



Katalog/ Catalog : 3305001

STATISTIK LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA *ENVIRONMENT STATISTICS OF INDONESIA*

2018

PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA *Waste Management*



BADAN PUSAT STATISTIK
BPS-Statistics Indonesia

**STATISTIK
LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA**
ENVIRONMENT STATISTICS OF INDONESIA

2018

PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA
Waste Management



STATISTIK LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA 2018

ENVIRONMENT STATISTICS OF INDONESIA 2018

ISSN : 0216-6224
Nomor Publikasi/*Publication Number* : 04320.1803
Katalog/*Catalog* : 3305001
Ukuran Buku/*Book Size* : 17,6 x 25 cm
Jumlah Halaman/*Number of Pages* : xxiv + 224 halaman/*pages*

Naskah/*Manuscript* :

Subdirektorat Statistik Lingkungan Hidup
Sub-directorate of Environment Statistics

Penyunting/*Editor* :

Subdirektorat Statistik Lingkungan Hidup
Sub-directorate of Environment Statistics

Gambar Kulit/*Cover Design* :

Subdirektorat Statistik Lingkungan Hidup
Sub-directorate of Environment Statistics

Diterbitkan oleh/*Published by* :

© Badan Pusat Statistik/*BPS-Statistics Indonesia*

Dilarang mengumumkan, mendistribusikan, mengomunikasikan, dan/atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik

Prohibited to announce, distribute, communicate, and/or copy part or all of this book for commercial purpose without permission from BPS-Statistics Indonesia

TIM PENYUSUN/DRAFTING TEAM

Pengarah/Directors :

Harmawanti Marhaeni

Editor/Editor :

Nona Iriana

Awaludin Apriyanto

Nanik Supriyani

Penulis/Author :

Pramudya Ajeng Safitri

Winda Sartika Purba

Mochamad Zulkifli

Pengolahan Data/Data Processing :

Pramudya Ajeng Safitri

Winda Sartika Purba

Mochamad Zulkifli

Desain dan Layout/Design and Layout :

Pramudya Ajeng Safitri

Winda Sartika Purba

Sampul/Cover:

Winda Sartika Purba

Modifikasi dari freepik.com/Modified from freepik.com

Infografis/Infographics :

Winda Sartika Purba

Pramudya Ajeng Safitri

Modifikasi dari freepik.com/Modified from freepik.com

KATA PENGANTAR

Pencemaran lingkungan, pemanasan global, perubahan iklim, kemerosotan keanekaragaman hayati dan sumber daya alam merupakan isu-isu lingkungan yang telah membangkitkan kesadaran manusia terhadap pentingnya keberlanjutan lingkungan bagi kesejahteraan manusia. Hal ini mendasari diusungnya pilar lingkungan sebagai salah satu konsep pembangunan berkelanjutan dalam SDGs, yang mempunyai kedudukan yang setara dengan tiga pilar lainnya yaitu pilar ekonomi, sosial, dan hukum dan tata kelola.

Publikasi Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI) 2018 ini menyajikan statistik lingkungan hidup yang mengacu pada kerangka kerja *Framework for The Development of Environment Statistics (FDES)* 2013 yang telah dikembangkan oleh *United Nation Statistical Division (UNSD)*. Publikasi ini menyajikan hasil kompilasi data yang diambil dari publikasi maupun laporan yang diterbitkan oleh berbagai kementerian maupun lembaga dan dinas terkait, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD).

Publikasi Statistik Lingkungan Hidup Indonesia telah diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik sejak tahun 1982 dan publikasi ini merupakan terbitan yang ketiga puluh enam. Berbagai inovasi terus dilakukan dalam penyajian statistik lingkungan hidup dengan selalu mengikuti perkembangan kerangka pikir statistik lingkungan hidup yang dilakukan oleh UNSD. Tahun ini SLHI 2018 melakukan analisis lebih mendalam tentang permasalahan lingkungan dengan mengusung tema “Pengelolaan Sampah di Indonesia”. Analisis ini diharapkan mampu menyajikan permasalahan dan pencapaian pengelolaan sampah dan limbah di Indonesia secara lebih gamblang.

Kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan publikasi ini, disampaikan penghargaan dan terima kasih. Mudah-mudahan statistik yang disajikan memberi manfaat bagi banyak pihak untuk berbagai keperluan. Tanggapan dan saran dari para pengguna publikasi ini sangat diharapkan untuk perbaikan edisi yang akan datang.

Jakarta, Desember 2018
KEPALA BADAN PUSAT STATISTIK



Dr. Suhariyanto

PREFACE

Environmental pollution, global warming, climate change, biodiversity and natural resources degradation are environmental issues that have awakened human consciousness to the importance of environmental sustainability for human well-being. This underlies the environmental pillars as one of the sustainable development concepts in the SDGs, which have the same position with the other Three pillars of economic, social, and law and governance pillar.

Indonesian Environmental Statistics 2018 presents environmental statistics referring to the 2013 Framework for the Development of Environment Statistics (FDES) which has been developed by the United Nations Statistical Division (UNSD). The publication presents the compilation of data which taken from publications and reports published by various ministries as well as related agencies, such as the Ministry of Environment and Forestry (MoEF) and the Regional Environment Agency.

Indonesian Environmental Statistics 2018 has been published by BPS-Statistics Indonesia since 1982 and this is the thirty-six edition. Various innovations are made in presenting environmental statistics by always following the development of environmental statistics framework conducted by UNSD. SLHI 2018 conducted an indepth analysis of environmental issues with the theme "Waste Management in Indonesia". This analysis is expected to be able to present waste problems and waste management achievement in Indonesia more clearly.

To all those who have contributed to the preparation of this publication, it shall be conveyed with appreciation and gratitude. Hopefully the statistics presented provide benefits for many parties for various purposes. Responses and suggestions from users of this publication are highly expected for future editions.

Jakarta, December 2018
BPS-STATISTICS INDONESIA



Dr. Suhariyanto
Chief Statistician

RINGKASAN EKSEKUTIF

Sampah dan limbah telah menjadi permasalahan nasional. Masalah persampahan sangat terkait dengan pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Pada tahun 2017 jumlah penduduk Indonesia sudah mencapai 261,89 juta jiwa meningkat dibanding tahun 2000 yang sebesar 206,26 juta jiwa. Tren pertumbuhan ekonomi juga terus mengalami peningkatan, dengan kontribusi terbesar dari sektor manufaktur. Produk Domestik Bruto yang dihasilkan dari sektor ini sebesar 2.739,4 triliun di 2017, meningkat dari tahun 2000 yang hanya sebesar 385,5 triliun. Pertumbuhan pesat di sektor industri juga merupakan imbas dari meningkatnya pendapatan rumah tangga dan makin beragamnya pola serta jenis konsumsi masyarakat. Kondisi tersebut menimbulkan bertambahnya volume, beragamnya jenis, dan karakteristik sampah dan limbah.

Menurut KLHK dan Kementerian Perindustrian tahun 2016, jumlah timbulan sampah di Indonesia sudah mencapai 65,2 juta ton pertahun. Sedangkan dari limbah B3, sisa industri yang dikelola tahun 2017 sebesar 60,31 juta ton, dan secara akumulasi dari tahun 2015 hanya mencapai kurang dari 40 persen dari target pengelolaan limbah B3 sebesar 755,6 juta ton di 2019. Jenis usaha yang mengelola limbah B3 terbesar adalah pertambangan, energi dan mineral.

Sejalan dengan itu, permasalahan lingkungan dan kesehatan akibat sampah dan limbah juga bertambah. Kualitas air sungai di Indonesia umumnya berada pada status tercemar berat. Tahun 2018 25,1 persen desa mengalami pencemaran air, dan sekitar 2,7 persen desa tercemar tanahnya. Sampah juga berkontribusi terhadap kejadian banjir yang terus meningkat dari tahun ketahun, pada tahun 2016 dan 2017 sebanyak 1.805 banjir terjadi di Indonesia serta menimbulkan 433 korban jiwa. Kondisi yang mengkhawatirkan adalah angka kematian (CFR) akibat kejadian luar biasa diare pada tahun 2016 sebesar 3,04 persen, padahal CFR diharapkan kurang dari 1 persen.

Timbulan sampah dan buangan limbah berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan, oleh karena itu perlu dilakukan langkah penanganan. Penanganan sampah dan limbah ini sejalan dengan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tujuan 12.5, bahwa pada tahun 2030 setiap negara secara substansial mengurangi produksi limbah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali, untuk dapat menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Regulasi dalam menangani permasalahan sampah dan limbah tertuang dalam UU Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah dan turunannya, serta Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dalam Perpres No. 97 tahun 2017, pemerintah menargetkan pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30 persen dan penanganannya mencapai 70 persen sampai 2025.

Upaya yang dilakukan pemerintah diantaranya dengan mengalokasikan anggaran perlindungan lingkungan pada APBN dan APBD. Besarnya alokasi setiap daerah berbeda, anggaran terbesar diberikan pemerintah DKI Jakarta sebesar 1,3 triliun atau sebesar 2,18 persen dari total APBD. Sayangnya secara nasional porsi alokasi RAPBN 2018 hanya sebesar 1,1 persen total RAPBN atau sebesar 15,4 triliun.

Penanganan sampah dan limbah juga perlu didukung sarana dan prasarana yang memadai. KLHK menyatakan sudah terdapat 5.244 Bank Sampah di Indonesia. Sedangkan untuk pengelolaan limbah domestik, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) pada tahun 2015 sudah membangun 25 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) terpusat, 180 IPAL kawasan serta 155 Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Indonesia.

Upaya pengelolaan sampah juga dilakukan dengan mendorong pemimpin daerah membangun partisipasi aktif masyarakat serta dunia usaha untuk mewujudkan kota berkelanjutan melalui program Adipura. Pada periode 2016-2017 jumlah kabupaten/kota dengan TPA bukan *open dumping* mencapai 188 dari 355 kabupaten/kota yang dipantau. Sedangkan dalam mengurangi limbah B3 yang masuk ke lingkungan, pemerintah melakukan pengawasan dan penilaian kinerja perusahaan melalui Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER). Pada periode 2016-2017 perusahaan dengan peringkat PROPER minimal Biru mencapai 92,7 persen dari 1.655 perusahaan.

Menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan perlu dilakukan oleh semua kalangan, pemerintah, swasta dan terutama masyarakat sebagai penyumbang dan penerima eksekutif pencemaran. Untuk itu masyarakat harus mengambil peran dalam pengurangan dan penanganan sampah. Namun sayangnya pada hasil Susenas Modul Ketahanan Sosial 2017, menunjukkan hanya 8,7 persen rumah tangga selalu membawa tas belanja sendiri untuk mengurangi sampah. Sedangkan rumah tangga yang melakukan kegiatan daur ulang hanya 1,2 persen rumah tangga, sementara 66,8 persen rumah tangga masih membakar sampah untuk penanganan sampahnya.

EXECUTIVE SUMMARY

Waste have become a national problem. Waste problems are closely related to population growth, economic growth and changes in people's consumption patterns. In 2017, Indonesian population has reached 261.89 million, an increase compared to 2000 which was 206.26 million. The trend of economic growth also continued to increase, with the largest contribution from manufacturing sector. Gross Domestic Product generated from this sector amounted to 2,739.4 trillion in 2017, an increase from 2000 which was only 385.5 trillion. The rapid growth in the industrial sector is also the impact of increasing household income and the increasingly diverse patterns and types of consumption of community. These conditions lead to increased volume, variety of types, and characteristics of waste.

According to Ministry of Environment and Forestry (MoEF) and the Ministry of Industry in 2016, the number of waste generation in Indonesia has reached 65.2 million tons per year. Whereas from B3 waste, waste managed from industry in 2017 amounted to 60.31 million tons, and accumulated from 2015 reached less than 40 percent of the B3 waste management target of 755.6 million tons in 2019. Types of businesses that manage the biggest number of Hazardous and Toxic Substance (B3) waste are mining, energy and minerals sector.

In line with that, environmental and health problems due to waste also increase. River water quality in Indonesia is generally in a heavily polluted state. In 2017, there are 25,1 percent of villages experienced water pollution, and around 2.7 percent of villages experienced land contamination. Waste also contributes to flood and continue to increase, in 2016 and 2017 there were 1,805 floods event in Indonesia and caused 433 fatalities. An alarming condition is the death rate (CFR) due to the extraordinary incidence of diarrhea in 2016 of 3.04 percent, even though the CFR is expected to be less than 1 percent.

The generation of waste and waste disposal have a negative impact on the environment and health, therefore steps need to be taken. The handling of waste is in line with the target of the Sustainable Development Goals (SDGs) goal 12.5, that by 2030 each country will substantially reduce waste production through prevention, reduction, recycling and reuse to ensure a sustainable pattern of production and consumption. Regulation in handling waste issues is contained in Law Number 18 of 2008 concerning the management of waste and its derivatives, as well as Law Number 32 of 2009 concerning Environmental Protection and Management. In Presidential Regulation No. 97 of 2017, the government targets to reduce household waste and similar waste non household by 30 percent and the handling reaches 70 percent until 2025.

Government effort include allocating environmental protection budgets to the APBN and APBD. The amount of the allocation for each region is different, the largest budget is given by the DKI Jakarta government at 1.3 trillion or 2.18 percent of the total APBD. However, nationally the 2018 RAPBN budget allocation portion is only 1.1 percent of the total RAPBN or 15.4 trillion.

Waste management also needs to be supported by adequate facilities and infrastructure. MoEF stated that there were 5,244 Waste Banks in Indonesia. While for domestic waste water management, the Ministry of Public Works and Public Housing (PUPR) in 2015 has built 25 centralized Waste Water Treatment Plants (WWTP), 180 regional WWTPs and 155 Fecal Sludge Treatment Plants (FSTP) in Indonesia.

Waste management efforts are also carried out by encouraging regional leaders to build active participation of the community and the business community to realize sustainable cities through the Adipura program. In the 2016-2017 period the number of districts/cities with non-open dumping landfill reached 188 out of 355 districts/cities monitored. Whereas in reducing B3 waste that enters the environment, the government supervises and evaluates company performance through the Indonesia's Program for pollution control, evaluation and rating (PROPER). In the 2016-2017 period, companies with a minimum PROPER rating of Blue reached 92.7 percent of 1,655 companies.

Concern for the environment needs to be done by all party, government, private sector and especially the community as contributors and recipients of negative excesses of pollution. For this reason, the community must take a role in reducing and handling waste. Unfortunately, the results of the Susenas Module Social Resillience, only 8.7 percent household always carry their own shopping bags to reduce waste. While households that carry out recycling activities are only 1.2 percent, while 66.8 percent of households still burn solid waste to reduce their waste.

DAFTAR ISI /CONTENTS

	Halaman
	Page
Kata Pengantar/ <i>Preface</i>	v
Ringkasan Eksekutif/ <i>Executive Summary</i>	vii
Daftar Isi/ <i>Contents</i>	ix
Daftar Tabel/ <i>List of Tables</i>	xi
Daftar Gambar/ <i>List of Figures</i>	xix
Penjelasan Umum/ <i>Explanatory Notes</i>	xxi
Singkatan/ <i>Abbreviation</i>	xxii
PENGLOLAAN SAMPAH DI INDONESIA.....	1
Kondisi dan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga ..	3
Kondisi dan Pengelolaan Limbah	19
WASTE MANAGEMENT IN INDONESIA	35
<i>Condition and Management of Household Waste and Similiar Waste Non Household</i>	37
<i>Condition and Management of Waste</i>	47
LAMPIRAN/ <i>APENDIX</i>	57
LAMPIRAN 1. PERKEMBANGAN STATISTIK LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA	59
<i>DEVELOPMENT OF INDONESIAN ENVIRONMENT STATISTICS</i>	
LAMPIRAN 2. KONSEP DAN DEFINISI/ <i>CONCEPT AND DEFINITION</i>	69
LAMPIRAN 3. SUMBER DATA/ <i>DATA SOURCE</i>	81
TABEL-TABEL / <i>TABLES</i>	85
Daftar Pustaka/ <i>Reference</i>	219

<https://www.bps.go.id>

DAFTAR TABEL/ LIST OF TABLES

	Halaman Page
KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN	
COMPONENT 1: ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND QUALITY	
1.1 Suhu Udara di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017	87
<i>Temperature at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017</i>	
1.2 Rata-Rata Lama Penyinaran Matahari, Jumlah Curah Hujan, dan Jumlah Hari Hujan di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017	88
<i>Average Length of Sun Illumination, Number of Rainfall, and Number of Rainy Day at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017</i>	
1.3 Kelembapan Udara di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017	89
<i>Humidity at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017</i>	
1.4 Kecepatan Angin di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017	90
<i>Wind Velocity at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017</i>	
1.5 Tekanan Udara di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017	91
<i>Air Pressure at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017</i>	
1.6 Rata-Rata Harian Aliran Sungai, Tinggi Aliran, dan Volume Air di Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya lebih dari 100 km ² , 2016	92
<i>Daily Average of River Flow, High of Flow, and Volume of Waters in Several Rivers with River Basin Area more than 100 sq.km, 2016</i>	
1.7 Luas Daerah Pengaliran Sungai, Debit, dan Koefisien Regim Sungai di Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya lebih dari 100 km ² , 2016.....	96
<i>River Basin Area, Debit, and River Regime Coefficient in Several Rivers with River Basin Area more than 100 sq.km, 2015</i>	
1.8 Danau/Situ di Indonesia menurut Provinsi, 2015	99
<i>Lake in Indonesia by Province, 2015</i>	
1.9 Bendungan di Indonesia menurut Provinsi, 2015	100
<i>Dam in Indonesia by Province, 2015</i>	
1.10 Jumlah Bendung, Embung, dan Kapasitas Embung di Indonesia menurut Provinsi, 2016	101
<i>Number of Dam, Embung, and Embung Capacity in Indonesia by Province, 2016</i>	
1.11 Kriteria Mutu Air berdasarkan Kelas	102
<i>Water Quality Criteria by Class</i>	
1.12 Status Kualitas Air Sungai, 2016	104
<i>Status of River Water Quality, 2016</i>	

1.13	Status Kualitas Air Sungai, 2017	107
	<i>Status of River Water Quality, 2017</i>	
1.14	Perubahan Kondisi Beberapa Titik Sungai, 2015-2016	111
	<i>Changes in the Condition of Some River Points, 2015-2016</i>	
1.15	Indeks Kualitas Air, 2015-2017	115
	<i>Water Quality Index, 2015-2017</i>	
1.16	Kualitas Air Sungai di Ibukota Provinsi yang Digunakan sebagai Bahan Baku Air Minum, 2016	116
	<i>Quality of River Water in the Provincial Capital Used as Raw Material of Drinking Water, 2016</i>	
1.17	Analisis Air Hujan di Beberapa Kota di Indonesia, 2016	122
	<i>Rainfall Analysis in Several Cities in Indonesia, 2016</i>	
1.18	Rata - rata Bulanan Konsentrasi Partikel Terlarut di Udara Beberapa Kota menurut Bulan dan Kota ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), 2015-2016	126
	<i>Monthly Average of Suspended Particulate Matter in Several Cities by Month and City ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), 2015-2016</i>	
1.19	Rata - rata Bulanan Hasil Pengukuran Konsentrasi Gas SO_2 dan NO_2 di Stasiun BMKG Jakarta (ppm/24 jam), 2014-2016	132
	<i>Monthly Average of SO_2 and NO_2 Concentration in BMKG Station Jakarta (ppm/24 Hours), 2014-2016</i>	
1.20	Indeks Kualitas Udara Tingkat Provinsi, 2015-2017	133
	<i>Air Quality Index by Province, 2015-2017</i>	
1.21	Nama dan Luas Danau yang Luasnya lebih dari 1.000 Ha, 2015	134
	<i>Name and Area of Lake with Area more than 1,000 Ha, 2015</i>	
1.22	Luas Daerah dan Jumlah Pulau menurut Provinsi, 2017	136
	<i>Total Area and Number of Islands by Province, 2017</i>	

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

2.1	Produksi Jenis Bahan Tambang Utama, 2012-2016	137
	<i>Production of Main Mine Mineral, 2012-2016</i>	
2.2	Volume Produksi Pertambangan Bahan Galian menurut Jenis Komoditas (m^3), 2014-2017 ..	138
	<i>Volume of Quarrying Production by Kind of Materials (m^3), 2014-2017</i>	

2.3	Produksi Energi Primer, Impor Energi, Ekspor Energi, Total Persediaan Energi Primer, dan Konsumsi Akhir menurut Sumber Energi (terajoule), 2015	139
	<i>Primary Energy Production, Import of Energy, Export of Energy, Total Primary Energy Supply, and Final Consumption by Energy Source (terajoule), 2015</i>	
2.4	Produksi Energi Primer, Impor Energi, Ekspor Energi, Total Persediaan Energi Primer, dan Konsumsi Akhir menurut Sumber Energi (terajoule), 2016	140
	<i>Primary Energy Production, Import of Energy, Export of Energy, Total Primary Energy Supply, and Final Consumption by Energy Source (terajoule), 2016</i>	
2.5	Konsumsi Akhir Energi menurut Sektor (terajoule), 2012-2016	141
	<i>Final Consumption Energy by Sector (terajoule), 2012-2016</i>	
2.6	Luas Penutupan Lahan menurut Jenis di Indonesia (ribu ha), 2013-2016.....	142
	<i>Land Cover Area by Type in Indonesia (thousand ha), 2013-2016</i>	
2.7	Angka Deforestasi (Netto) Indonesia Di Dalam dan di Luar Kawasan Hutan, 2014-2016	143
	<i>Deforestation Rate (Netto) Indonesia, Inside and Outside Forest (ha/year), 2014-2016</i>	
2.8	Matriks Perubahan Tutupan Lahan (ha) pada Areal Deforestasi Bruto Indonesia, 2015-2016	144
	<i>Land Cover Change Matrix (ha) in Indonesia Gross Deforestation Area 2015-2016</i>	
2.9	Potensi Tegakan Pohon (m ³ /ha) di Indonesia menurut Jenis Penutupan Lahan Hutan dan Provinsi, 2016	145
	<i>Potential of Tree Stands (m³/ha) in Indonesia by Type of Forest Land Cover and Province, 2016</i>	
2.10	Produksi Kayu Hutan menurut Jenisnya (ribu m ³), 2011-2017	146
	<i>Production of Forest Wood by Type (thousand m³), 2011-2017</i>	
2.11	Produksi Kayu Hutan menurut Jenis dan Provinsi (m ³), 2016-2017	147
	<i>Production of Forest Wood by Type and Province (m³), 2016-2017</i>	
2.12	Berat (kg) dan Volume (m ³) Ekspor Hasil Kayu Hutan, 2005-2016	149
	<i>Weight (kg) and Volume (m³) Export of Wood Forest Products, 2005-2016</i>	
2.13	Nilai Ekspor Hasil Kayu Hutan (kg), 2005-2016	150
	<i>Export Value of Forest Commodity (kg), 2005-2016</i>	
2.14	Produksi Perikanan Tangkap menurut Provinsi dan Subsektor (ton), 2015-2016	151
	<i>Production of Fish Captures by Province and Fishery Subsector (ton), 2015-2016</i>	
2.15	Produksi Perikanan Budidaya menurut Provinsi dan Jenis Budidaya (ton), 2015-2016.....	152
	<i>Production of Aquaculture by Province and Type of Culture (ton), 2015-2016</i>	

2.16	Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi menurut Provinsi, 2016-2017	154
	<i>Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Paddy by Province, 2016-2017</i>	
2.17	Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung menurut Provinsi, 2016-2017	155
	<i>Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Maize by Province, 2016-2017</i>	
2.18	Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kedelai menurut Provinsi, 2016-2017	156
	<i>Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Soybean by Province, 2016-2017</i>	
2.19	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kacang Tanah menurut Provinsi, 2016-2017	157
	<i>Harvested Area, Production, and Productivity of Peanuts by Province, 2016-2017</i>	
2.20	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu menurut Provinsi, 2016-2017	158
	<i>Harvested Area, Production, and Productivity of Cassavas by Province, 2016-2017</i>	
2.21	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Ubi Jalar menurut Provinsi, 2016-2017	159
	<i>Harvested Area, Production, and Productivity of Sweet Potatoes by Province, 2016-2017</i>	
2.22	Realisasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi (ton) Sektor Pertanian, 2015-2016	160
	<i>Actual Distribution of Subsidized Fertilizer (ton) Agricultural Sector 2015-2016</i>	
2.23	Populasi Ternak menurut Provinsi dan Jenis Ternak (ribu ekor), 2016-2017	161
	<i>Livestock Population by Province and Kind of Livestock (thousand heads), 2016-2017</i>	
2.24	Jumlah Ternak yang Dipotong di Rumah Potong Hewan (RPH) menurut Provinsi dan Jenis Ternak (ekor), 2016-2017	163
	<i>Livestock Slaughtered at Slaughtering House (Abattoir) by Province and Kind of Livestock (heads), 2016-2017</i>	
2.25	Populasi Unggas menurut Provinsi dan Jenis Unggas (ribu ekor), 2016-2017	165
	<i>Poultry Population by Province and Kind of Poultry (thousand heads), 2016-2017</i>	
2.26	Produksi Daging Unggas menurut Provinsi dan Jenis Unggas (ton), 2016-2017.....	167
	<i>Meat Production by Province and Kind of Poultry (ton), 2016-2017</i>	

KOMPONEN 3: RESIDU

COMPONENT 3: RESIDUALS

3.1	Emisi Gas Rumah Kaca menurut Jenis Sektor (ribu ton CO ₂ e), 2000-2016 169 <i>Greenhouse Gas Emissions by Type of Sector (thousand tons of CO₂e), 2000-2016</i>	169
3.2	Perbandingan Emisi Gas Rumah Kaca Menurut Sektor dan Jenis Gas (ribu Ton CO ₂ e), 2000 dan 2012 170 <i>Comparison of Green House Gas Emissions by Sector and Type of Gas (thousand Ton CO₂e), 2000 and 2012</i>	170
3.3	Perkembangan Konsumsi Bahan Perusak Ozon di Indonesia menurut Senyawa Kimia dan Kode HS (Ton), 2014-2017 171 <i>Development of Ozone Depleting Consumption in Indonesia by Chemical Compound and HS Code (Ton), 2014-2017</i>	171

KOMPONEN 4: PERISTIWA EKSTRIM DAN BENCANA

COMPONENT 4: EXTREAM EVENTS AND DISASTERS

4.1	Jumlah Bencana Alam menurut Sub Kelompok, Jenis, dan Provinsi, 2016-2017 172 <i>Number of Natural Disaster by Sub Group, Type, and Province, 2016-2017</i>	172
4.2	Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Alam menurut Provinsi, 2015-2016 175 <i>Number of Victims Due to Natural Disaster by Province, 2015-2016</i>	175
4.3	Jumlah Kerusakan Rumah yang Diakibatkan Bencana Alam menurut Provinsi, 2015-2016 ... 176 <i>Number of Damaged House Due to Natural Disaster by Province, 2015-2016</i>	176
4.4	Jumlah Kerusakan Fasilitas Umum dan Lahan Akibat Bencana Alam menurut Provinsi, 2015-2016 177 <i>Total Damage of Public Facilities and Land Caused by Natural Disasters by Province, 2015-2016</i>	177
4.5	Jumlah Bencana Teknologi menurut Jenis dan Provinsi, 2015-2016 178 <i>Number of Technological Disaster by Type and Province, 2015-2016</i>	178
4.6	Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Teknologi menurut Provinsi, 2015-2016 179 <i>Number of Victims Due to Technological Disaster by Province, 2015-2016</i>	179

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

5.1	Luas dan Jumlah Penduduk menurut Provinsi, 2017 <i>Area and Population Number by Province, 2017</i>	180
5.2	Kepadatan Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Provinsi, 2010 dan 2017 <i>Population Density and Population Growth Rate by Province, 2010 and 2017</i>	181
5.3	Persentase Penduduk Daerah Perkotaan menurut Provinsi, 2010-2035 <i>Percentage of Urban Population by Province, 2010-2035</i>	182
5.4	Persentase Rumah Tangga berdasarkan sumber Air Minum Layak menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2013-2017 <i>Percentage of Household based on Improved Drinking Water by Province and Type of Area, 2013-2017</i>	183
5.5	Persentase Rumah Tangga dengan Sanitasi Layak menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2013-2017 <i>Percentage of Household with Access to Improved Sanitation by Province and Type of Area, 2013-2017</i>	186
5.6	Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan Sumber Penerangan Listrik menurut Provinsi, 2014-2017 <i>Percentage of Household Using Source of Lighting from Electricity by Province, 2014-2017</i>	189
5.7	Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan Lampu Hemat Energi menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2017 <i>Percentage of Household Using Saving Energy Lamps by Province and Type of Area, 2017</i>	190
5.8	Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Bahan Bakar Utama untuk Memasak, 2016-2017 <i>Percentage of Household by Province and Type of Cooking Fuel, 2016-2017</i>	191
5.9	Jumlah Desa/Kelurahan menurut Keberadaan Sungai yang Melintasi Desa/Kelurahan dan Keberadaan Permukiman Kumuh, 2018 <i>Number of Villages/Sub-Districts by the Existence of Rivers that Flows Through the Villages/ Sub-Districts and the Existence of Slum Settlement, 2018</i>	193
5.10	Jumlah Rumah yang Dibangun oleh Perumnas menurut Provinsi, 2015-2017 <i>Number of House Developed by the National Housing Corporation by Province, 2015-2017</i>	194

5.11	Persentase Rumah Tangga Kumuh menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2013-2017	195
	<i>Percentage of Slum Household by Province and Type of Area, 2013-2017</i>	
5.12	Persentase Desa menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup, 2014 dan 2018	197
	<i>Percentage of Village by The Type of Environmental Pollution, 2014 and 2018</i>	
5.13	Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Provinsi dan Jenis Kendaraan Bermotor (unit), 2015-2017	198
	<i>Number of Motor Vehicles by Province and Type of Vehicle (units), 2015-2017</i>	
5.14	Produksi Angkutan Kereta Api Penumpang, 2014-2017	200
	<i>Production of Passenger Railways Transportation, 2014-2017</i>	
5.15	Banyaknya Pesawat Terbang menurut Sertifikasi Operator Angkutan Udara, 2010-2017	201
	<i>Number of Civil Aircraft Registered by Air Operator Certificate (AOC), 2010-2017</i>	
5.16	Panjang Jalan menurut Provinsi dan Tingkat Kewenangan Pemerintahan (km), 2015-2017	202
	<i>Length of Roads by Province and Level of Government Authority (km), 2015-2017</i>	
5.17	Jumlah Pasien TB Paru BTA Positif menurut Provinsi, 2015-2017	205
	<i>Number of Patients with Tuberculosis by Province, 2015-2017</i>	
5.18	Kasus Diare menurut Provinsi, 2015-2017.....	206
	<i>Diarrhea Cases by Province, 2015-2017</i>	
5.19	Jumlah Pasien, Tingkat Kefatalan, dan Tingkat Kejadian Penyakit Demam Berdarah menurut Provinsi, 2015-2017	207
	<i>Number of Patient, Case Fatality Rate, and Incidence Rate of Dengue Fever by Province, 2015-2017</i>	
5.20	Jumlah Penderita dan Angka Kesakitan Malaria menurut Provinsi, 2015-2017	208
	<i>Number of Malaria Patient and Annual Parasite Incident by Province, 2015-2017</i>	
5.21	Produksi dan Volume Sampah yang Terangkut per Hari menurut Kota, 2016-2017	209
	<i>Production and Volume of Garbage that Daily Transported by Cities, 2016-2017</i>	
5.22	Volume Sampah Terangkut per Hari menurut Jenis Sampah dan Kota, 2016-2017	210
	<i>Volume of Garbage that Daily Transported by Type of Waste and City, 2016-2017</i>	
5.23	Sarana Dinas Kebersihan menurut Kota, 2016-2017	211
	<i>Cleaning Service Facilities by Cities, 2016-2017</i>	

KOMPONEN 6: PARTISIPASI, PENGELOLAAN, DAN PERLINDUNGAN LINGKUNGAN

COMPONENT 6: ENVIRONMENTAL PROTECTION, MANAGEMENT AND ENGAGEMENT

6.1	APBD Provinsi untuk Lingkungan Hidup menurut Provinsi (juta rupiah), 2013-2017 212 <i>Provincial Budget for Environment by Province (million rupiahs), 2013-2017</i>
6.2	Persentase APBD untuk Lingkungan Hidup terhadap APBD Provinsi menurut Provinsi, 2013-2017 213 <i>Percentage of Provincial Budget for Environment by Province, 2013-2017</i>
6.3	Rekapitulasi Bentuk Kelembagaan Lingkungan Hidup di Provinsi dan Kabupaten/Kota, 2013..... 214 <i>Recapitulation of Environment Institutional Form at Province and Regency, 2013</i>
6.4	Jumlah Tenaga Penyuluh Kehutanan menurut Status dan Provinsi, 2016 215 <i>Number of Forestry Extention Workers by Status and Province, 2016</i>
6.5	Belanja Kementerian Negara/Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup (miliar rupiah), 2017-2019..... 216 <i>Expenditure of Ministry/ Institution of Environmental Management (billion rupiahs), 2017-2019</i>
6.6	Jumlah Sekolah Adiwiyata Nasional dan Mandiri menurut Tingkat Sekolah dan Provinsi, 2016 217 <i>Number of Adiwiyata School for National and Mandiri by Level and Province, 2016</i>

DAFTAR GAMBAR/LIST OF FIGURES

		Halaman
		Page
1	Proyeksi Timbulan Sampah Perkapita menurut Tingkat Pendapatan, 2030 dan 2050 <i>Projected Waste Generation per-Capita by Income Group, 2030 and 2050</i>	5
2	Perubahan Kualitas Air Sungai di Beberapa Titik, 2016-2017 <i>Changes in Quality of River at Some Point, 2016-2017</i>	6
3	Emisi GRK dan Sektor Limbah, 2011-2015 <i>Greenhouse Gas Emissions and Waste Sector, 2011-2015</i>	6
4	Jumlah Kejadian Banjir berdasarkan Korban Meninggal dan Hilang menurut Pulau, 2016 - 2017 <i>Number of Flood Occurrence based on Died and Missing Victim by Island, 2016 - 2017</i>	7
5	Angka Kematian saat Kejadian Luar Biasa Diare, 2008-2016 <i>Death rate on Diarrhea Outbreak, 2008-2016</i>	8
6	Target Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga 2017-2025, <i>The target of Reducing and Handling Household Waste and Smiliar Waste Non Household 2017-2025</i>	10
7	APBD Provinsi untuk Lingkungan Hidup, 2017 <i>Provincial Budget for Environment, 2017</i>	11
8	Sebaran Bank Sampah di Indonesia, 2016 <i>Distribusion of Waste Bank in Indonesia, 2016</i>	13
9	Jumlah Sekolah Adiwiyata menurut Tingkat Pendidikan, 2015 dan 2016 <i>Number of Adiwiyata School based on Level of Education, 2015 and 2016</i>	14
10	Persentase Rumah Tangga yang Membawa Tas Belanja Sendiri ketika Berbelanja, 2017 <i>Percentage of Household who Carried Shopping Bag while Shopping, 2017</i>	16
11	Persentase Rumah Tangga yang Melakukan Daur Ulang dan Membakar Sampah, 2017 <i>Percentage of Household who Recycling and Buning Waste, 2017</i>	16
12	PDB Harga berlaku tahun 2006-2017 serta Kontribusi Industri Manufaktur 2017 <i>GDP at Current Price 2006-2017 and Manufacturing Industry Share, 2017</i>	20
13	Sumber Limbah B3 dan Non B3 <i>B3 and Non-B3 Waste Source</i>	22
14	Dampak Limbah Terhadap Kesehatan dan Lingkungan <i>Waste Impact on Health and Environment</i>	24

15	Jumlah dan Persentase Penerbitan Izin Pengelolaan Limbah B3	26
	<i>Amount and Percentage of B3 Waste Management Permit Issuance</i>	
16	Pengelolaan dan Pemanfaatan Limbah B3 Sektor Pertambangan, Energi, dan Mineral.....	27
	<i>Management and Utilization of B3 Waste in the Mining, Energy, and Mineral Sector</i>	
17	Luas dan Volume Lahan Terkontaminasi yang Berhasil Dipulihkan serta Jenis Kontaminan Penyusunnya	28
	<i>Total Area and Volume of Contaminated Land that Has Been Successfully Restored and Types of Contaminant</i>	
18	Peringkat PROPER Periode 2016-2017	30
	<i>Proper Rating Period 2016-2017</i>	
19	Peraturan Terkait Limbah B3 dan Non-B3	32
	<i>Regulation Related to B3 and Non-B3 Waste</i>	
L 1.1.	Kondisi Lingkungan dan Perubahannya	59
	<i>Environmental Condition and Its Changes</i>	
L 1.2.	Komponen FDES 2013	61
	<i>The Component of FDES 2013</i>	
L 1.3.	Hubungan FDES dengan Framework Lain, Sistem, dan Kumpulan Indikator	65
	<i>Relationship of the FDES to Other Framework, Systems, and Indicator Sets</i>	
L 1.4.	FDES dan SEEA sebagai Pusat Framework.....	66
	<i>The FDES and SEEA Central Framework</i>	

PENJELASAN UMUM/ EXPLANATORY NOTES

TANDA-TANDA/ SYMBOLS :

Data belum tersedia/ <i>Data not yet available</i>	: ...
Data tidak tersedia <i>Data not available</i>	: -
Data kurang dari setengah satuan yang digunakan <i>Data less than half of the unit used</i>	: 0
Data/angka sementara/ <i>Preliminary figures</i>	: x
Data/angka sangat sementara/ <i>Very preliminary figures</i>	: xx
Data/angka diperbaiki/ <i>Revised figures</i>	: r
Data/angka perkiraan/ <i>Estimation figures</i>	: e
Tidak Terdeteksi/ <i>Undetected</i>	: tt
Tidak Terpantau/ <i>Not Monitored</i>	: tp

SATUAN/ UNITS :

Liter (untuk beras)/ <i>Litre (for rice)</i>	: 0,80 kg
<i>Barrel</i>	: 158,99 litre = 1/6,2898 m ³
<i>mscf</i>	: 1/35,3 m ³
<i>Long ton</i>	: 1.016,50 kg
<i>Metric ton (m. ton)</i>	: 0,98421 long ton = 1.000 kg

SINGKATAN/ LIST OF ABBREVIATION

B3	: Bahan Berbahaya Beracun/ <i>Hazardous and Toxic Material</i>
BBM	: Bahan Bakar Minyak/ <i>Fuel Oil</i>
BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika <i>Meteorology, Climatology and Geophysics Agency</i>
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana <i>National Agency for Disaster Management</i>
BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah/ <i>Regional Disaster Management Agency</i>
BPO	: Bahan Perusak Ozon/ <i>Ozone Depleting Substance (ODS)</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai/ <i>River Basin Area</i>
DBD	: Demam Berdarah Dengue/ <i>Dengue Fever</i>
DPT	: <i>Diphtheri, Pertusis, dan Tetanus</i>
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/ <i>Ministry of Environment and Forestry</i>
Kemen PUPR	: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat/ <i>Ministry of Public Work and Public Housing</i>
Pertamina	: Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara <i>Government Oil Company</i>
Perumnas	: Perumahan Nasional/ <i>National Housing Corporation</i>
SBM	: Setara Barel Minyak/ <i>Barrel Oil Equivalent (BOE)</i>
Susenas	: Survei Sosial Ekonomi Nasional/ <i>National Socio Economic Survey</i>
TBM	: Taman Bacaan Masyarakat/ <i>Communal Library</i>
TPA	: Tempat Penampungan Akhir/ <i>Examined Final Concentrated Trash</i>
TPS	: Tempat Penampungan Sementara/ <i>Temporary Waste Storage</i>
Walhi	: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia/ <i>Indonesian Forum for The Environment</i>
ADO	: <i>Automotive Diesel Oil</i>
AOC	: <i>Aircraft Operator Certificate</i>
API	: <i>Annual Parasite Incidence</i>
BOD	: <i>Biological Oxygen Demand</i>
BCG	: <i>Basillus Calmatto Guenin</i>
BSCF	: <i>Billion Standard Cubic Feet</i>
COD	: <i>Chemical Oxygen Demand</i>
IFDES	: <i>Indonesia Framework for The Development of Environment Statistics</i>

LNG	: <i>Liquid Natural Gas/ Gas alam cair</i>
LPG	: <i>Liquid Petroleum Gas/ Bahan bakar gas cair</i>
SPM	: <i>Suspended Particulate Matter</i>
TSP	: <i>Total Suspended Partikel</i>
TSS	: <i>Total Suspended Solid</i>
FDES	: <i>Framework for The Development of Environment Statistics</i>
UNEP	: <i>United Nations Environment Programme</i>
UNFDES	: <i>United Nations Framework for The Development of Environment Statistics</i>
UNCED	: <i>United Nations Conference on Environment and Development</i>
VOC	: <i>Volatile Organic Compound</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

<https://www.bps.go.id>



PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA





Tahun 2016 jumlah timbulan sampah di Indonesia mencapai 65.200.000 ton per tahun dengan penduduk sebanyak 261.115.456 orang. Proyeksi penduduk Indonesia menunjukkan angka penduduk yang terus bertambah dan tentunya akan meningkatkan jumlah timbulan sampah. Harus dilakukan suatu upaya agar Target SDGs 12.5 yang menyatakan negara secara substansial mengurangi timbulan sampah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali dapat dicapai. Langkah pemerintah tertuang dalam Pepres 97 Tahun 2017 yang menargetkan pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30 persen dan penanganannya sebesar 70 persen.

Pada tahun 2030 setiap negara secara substansial mengurangi timbulan sampah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali. Hal ini merupakan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) untuk dapat menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan (SDGs target 12.5). Hal ini sejalan dengan target pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga (SRT) dan sampah sejenis sampah rumah tangga (SSRT) pada Peraturan Presiden (Pepres) Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan SRT dan SSRT.

Target SDGs dan Pepres di atas merupakan salah satu upaya penanganan timbulan sampah khususnya di daerah perkotaan. World Bank (2012) menyatakan bahwa pertambahan jumlah timbulan sampah sangat cepat, pada tahun 2002 dengan 2,9 miliar penduduk perkotaan menghasilkan sekitar 0,64 kg per orang per hari (0,68 miliar ton per tahun) dan pada tahun 2012 jumlah ini telah meningkat menjadi sekitar 3 miliar penduduk yang menghasilkan 1,2 kg per orang per hari (1,3 miliar ton per tahun). Diperkirakan sampah ini akan terus bertambah dan diprediksikan pada tahun 2025 akan mencapai 4,3 miliar penduduk perkotaan yang menghasilkan sekitar 1,42 kg per orang per hari sampah kota (2,2 miliar ton per tahun).

KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

Berdasarkan Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2008, penambahan jumlah sampah disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

1. penambahan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat menimbulkan bertambahnya volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam;
2. pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan;
3. sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat;
4. pengelolaan sampah diperlukan kepastian hukum, kejelasan tanggung jawab dan kewenangan pemerintah, pemerintahan daerah, serta peran masyarakat dan dunia usaha sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan secara proporsional, efektif, dan efisien;

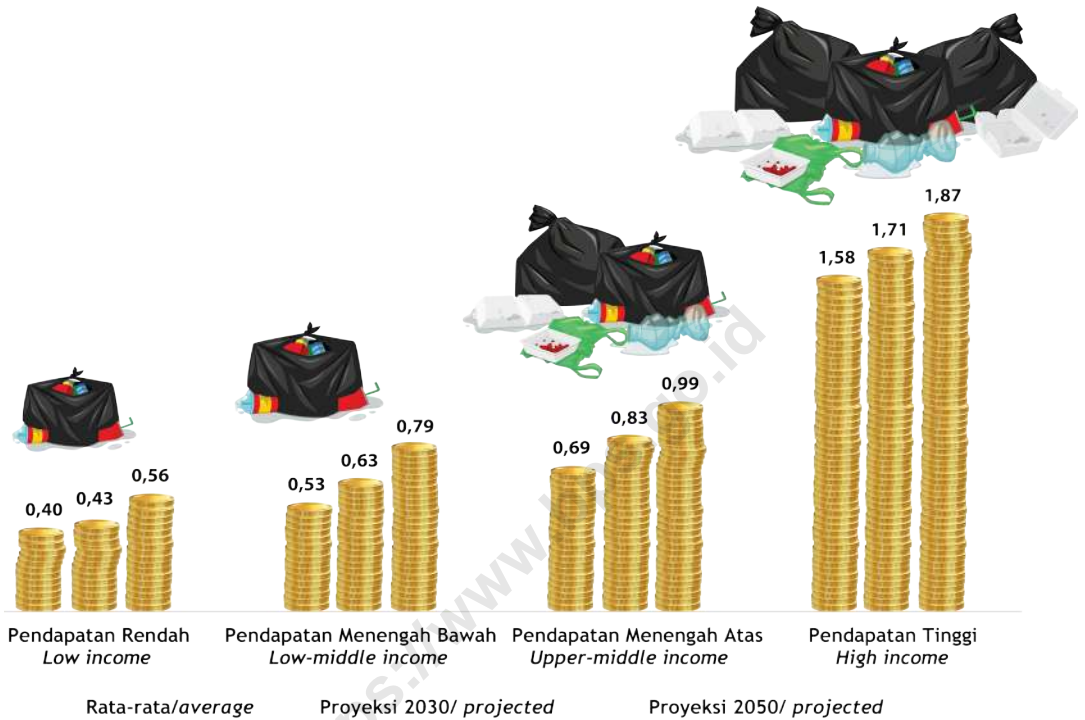
Pertambahan jumlah penduduk adalah salah satu faktor naiknya jumlah timbulan sampah. Tahun 2025 perkiraan jumlah penduduk Indonesia adalah sebesar 284.829.000 orang atau bertambah 23.713.544 dari tahun 2016. Jika diasumsikan jumlah sampah yang dihasilkan per tahun adalah sama maka jumlah sampah yang akan bertambah adalah sebesar 5.928.386 ton (tahun 2016 jumlah timbulan sampah di Indonesia mencapai 65.200.000 ton per tahun dengan penduduk sebanyak 261.115.456 orang, KLHK dan Kementerian Perindustrian dalam World Bank).

Produksi sampah per hari di ibu kota provinsi seluruh Indonesia tahun 2016-2017 disajikan pada Tabel 5.21. Tahun 2017, produksi sampah per hari yang cukup tinggi terjadi di Pulau Jawa, antara lain Surabaya menghasilkan sampah 9.896,78 m³ per hari dan Jakarta menghasilkan sampah sebanyak 7.164,53 m³, sedangkan di luar Pulau Jawa, antara lain Makasar menghasilkan 6.485,65 m³ per hari selanjutnya Denpasar, Manado, dan Medan secara berurutan menghasilkan sampah 3.657,20; 2.064,00 ; dan 1.892,00 m³ per hari.

Selain penambahan jumlah penduduk sebagaimana dicantumkan dalam undang-undang di atas, penambahan timbulan sampah juga disebabkan perubahan pola konsumsi. Semakin mengarah ke daerah perkotaan maka perubahan pola konsumsi semakin nyata menambah naiknya jumlah timbulan sampah, bahkan data timbulan sampah World Bank mengabaikan sampah di pedesaan dikarenakan masih sedikitnya menghasilkan sampah.

Pola konsumsi yang berubah terlihat dari kehidupan sehari-hari penduduk perkotaan, misalnya kebiasaan membeli makanan siap saji yang menghasilkan sampah berupa wadah tempat makanan, sendok dan garpu sekali pakai, dan pembungkusnya. Pola konsumsi ini sangat memengaruhi penambahan timbulan sampah khususnya di daerah perkotaan.

Gambar 1. Proyeksi Timbulan Sampah Perkapita menurut Tingkat Pendapatan, 2030 dan 2050
 Figure 1. Projected Waste Generation per-Capita by Income Group, 2030 and 2050



Sumber/Source : What a Waste, World Bank 2018

Selain penambahan penduduk, perubahan pola konsumsi penduduk dimasing-masing wilayah mempengaruhi pertumbuhan timbulan sampah. Hal ini berhubungan dengan pendapatan suatu daerah (GDP), World Bank. Gambar 1 menunjukkan semakin tinggi pendapatan maka terjadi penambahan timbulan sampah yang dihasilkan per orang per harinya.

Saat ini, Indonesia masuk dalam kategori *lower middle income* (World Bank), sebagai negara yang perekonomiannya terus membaik, maka sebagaimana Gambar 1 timbulan sampah yang dihasilkan akan terus bertambah. Penambahan ini tidak dapat dihindari, oleh sebab itu perlu dilakukan pengurangan dan penanganan sampah karena banyak permasalahan yang diakibatkan dari sampah, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti pencemaran air, udara, dan tanah; meningkatkan gas rumah kaca (GRK), sumber penyakit seperti diare; bencana banjir; dan permasalahan lainnya.

Gambar 2. Perubahan Kualitas Air Sungai di Beberapa Titik, 2016-2017
Figure 2. Changes in Quality of River at Some Point, 2016-2017

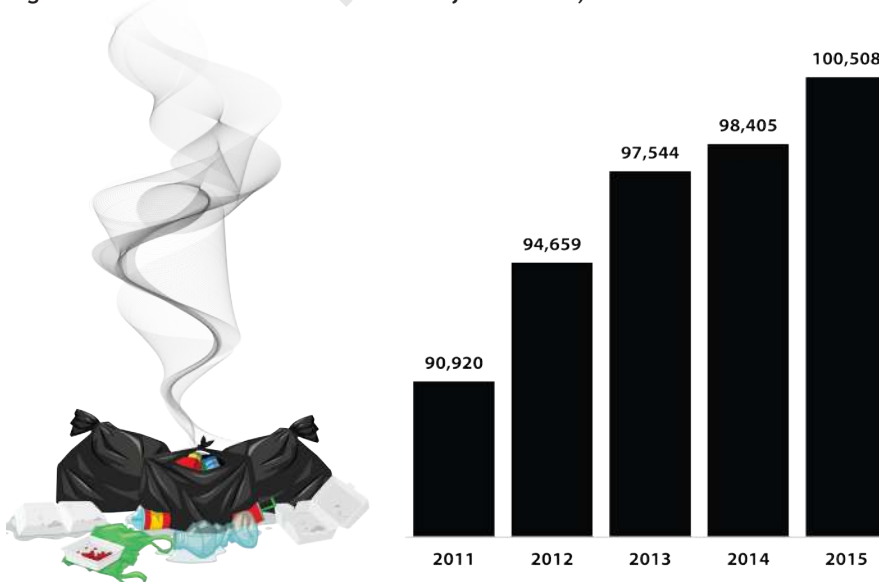


Sumber/Source : Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan/
Directorate General of Pollution Control and Environmental Degradation

Permasalahan Akibat Sampah

Penumpukan sampah merupakan masalah yang dapat menimbulkan masalah lainnya apabila tidak ditangani seperti terjadinya polusi air, tanah dan udara (Pervez Alam dan Kafeel Ahmade). Hasil Survei Potensi Desa 2014 dan 2018 menunjukkan terjadi peningkatan pencemaran air dan penurunan pencemaran kualitas udara (Tabel 5.12).

Gambar 3. Emisi GRK dan Sektor Limbah, 2011-2015
Figure 3. Greenhouse Gas Emissions from Waste, 2011-2015



Sumber/Source : Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim
Directorate General of Climate Change

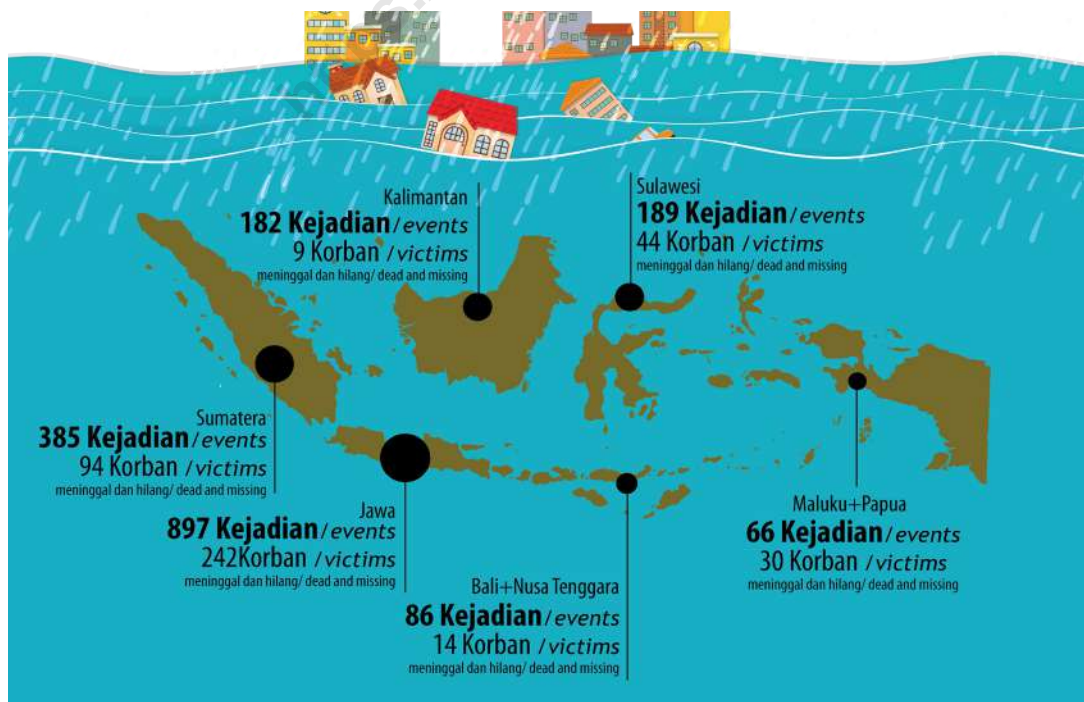
KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

Tumpukan sampah menghasilkan limpasan cairan beracun yang disebut *leachate*, yang dapat mengalir ke sungai, air tanah, dan tanah. Sampah organik yang memasuki saluran air mengurangi jumlah oksigen yang tersedia dan mendorong pertumbuhan organisme berbahaya (Bhada-Tata dan Hoornweg, 2016). Kualitas air sungai di Indonesia pada umumnya berada pada status tercemar berat, dari 82 sungai yang dipantau pada tahun 2016 dan 2017, terdapat 50 sungai yang kondisinya relatif tidak berubah dan terdapat 18 sungai yang kualitasnya membaik, namun sebanyak 14 sungai kualitasnya memburuk, selengkapnya di Tabel 1.14.

Penanganan sampah yang tidak baik juga akan memberikan dampak yang menjadi perhatian dunia yaitu GRK. World Bank memperkirakan 1,6 miliar ton emisi GRK (CO₂e) dihasilkan dari sampah pada tahun 2016. Ini sekitar 5 persen dari emisi global. Tanpa perbaikan di sektor ini, emisi yang terkait dengan sampah diperkirakan akan meningkat menjadi 2,6 miliar ton CO₂e pada tahun 2050.

Emisi GRK dari sektor limbah di Indonesia pada tahun 2014 menyumbang 30,26 persen, jika dilihat dari tahun ke tahun emisi yang dihasilkan terus meningkat seperti yang terlihat pada Gambar 3.

Gambar 4. Jumlah Kejadian Banjir berdasarkan Korban Meninggal dan Hilang menurut Pulau, 2016-2017
Figure Number of Flood Occurrence based on Died and Missing Victim by Island, 2016- 2017

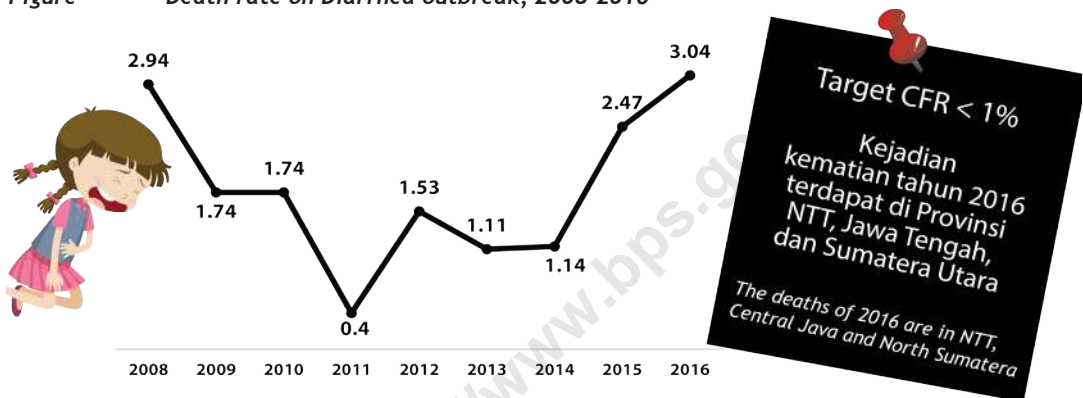


Sumber/Source : Badan Nasional Penanggulangan Bencana/ National Agency for Disaster Management

KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

Tumpukan dan penanganan yang tidak baik secara tidak langsung berkontribusi terhadap bencana banjir (World Bank) dan sumber penyakit seperti diare (UN-Habitat, 2010). Di Indonesia, berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), terlihat pada Gambar 4, terdapat 1.805 kejadian banjir pada tahun 2016-2017, jumlah ini terus meningkat bila dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Selain jumlah kejadian terlihat dampak dari banjir yang sampai menyebabkan korban meninggal dan hilang mencapai 433 korban.

Gambar 5. Angka Kematian saat Kejadian Luar Biasa Diare, 2008-2016
Figure 5. Death rate on Diarrhea outbreak, 2008-2016



Sumber / Source : Profil Kesehatan Indonesia 2016, Kementerian Kesehatan / Indonesia Health Profile 2016, Ministry of Health

Daerah dengan pelayanan penanganan sampah yang buruk, mengalami kejadian diare dua kali lebih tinggi dan infeksi pernafasan akut enam kali lebih tinggi daripada daerah dengan pengumpulan sampah yang baik (UN-Habitat 2010). Perkiraan diare di fasilitas kesehatan dari tahun 2015-2017 terus mengalami peningkatan (Tabel 5.18). Angka kematian (CFR) saat kejadian luar biasa (KLB) diare diharapkan kurang dari 1 persen namun dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2016 terlihat bahwa CFR saat KLB masih cukup tinggi (lebih besar dari 1 persen), kecuali pada tahun 2011, CFR pada saat KLB sebesar 0,40 persen, sedangkan tahun 2016 meningkat menjadi 3,04 persen (Gambar 5).

Pengelolaan Sampah

Dampak dari pengelolaan sampah yang tidak baik perlu mendapat perhatian agar hak setiap orang untuk hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan sebagaimana tercantum dalam UUD 1945 amandemen perubahan kedua pada pasal 28H ayat 1 dapat terpenuhi.

Upaya pengelolaan sampah tidak saja menjadi tanggung jawab penuh pemerintah namun perlu dilakukan bersama-sama dengan pihak swasta dan masyarakat karena tidak dapat dipungkiri makhluk hidup sangat bergantung dengan alam, kita perlu melestarikan dan membuat bumi menjadi tempat yang layak untuk ditinggali, tidak hanya untuk kebutuhan kita saat ini, tetapi juga untuk generasi yang akan datang.

Pemerintah

Pemerintah dalam menangani permasalahan sampah sudah memiliki UU Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah dan turunannya. Dalam Pepres No. 97 Tahun 2017 tentang kebijakan dan strategi nasional pengelolaan SRT dan SSRT memuat arah kebijakan, strategi, target, dan program pengurangan dan penanganan SRT dan SSRT.

Arah Kebijakan

1. Pengurangan sampah meliputi pembatasan timbulan, daur ulang, dan pemanfaatan kembali.
2. Pemilahan sampah meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

Strategi

Pengurangan sampah, meliputi:

1. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria;
2. Penguatan koordinasi dan kerja sama antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah;
3. Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di pusat dan daerah dalam penyediaan anggaran;
4. Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia;
5. Pembentukan sistem informasi;
6. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi;
7. Penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif;
8. Penguatan komitmen dunia usaha melalui penerapan kewajiban produsen.

Penanganan sampah, meliputi:

1. Penyusunan norma standar, prosedur, dan kriteria;
2. Penguatan koordinasi dan kerja sama antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah;
3. Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di pusat dan daerah dalam penyediaan anggaran;
4. Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia;

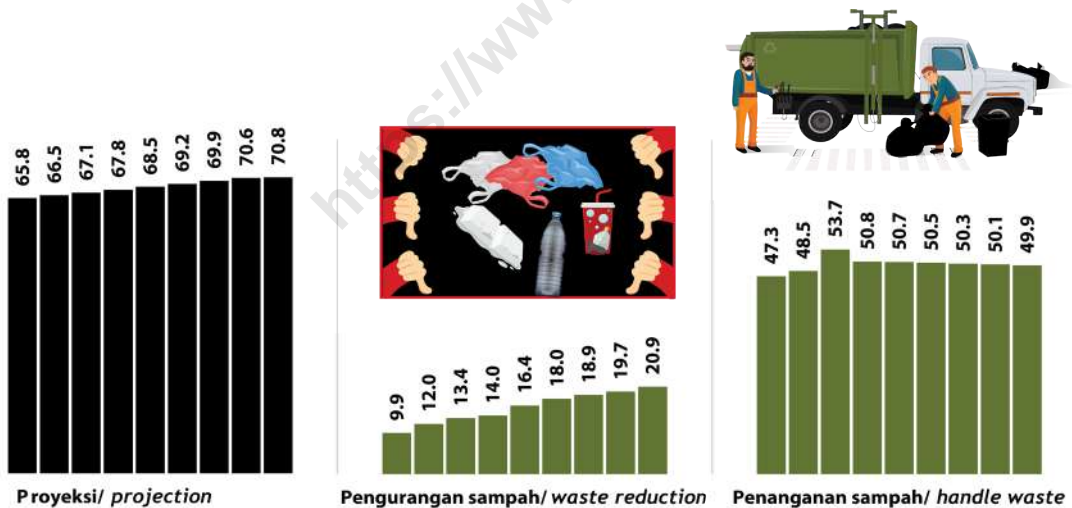
KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

5. Pembentukan sistem informasi;
6. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi;
7. Penerapan dan pengembangan skema investasi, operasional, dan pemeliharaan;
8. Penguatan penegakan hukum;
9. Penguatan keterlibatan dunia usaha melalui kemitraan dengan Pemerintah Pusat;
10. Penerapan teknologi yang ramah lingkungan dan tepat guna;
11. Penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif.

Target

Gambar 6 menunjukkan target pengurangan dan penanganan sampah RT dan SSRT. Target nasional akan diikuti oleh provinsi dan kabupaten/kota dalam Kebijakan dan Strategi Nasional (Jakstrada) masing-masing yang diharapkan telah disusun 6 bulan untuk gubernur dan 1 tahun untuk bupati/wali sejak peraturan ini dibuat.

Gambar 6. Target Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, 2017-2025
Figure The target of Reducing and Handling Household Waste and Similiar Waste Non Household, 2017-2025



Sumber/Source : Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017/
Presidential Regulation Number 97 on 2017

Anggaran dan Program Pemerintah

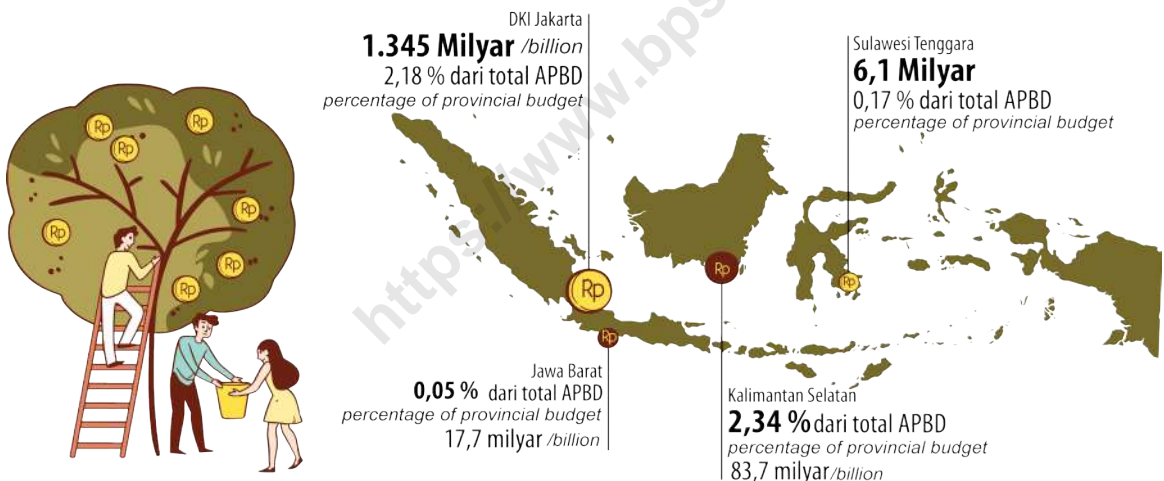
Pencapaian target pemerintah dapat dilakukan melalui berbagai program yang bersesuaian dengan strategi pengurangan dan penanganan sampah di atas. Selain arah kebijakan, strategi, dan target-target yang telah disusun dibutuhkan anggaran untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan maupun dampak yang terjadi seperti bencana

KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

alam. Perlindungan lingkungan hidup sebagai salah satu prioritas nasional, terus mendapatkan perhatian dari pemerintah baik dari sisi anggaran maupun pelaksanaannya.

Alokasi APBD masing-masing provinsi untuk lingkungan hidup berbeda-beda. Pada Gambar 7 terlihat bahwa Kalimantan Selatan mengalokasikan 2,34 persen dari total APBD untuk lingkungan hidup yang merupakan alokasi terbesar dari semua provinsi di Indonesia, sedangkan Jawa Barat hanya mengalokasikan 0,05 persen. Namun ada beberapa provinsi yang tidak ada alokasi sama sekali, selengkapnya pada Tabel 6.2. Besarnya persentase untuk lingkungan bukan berarti provinsi tersebut memberikan anggaran terbesar, DKI Jakarta adalah provinsi yang memiliki anggaran terbesar untuk lingkungan hidup mencapai 1.345 milyar sedangkan Sulawesi Tenggara merupakan provinsi yang memiliki anggaran terkecil 6,1 miliar, namun ada beberapa provinsi yang tidak ada alokasi sama sekali, selengkapnya pada Tabel 6.1.

Gambar 7. APBD Provinsi untuk Lingkungan Hidup, 2017
Figure 7. Provincial Budget for Environment, 2017



Sumber/Source : Data dikutip dari <http://djpk.kemenkeu.go.id> kondisi tanggal 18 September 2017/
Data cited from <http://djpk.kemenkeu.go.id> on September 18th 2017

Dalam RAPBN tahun 2018, alokasi anggaran fungsi perlindungan lingkungan hidup direncanakan sebesar Rp15.428,4 miliar, yaitu 1,1 persen dari total RAPBN. Persentase ini terlihat sangat kecil dibandingkan fungsi lainnya.

Persentase fungsi perlindungan lingkungan hidup yang kecil ini sebenarnya telah mengalami peningkatan sebesar 38,7 persen atau Rp 4.301,3 miliar apabila dibandingkan dengan perkiraan realisasi dalam pada 2017. Peningkatan tersebut terutama disebabkan oleh peningkatan alokasi anggaran beberapa program utama pada fungsi perlindungan lingkungan hidup, yaitu antara lain: (1) Program pengelolaan hutan produksi lestari dan

usaha kehutanan; (2) Program pengendalian Daerah Aliran Sungai (DAS) dan hutan lindung; (3) Program konservasi sumber daya alam dan ekosistem; (4) Program pengelolaan sampah, limbah, dan bahan beracun dan berbahaya; dan (5) Program pengendalian perubahan iklim.

Sasaran umum pembangunan yang diharapkan dapat dicapai dari fungsi perlindungan lingkungan hidup pada tahun 2018, diantaranya: (1) Pemulihan kawasan konservasi yang terdegradasi secara kolaboratif bersama masyarakat, seluas 30 ribu ha; (2) Pengembangan infrastruktur keagrariaan di daerah seluas 1,7 juta ha; (3) Pengelolaan kolaboratif hutan konservasi bersama masyarakat di kawasan hutan konservasi taman nasional seluas 70 ribu ha; (4) Perlindungan kawasan konservasi baru yang ditetapkan/dicanangkan di tingkat nasional dan daerah seluas 700 ribu ha; (5) Rehabilitasi hutan dan lahan kritis pada DAS rawan/pasca bencana secara vegetatif seluas 16.800 ha; dan (6) Rehabilitasi hutan dan lahan kritis di DAS yang mendukung ketahanan pangan seluas 8.500 ha.

Selain fungsi perlindungan lingkungan, anggaran terkait penanganan masalah lingkungan, khususnya sampah dicakup juga dalam: (1) Fungsi perumahan dan fasilitas umum oleh Kementerian PUPR yaitu program pembinaan dan pengembangan penyehatan lingkungan permukiman melalui sistem penanganan persampahan untuk 851.803 KK; (2) Fungsi sosial oleh Kementerian pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak yaitu budaya hidup sehat melalui pengelolaan sampah untuk peningkatan produktivitas perempuan 2.500 SDM.

Monitoring dan Penilaian Kinerja

Target pemerintah dalam mengurangi dan penanganan sampah perlu dimonitoring dan dinilai di masing-masing pemerintahan daerah, dalam menjalankan hal ini ada program Adipura yang salah satunya menilai terkait pengelolaan sampah.

Program Adipura dilaksanakan setiap tahun sejak 1986. Namun, pada tahun 1998 program ini sempat terhenti dan baru dilaksanakan kembali pada tahun 2002. Melalui program Adipura, program kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan ini bertujuan mendorong kepemimpinan kabupaten/kota dalam membangun partisipasi aktif masyarakat serta dunia usaha untuk mewujudkan kota yang berkelanjutan, baik secara ekologis, sosial, dan ekonomi (Statistik KLHK 2017).

Program Adipura ini memiliki harapan peningkatan kota yang berskala baik karena kota berkelanjutan yang baik tentu memiliki penanganan sampah yang baik. Jadi, semakin banyak kota yang berskala baik, penanganan sampah yang optimal juga akan terus meningkat.

Hal ini sesuai dengan beberapa kriteria penilaian penghargaan Adipura yaitu daerah memiliki TPA yang setidaknya dioperasikan dengan sistem *controlled landfill* atau lahan uruk terkontrol. Perkembangan kabupaten/kota yang mengoperasikan TPA tidak secara *open dumping* mencapai 152 kabupaten/kota dari 357 kabupaten/kota (43 persen) yang dipantau, sementara pada periode 2015/2016 terdapat kenaikan jumlah kabupaten/kota yang mengoperasikan TPA tidak secara *open dumping* yaitu mencapai 194 kabupaten/kota dari 355 kabupaten/kota (55 persen) yang dipantau. Untuk periode 2016/2017, jumlah kabupaten/kota yang mengoperasikan TPA tidak secara *open dumping* mencapai 188 kabupaten/kota dari 355 kabupaten/kota (53 persen) yang dipantau (KLHK)

Sarana dan Prasarana Dinas Kebersihan dan Bank Sampah

Penanganan sampah perlu didukung sarana dan prasarana yang memadai. Semakin banyak jumlah penduduk dan semakin luas wilayah suatu kota, maka diperlukan sarana dan prasarana kebersihan yang semakin banyak. Data sarana penanggulangan sampah dinas kebersihan kota di ibu kota provinsi seluruh Indonesia tahun 2016-2017 disajikan pada Tabel 5.23. Dari tabel tersebut terlihat bahwa prasarana kebersihan sebagian besar ibu kota provinsi cenderung stagnan.

Belakangan ini, kita sering mendengar mengenai Bank Sampah. Bank Sampah adalah suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dikelompokkan. Hasil dari pengumpulan sampah yang sudah dikelompokkan akan disetorkan ke tempat pengepul sampah. Bank Sampah dikelola menggunakan sistem seperti perbankan yang dilakukan oleh petugas. Penyeter adalah warga yang kemudian diberikan buku tabungan

Gambar 8. Sebaran Bank Sampah di Indonesia, 2016
 Figure 8. Distribution of Waste Banks in Indonesia, 2016



Sumber/Source : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/ Statistics Ministry of Environment and Forestry

KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

layaknya perbankan. Sampah yang ditabung, ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang yang nantinya akan dijual ke pabrik yang sudah bekerja sama.

Gambar 8 menunjukkan sebaran Bank Sampah Tahun 2016, terlihat bahwa semua provinsi sudah memiliki Bank Sampah. KLHK menyatakan terdapat sebanyak 5.244 Bank Sampah yang tersebar di 34 provinsi atau 219 kabupaten/kota pada tahun 2017. Kontribusi pengurangan sampah dari 5.244 Bank Sampah pada tahun 2015 hanya sebesar 0,01 persen, tahun 2016 naik 0,14 persen, dan tahun 2017 naik cukup signifikan 1,7 persen.

Pengelolaan sampah melalui Bank Sampah merupakan solusi untuk menangani timbulan sampah yang ada sehingga penambahan Bank Sampah perlu terus diperhatikan. Selain menangani sampah ternyata Bank Sampah telah berhasil mempekerjakan 163.128 orang, di mana 49 persen merupakan wanita yang sebagian besar merupakan ibu rumah tangga. Selain itu, wanita merupakan aktor penting dalam keluarga dalam membantu pengelolaan sampah, mulai dari memisahkan sampah organik dan non organik, juga mendidik anak-anaknya dalam membuang dan memilih sampah organik dan non organik.

Sekolah Adiwiyata dan Lembaga Swadaya Masyarakat

Kesadaran kepedulian terhadap lingkungan perlu dimulai sejak dini dan dilakukan dalam komunitas. Sekolah adalah komunitas yang menghabiskan waktu terbanyak

Gambar 9. Jumlah Sekolah Adiwiyata menurut Tingkat Pendidikan, 2015 dan 2016
Figure 9. Number of Adiwiyata School based on Level of Education, 2015 and 2016



Sumber/Source : Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015 - 2016/
Statistics Ministry of Environment and Forestry, 2015 - 2016

penduduk usia dini, maka sekolah menjadi target yang tepat untuk membangun kesadaran kepedulian terhadap lingkungan.

Untuk mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan, dibentuk program Adiwiyata yang bertujuan mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik dalam mendukung pembangunan berkelanjutan (KLHK).

Program Adiwiyata akan diberikan kepada sekolah yang menerapkan 4 komponen yaitu: kebijakan berwawasan lingkungan, pelaksanaan kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan berbasis partisipatif, dan pengelolaan sarana dan prasarana sekolah yang ramah lingkungan. Tahun 2015-2016, seperti pada Gambar 9 sudah ditetapkan 1.349 sekolah (tingkat SD, SMP, SMA, SMK) berstatus adiwiyata mandiri dan nasional. Jumlah sekolah dari tahun 2015 sampai 2016 terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Selain melalui sekolah, peran masyarakat lebih besar dengan adanya lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang sekaligus menjadi kontrol pelaku usaha dan pemerintah. Sebagai pendamping masyarakat, LSM memiliki banyak fungsi seperti sebagai pendidik, motivator, fasilitator, dinamisator, mediator, dan konselor. Menurut KLHK, pada tahun 2013 tercatat ada sekitar 298 LSM yang bergerak dalam pengelolaan lingkungan hidup. Selain tingkat nasional, juga berkembang LSM lokal yang peduli pada perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

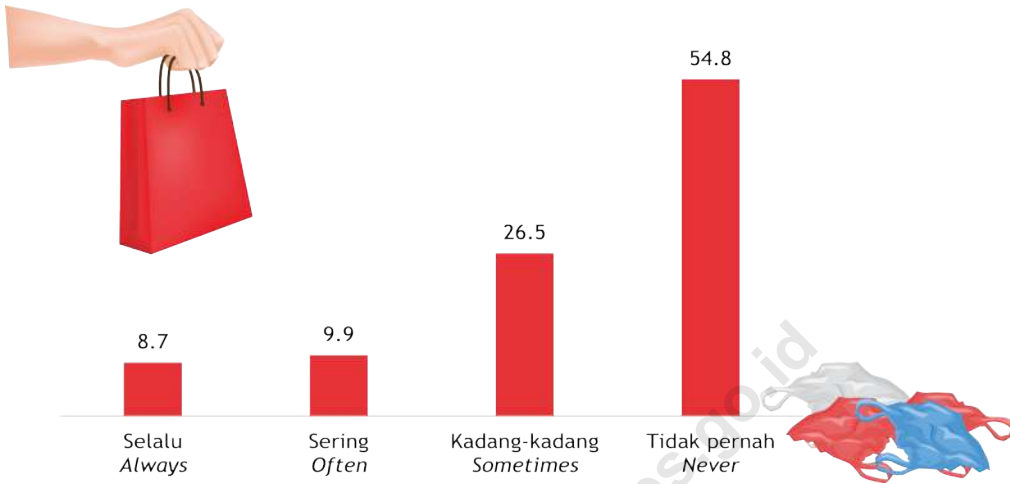
Salah satu LSM lingkungan terbesar adalah Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) yang independen dan non-profit. WALHI didirikan sebagai reaksi dan keprihatinan atas ketidakadilan pengelolaan sumber daya alam dan sumber kehidupan akibat paradigma pembangunan yang tidak berkelanjutan dan berkeadilan. LSM lainnya yang menonjol dalam isu lingkungan antara lain, Yayasan Kehati, Jatam dan *Sawit Watch*. Selain itu, juga terdapat juga sejumlah organisasi nonpemerintah internasional yang peduli terhadap isu lingkungan di Indonesia, diantaranya WWF Indonesia, *Greenpeace* Indonesia, *Wildlife Conservation Society (WCS)* Indonesia dan *The Nature Conservancy (TNC)*.

Selain LSM yang bergerak di bidang lingkungan secara umum, terdapat juga LSM yang secara khusus berfokus pada pengelolaan sampah seperti *Waste for Change*, *Diet Kantong Plastik*, *Indonesia Solid Waste Association (InSWA)*, *Marine Buddies*, *Indonesianwaste*, dan banyak LSM dan komunitas masyarakat yang bergerak untuk mengurangi dan menangani sampah.

Selain berbagai hal di atas dalam rangka pengurangan dan penanganan sampah dapat dilakukan di tingkat rumah tangga, namun kesadaran akan hal ini belum memberikan hasil yang memuaskan. Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Modul Ketahanan Sosial 2017 dapat dilihat dua perilaku rumah tangga yang berkontribusi terhadap hal ini antara lain perilaku membawa tas belanja sendiri dan perilaku membakar sampah.

KONDISI DAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

Gambar 10. Persentase Rumah Tangga yang Membawa Tas Belanja Sendiri ketika Berbelanja, 2017
 Figure 10. Percentage of Household who Carried Shopping Bag while Shopping, 2017



Sumber/Source : Diolah dari Survei Sosial Ekonomi Nasional Modul Ketahanan Sosial 2017/
 Based on Social Economics Social Resilience Module survey 2017

Gambar 11. Persentase Rumah Tangga yang Melakukan Daur Ulang dan Membakar Sampah, 2017
 Figure 11. Percentage of Household who Recycling and Buning waste, 2017



Sumber/Source : Diolah dari Survei Sosial Ekonomi Nasional Modul Ketahanan Sosial 2017/
 Based on Social Economics Social Resilience Module survey 2017

Perilaku Peduli Lingkungan Hidup

Berbagai kebijakan telah dilakukan pemerintah untuk menyelesaikan permasalahan sampah di Indonesia. Selain pemerintah, masyarakat juga dapat mengambil peran dalam pengurangan sampah, misalnya menggunakan tas belanja sendiri. Hasil Susenas Modul Hansos menunjukkan bahwa terdapat 54,8 persen rumah tangga yang tidak pernah membawa tas belanja sendiri. Hanya 8,7 persen yang selalu membawa tas belanja sendiri ketika berbelanja; selebihnya 26,5 persen menyatakan kadang-kadang, dan 9,9 persen menyatakan sering membawa tas belanja ketika berbelanja.

Selain itu, masyarakat juga dapat berperan dalam mengelola sampah yang dihasilkan, misalnya mendaur ulang dan membuang ke tempat yang tidak menimbulkan polusi atau masalah baru. Hasil Susenas menunjukkan hanya 1,2 persen rumah tangga yang melakukan kegiatan daur ulang. Selain itu, yang cukup menjadi perhatian adalah jumlah rumah tangga yang membakar sampah mencapai 66,8 persen, padahal pembakaran sampah merupakan sumber polusi yang dapat menyebabkan penyakit pernafasan.

Pemerintah, swasta, dan masyarakat yang memiliki pandangan yang sama terkait kondisi dan kualitas lingkungan, khususnya terkait sampah, akan sangat membantu secara substansial mengurangi timbulan sampah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali, agar target bersama SDGs ke 12 dapat tercapai.



Pertumbuhan ekonomi menyebabkan meningkatnya jumlah industri dan menjadi magnet perpindahan penduduk yang berdampak pada meningkatnya jumlah limbah B3 hasil industri maupun limbah cair domestik. Pengelolaan limbah cair domestik hanya menjangkau sebagian penduduk perkotaan namun pembangunan sarana prasarana masih terus diperluas. Dari industri, jumlah limbah B3 yang dikelola tahun 2017 sebesar 60,31 juta ton menurun dari tahun sebelumnya. Perusahaan bergerak di sektor pertambangan, energi dan mineral mengelola limbah paling banyak namun memanfaatkan limbah B3 paling sedikit. Sedangkan sektor manufaktur memanfaatkan setengah dari total limbah yang dimanfaatkan semua sektor. Lebih jauh, upaya pengelolaan limbah hasil usaha dan industri dilakukan dengan regulasi, kerjasama dan penilaian melalui berbagai mekanisme diantaranya PROPER. Pada periode 2016-2017 perusahaan dengan peringkat PROPER minimal Biru mencapai 92,7 persen.

Sebagai Negara berkembang, Indonesia terus memacu pertumbuhan ekonominya. Tren pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan dari tahun 2001 yaitu 4,90 persen, mencapai puncak pada tahun 2011 sebesar 6,98 persen, dan sampai tahun 2017 mengalami pelambatan menjadi 5,07 persen. Industri manufaktur memberi kontribusi terbesar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). PDB yang dihasilkan dari sektor industri pengolahan/manufaktur yang sebesar 385,5 triliun pada tahun 2000, meningkat menjadi 2.739,4 triliun pada 2017 (Gambar 12). Didukung dengan jumlah penduduk yang besar, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, membawa perubahan pada jumlah industri Indonesia semakin meningkat.

KONDISI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Beragamnya industri yang tumbuh merupakan permintaan atas semakin beragamnya gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat. Dampak yang dihasilkan dari meningkatnya aktifitas usaha dan industri adalah semakin beratnya pengelolaan dan penanganan limbah hasil usaha. Selain meningkatnya jumlah limbah, beragamnya pola konsumsi mempengaruhi komposisi material kandungan limbah menjadi semakin sulit diurai secara alami, mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia.

Pembahasan internasional tentang limbah bukan hal yang baru karena limbah sudah dianggap konsekuensi dari pembangunan sosial ekonomi. Namun perhatian saat ini kepada meningkatnya konsentrasi dan semakin beragam jenis bahan berbahaya yang dibuang ke lingkungan. Setelah kasus pembuangan logam berat merkuri ke Teluk Minamata pada tahun 1958, mata dunia internasional terbuka akan bahaya yang ditimbulkan dari tidak adanya pengelolaan limbah industri terhadap ekosistem dan manusia sebagai puncak rantai makanan.

Limbah dipahami sebagai sisa usaha atau kegiatan (UU No. 32 tahun 2009). Limbah terbagi menjadi limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dan limbah non B3. Limbah B3 bersumber dari sumber spesifik yang berasal dari kegiatan utama diproses industri, sumber

Gambar 12 PDB Harga Berlaku Tahun 2006-2017 serta Kontribusi Industri Manufaktur 2017
Figure GDP at Current Price 2006-2017 and Manufacturing Industry Share, 2017



Sumber / Source : Badan Pusat Statistik, 2018
Statistics Indonesia 2018

tidak spesifik yang tidak berasal dari kegiatan utama serta sumber limbah B3 lain berasal dari hal yang tidak diduga. Sedangkan sumber limbah non B3 adalah limbah domestik, limbah pertanian, dan sebagian limbah industri. Dalam bab ini, sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga sebagai bagian limbah padat domestik sudah dibahas pada bab sebelumnya.

Sumber Limbah

Limbah bersumber dari berbagai aktivitas manusia, yang berasal dari materil sisa yang sudah tidak dipakai lagi. Limbah dihasilkan dari aktivitas industri dan aktivitas domestik, berikut dijabarkan beberapa sumber limbah:

- Industri Pertambangan, Energi dan Mineral (PEM)

Kegiatan penambangan menjadi penyumbang sumber limbah cair yang cukup besar. PDB yang dihasilkan dari sektor pertambangan dan penggalian yang sebesar 167,7 triliun pada tahun 2000, meningkat menjadi 1.028,8 triliun pada 2017 (Gambar 16). Berkembangnya industri PEM, meningkatkan permasalahan limbah. Proses pemilahan yang banyak menggunakan media air, atau bahkan yang dilakukan di sungai. Seperti yang terlihat pada penambangan emas, langsung membuang limbahnya ke sungai tanpa pemrosesan terlebih dahulu. Begitu juga pada tambang batubara, air buangan lumpur hasil pencucian batubara (*sludge*) mengandung logam beracun yang jauh lebih berbahaya dibanding proses pemurnian pertambangan emas menggunakan sianida. Unsur-unsur karsinogenik ini apabila bercampur dengan air sungai dan digunakan masyarakat akan menurunkan kualitas air sungai menyebabkan permasalahan kesehatan serius.

- Industri Prasarana dan Jasa

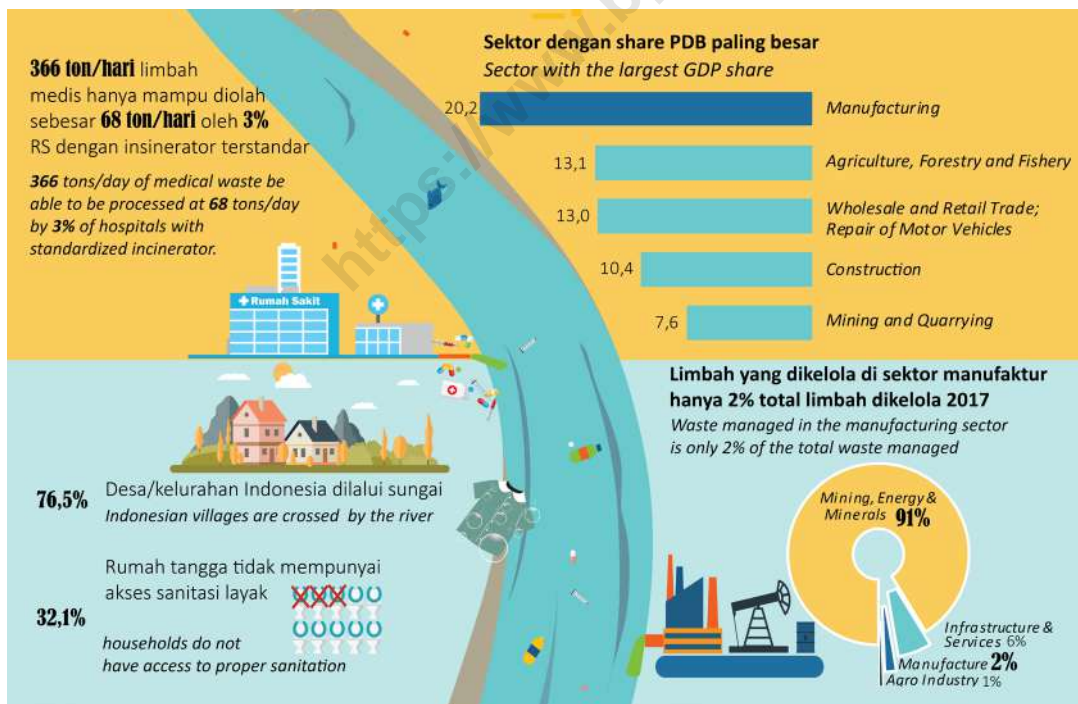
Industri prasarana dan jasa termasuk di dalamnya bidang kesehatan seperti rumah sakit merupakan salah satu sumber penghasil limbah berbahaya. Limbah yang dihasilkan mengandung banyak bakteri, virus, senyawa kimia, dan obat-obatan yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat sekitar. Namun terbatasnya jasa pengolahan limbah medis dibandingkan dengan jumlah rumah sakit di Indonesia menyebabkan penumpukan limbah medis di sejumlah daerah. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) saat ini hanya terdapat enam jasa pengolahan limbah medis dengan total kapasitas 134,4 ton/hari yang bekerja dengan Keputusan Menteri LHK nomor 176/Menlhk/Setjen/PLB.2/4/201. Padahal total estimasi timbulan limbah medis mencapai 366 ton/hari. Dengan hanya 86 rumah sakit dari 2.813 rumah sakit yang memiliki insinerator sesuai standar teknis yang mampu mengolah 68 ton limbah medis per hari.

KONDISI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

- Sektor Agroindustri

Sektor agroindustri juga menghasilkan buangan limbah dari proses pertanian, baik itu pada proses pra panen, panen dan pasca panen. Sebagai produsen minyak sawit (CPO) terbesar di dunia, Indonesia memiliki lahan sawit terluas di dunia. Menurut BPS, luas areal kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 6,46 juta hektar di mana 89 persen dikuasai perkebunan besar swasta. Sedangkan produksi CPO dan CPO lainnya pada tahun tersebut mencapai 22,76 juta ton. Dari setiap ton tandan buah segar yang diolah, menghasilkan 140-200 kg CPO, namun juga membuang limbah cair/*Palm Oil Mill Effluent* (POME) sebesar 600-700 kg, 230 kg Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dan 190 kg serat dan cangkang (Isroi, 2008). Limbah ini mengandung bahan organik sangat tinggi sehingga kadar bahan pencemaran akan semakin tinggi. Terlebih karena hampir setiap industri minyak sawit berlokasi di dekat sungai, dan limbah cairnya apabila dibiarkan akan membentuk amonia yang akan mengancam kehidupan biota air dan menimbulkan bau busuk.

Gambar 13 Sumber limbah B3 dan Non B3
Figure B3 and Non-B3 Waste Source



Sumber/ Source : Berbagai sumber KLHK /Various Source from MEF;
 Berbagai sumber Badan Pusat Statistik/ Various Source from Statistics Indonesia

- Industri Manufaktur

Bergesernya konsumsi penduduk ke konsumsi non-makanan menandakan semakin beragamnya macam kebutuhan penduduk Indonesia. Hal ini memicu perkembangan industri manufaktur, serta semakin banyak bermunculan ragam industri baru. Jumlah perusahaan industri besar sedang pada tahun 2000 sebanyak 22 ribu perusahaan, menjadi 26 ribu pada tahun 2015, dan 1 dari 4 perusahaan adalah industri pengolahan makanan, berikutnya industri tekstil dan pakaian jadi. Ditambah jumlah perusahaan mikro-kecil yang sangat banyak di Indonesia, pada tahun 2010 sudah mencapai 2,7 juta unit usaha dan dalam jangka 5 tahun menjadi 3,6 juta unit pada 2015. Limbah buangan yang dihasilkan pabrik dibuang ke saluran perairan seperti selokan, kali atau sungai dan berakhir di laut. Limbah cair ini ada yang berbahaya dan ada pula yang dapat dinetralkan dengan cepat. Limbah yang dibuang ke saluran air tanpa diolah terlebih dahulu dapat menyebabkan ekosistem air rusak bahkan makhluk hidup yang ada di dalamnya mati.

- Limbah Domestik/Rumah Tangga

Air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari usaha dan atau kegiatan permukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, apartemen dan asrama (KepmenLH no 112/2003). Limbah cair domestik yang berasal dari rumah tangga atau permukiman termasuk di dalamnya air buangan yang berasal dari kakus (*black water*), dan air buangan dari berbagai aktivitas domestik (*grey water*). Limbah dan kotoran yang berasal dari rumah tangga yang tidak dikelola baik merupakan masalah serius yang perlu diperhatikan untuk menciptakan kesehatan lingkungan.

Kesehatan lingkungan tidak terlepas dari kelayakan sanitasi suatu wilayah. Rumah tangga dikatakan menggunakan sanitasi layak jika menggunakan fasilitas buang air besar sendiri atau bersama, menggunakan jenis kloset leher angsa atau plengsengan dengan tutup dan tempat pembuangan akhir tinja tangki septik atau Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL). Menurut data BPS, pada tahun 2017 rumah tangga yang menggunakan sanitasi layak hanya sebesar 67,89 persen. Kesadaran sanitasi sudah baik di rumah tangga perkotaan, dilihat dari hanya satu dari lima rumah tangga di perkotaan yang tidak menggunakan sanitasi layak, namun setengah jumlah rumah tangga di perdesaan tidak menggunakan sanitasi layak (Tabel 5.5)

Bencana Akibat Limbah

Limbah menjadi penyumbang emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang menyebabkan perubahan iklim global. Perubahan iklim memicu bencana alam diantaranya banjir, tanah longsor, puting beliung, kekeringan dll. Emisi pada sektor limbah cenderung meningkat, pada tahun 2000 tercatat 60,1 juta ton CO₂e dilepas ke lingkungan, dan pada tahun 2016

KONDISI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

mencapai 97,9 juta ton CO₂e (tabel 3.1). Terjadi peningkatan emisi dari limbah cair industri, dan sejak tahun 2016 komposisi emisi limbah cair industri lebih besar dibanding limbah padat domestik. Emisi yang dihasilkan dari limbah cair industri sebesar 43 persen dan limbah cair domestik sebesar 18 persen, sisanya dari limbah padat domestik.

Selain bencana alam, limbah juga terkait dengan bencana teknologi terutama kesalahan pengelolaan limbah B3. Mandat Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, bahwa harus ada peraturan tentang upaya pencegahan untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan Pengelolaan Limbah B3. Beberapa kasus pencemaran B3 diantaranya kasus pencemaran logam berat dari limbah elektronik di Tangerang, Bogor dan Tegal yang meracuni anak-anak di daerah setempat. Kandungan timbel dalam darah mereka melebihi ambang batas WHO. Kemudian kasus pembuangan limbah medis di Cirebon mencapai ratusan ton yang dibiarkan sembarangan di perkebunan dan sungai warga. Serta yang mendapat perhatian publik adalah kasus PT Freeport Indonesia yang telah melakukan banyak pelanggaran lingkungan karena perusahaan tidak memantau dan mengendalikan beragam polusi yang diakibatkan kegiatan usahanya.

Gambar 14 Dampak Limbah Terhadap Kesehatan dan Lingkungan
Figure Waste Impact on Health and Environment



Sumber/ Source : Badan Pusat Statistik/ Statistics Indonesia; Laporan Inventarisasi GRK 2017/GHG Inventory Report 2017; Profil Kesehatan Indonesia 2017/ Indonesia Health Profile 2017

Daftar kejadian di atas sungguh memprihatinkan, karena efek dari limbah B3 dan logam berat umumnya bersifat jangka panjang. Beberapa kasus seperti kanker, cacat bawaan, menurunnya fungsi syaraf, idiot, dan sebagainya dapat muncul setelah beberapa puluh tahun. Oleh karena itu, selain upaya yang sistemik dan jangka panjang seperti penetapan regulasi terkait pengelolaan limbah, perlu upaya rehabilitasi yang sifatnya reaktif tanggap darurat berupa pemulihan lahan yang sudah terlanjur terkontaminasi B3.

Dampak Limbah terhadap Kesehatan dan Lingkungan

Limbah B3 terutama logam berat seperti merkuri, timbal atau zat dioksin, memiliki sifat beracun, karsinogenik (menyebabkan kanker), dan mutagenik (menyebabkan cacat bawaan). Pengaruh terhadap kesehatan dapat merusak sistem saraf otak, dan menyebabkan cacat bawaan hingga kematian.

Dampak eksternalnya berupa degradasi lingkungan dan kesehatan masyarakat yang bermukim di sekitarnya. Tanah, air dan udara di sekitar lokasi pemrosesan limbah umumnya telah tercemar logam berat dan senyawa-senyawa beracun. Menurut KLHK pada tahun 2015 hampir 68 persen mutu air di sungai Indonesia dalam status tercemar berat. Kondisi ini sangat memprihatinkan mengingat bahwa air sungai merupakan sumber utama air bersih yang dimanfaatkan oleh sebagian besar penduduk. Menurut data Podes, sekitar 64 ribu desa/kelurahan di Indonesia (76,5 persen) dilalui sungai (Tabel 5.9). Sebanyak 25,1 persen desa mengalami pencemaran air, serta 2,7 persen desa di Indonesia mengalami pencemaran tanah (Tabel 5.12). Air sungai tercemar yang masih digunakan untuk keperluan sehari-hari atau yang sudah mengintrusi ke air tanah menyebabkan tingginya kasus perkiraan diare di Indonesia, pada tahun 2016 mencapai 7 juta penderita, yang hanya tertangani sebanyak 4,3 juta penderita atau sekitar 60,4 persennya (Tabel 5.18).

Pengelolaan Cair Limbah Domestik

Sarana dan prasarana pengolahan limbah dibangun untuk menciptakan lingkungan hidup yang sehat. Sistem pengelolaan limbah dilakukan dengan dua cara yaitu sistem setempat/kawasan (*on-site*) dan sistem terpusat (*off-site*). Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) terpusat di perkotaan bertujuan mengurangi terjadinya pencemaran akibat air limbah domestik rumah tangga. Menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) pada tahun 2015 sudah membangun 25 IPAL terpusat dengan kapasitas pengelolaan terpasang telah terpakai sebesar 63,2 persen. Sedangkan IPAL kawasan di Indonesia berjumlah 180 buah, dengan jumlah saluran rumah yang telah terpasang sebanyak 22 ribu dengan jumlah penduduk yang terlayani mencapai 71.686 jiwa.

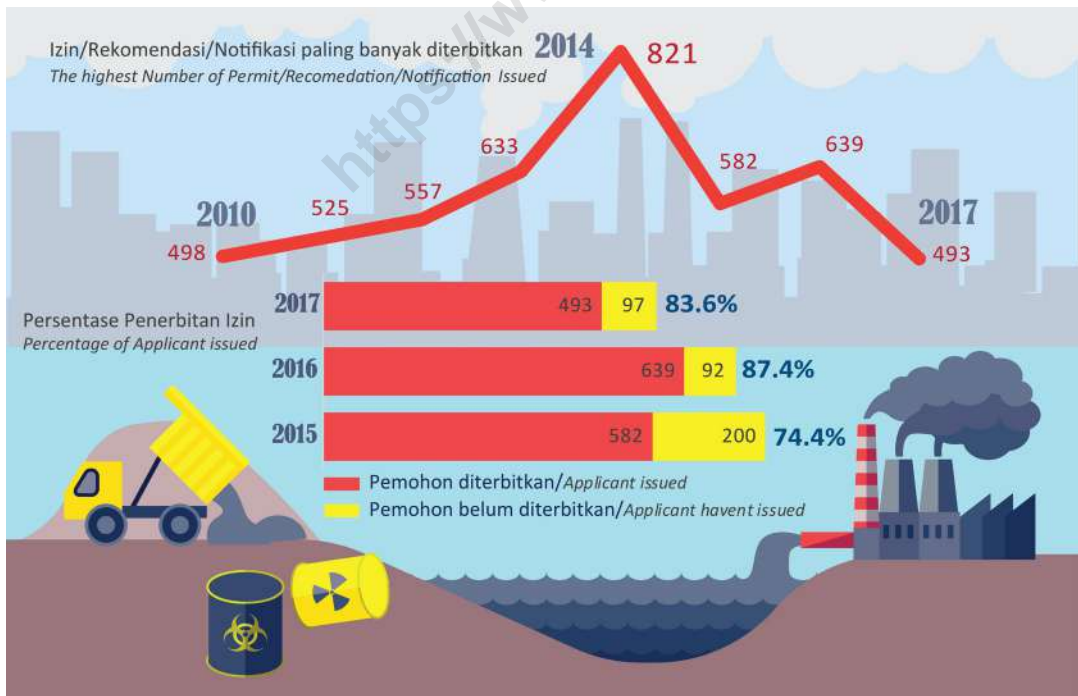
KONDISI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Hingga saat ini masih banyak masyarakat yang belum memiliki tangki septik yang memenuhi syarat yaitu kedap air. Tangki septik yang adapun perlu dilakukan pemeliharaan/ penyedotan untuk menghindari pencemaran air tanah. Pembangunan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) dan penyediaan truk tinja menjadi bagian dari pembangunan sarana dan prasarana sanitasi. Di Indonesia terdapat 155 IPLT dengan kapasitas total 7.555m³.

Pengelolaan Limbah B3

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2014, pengelolaan limbah B3 adalah rangkaian kegiatan yang meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan. Ada beberapa pihak yang merupakan bagian dari mata rantai Pengelolaan Limbah B3, yaitu penghasil, pengumpul, pengangkut, pemanfaat, pengolah, dan penimbun limbah B3. Untuk memastikan agar setiap mata rantai pengelolaan limbah B3 tersebut dilakukan dengan tepat, maka pengelola limbah B3 wajib dilengkapi dengan izin. Selama 2017 telah dilakukan verifikasi penerbitan izin terhadap 493 dari 590 permohonan perizinan dan rekomendasi pengelolaan limbah

Gambar 15 Jumlah dan Persentase Penerbitan Izin Pengelolaan Limbah B3
Figure Amount and Percentage of B3 Waste Management Permit Issuance



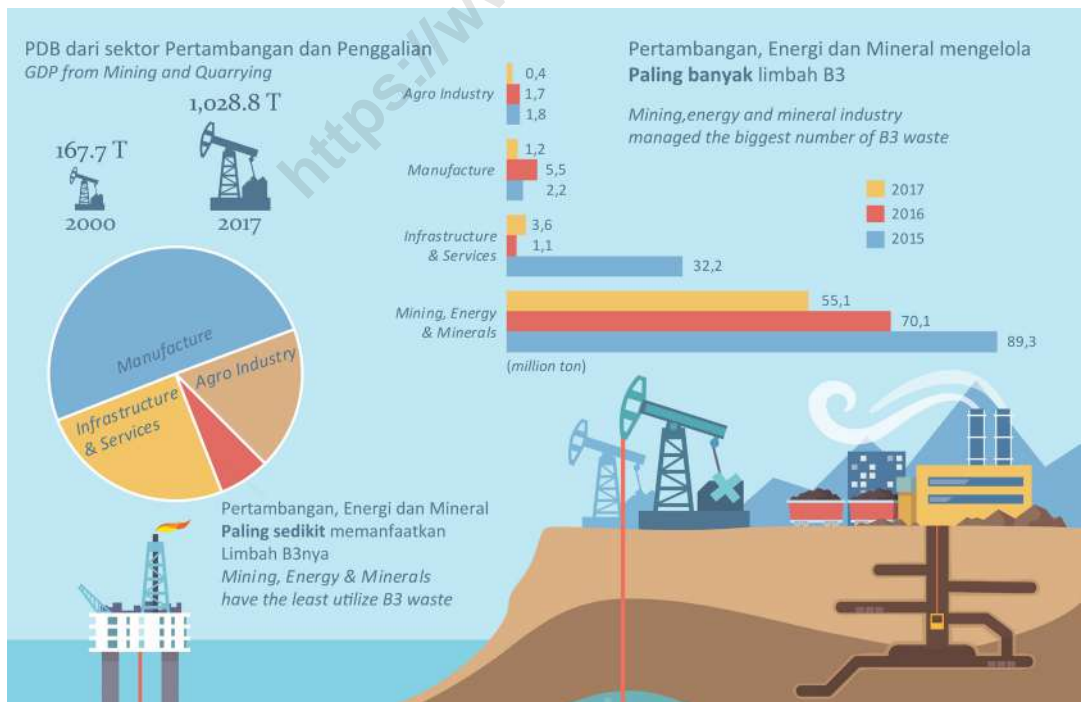
Sumber/ Source : Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2017/Statistics of Environment and Forestry 2017; Badan Pusat Statistik, 2018/Statistics Indonesia 2018

B3, atau sebesar 83,6 persen dari seluruh permohonan. Capaian ini lebih tinggi dari target sebesar 400 permohonan. Dibanding tahun 2015, jumlah permohonan izin pengelolaan limbah yang sudah diterbitkan SK, notifikasi dan rekomendasi sebanyak 582 dari 782 permohonan atau 74,4 persen. Dan tahun 2016 menerbitkan 639 dari 731 permohonan atau sebesar 87,4 persen. Jumlah penerbitan izin pengelolaan limbah B3 (Gambar 15).

Penerbitan izin pengelolaan limbah paling banyak pada tahun 2014 yang telah menerbitkan 821 surat izin pengelolaan limbah. Jumlah aplikasi meningkat dari 2010 hingga 2014. Sementara dari 2014 hingga 2017 mengalami tren yang cenderung menurun.

Undang-Undang 32 tahun 2009 Indonesia menetapkan bahwa penghasil limbah B3 wajib mengelola limbah B3 yang dihasilkannya. Itu merupakan bagian dari upaya untuk mengurangi atau mencegah risiko terjadinya dampak buruk dari limbah B3 terhadap lingkungan hidup, berupa pencemaran atau degradasi lingkungan hidup. Salah satu indikator kinerja program KLHK selama 2015-2019 mencapai jumlah limbah B3 yang dikelola sebesar 755.595.000 ton.

Gambar 16 Pengelolaan dan Pemanfaatan Limbah B3 Sektor Pertambangan, Energi dan Mineral
Figure Management and Utilization of B3 Waste in the Mining, Energy and Mineral Sector

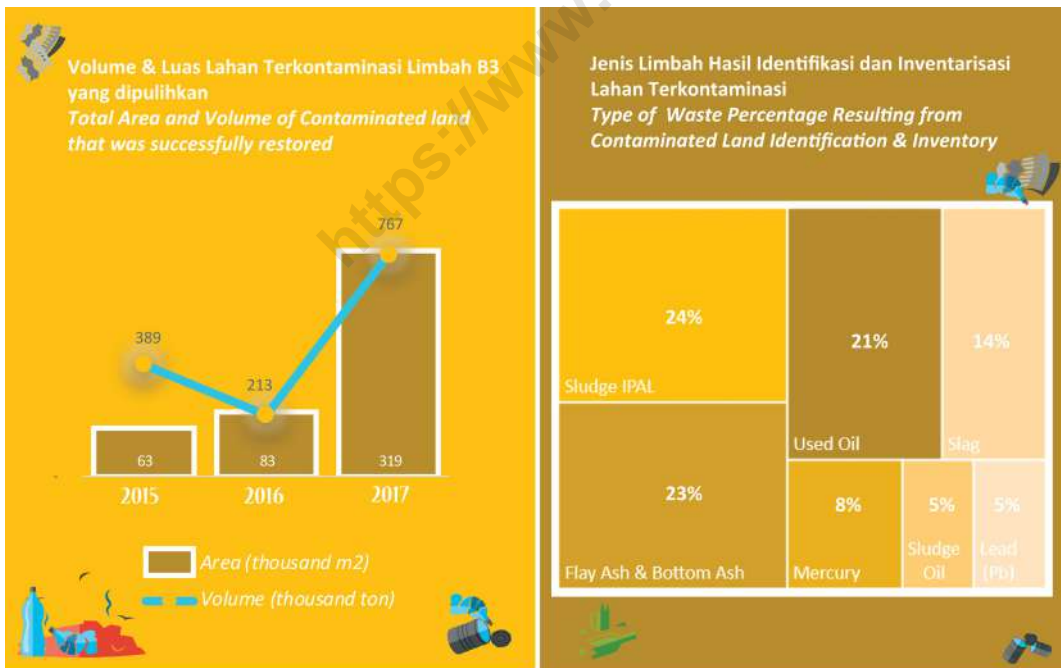


Sumber/ Source : Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2017/Statistics of Environment and Forestry 2017; Badan Pusat Statistik, 2018/Statistics Indonesia 2018

KONDISI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Gambar 16 menunjukkan rincian limbah B3 yang dikelola dari hasil pemantauan pengelolaan limbah B3. Diperoleh data limbah B3 yang dikelola tahun 2015 berjumlah 125,54 juta ton dari 269 perusahaan. Untuk tahun 2016 sejumlah 78,36 juta ton dari 295 perusahaan. Sedangkan jumlah limbah B3 yang dikelola tahun 2017 sebesar 60,31 juta ton dari 262 perusahaan. Jenis perusahaan yang paling besar mengelola limbah setiap tahunnya adalah yang bergerak di subsektor PEM. Hal ini disebabkan karena pada sektor PEM memiliki area kerja dan kapasitas produksi yang besar. Namun apabila dibandingkan dengan target sampai tahun 2019 maka posisi pengelolaan limbah sampai 2017 belum mencapai target. Penyebab target tidak tercapai diantaranya karena adanya limbah B3 yang dikelola tanpa izin, diserahkan ke pihak ketiga tidak berizin atau limbah B3 yang dibuang begitu saja tanpa izin (*open dumping*).

Gambar 17 Luas dan Volume Lahan Terkontaminasi yang Berhasil Dipulihkan serta Jenis Kontaminan Penyusunnya
Figure Total Area and Volume of Contaminated Land that Has Been Successfully Restored and Types of Contaminant



Sumber/ Source : Laporan Kinerja Direktorat Jenderal PSLB3/performance report of Directorate General of PSLB3-KLHK 2017

Pemanfaatan Limbah B3

Pemanfaatan limbah yang dimaksud adalah kegiatan penggunaan kembali, daur ulang, atau perolehan kembali yang bertujuan untuk mengubah limbah B3 menjadi produk yang dapat digunakan sebagai substitusi bahan baku, bahan penolong, dan/atau bahan bakar yang aman bagi kesehatan dan lingkungan. Gambar 16 memperlihatkan jumlah limbah yang termanfaatkan pada tahun 2017, dimana sektor manufaktur memanfaatkan limbah terbesar, yaitu setengah dari total limbah yang termanfaatkan semua sektor. Menurut data KLHK, pada tahun 2015 pemanfaatan terbesar juga dari manufaktur sebesar 81 persen, sedangkan tahun 2016 dari agroindustri sebesar 56 persen. Agroindustri mempunyai potensi yang besar dalam pemanfaatan limbah terutama dikonversi menjadi biomasa.

Pemulihan Lahan Terkontaminasi Limbah B3

Sesuai dengan Peraturan Menteri LHK No. 18 Tahun 2015, salah satu tugas pemerintah untuk melaksanakan kebijakan pemulihan lahan terkontaminasi dan tanggap darurat limbah B3. Gambar 17 menunjukkan bahwa pemulihan lahan terkontaminasi limbah B3 tidak memiliki tren, karena bersifat tanggap darurat. Pada tahun 2015, jumlah tonase yang berhasil dipulihkan sebesar 389.354,07 ton dengan luas sebesar 63.423,11 m². Tahun 2016 tonase yang berhasil dipulihkan mengalami penurunan apabila dibandingkan dengan tahun 2015 yaitu sejumlah 213.433,17 ton dengan luasan sebesar 83.287,67 m². Akan tetapi pada tahun 2017 tonase yang dipulihkan mengalami kenaikan menjadi 767.107,12 ton dengan luasan lahan 318.713,76 m². Meskipun volume tonase lahan terkontaminasi yang dipulihkan antara tahun 2015 sampai dengan tahun 2016 berfluktuatif, tetapi dibandingkan dengan target yang ditetapkan setiap tahunnya kinerja pemulihan lahan jauh melebihi target.

Karakteristik Limbah Kontaminan

Kegiatan usaha dari berbagai kepentingan sektor perindustrian, pertambangan, energi, minyak, gas, jasa, medis, pertanian, perdagangan dan lain-lain menghasilkan limbah B3 yang dapat menimbulkan dampak lingkungan. Penelitian Direktorat Pemulihan Kontaminasi dan Tanggap Darurat Limbah B3 (PSLB3) memperlihatkan bahwa dari hasil identifikasi dan inventarisasi lahan terkontaminasi diketahui bahwa *Sludge* IPAL, *Fly ash* dan *bottom ash* serta oli bekas merupakan kontaminan terbesar, di mana masing-masing mengkontaminasi tanah lebih besar dari 20 persen. Dan logam berat seperti merkuri dan timbal mengkontaminasi sebesar 8 persen dan 5 persen.

Meski begitu, hasil pemantauan lahan terkontaminasi limbah B3 menunjukkan bahwa masih terdapat limbah B3 yang belum dikelola sesuai peraturan. Limbah B3 yang belum dikelola dengan tepat ini berpotensi mencemari lingkungan dan mengakibatkan terjadinya lahan terkontaminasi limbah B3 yang harus segera dipulihkan.

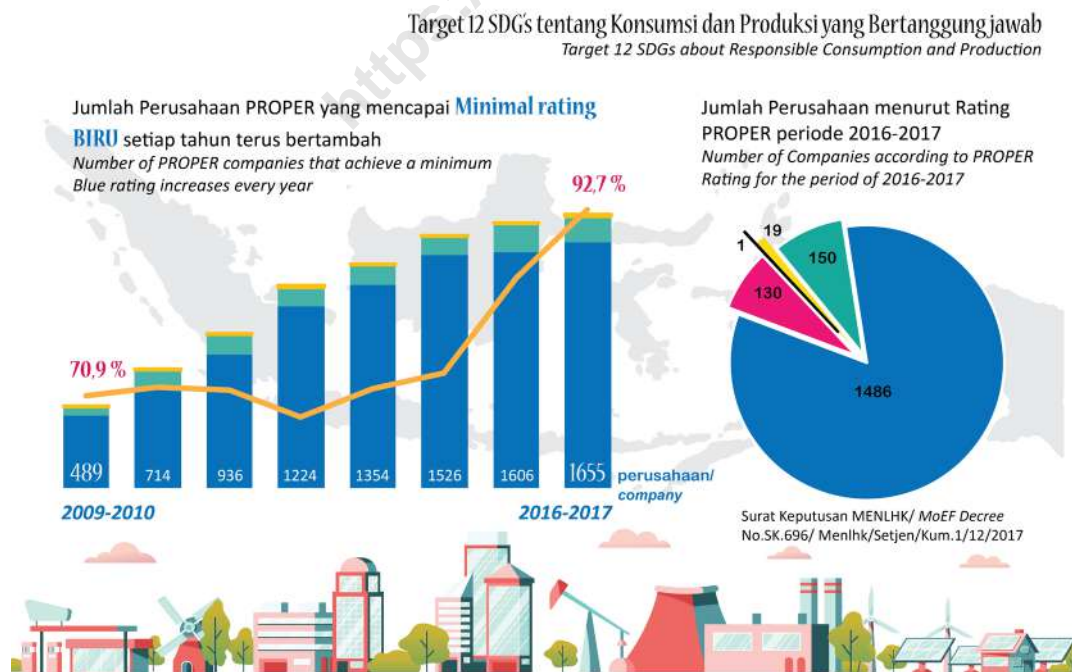
Kelembagaan Pengelolaan Limbah

Menurut Peraturan Menteri LHK Nomor P.18/MenLH-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja KLHK, Ditjen PSLB3 mengemban tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, serta sinkronisasi kebijakan di bidang sampah, B3, dan limbah B3. Sedangkan Kementerian PUPR lewat Direktorat Jenderal Ciptakarya bertanggung jawab dalam sistem pengelolaan air limbah dan drainase lingkungan serta persampahan yang tugasnya meliputi perumusan, penetapan, serta pelaksanaan kebijakan. Tugas dan fungsi tersebut ditetapkan dalam Peraturan Presiden No.15 tahun 2015.

Di tingkat daerah/provinsi memiliki Badan Lingkungan Hidup (BLH) sendiri dan bertanggungjawab kepada daerah/provinsi masing-masing. Fungsinya membantu kepala daerah dalam penyelenggaraan perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup di daerah masing-masing secara otonom. Beberapa kota memiliki Dinas Kebersihan Kota yang sebelumnya menjadi bagian dari BLH Daerah dan saat ini menjadi dinas tersendiri di bawah koordinasi kementerian PUPR.

Dalam hal pengawasan dan pencegahan, KLHK juga bekerja sama dengan lembaga sektoral, diantaranya Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral, Kementerian Pertanian,

Gambar 18 Peringkat PROPER Periode 2016-2017
Figure Proper Rating Period 2016-2017



Sumber/ Source : Surat Keputusan MENLHK No.SK.696/Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2017/
 MEF Decree No.SK.696/Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2017

Kementrian Kesehatan, Kementrian Industri, Kementrian Keuangan dan lainnya. Kerjasama ini berupaya mengurangi timbulnya limbah dari hasil usaha/aktivitas di sektor terkait.

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER)

Sesuai tujuan 12 SDGs dalam menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan, dikembangkan target 12.6 yang bertujuan mendorong perusahaan terutama perusahaan besar dan transnasional untuk mengadopsi praktek-praktek berkelanjutan dan mengintegrasikan informasi berkelanjutan dalam laporan mereka. Indikator yang digunakan adalah jumlah perusahaan peserta PROPER yang mencapai minimal ranking Biru, yaitu perusahaan yang sudah ditetapkan dalam surat keputusan KLHK masuk kedalam ranking Biru, Hijau dan Emas. PROPER adalah program pengawasan dan penilaian kinerja perusahaan dalam mengelola lingkungan, termasuk di dalamnya pengelolaan limbah. PROPER dilaksanakan bersama Badan Lingkungan Hidup provinsi mengawasi dan menilai kinerja perusahaan manufaktur, pertambangan, energi dan migas, sektor kawasan dan jasa. Pengelolaan limbah B3 meliputi penyimpanan dan pengumpulan, pemanfaatan, pengangkutan, pengolahan serta penimbunan.

Jumlah perusahaan peserta PROPER semakin meningkat setiap tahunnya. Sejalan dengan itu, perusahaan yang minimal mencapai *rating* BIRU juga ikut bertambah dari hanya 489 perusahaan pada periode 2009-2010, dan mencapai 1.655 perusahaan pada 2016-2017. Secara persentase, perusahaan-perusahaan tersebut semakin mendominasi hingga mencapai 92,7 persen dari 1.819 perusahaan pada tahun yang sama. Peringkat perusahaan ini ditetapkan dengan Surat Keputusan MENLHK No.SK.696/ Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2017. Peringkat dan jumlah perusahaan ditunjukkan pada Gambar 18. Aspek penilaian meliputi identifikasi, pencatatan dan pendataan, pelaporan, status perizinan, pemenuhan ketentuan izin, *open dumping*, pemulihan lahan terkontaminasi, jumlah limbah B3 dikelola, pengelolaan limbah B3 oleh pihak ketiga dan *dumping*, *open burning*, dan pengelolaan limbah B3 cara tertentu.

Kerangka Regulasi Pengelolaan Limbah

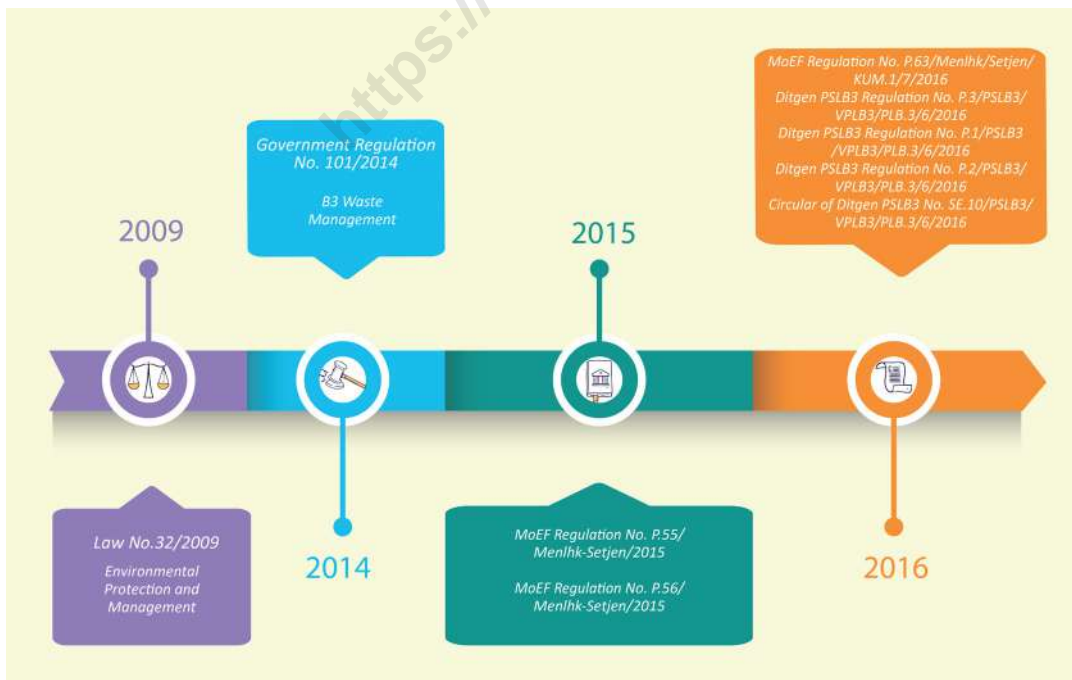
Regulasi terkait limbah B3 dan non B3 di bawah Undang Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 yang mengatur tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3 menambah kejelasan dan adanya aturan tambahan dari peraturan yang telah ada sebelumnya yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999. Selain itu, beberapa aturan dibentuk untuk menjalankan kesepakatan internasional terkait pengelolaan B3 diantaranya UU Nomor 10/2013 tentang Konvensi Rotterdam, UU Nomor 19/2009 tentang Konvensi Stockholm, dan Perpres Nomor 47/2005 tentang Konvensi Basel.

KONDISI DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Untuk meningkatkan pelayanan dalam pengelolaan limbah B3 dan limbah Non B3 maka disusun beberapa kebijakan mengenai pengelolaan limbah, yaitu:

- Peraturan Menteri LHK Nomor: P.55/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tatacara Uji Karakteristik Limbah B3.
- Peraturan Menteri LHK Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tatacara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Peraturan Menteri LHK Nomor: P.63/Menlhk/Setjen/ KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan Dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 Di Fasilitas Penimbunan Akhir.
- Peraturan Dirjen PSLB3 Nomor: P.3/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 Tentang Uji Coba Konsultasi Teknis Secara Elektronik Perizinan Pengelolaan Limbah B3.
- Peraturan Dirjen PSLB3 Nomor: P.1/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 tentang Uji Coba Manifes Elektronik Pengangkutan Limbah B3.
- Peraturan Dirjen PSLB3 Nomor: P.2/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 tentang Uji Coba Sistem Pelacakan Pengangkutan Limbah B3.
- Surat Edaran Dirjen PSLB3 Nomor: SE.10/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 tentang Pelaksanaan Uji Coba Manifes Elektronik Pengangkutan Limbah B3.

Gambar 19 Peraturan Terkait Limbah B3 dan Non-B3
Figure 19 Regulations Related to B3 and Non-B3 Waste



Sumber/ Source : Laporan Kegiatan Dirjen PSLB3 tahun 2016/Activity Report Directorate General of PSLB3 2016

Kerja Sama Luar Negeri

Indonesia bertanggung jawab dalam implementasi pelaksanaan kerjasama internasional khususnya terkait Konvensi Basel. Beberapa kegiatan internasional Indonesia ikuti dalam forum internasional, diantaranya:

- *The First Meeting of the ASEAN Working Group on Chemicals and Waste (AWGGCW)* di Bali, Indonesia. Disampaikan bahwa Indonesia berkomitmen dalam penyelesaian masalah lintas batas termasuk permasalahan polusi dan perpindahan serta pembuangan B3 dan limbah B3 secara ilegal, bekerja sama dengan institusi/lembaga yang telah ada juga melalui perjanjian di tingkat regional dan internasional.
- *Open Ended Working Group (OEWG)* Konvensi Basel, Nairobi, Kenya. Membahas pedoman tentang *Environmentally Sound Management (ESM)*, dan kelanjutan dari *Cartagena Declaration on the Prevention, Minimization and Recovery of Hazardous Wastes*, termasuk *draft* pedoman untuk negara anggota mengembangkan strategi pencegahan dan minimalisasi pembangkitan dan pembuangan limbah B3.
- *Workshop Asian Network For Prevention of Illegal Transboundary Movement of Hazardous Waste*, Semarang, Indonesia. Pertemuan ini membahas tentang upaya negara-negara di Asia-Pasifik dalam kerjasama dalam upaya pencegahan perpindahan lintas batas ilegal dari limbah B3.
- Pertemuan COP 13 *Basel Convention*, Geneva, Swiss. Juga dilaksanakan bersinergi dengan pertemuan Konvensi Stockholm dan Konvensi Rotterdam, negara-negara berkembang mengharapkan agar sinergi lebih difokuskan untuk membantu negara-negara pihak dalam mengimplementasikan ketiga konvensi tersebut pada tingkat nasional, terutama terkait dengan pelaporan, transfer teknologi dan bantuan pendanaan.
- Pertemuan Ke 3 *United Nation Environment Assembly (UNEA)*, Nairobi, Kenya. Ada dua isu dalam yang menjadi perhatian dan merupakan bagian dari kelompok agenda *Chemical and Waste*, yaitu: menghilangkan paparan cat timbal; dan mempromosikan pengelolaan lingkungan yang bebas baterai asam timbal (ULABs).
- Kunjungan Kegiatan Pengelolaan *E-waste* di Malaysia, kunjungan ini dilakukan untuk sebuah perbandingan pengelolaan limbah elektronik di Malaysia untuk menjadi referensi bagi industri pengelolaan limbah elektronik di Indonesia.



WASTE MANAGEMENT IN INDONESIA





In 2016 the number of waste generation in Indonesia reached 65,200,000 tons per year with a population of 261,115,456 people. The projection of the Indonesian population shows a growing population figure and certainly will increase the amount of waste generation. An effort must be made so that the Target SDGs 12.5 which states that the state substantially reduces waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse can be achieved. The government's steps are contained in Pepres 97 of 2017 which targets the reduction of household waste and similiar waste non household by 30 percent and handling it by 70 percent.

In 2030 each country substantially reduces waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse. These are the target of Sustainable Development Goals (SDGs) to ensure sustainable production and consumption patterns (target SDGs 12.5). This is in line with the target of reducing and handling household waste (SRT) and similiar waste non household waste (SSRT) in the Republic of Indonesia's Presidential Regulation (Pepres) Number 97 on 2017 concerning National SRS and SSRT Management Policies and Strategies.

The targets of SDGs and Pepres are one of the efforts to handle solid waste generation, especially in urban areas. World Bank (2012), waste generation is increasing rapidly, in 2002, 2.9 billion urban population generating around 0.64 kg per person per day (0.68 billion tons per year) and in 2012 increased to around 3 billion people who generate 1.2 kg per person per day (1.3 billion tons per year). It has been estimated that this waste will continue to increase and in 2025 it will reach 4.3 billion urban population which produces around 1.42 kg per person per day of municipal waste (2.2 billion tons per year).

Based on the Republic of Indonesia Law Number 18 on 2008, the increasing of waste is caused by several things, including:

1. population growth and changes in community consumption patterns lead to an increasingly diverse volume, type and characteristics of waste;
2. waste management has not suit with waste management methods and techniques that are environmentally sound so that they have a negative impact on public health and the environment;
3. waste has become a national problem so its management needs to be carried out comprehensively and integrated from upstream to downstream to provide economic benefits, healthy for the community, safe for the environment, and can change people's behavior;
4. waste management requires legal certainty, clarity of responsibilities and authority of the government, regional government, as well as the role of the community and the business world so that waste management can run proportionally, effectively and efficiently;

Population growth is one of the factors that increase the amount of waste generation. In 2025 the estimated population of Indonesia is 284,829,000 people or 23,713,544 more than 2016. If the amount of waste produced per year is stagnant then the amount of waste will increase 5,928,386 tons (in 2016 the amount of waste generation in Indonesia reaching 65,200,000 tons per year with a population of 261,115,456 people, KLHK and the Ministry of Industry in the World Bank)

Production waste which per day in provincial capitals throughout Indonesia on 2016-2017 are presented in Table 5.22. In 2017, the high production of waste per day occurs in Java, including Surabaya producing 9,896.78 m³ of waste per day and Jakarta producing as much as 7.164,53 m³ waste, while outside Java, Makasar produces 6,485.65 m³ per day, Denpasar, Manado and Medan sequentially produces 3,657.20; 2,064.00 ; and 1,892.00 m³ waste per day.

Beside the increasing number of residents as stated in the constitution above, the increasing of waste generation is also caused by changes in consumption patterns. The more it leads to urban areas, the changing of consumption patterns will clearly increase number of waste, the World Bank's waste generation data ignores waste in the rural due to the small amount of waste produced.

The changing of comsumptin pattern are seen from the daily lives of urban residents, for example the habit of buying fast-food that produces garbage such as food containers, disposable spoons and forks, and wrappers. This consumption pattern greatly affects the increasing of waste generation, especially in urban areas.

Beside population growth, changes in population consumption patterns in each region affect the increase in waste generation. This is related to a region's income (GDP), the World Bank. Figure 1 shows that the higher the income, the more waste generated per person per day.

This day Indonesia is included in the lower middle income (World Bank) category, as a country whose economy continues to improve, the waste generated will also continue to increase. So, to prevent this problem, it is necessary to reduce and handle waste due to the many problems caused by the existing waste directly or indirectly such as water, air, and soil pollution, the increasing of greenhouse gas, source of disease such as diarrhea, flood, and other problems.

Problems caused by garbage

Garbage is one of the problems that cause other problems if it is not handled properly such as causing some types of pollution such as water, soil and air (Pervez Alam and Kafeel Ahmade). The results of the 2014 and 2018 Village Potential Survey showed an increase in water and a decrease in air quality pollution (Table 5.12).

Trash piles produce runoff of toxic liquids called leachate, which can flow into rivers, ground water, and soil. Organic waste entering water canal reduces the amount of oxygen available and increase the growth of harmful organisms (Bhada-Tata and Hoornweg 2016). River water quality in Indonesia is generally in heavy polluted status, of the 82 river points monitored in 2016 and 2017, there are 50 rivers whose conditions are relatively unchanged and there are 18 improved river quality points, but 14 river quality points deteriorate, complete in Table 1.14.

In addition to the impact of the above waste, there are other impacts that are of global concern, namely greenhouse gases (GHG), World Bank estimate that 1.6 billion tons of GHG emissions (CO₂e) are generated from waste in 2016. This is about 5 percent of global emissions. Without improvements in this sector, emissions related to waste are expected to increase to 2.6 billion tons of CO₂e by 2050.

GHG emissions from the waste sector in Indonesia in 2014 were 30.26 percent, when viewed from year to year the emissions that were released continued to increase as shown in the Figure 3.

The heap and bad handling of waste indirectly cause flood (World Bank) and source of diseases such as diarrhea (UN-Habitat, 2010). Based on BNPB's data above, there are 1,805 flood incident happened in 2016-2017, this number continue to increase compared to previous years. beside the number of flood incident, it also caused 433 death and missing victim.

In areas with bad waste management services, the incidence of diarrhea is twice as high and acute respiratory infections are six times higher than in areas with good waste collection (UN-Habitat 2010). The estimates of diarrhea in health facilities from 2015-2017 continue to increase (Table 5.18). The death rate (CFR) when diarrhea outbreaks were expected less than 1 percent but from 2008 to 2016 it was seen that CFR at KLB was still quite high (more than 1 percent) except in 2011 CFR at KLB was 0.40 percent, while in 2016 CFR diarrhea at KLB increased to 3.04 percent (Figure 5).

Waste management

The impact of bad waste management need to be attention so the right of every people to live in prosperity, have a house, get good and healthy environment, and also has the right to get health service as listed in UUD 1945 second amandemen on 28h paragraph 1 can be fulfilled.

The effort to manage waste not only government responsibility but also held together with private and society because the impact of waste cannot be denied and as human beings who are very dependent on nature, we need to conserve and make the earth a place worth living, not only for our current needs, but for future generations.

Government

in handling the waste problem, government already has UU Number 18 of 2008 concerning waste management and its derivatives. In PePRES No. 97 of 2017 concerning national policies and strategies for managing SRT and SSRT contains the direction of policies, strategies, targets, and SRT and SSRT reduction and handling programs.

Policy direction

- 1. Waste reduction including limitation of waste generation, recycling and reuse*
- 2. Waste sorting including sorting, collecting, transporting, processing and final processing.*

Strategy

Waste reduction, including:

- 1. preparation of norms, standards, procedures and criteria;*
- 2. strengthening coordination and cooperation between the Central Government and Regional Governments;*
- 3. strengthening the commitment of executive and legislative institutions at the central and regional levels in the provision of budgets;*

4. *increasing leadership, institutional and human resources capacity;*
5. *formation of information systems;*
6. *strengthening community involvement through communication, information and education;*
7. *application and development of incentive and disincentive systems;*
8. *strengthening the commitment of the business world through the application of producer obligations.*

Waste handling, including:

1. *preparation of standard norms, procedures and criteria;*
2. *strengthening coordination and working together between the Central Government and Regional Governments;*
3. *strengthening the commitment of executive and legislative institutions at the central and regional levels in the provision of budgets;*
4. *increasing leadership, institutional and human resources capacity;*
5. *formation of information systems;*
6. *strengthening community involvement through communication, information and education;*
7. *implementation and development of investment, operational and maintenance schemes;*
8. *strengthening law enforcement;*
9. *strengthening business involvement through partnerships with the Central Government;*
10. *the application of environmentally friendly and effective technology;*
11. *application and development of incentive and disincentive systems.*

Target

Figure 6 shows the target of reduction and handling of RT and SSRT waste. National targets will be followed by the provinces and districts / cities in Jakarta, each of which is expected to have been compiled 6 months for governors and 1 year for regents / mayor since this regulation was made.

Government Budget and Programs

In addition to the regulations, strategies, and targets, a budget is needed to solve environmental problems as well as the impacts that occur such as natural disasters. As one of the national priorities, environmental protection continues to get attention from the government both in terms of budget and implementation.

The allocation of the APBD of each province to the environment varies, from the picture above, it can be seen that South Kalimantan allocates 2.34 percent of the total APBD for the environment which is the largest allocation of all provinces in Indonesia, while West Java only allocates 0.05 percent. But there are several provinces that have no allocation at all, for more details look at Table 6.2. The percentage for the environment does not mean that the province provides the largest budget, DKI Jakarta is the province that has the largest budget for the environment reaching 1,345 billion while Southeast Sulawesi is the province that has the smallest budget of 6.1 billion, but there are some provinces that have no allocation at all, for more details look at table 6.1.

In the 2018 Draft State Budget, the planned budget allocation for environmental protection functions is Rp. 15,428.4 billion, which is 1.1 percent of the total Budget. This percentage looks very small compared to other functions.

The small percentage of environmental protection functions actually has increased as has increased by Rp. 4,301.3 billion or 38.7 percent when compared to the estimated realization in 2017. The increase was mainly due to an increase in budget allocation in several major programs in the environmental protection function, namely, among others: (1) Program for managing sustainable production forests and forestry businesses; (2) Watershed control and protected forest program; (3) conservation program for natural resources and ecosystems; (4) Waste, hazardous waste and waste management programs; and (5) Climate change control program.

The general goals of development that expected to be achieved from environmental protection function in 2018 include: (1) Restoring collaboratively degraded conservation areas with the community, covering an area of 30 thousand ha; (2) Development of graphics infrastructure in an area of 1.7 million ha; (3) Collaborative management of conservation forests with communities in the national park conservation forest area of 70 thousand ha; (4) Protection of new conservation areas designated/ proclaimed at the national and regional levels of 700 thousand ha; (5) Rehabilitation of forests and critical lands in vegetative/Post-Disaster DAS in an area of 16,800 ha; and (6) Rehabilitation of forests and critical lands in watersheds that support food security of 8,500 ha.

In addition to the function of environmental protection, the budget related to handling environmental problems, especially waste is also included in: (1) The function of housing and public facilities by the Ministry of Public Works and Housing is coaching

programs and development of residential environmental sanitation through solid waste management systems for 851,803 households; (2) The social function of the Ministry of empowering women and child protection is the culture of healthy living through waste management to increase the productivity of women 2500 HR;

Monitoring and Performance Assessment

The government's target in reducing and handling waste needs to be monitored and assessed in each regional government, in carrying out this program there is the Adipura program, its evaluate their waste management.

The Adipura program is implemented every year since 1986. However, in 1998 the program was halted and only implemented again in 2002. Through the Adipura program, the Ministry of Environment and Forestry's work program aims to encourage district / city leadership in building active participation of the community and the world an effort to realize a city that is sustainable, both ecologically, socially and economically (Statistics of the Ministry of Environment and Forestry 2017).

This Adipura program has the hope of increasing the city to a good scale because a good sustainable city certainly has good waste management. So, the more cities that have good scale, optimal waste handling will also continue to increase.

Accordance to several criterias assessment for Adipura such as area has at least landfill which being operated by system of controlled landfills or controlled land piles. The development of district or city which did not operating landfill with open dumping reach 152 of 357 district/cities (43 percent) monitored, while in 2015/2016 number of districts/cities which did not operating landfill with open dumping increased, it was 194 of 355 districts/cities (55 percent) monitored. In 2016/2017 number of districts/cities which did not operating landfill with open dumping reach 188 of 355 districts/cities (53 percent) monitored (KLHK).

Facilities and Infrastructure of Cleanness Department and Waste Bank

Waste management needs to be supported by adequate facilities and infrastructure. The more the population and the wider the area of city, the more sanitary facilities and infrastructure needed. Data waste management from cleanness department in every province in Indonesia in 2014-2015 are presented in Table 5.23. From the table, we see that sanitation infrastructure of most of province is stagnant.

Lately, we often hear about Waste Bank. A Waste Bank is a place that is used to collect waste that has been grouped. The results of the collection of waste that has been grouped will be deposited to the waste collectors. Waste Bank is managed using a system such as banking carried out by officers. Depositors are residents who are then

given savings books like Banks. The waste saved, weighed and valued with money which will be sold to factories that have worked together.

The picture above shows the distribution of Waste Banks in 2016, it shows that all provinces already have a Waste Bank. According to KLHK there are 5,244 Waste Bank spread in 34 provinces or 219 districts/cities on 2017. On 2015, contribution of 5,244 Waste Bank only reduce 0.01 persen, on 2016 increased 0.14 persen, and 2017 significantly increased 1.7 persen.

Waste management through Waste Bank is solution to handling waste generation, so increasing Waste Bank has to be attention. Not only for handling waste because Waste Bank success to absorb 163,128 worker, which 49 percent of worker are women who mostly are housewives. Beside that, women are important actor in a family for doing waste management. Start from separating organic waste and non-organic waste also for educating children to dispose and choose organic or non-organic waste.

Adiwiyata School and Non-Governmental Organization

Awareness of environmental concern needs to be started early and done in the community. School is a community that spends most of children's time, so schools are the right target for building awareness of environmental concerns.

To realize a caring and environmentally-sounding school, an adiwiyata program is formed which aims to create school citizens who are responsible for environmental protection and management through good school governance in supporting sustainable development (KLHK).

The Adiwiyata program will be given to schools that implement 4 components, namely: environmentally sound policies, implementation of environment-based curricula, participatory-based activities, and management of school facilities and infrastructure that are environmentally friendly. 2015-2017, as shown in Figure 9 shows 1,349 schools (elementary, junior high, high school, vocational high school) have independent and national adiwiyata status. The number of schools from 2015 to 2016 continued to experience a significant increase.

In addition to going through school, the role of the community is greater with the existence of non-governmental organizations (NGOs) which simultaneously become the control of business actors and the government. As a community companion, NGOs have many functions, as educators, motivators, facilitators, dynamicators, mediators, and counselors. According to KLH, in 2013 there were around 298 NGOs engaged in environmental management. In addition to the national level, there are also developing local NGOs that care about environmental protection and management.

One of the largest environmental NGOs is the independent and non-profit Wahana

Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI). WALHI was established as a reaction and concern for the injustice of managing natural resources and living resources due to an unsustainable and equitable development paradigm. Other prominent NGOs in environmental issues include Yayasan Kehati, Jatam and Sawit Watch. In addition, there are also a number of international non-government organizations that care about environmental issues in Indonesia, including WWF Indonesia, Greenpeace Indonesia, the Wildlife Conservation Society (WCS) Indonesia and The Nature Conservancy (TNC).

Beside NGO which focus in general environment, there are NGO which specifically focus in waste management such as waste of Change, plastic bag diet, Indonesia Solid Waste Association (InSWA), Marine Buddies, Indonesian waste, and many NGO and community which focus to reduce and handle waste.

In addition to the various things mentioned above in the framework of reducing and handling waste, it can be done at the household level, but awareness of this matter has not provided satisfactory results. Based on Social Economics Social (Susenas) Resilience Module Survey 2017, it can be seen that two household behaviors that contribute to this matter include the behavior of carrying their own shopping bags and burning trash behavior.

Environmental Care Behavior

Various policies have been carried out by the government to solve waste problems in Indonesia. Besides the government, the community can also take a role in reducing waste, for example using their own shopping bags. The result of Susenas Hansos Module shows that there are 53.98 percent of households that have never carried their own shopping bags. Only 9.29 percent always carry their own shopping bags when shopping; the remaining 29.00 percent stated sometimes, and 7.73 percent said they often carry shopping bags when shopping.

In addition, the community can also play a role in managing waste produced, for example recycling and disposing to the places that will not cause pollution or new problems. Susenas results show that only 1.2 percent of households do recycling activities. another concern is the number of households that burn waste produced reaching 66.8 percent, whereas burning waste can cause respiratory disease.

The government, private sector, and public who have the same goals regarding to the conditions and quality of the environment, especially related to waste, will greatly help to achieve the SDGs 12th targets by reduces waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse.

<https://www.bps.go.id>



Economic growth has led to an increase in the number of industries and become a magnet for population movements which has resulted in an increase of the amount of industrial Hazardous and Toxic Substances (B3) and domestic waste. Domestic wastewater management only reaches part of the urban population, however infrastructure facilities development continue to be expanded. From industry, the amount of B3 waste managed in 2017 amounted to 60.31 million tons, decrease from previous year. The company in the mining sector, energy and minerals manage the biggest number of waste but uses the least amount of B3 waste. While the manufacturing sector utilizes half of the total waste utilized by all sectors. Furthermore, efforts to manage industrial waste are carried out by regulation, cooperation and assessment through various mechanisms including PROPER. In period of 2016-2017, companies with a minimum Blue rating reached 92.7 percent.

As a developing country, Indonesia continues to push economic growth. The trend of economic growth experienced an increase from 2001 which was 4.90 percent, reaching a culmination in 2011 of 6.98 percent, and upto 2017 experienced a slowdown to 5.07 percent. But the Gross Domestic Product (GDP) generated from the manufacturing sector amounted to 385.5 trillion in 2000, increase to 2,739.4 trillion in 2017 (Figure 12). Supported by a large population number, evolving science and technology, lead changes to the increasing number of industries in Indonesia.

CHAPTER III: CONDITION AND MANAGEMENT OF WASTE

The diversity of growing industries is a demand from diverse lifestyles and consumption patterns. Impact from increasing business activities and industry is the heavy management of waste products. In addition to increasing the amount of waste, varies consumption patterns affects the composition of waste material. Waste becomes more difficult to decompose naturally, pollutes the environment and endangers human health.

International discussion on waste wasn't a new concept, because waste is already considered as a consequence of socio-economic development. However, current attention is focus on increasing concentrations and types of hazardous materials which are discharged into environment. After the case of mercury disposal into Minamata Bay in 1958, the international community became aware of the dangers resulted by the absence of industrial waste management against ecosystems and humans as the top of the food chain.

Waste is known as the residu of the business or activity (Law No. 32 of 2009). Waste is divided into Hazardous And Toxic Substances (hereinafter referred as B3) and non-B3 waste. B3 waste originated from specific sources from main activity in industrial processes, non-specific sources which is not originate from main activity and other sources of B3 waste come from unexpected things. While the source of non-B3 waste is domestic waste, agricultural waste, and some of industrial waste. In this chapter, household waste and similar waste non household which is part of domestic solid waste already been discussed in previous chapter.

Source of Waste

Waste comes from various human activities, which come from material that is no longer used. Waste is generated from industrial activities and domestic activities, the following are described in several sources of waste:

- Mining, Energy and MInerals Industry (hereinafter referred as PEM)

Mining activities become a significant contributor to liquid waste. GDP generated from mining and quarrying sector was 167.7 trillion in 2000, increase to 1,028.8 trillion in 2017 (Figure. 16). The development of PEM industry has increased waste problems. The sorting process uses a lot of water, or process in river. As seen in gold mining, it immediately dumps the waste into the river without prior processing. Likewise in coal mining, waste in the form of sludge from coal contains toxic metals which are far more dangerous than the purification process of gold mining using cyanide. These carcinogenic elements when mixed with river and used by the community continuously, will degrade river water quality and cause a variety of serious health problems.

- *Infrastructure and Services Industry*

The infrastructure and services industry including health sector such as hospitals are one of the hazardous waste producing sources. The waste produced contains many bacteria, viruses, chemical compounds, and drugs that can endanger the health of the surrounding community. However, the limited number of medical waste treatment services compared to the number of hospitals in Indonesia causes the accumulation of medical waste in some regions. According to the Ministry of Environment and Forestry (MoEF), currently only six medical waste treatment services with a total capacity of 134.4 tons/day worked based on Minister of Environment and Forestry Decree number 176/Menlhk / Setjen/PLB.2/4/201. Whereas the total estimated medical waste generation reached 366 tons / day. With only 86 hospitals out of 2,813 hospital that have incinerators that meet technical standards which are capable of processing 68 tons of medical waste per day.

- *Agro-industry sector*

The agro-industry sector also produces waste from agricultural processes, whether in the process of pre-harvest, harvest and post-harvest. As the largest producer of palm oil (CPO) in the world, Indonesia has the largest palm oil land in the world. According to BPS, the area of palm oil in Indonesia in 2016 reached 6.46 million hectare, of which 89 percent were controlled by large private plantations. Whereas CPO and other CPO production in the same year reached 22.76 million tons. Each ton of fresh fruit processed produces 140-200 kg of CPO, but also removes liquid waste/Palm Oil Mill Effluent (POME) of 600-700 kg, 230 kg of empty oil palm bunches (EFB) and 190 kg of fiber and shells (isroi, 2008). This waste contains very high organic material, so that the levels of contamination material will be higher. Mostly palm oil industry is located near the river, and its wastewater will form ammonia which will threaten aquatic biota and cause a foul odor.

- *Manufacturing Industry*

The shifting of population consumption to non-food consumption, indicates the increasingly diverse kinds of needs of the Indonesian population. This triggered the development of the manufacturing industry, and a growing number of new industries. Number of large industrial companies in 2000 as many as 22 thousand companies, increase to 26 thousand in 2015, and 1 of 4 companies was the food processing industry, then followed by textile and apparel industry. Added by the large number of micro-small industry in Indonesia, in 2010 its reached 2.7 million busines and in the 5-year period became 3.6 million units in 2015. Waste that produced by factories was dumped into waterways such as ditches, riverbanks or river and ended at sea. There is a dangerous liquid waste and some other can be neutralized quickly. Waste which is discharged into untreated waterways cause damaged water ecosystems even living things could die.

CHAPTER III: CONDITION AND MANAGEMENT OF WASTE

• Domestic / Household Waste

Domestic waste water is waste water originating from businesses and or activities in settlements, restaurants, offices, commerce, apartments and dormitories (KepmenLH no. 112/2003). Domestic liquid waste originating from households or settlements includes waste water from toilet (black water), and wastewater from various domestic activities (gray water). Waste and dirt that come from households that are not managed properly become a serious problems that need to be considered to create environmental health.

Environmental health cannot be separated from the feasibility of sanitation in an area. Households using proper sanitation define if household using their own or shared defecation facilities, using a goose neck toilet bowl or close with a lid and fecal landfill septic tank or Sewerage Drain. According to BPS, in 2017 households that used proper sanitation were only 67.89 percent. Awareness of sanitation is quite good in urban households, seen from only one in five households in urban areas that do not have access to improved sanitation, but half the number of households in rural areas do not have access to improved sanitation (Table 5.5)

Waste Disaster

Waste contributes to Green House Gas (GHG) emissions that cause global climate change. Climate change triggers natural disasters such as floods, landslides, tornadoes, droughts etc. Emissions in the waste sector tend to increase, in 2000 there were 60.1 million tons of CO₂e released to the environment, and in 2016 it reached 97.9 million tons of CO₂e (table 3.1). There has been an increase in emissions from industrial wastewater, and since 2016 the composition of industrial wastewater emissions is greater than domestic solid waste. Emissions from industrial wastewater are 43 percent and domestic waste water is 18 percent, the rest is domestic solid waste.

In addition to natural disasters, waste is also related to technological disasters, especially accident in the management of B3 waste. Mandate of Government Regulation Number 101 of 2014 concerning B3 Waste Management, that there must be regulations on prevention efforts to minimize the occurrence of B3 Waste Management accidents. Several cases of B3 pollution, include cases of heavy metal pollution from electronic waste in Tangerang, Bogor and Tegal which effected in children in local area. Lead content in their blood exceeding the WHO threshold. Then cases of disposal of medical waste in Cirebon reached hundreds of tons which were left carelessly on community plantations and rivers. As well as getting public attention is the Freeport case that has committed many environmental violations because the company does not monitor and control the various pollution caused by its business activities

The list of events above is really concerning, because the effects of B3 waste and heavy metals are generally long-term. Some cases such as cancer, congenital defects, decreased nerve function, idiots, etc. occur after several decades. Therefore, in addition to systemic and long-term efforts such as the regulations related to waste management, it is necessary to rehabilitate emergency response in the form of recovery of land that has been contaminated with B3.

Waste Impact on Health and Environment

B3 waste, especially heavy metals such as mercury, lead or dioxin substances, has toxic properties, is carcinogenic (causes cancer), and mutagenic (causes congenital defects). Effects on health can damage the brain's nervous system, and cause congenital defects to death.

Its external impact is environmental degradation and deterioration in health of people living in surrounding area. Soil, water and air around the waste processing site are generally contaminated with heavy metals and toxic compounds. According to MoEF in 2015, almost 68 percent of the water quality in the Indonesian river was heavily polluted. This condition is very worrying because that river is the main source of water that is used by the majority of the population. According to Podes, around 63 thousand villages / kelurahan in Indonesia (76.5 percent) are passed by the river (table 5.9). As many as 20.1 percent of villages experienced water pollution, and 2.7 percent of villages in Indonesia experienced land pollution (table 5.12). Polluted river water that is still used for everyday purposes or which has intruded into groundwater causes high cases of estimated diarrhea in Indonesia, in 2016 it reached 7 million sufferers, which only dealt with 4.3 million sufferers or around 60.4 percent (table 5.18).

Domestic Waste Water Management

Waste management facilities and infrastructure are built to create a healthy living environment. The waste management system is carried out in two ways, namely the on-site system and the off-site system. The construction of a centralized urban Waste Water Treatment Plant (WWTP) aims to reduce the occurrence of pollution due to domestic wastewater. According to the Ministry of Public Works and Public Housing (MoPWPH) in 2015 there were 25 centralized WWTPs with an installed management capacity of 63.2 percent. While the WWTP regional in Indonesia has amounted to 180 unit, with the number of houses installed as many as 22 thousand with the number of residents served reaching 71,686 inhabitants.

Recently there were lots of people who do not have a septic tank that meets the requirements. As for septic tanks, maintenance/desludging is needed to avoid

CHAPTER III: CONDITION AND MANAGEMENT OF WASTE

contamination of ground water. Construction of the Fecal Sludge Treatment Plant (FSTP) and the provision of sewage trucks are part of the construction of sanitation facilities and infrastructure. In Indonesia there are 155 FSTP with a total capacity of 7,555m³.

B3 Waste Management

According to Government Regulation Number 101 of 2014, the management of B3 waste is a series of activities which include reduction, storage, collection, transportation, utilization, processing and/or stockpiling. There are several parties involved in the B3 Waste Management chain, namely producers, collectors, transporters, users, processors and stockpiles of B3 waste. To ensure that each chain of B3 Waste Management is carried out appropriately, the B3 waste manager must be equipped with a permit. During 2017 verification of permit issuance was carried out on 493 out of 590 licensing requests and recommendations for B3 waste management, or 83.6 percent of all applications. This achievement was higher than the target of 400 requests. Compared to 2015, the number of applications for waste management licenses that have been issued SK, notifications and recommendations were 582 out of 782 requests or 74.4 percent. And in 2016 there were 639 of 731 requests or 87.4 percent. The number of issuance of B3 waste management permits (Figure 15).

The most issuance of waste management permits is in 2014 which issued 821 waste management licenses. Number of application increase from 2010 to 2014. While from 2014 to 2017 experienced a trend that tends to decrease.

Law 32 of 2009 set that the producer of B3 waste must manage the B3 they produced. It is an effort to reduce or prevent risk of adverse impacts from B3 waste on the environment, such as pollution or environmental degradation. One indicator of MoEF's program performance during 2015-2019 reached the amount of B3 waste managed by 755,595,000 tons.

Figure 16 shown the details of B3 waste managed from the results of monitoring B3 waste management. Data from B3 waste managed in 2015 was amounted to 125.54 million tons from 269 companies. For 2016 there were 78.36 million tons from 295 companies. While the amount of B3 waste managed in 2017 was 60.31 million tons from 262 companies. The company that manages the biggest waste every year is that which operates in the PEM subsector. it is because PEM sector has a large work area and production capacity. However, when compared with the 2019 target, the waste management achievement to 2017 has not reached the target. The cause of the target was not reached, among others, due to the presence of B3 waste that was managed without permission, handed over to unauthorized third parties or B3 waste that was dumped without permission (open dumping).

Utilization of B3 Waste

The intended use of waste is reuse, recycling or recovery which aims to convert B3 waste into products that can be used as substitutes for raw materials, auxiliary materials, and/or fuels that are safe for human health and the environment. Figure 16 shows the amount of waste utilized in 2017, where the manufacturing sector utilizes the largest waste, which is half of the total waste utilized by all sectors. According to MoEF data, in 2015 the largest utilization was also from manufacturing by 81 percent, while in 2016 from agroindustry which was 56 percent. Agroindustry has a great potential in the utilization of waste, especially converted into biomass.

Recovery of B3 Waste Contaminated Land

According to Ministry MoEF Regulation No. 18 of 2015, one of the government task to implement policies for restoring contaminated land and emergency response to B3 waste. Figure 17 shows that the recovery of land contaminated with B3 waste has no trend, because it is an emergency response. In 2015, the tonnage recovered was 389,354.07 tons in area of 63,423.11 m². In 2016 the tonnage that was recovered experienced a decline when compared to 2015, amounting to 213,433.17 tons with an area of 83,287.67 m². However, in 2017 the restored tonnage increased to 767,107.12 tons with a land area of 318,713.76 m². Although the volume of tonnage of contaminated land recovered between 2015 and 2016 fluctuated, but compared to the target set every year land recovery performance far exceeded the target

Characteristics of Contamination Waste

Business activities of various interests in the industrial, mining, energy, oil, gas, services, medical, agricultural, trade and other sectors produce B3 waste which can cause environmental impacts. The study of the Directorate General Waste Management, Waste, Toxic and Hazardous Materials (hereinafter referred as PSLB3) shows that from the identification and inventory of contaminated land, it is known that Sludge WWTP's, Fly ash and bottom ash and used oil are the largest contaminants, each of which contaminates the soil greater than 20 percent. And heavy metals like Mercury and lead contaminate by 8 percent and 5 percent.

Even so, results from monitoring the B3 waste contaminated land indicate that there is still B3 waste that has not been managed according to regulations. B3 waste that has not been properly managed has the potential to pollute the environment and result in the contamination of B3 waste which must be immediately restored.

Waste Management Institution

According to the LHK Ministerial Regulation Number P.18/MenLH-II/2015 concerning the Organization and Work Procedure of the MoEF, the Directorate General PSLB3 has the task of organizing policy formulation and implementation, as well as policy synchronization in the areas of waste, B3 and B3 waste. Meanwhile, the MoPWPH through the Directorate General of Ciptakarya responsible for wastewater management and environmental drainage systems as well as solid waste which include policy formulation, determination and implementation. These tasks and functions are stipulated in Presidential Regulation No.15 of 2015.

At the regional/provincial level has Environmental Agency and responsible to the respective regions/provinces. Its function is to assist regional/district head in the implementation of environmental protection and preservation in their respective regions autonomously. Some cities have the City Hygiene Service which previously was part of the Regional environmental agency and currently has its own service under the MoPWPH.

In terms of supervision and prevention, MoEF also collaborates with sectoral institutions, including the Ministry of Energy and Mineral Resources, Ministry of Agriculture, Ministry of Health, Ministry of Industry, Ministry of Finance and others. This collaboration seeks to reduce the incidence of waste from the results of business activity in the related sector.

Indonesia's Program for Pollution Control, Evaluation, and Rating (PROPER)

According to SDG's Goal 12 in ensuring a sustainable pattern of production and consumption, target 12.6 is developed which aims to encourage companies, especially large and transnational companies to adopt sustainable practices and integrate sustainable information in their reports. The indicator used is the number of PROPER participating companies that reach a minimum of Blue rank, namely companies that have been appointed in the MoEF decree have the rankings of Blue, Green and Gold. PROPER is a program for monitoring and evaluating company performance in managing the environment, including waste management. PROPER is carried out with the provincial Environmental Agency overseeing and evaluating the performance of manufacturing, mining, energy and oil and gas companies, the regional sector and services. B3 waste management includes storage and collection, utilization, transportation, processing and stockpiling.

The number of companies participating in PROPER is increasing every year. In line with that, companies that at least achieved a BIRU ranking also increased from only 489 companies in the 2009-2010 period, and reached 1,655 companies in 2016-2017. In percentage, these companies increasingly dominated to reach 92.7 percent of 1,819

companies in the same year. The rating of this company is determined by the MoEF Decree No. SK.696/Menlhk/Secretariat /Kum.1/12/2017. Ranking and number of companies are shown in Figure 18. Assessment aspects include identification, recording and data collection, reporting, licensing status, fulfillment of permit conditions, open dumping, restoration of contaminated land, amount of B3 waste managed, third party B3 waste management and dumping, open burning, and hazardous waste management.

Waste Management Regulatory Framework

Regulations related to B3 and non-B3 waste under the Act No. 32/2009 Concerning Environmental protection and Management, and Government Regulation No. 101/2014 concerning Hazardous Waste Management adding clarity and the existence of additional rules from pre-existing regulations namely Government Number 18 of 1999. In addition, several rules were formed to carry out international agreements related to B3 management including Law Number 10/2013 - Rotterdam Convention, Law Number 19/2009 - Stockholm Convention), Perpres No. 47/2005 - Basel Convention.

To improve services in the management of B3 waste and Non-B3 waste, several policies have been prepared regarding Waste Management, namely:

- Ministerial Regulation of Environment and Forestry No: P.55/Menlhk-Setjen/ 2015 concerning Procedure for Testing the Characteristics of B3 Waste.
- Ministerial Regulation of Environment and Forestry No: P.56/ Menlhk-Setjen/ 2015 concerning Procedures and Technical Requirements for the Management of B3 Waste from Health Service Facilities.
- Ministerial Regulation of Environment and Forestry No: P.63/Menlhk/Setjen/ KUM.1/7/2016 concerning Requirements and Procedures for B3 Waste Collection at Final Carrying Facilities.
- Director General of PSLB3 Regulation No: P.3/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 concerning Trial of Electronic Technical Consultation for B3 Waste Management Licensing.
- Director General of PSLB3 Regulation No: P.1/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 concerning Trial of Electronic Manifesto for the Transport of B3 Waste.
- Director General of PSLB3 Regulation No: P.2/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 concerning Trial of B3 Waste Transport Tracking System.
- Circular letter of Director General of PSLB3 No:SE.10/PSLB3/VPLB3/PLB.3/6/2016 concerning Implementation of Electronic Manifesto trial for B3 Waste Transport.

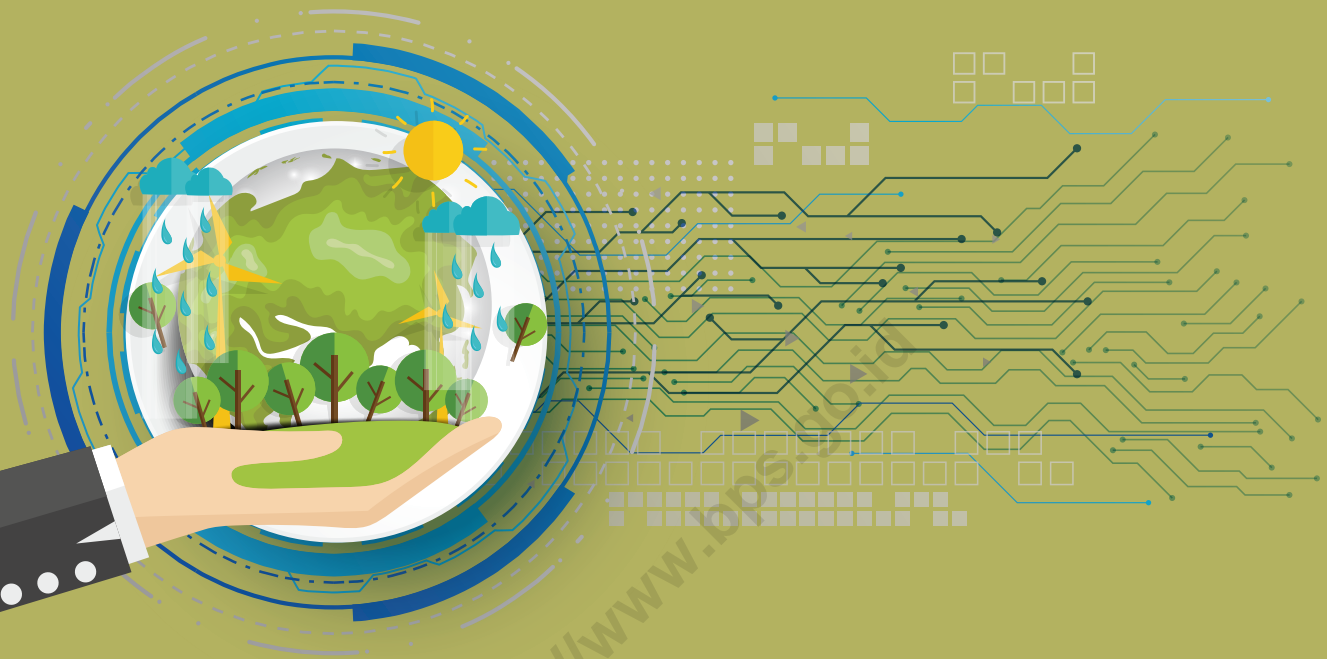
Foreign cooperation

Indonesia is responsible for the implementation of international cooperation especially related to the Basel Convention. Some of Indonesia's international activities

CHAPTER III: CONDITION AND MANAGEMENT OF WASTE

follow in international forums, including:

- *The First Meeting of the ASEAN Working Group on Chemicals and Waste (AWGGCW) in Bali, Indonesia. It was conveyed that Indonesia is committed to solving cross-border problems including the problem of pollution and the displacement and disposal of B3 and B3 waste illegally, in collaboration with existing institutions / institutions through agreements at the regional and international levels.*
- *Open Ended Working Group (OEWG) Basel, Nairobi, Kenya Convention. Discussing guidelines on environmentally sound management (ESM), and the continuation of the Cartagena Declaration on the Prevention, Minimization and Recovery of Hazardous Wastes, including draft guidelines for member countries to develop prevention strategies and minimize the generation and disposal of B3 waste.*
- *Workshop Asian Network For Prevention of Illegal Transboundary Movement of Hazardous Waste, , Semarang, Indonesia. This meeting discussed the efforts of countries in the Asia-Pacific region in cooperation in efforts to prevent illegal transboundary movements from B3 waste.*
- *COP 13 Basel Convention meeting, Geneva, Switzerland. Also carried out in synergy with the meeting of the Stockholm Convention and the Rotterdam Convention, developing countries hope that the synergy will be more focused on helping states parties to implement the three conventions at the national level, especially related to reporting, technology transfer and funding assistance.*
- *3rd Meeting of the United Nations Environment Assembly (UNEA), Nairobi, Kenya. There are two issues in concern and are part of the Chemical and Waste agenda group, namely: eliminating exposure to lead paint; and promote the management of environmental free lead acid batteries (ULABs).*
- *E-waste Management Activity Visit in Malaysia, This visit was conducted for a comparison of electronic waste management in Malaysia to be a reference for the electronic waste management industry in Indonesia.*



Lampiran / *Apendix*

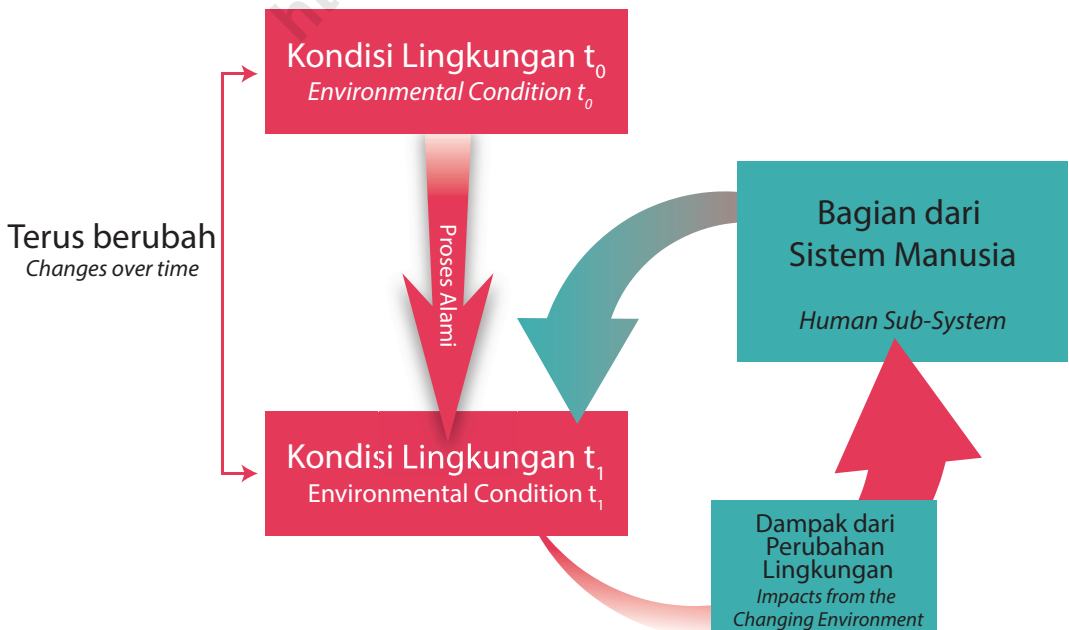
Perkembangan Statistik Lingkungan Hidup di Indonesia

Pengembangan statistik lingkungan hidup didasari oleh landasan konseptual yang menganggap manusia dan aktifitas demografi, sosial dan ekonomi yang dilakukannya merupakan bagian integral dari lingkungan, dan saling berinteraksi dengan lingkungan. Oleh karena itu, kesejahteraan manusia sangat tergantung pada lingkungan. Manusia membutuhkan lingkungan sebagai habitat, untuk memperoleh sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan, dan sebagai tempat pembuangan berbagai residual dari aktifitas yang dilakukan manusia. Di sisi lain, pola produksi dan konsumsi manusia akan mempengaruhi kondisi lingkungan dan seiring waktu, perubahan lingkungan akan mempengaruhi manusia dengan cara yang beragam.

Development of Indonesian Environmental Statistics

Development of environmental statistics is based on a conceptual foundation that considered human and demographic, social, and economic activities it undertakes to be an integral part of environment, and interact with environment. Therefore, human welfare is highly depends on environment. Humans need the environment as a habitat, to obtain natural resources that can be utilized, and as a residuals disposal place from human activities. On the other hand, human production and consumption patterns will affect environmental conditions and over time, environmental changes will affect humans in various ways.

Gambar L 1.1. Kondisi Lingkungan dan Perubahannya
 Figure L 1.1. Environmental Condition and Its Changes



Kesadaran bahwa kesejahteraan manusia tergantung pada lingkungan menghasilkan berbagai isu lingkungan yang memerlukan data dan informasi pendukung, seperti perubahan iklim, kemerosotan keanekaragaman hayati dan pengelolaan sumber daya alam. Statistik lingkungan menginformasikan tentang keadaan dan perubahan kondisi lingkungan, kualitas dan ketersediaan sumber daya lingkungan, dampak dari aktivitas manusia dan peristiwa alam terhadap lingkungan, dampak perubahan kondisi lingkungan, serta tindakan sosial dan ekonomi yang diambil oleh masyarakat untuk menghindari atau mengurangi dampak tersebut dan untuk mengembalikan serta mempertahankan kapasitas lingkungan dalam menyediakan fungsi-fungsi penting bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia.

Penyusunan Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI) telah dirintis sejak tahun 1982 yang dikembangkan berdasarkan UU No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan. Periode tahun 1993-1997, SLHI telah mengalami penyempurnaan dengan menggunakan kerangka kerja yang direkomendasikan oleh *The United Nation Statistics Division*. Periode tahun 1998-2014, SLHI menggunakan kerangka kerja *Indonesian Framework for the Development of Environment Statistics (IFDES)* yang dikembangkan oleh *Asian Development Bank (ADB)*, *BPS*, *Kementerian Lingkungan Hidup dan Badan Pengendali Dampak Lingkungan*. Kemudian sejak tahun 2015, *Framework for The Development of Environment Statistics 2013 (FDES 2013)* digunakan untuk mengembangkan SLHI.

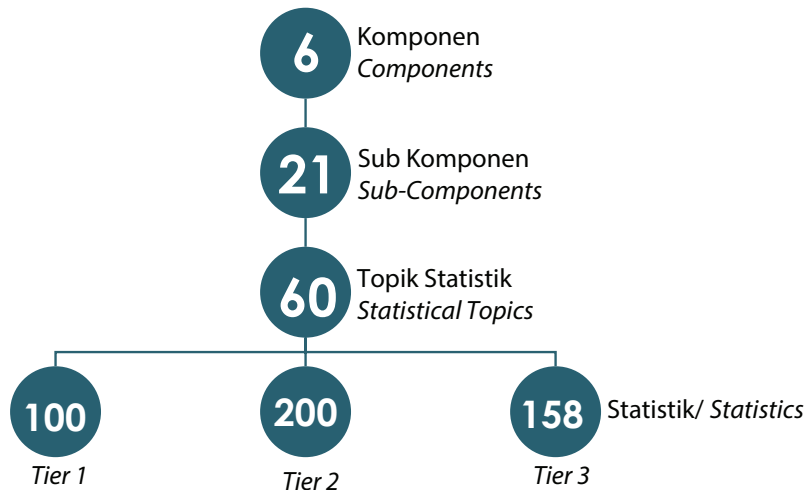
FDES 2013 terdiri dari 458 statistik lingkungan yang terbagi dalam struktur yang terdiri atas enam komponen, masing-masing komponen dipecah dalam sub-komponen dan topik statistik. Enam komponen tersebut

The awareness that human well-being depends on environment produces various environmental issues requiring supporting data and information, such as climate change, biodiversity degradation, and natural resource management. Environmental statistics inform the circumstances and changes in environmental conditions, environmental resources quality and availability, human activities and natural events impacts on the environment, changes in environmental conditions impacts, as well as social and economic actions taken by communities to avoid or mitigate those impacts and to restore also to maintaining environmental capacity in providing essential functions for human life and well-being.

The compilation of Indonesian Environment Statistics (SLHI) has been initiated since 1982 developed under Law Number 4 of 1982 on Basic Provisions of Environmental Management. During 1993-1997, SLHI has improved using framework which is recommended by The United Nation Statistics Division. During 1998-2014, SLHI used framework of Indonesian Framework for the Development of Environment Statistics (IFDES) developed by Asian Development Bank (ADB), BPS, Ministry of Environment and Environmental Impact Management Agency). Then since 2015, the Framework for the Development of Environment Statistics 2013 (FDES 2013) is used to develop SLHI.

FDES 2013 consists of 458 environmental statistics divided into structures consisting of six components, each component divided into sub-components and statistical topics. These six components include environmental

Gambar L 1.2. Komponen FDES 2013
Figure L 1.2. The Components of FDES 2013



meliputi kondisi dan kualitas lingkungan; ketersediaan dan pemanfaatan sumber daya lingkungan dan aktivitas manusia yang terkait; pemanfaatan lingkungan sebagai tempat pembuangan limbah dan aktivitas manusia yang terkait; kejadian ekstrem dan bencana; permukiman dan kesehatan lingkungan; serta ukuran sosial dan ekonomi untuk perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. FDES 2013 menetapkan daftar statistik yang komprehensif, yaitu kelompok utama statistik lingkungan hidup yang dapat digunakan untuk mengukur topik-topik statistik. Topik statistik mewakili aspek kuantitatif dari komponen-komponen dan dikelompokkan ke dalam sub-komponen, dengan mempertimbangkan jenis dan sumber statistik yang diperlukan untuk menggambarkan keadaannya.

Kelompok dasar ini diatur dalam tiga tingkatan, berdasarkan tingkat relevansi, ketersediaan dan pengembangan metodologi statistik. Dalam lingkup ini, kelompok utama statistik lingkungan hidup telah diidentifikasi sebagai *Tier 1* yang merupakan statistik lingkungan hidup yang mempunyai prioritas tinggi untuk dikumpulkan dalam jangka pendek dan relevan hampir di kebanyakan negara. Keselarasan internasional secara definisi, klasifikasi dan metode pengumpulan data untuk statistik ini telah tersedia untuk memfasilitasi produksi data yang memiliki keterbandingan internasional. Cakupannya secara bertahap dapat diperluas ke statistik yang terkandung dalam tingkat 2 dan tingkat 3 yang membutuhkan lebih banyak waktu, sumber daya dan metodologi yang masih perlu dikembangkan.

conditions and quality; environmental resources availability and utilization and related human activities; environmental utilization as a waste disposal place and related human activities; extreme events and disasters; settlement and environmental health; as well as social and economic measures for environmental protection and management. FDES 2013 determined a comprehensive statistics list, ie main group of environmental statistics that can be used to measure statistical topics. The statistical topics represent quantitative aspects of components and are grouped into sub-components, by considering the types and sources of statistics needed to describe the situation.

These basic group is organized into three levels, based on degree of relevancy, statistical methodology availability and development. Within this scope, the main group of environmental statistics has been identified as Tier 1 which is a high priority environmental statistic to be collected in short term and relevant in most countries. International alignment by definition, classification, and data collection methods for these statistics have been available to facilitate the data production that internationally comparable. Gradually, the scope can be extended to statistics contained in levels 2 and 3 that require more time, resources, and methodologies that still need to be developed.

Tabel L 1 Perbandingan Jumlah Statistik Lingkungan Hidup yang Disajikan Dalam FDES dan SLHI
 Table Comparison of Total Environmental Statistics Presented in FDES and SLHI

Komponen Component	Subkomponen Subcomponent	Tier 1		Tier 2		Tier 3	
		FDES	SLHI	FDES	SLHI	FDES	SLHI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1. Kondisi dan Kualitas Lingkungan/ Environmental Conditions and Quality	1.1 Kondisi Fisik/Physical Conditions	13	9	19	12	30	9
	1.2 Tutupan Lahan, Ekosistem, dan Keanekaragaman Hayati/Land Cover, Ecosystems, and Biodiversity	5	3	9	5	6	0
	1.3 Kualitas Lingkungan/Environmental Quality	14	13	30	10	15	5
2. Sumber daya Lingkungan dan Penggunaannya/ Environmental Resources and their Use	2.1 Sumber Daya Mineral/Mineral Resources	2	1	5	1	6	0
	2.2 Sumber Daya Energi/Energy Resources	9	3	4	2	6	0
	2.3 Lahan/Land	2	0	6	0	3	0
	2.4 Sumber Daya Tanah/Soil Resources	0	0	0	0	0	0
	2.5 Sumber Daya Hayati/Biological Resources	10	5	24	4	19	0
	2.6 Sumber Daya Air/Water Resources	7	1	12	0	9	0
3. Residu/Residuals	3.1 Emisi ke Udara/Emissions to Air	5	3	14	3	1	0
	3.2 Penghasil dan Pengelolaan Limbah Cair/Generation and Management of Wastewater	5	0	6	0	0	0
	3.3 Penghasil dan Pengelolaan Sampah/Generation and Management of Waster	9	6	11	2	0	0
	3.4 Pelepasan Zat Kimia/Release of Chemical Substances	0	0	3	1	4	0
4. Peristiwa Ekstrem dan Bencana/ Extreme Events and Disasters	4.1 Peristiwa Ekstrem dan Bencana Alam/Natural Extreme Events and Disasters	4	4	7	0	5	0
	4.2 Bencana Teknologi/Technological Disaster	0	0	3	1	4	0
5. Permukiman dan Kesehatan Lingkungan/ Human Settlements and environmental Health	5.1 Pemukiman Penduduk/Human Settlements	6	5	17	10	8	3
	5.2 Kesehatan Lingkungan/Environmental Health	6	6	5	3	12	0
6. Partisipasi, Pengelolaan, dan Perlindungan Lingkungan/ Environmental Protection, Management, and Engagement	6.1 Perlindungan Lingkungan & Pengeluaran Pengelolaan SD/Environmental Protection and Resource Management Expenditure	1	1	2	0	5	0
	6.2 Tata Kelola dan Peraturan tentang Lingkungan/Environmental Governance and Regulation	2	0	14	0	3	0
	6.3 Kesiapsiagaan Peristiwa Ekstrem & Penanggulangan Bencana/Extreme Event Preparedness and Disaster Management	0	0	3	0	7	0
	6.4 Informasi dan Kesadaran Lingkungan/Environmental Information and Awareness	0	0	5	0	8	0

Tabel L1 memperlihatkan masih sedikitnya data yang mampu ditampilkan untuk publikasi SLHI 2017. Pengimplementasian *framework* FDES 2013 pada tahun 2017 sangat tidak maksimal dikarenakan ketersediaan data yang sangat minim, hal ini mungkin terkendala karena tidak ada pertemuan antar kementerian terkait untuk mengimplementasikan FDES 2013. Berbagai kendala yang ada tidak dapat dipungkiri dan FDES 2013 dianggap sebagai kerangka pikir terbaru mengenai lingkungan sehingga tetap digunakan sebagai penyusun publikasi SLHI 2017.

FDES 2013 sangat relevan dan direkomendasikan untuk digunakan oleh setiap negara pada setiap tahap perkembangan. Khususnya, berguna untuk memandu perumusan program statistik lingkungan hidup di negara-negara pada tahap awal pengembangan statistik lingkungan hidup dengan: (i) mengidentifikasi ruang lingkup dan komponen penyusun, sub-komponen dan topik statistik yang relevan; (ii) kontribusi untuk menilai kebutuhan data, sumber, ketersediaan dan kesenjangan; (iii) memandu pengembangan proses pengumpulan data serbaguna dan basis data; dan (iv) membantu koordinasi dan pengelolaan statistik lingkungan hidup, mengingat kewenangan bersifat antar-kelembagaan.

Hubungan FDES dan Kerangka Kerja Statistik Lainnya

FDES merupakan kerangka kerja yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan dalam upaya pengembangan statistik lingkungan. FDES dibangun dengan struktur yang dapat dikaitkan dengan kerangka kerja lain dalam bidang ekonomi maupun sosial. Gambar 2.4 menjelaskan secara sederhana hubungan antara

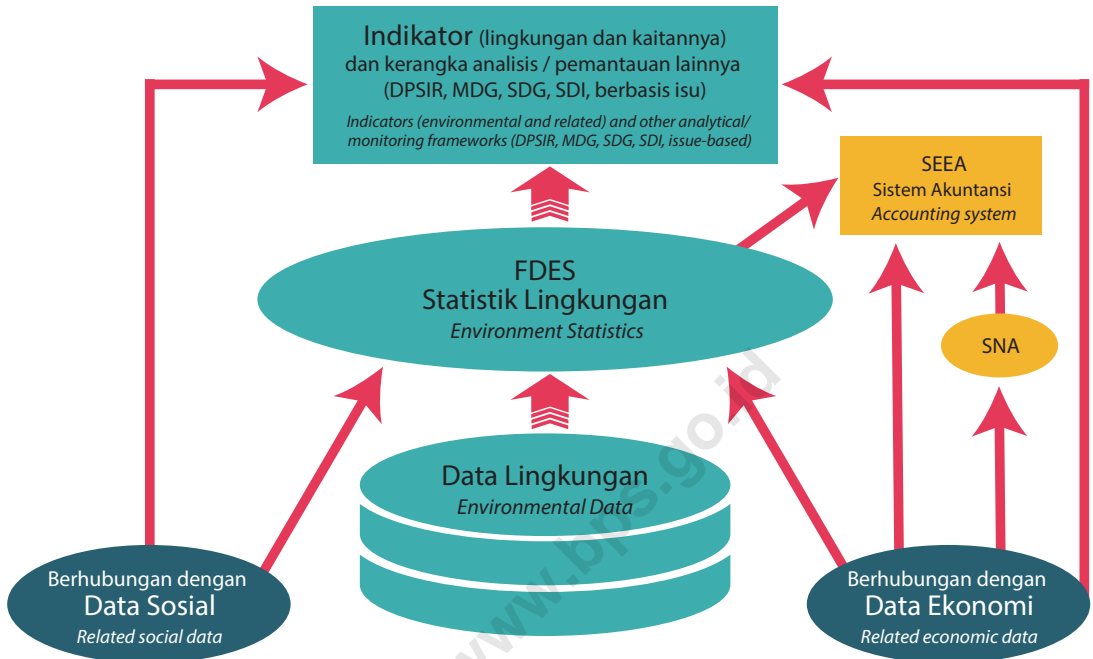
Table L1 shows the least data available for SLHI 2017 publication. Implementation of FDES 2013 framework in 2017 is not maximal due to very low data availability, this may be constrained because there is no inter-ministerial meeting to implement FDES 2013. The various obstacles that exist can not be denied and FDES 2013 is considered as the latest framework about environment so that still used as compilers of SLHI 2017 publications.

FDES 2013 is highly relevant and recommended for use by each country at every stage of development. In particular, it is useful to guide formulation of environmental statistics programs in countries at early stages of environmental statistics development by: (i) identifying relevant scope and compilers component, sub-components and relevant statistical topics; (ii) contributions to assess data needs, sources, availability and gaps; (iii) guide the development of multipurpose data collection process and database; and (iv) assisting environmental statistics coordination and management, considering the authority is inter-institutional.

Relationship between FDES and Other Statistical Frameworks

FDES is a framework that can be used for various purposes in environmental statistics development. FDES is built with structures that can be linked to other frameworks in the economic and social sectors. Figure 2.4 describes simply relationship between environmental data, FDES, SNA, SEEA, DPSIR and SDGs. FDES

Gambar L 1.3. Hubungan FDES dengan Framework Lain, Sistem, dan Kumpulan Indikator
 Figure Relationship of the FDES to Other Frameworks, Systems and Indicator Sets



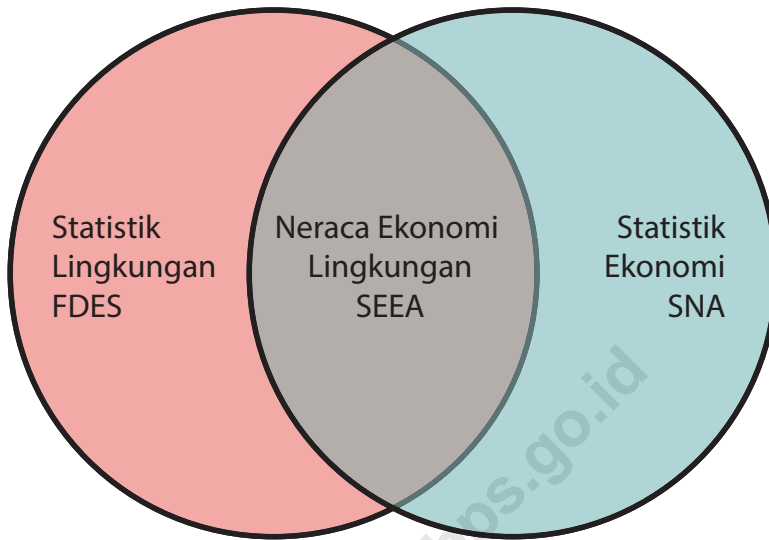
data lingkungan, FDES, SNA, SEEA, DPSIR and SDGs. Terlihat FDES berperan sebagai alat untuk menyatukan dan mengubah berbagai data lingkungan ke dalam statistik lingkungan. Statistik lingkungan tersebut kemudian dapat digunakan untuk menghasilkan tren statistik dan indikator menurut kerangka analitis atau kebijakan lainnya. Statistik lingkungan dapat dikombinasikan dengan statistik ekonomi untuk menghasilkan neraca lingkungan ekonomi yang menghubungkan statistik lingkungan dengan SNA.

Kerangka pikir SEEA menggambarkan adanya interaksi antara kondisi ekonomi dan lingkungan, serta perubahan dari aset lingkungan. Inti dari SEEA adalah sebagai sistem pendekatan terhadap pengorganisasian informasi lingkungan dan ekonomi yang sedapat mungkin mencakup persediaan dan aliran yang sesuai dengan analisis masalah lingkungan dan

roles as a tool for uniting and converting various environmental data into environmental statistics. Then, these environmental statistics can be used to generate statistics trend and indicator according to analytical framework or other policy. Environmental statistics can be combined with economic statistics to produce a balance sheet of economic environment that linking environmental statistics with SNA.

The SEEA framework illustrates interaction between economic and environmental conditions, as well as changes in environmental assets. The essence of SEEA is as a approach system to organization of environmental and economic information which, as far as possible, includes supplies and streams that are appropriate to environmental

Gambar L 1.4. FDES dan SEEA sebagai Pusat Framework
 Figure The FDES and the SEEA Central Framework



ekonomi. SEEA menerapkan konsep akuntansi, struktur, peraturan dan prinsip SNA. Dalam prakteknya, perhitungan ekonomi lingkungan mencakup penyusunan tabel persediaan dan penggunaan fisik, akun fungsional (seperti akun pengeluaran perlindungan lingkungan), dan akun aset untuk sumber daya alam. Komisi Statistik Perserikatan Bangsa-Bangsa pada sesi ke-43 pada tahun 2012 telah mengadopsi SEEA sebagai standar internasional akuntansi lingkungan. FDES sebagai kerangka pengorganisasian untuk statistik lingkungan memiliki cakupan yang lebih luas daripada Kerangka Pusat SEEA, seperti yang digambarkan oleh Gambar 2.5.

Kerangka kerja utama SEEA memanfaatkan sebagian besar statistik lingkungan dengan melakukan penyusunan ulang sesuai dengan prinsip akuntansi nasional. Salah satu tujuan dari FDES sebagai Kerangka multiguna adalah untuk menyediakan, sedapat mungkin, statistik lingkungan dasar diperlukan untuk pengembangan neraca lingkungan-ekonomi. Neraca lingkungan-ekonomi sebagai pengguna

and economic issues analysis. The SEEA applies SNA accounting concepts, structure, rules and principles. In practice, environmental economic calculations include preparation of inventory and physical usage tables, functional accounts (such as environmental protection expense accounts), and asset accounts for natural resources. The United Nations Statistics Commission at 43rd Session of 2012 has adopted SEEA as an international environmental accounting standard. FDES as an organizing framework for environmental statistics has a wider scope than SEEA Central Framework, as illustrated in Figure 2.5.

The SEEA main framework use most of environmental statistics by rearranging in accordance with national accounting principles. One of FDES goals as a multipurpose Framework is to provide, as far as possible, basic environmental statistics necessary for the development of environmental-economic balance sheet. The environmental-economic balance sheet as primary user of environmental

utama dari statistik lingkungan, konsistensi konsep, istilah dan definisi yang digunakan dalam FDES sedapat mungkin sejalan dengan SEEA.

Statistik yang terkandung dalam Komponen 2 (Sumber Daya Lingkungan dan Pemanfaatannya) dan Komponen 3 (Residu) dari FDES terkait erat dan mendukung neraca aset fisik maupun arus neraca fisik, sedangkan Komponen 6 (Perlindungan Lingkungan, Manajemen dan Keterlibatan) berisi statistik yang relevan dengan neraca fungsional pada Kerangka kerja utama SEEA

Neraca Ekosistem SEEA akan menjadi pendamping kerangka kerja utama SEEA. Ini akan memperluas neraca dengan mempertimbangkan pengukuran aliran layanan kepada masyarakat yang disediakan oleh ekosistem dan pengukuran modal ekosistem dalam hal kapasitas, dan perubahan kapasitas ekosistem untuk menyediakan layanan-layanan fisik. Hal ini menggambarkan nilai ekosistem sejauh itu konsisten dengan prinsip-prinsip nilai pasar pada SNA. Komponen 1 (kondisi dan kualitas lingkungan) dari FDES berisi statistik yang dapat memberi masukan pada neraca ekosistem di masa yang akan datang.

statistics, consistency of conceptual, terms and definitions used in FDES as far as possible in line with SEEA.

The statistics contained in Component 2 (Environmental Resources and Utilization) and Component 3 (Residues) of FDES are closely related and support physical assets balance sheets as well as physical balance sheet flows, while Component 6 (Environmental Protection, Management and Involvement) contains statistics relevant to functional balance sheet on the SEEA main framework.

The SEEA Ecosystem Balance will be the SEEA main coherent framework. This will expand balance sheet by considering the measurement of services flow to communities provided by ecosystem and measuring the ecosystem's capital in terms of capacity, and changes in ecosystem capacity to provide physical services. This illustrates that ecosystem value is consistent with market value principles of SNA. Component 1 (environmental condition and quality) of FDES contains statistics that can provide input to the future ecosystem balance.

Lampiran 2. Konsep dan Definisi

Konsep dan definisi yang digunakan dalam publikasi ini berasal dari berbagai sumber, antara lain Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kesehatan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Nasional Penanggulangan Bencana serta Badan Pusat Statistik.

Umum

1. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
2. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.
3. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Appendix 2. Concept and Definition

The concepts and definitions used in this publication are taken from several sources, including, Ministry of Environment, Ministry of Forestry, Ministry of Health, Ministry of Marine Affairs and Fisheries, National Agency for Disaster Management and BPS-Statistics Indonesia.

General

1. *Environment is space unity with all things, energy, condition, and creature including human and their behavior that influences the human-being sustainability and other creature's welfare.*
2. *Environmental protection and management is a systematic and integrated effort which is done to conserve the environmental function and prevent pollution and/or environmental damage, which covers planning, utilization, control, maintenance, supervision, and law enforcement.*
3. *Sustainable development is an aware and planned effort that integrates aspect of environment, social, and economy into development strategy to guarantee integral environment and its safety, ability, welfare, and quality life of nowadays and future generation.*

KONSEP DAN DEFINISI

4. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.
 5. Sumber daya alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan nonhayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.
 6. Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.
 7. Kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
 8. Konservasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.
 9. Perubahan iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.
 10. Dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.
4. *Ecosystem is structure of environmental elements that are integral unity and mutual influence in equilibrium, stability, and environmental productivity.*
 5. *Natural resources are the environmental elements that cover of biological and non-biological resources that establish the overall component of ecosystems.*
 6. *Environmental pollution is the creatures, substance, energy and/or other components coming or being put into the environment by human's activities so it is more than determined environmental quality standard.*
 7. *Environmental damage is direct and/or indirect change toward physical properties, chemical, and/or biological environment that is more than standard criteria of environmental damage.*
 8. *Natural resources conservation is the management of natural resources to guarantee its utilization wisely and continuity of its availability by perpetuating and increasing value quality and its variety.*
 9. *Climate change is the change of climate that is caused directly or indirectly by human's activity so it causes change of atmosphere composition globally and besides that it can be also a big change of natural climate variability in comparable period.*
 10. *Environment impact is influence of environmental change which is caused by business and/or activity.*

Kondisi dan Kualitas Lingkungan

Environment Conditions and Quality

11. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
 12. Atmosfer Lapisan gas yang menyelimuti bumi yang berfungsi mempertahankan suhu udara dalam fluktuasi yang kecil melalui proses efek rumah kaca dan menahan radiasi matahari yang berbahaya.
 13. Iklim adalah kondisi rata-rata cuaca berdasarkan waktu yang panjang untuk suatu lokasi di bumi atau planet lain. Studi tentang iklim dipelajari dalam klimatologi
 14. Cuaca adalah keadaan udara pada suatu waktu yang relatif singkat dan tempat yang relatif sempit.
 15. Suhu udara adalah ukuran energi kinetik rata-rata dari pergerakan molekul-molekul. Suhu suatu benda ialah keadaan yang menentukan kemampuan benda tersebut, untuk memindahkan (transfer) panas ke benda-benda lain atau menerima panas dari benda-benda lain tersebut. Dalam sistem dua benda, benda yang kehilangan panas dikatakan benda yang bersuhu lebih tinggi.
 16. Curah hujan merupakan ketebalan air hujan yang terkumpul pada luasan satu meter kuadrat. Curah hujan dihitung dengan satuan mm (milimeter), yaitu tinggi air yang tertampung pada area seluas 1m x 1m alias 1 meter persegi (m²). Jadi curah hujan 1mm adalah jumlah air yang turun dari langit sebanyak 1mm x 1m x 1m = 0,001 m³ = 1 liter.
11. *Village is a collection of people within a certain administrative border who possess the authority to control and manage their community based on its origin and local norm acknowledged by the government of the Republic of Indonesia.*
 12. *Atmospheres Gas covering the earth that serves to maintain air temperature in small fluctuations through the process of greenhouse effect and withstand harmful solar radiation.*
 13. *Climate is the average condition of the weather based on a long time for a location on earth or another planet. Studies on climate are studied in climatology.*
 14. *Weather is a state of air at a relatively short time and a relatively narrow place.*
 15. *The air temperature is a measure of the average kinetic energy of the six movements of the molecules. The temperature of an object is a state that determines the ability of the object, to transfer (transfer) heat to other objects or receive heat from other objects. In a two-body system, objects that lose heat are said to be objects of higher temperatures.*
 16. *Rainfall is the thickness of rainwater collected in the area of one meter squared. Rainfall is calculated in mm units (millimeters), that is, the water level is accommodated in an area of 1m x 1m alias 1 m² (m²). So 1 mm rainfall is the amount of water that drops from the sky as much as 1 mm x 1m x 1m = 0.001 m³ = 1 liter*

KONSEP DAN DEFINISI

17. **Penyinaran Matahari** Lama penyinaran matahari merupakan salah satu dari beberapa unsur klimatologi, dan didefinisikan sebagai kekuatan matahari yang melebihi 120 W/m^2 .
18. **Penutupan lahan/vegetasi** adalah kondisi permukaan bumi yang menggambarkan kenampakan penutupan lahan dan vegetasi.
19. **Kelembaban udara/lengas udara** adalah jumlah kandungan uap air yang ada dalam udara. Kandungan uap air di udara berubah-ubah bergantung pada suhu. Makin tinggi suhu, makin banyak kandungan uap airnya. Alat pengukur kelembaban udara adalah higrometer. Kelembaban udara ada 2 jenis sebagai berikut:
 1. **Kelembaban mutlak (absolut)** yaitu bilangan yang menunjukkan jumlah uap air dalam satuan gram pada satu meter kubik udara.
 2. **Kelembaban relatif (nisbi)**, yaitu angka dalam persen yang menunjukkan perbandingan antara banyaknya uap air yang benar-benar dikandung udara pada suhu tertentu dan jumlah uap air maksimum yang dapat dikandung udara.
20. **Air Baku** adalah air yang berasal dari sumber air permukaan, cekungan air tanah dan atau air hujan yang memenuhi ketentuan baku mutu tertentu sebagai air baku untuk air minum
21. **Koefisien Regim Sungai (KRS)** adalah bilangan yang menunjukkan perbandingan antara nilai debit maksimum (Q_{maks}) dengan nilai debit minimum (Q_{min}) pada suatu DAS/Sub DAS.
17. **Radiation of the Sun** The length of solar irradiance is one of several climatological elements, and is defined as a solar power exceeding 120 W/m^2 .
18. **Land cover/vegetation** is the condition of the earth's surface that describes the appearance of land cover and vegetation.
19. **Air humidity** is the amount of moisture present in the air. The content of water vapor in the air varies depending on temperature. The higher the temperature, the more moisture content it contains. The air humidity meter is a hygrometer. Air humidity there are 2 types as follows:
 1. **Absolute humidity (absolute)** is a number indicating the amount of water vapor in units of gram in one cubic meter of air.
 2. **Relative (relative) relative humidity**, the number in percent, which shows the ratio between the amount of water vapor that is actually air contained at a certain temperature and the maximum amount of moisture that the air can contain.
20. **Raw Water** is water derived from surface water sources, groundwater basins and / or rainwater which meets the provisions of certain quality standards as raw water for drinking water
21. **River Regime Coefficient (KRS)** is a number that indicates the ratio of the maximum debit value (Q_{max}) to the minimum discharge (Q_{min}) value to a watershed / sub-basin.

- | | |
|---|--|
| <p>22. Bendungan adalah bangunan yang berupa urukan tanah, urukan batu, beton, dan/ atau pasangan batu yang dibangun selain untuk menahan dan menampung air, dapat pula untuk menahan dan menampung limbah tambang (tailing) atau menampung lumpur sehingga terbentuk waduk.</p> <p>23. Waduk adalah wadah buatan yang terbentuk sebagai akibat dibangunnya bendungan.</p> <p>24. Embung merupakan bangunan konservasi air berbentuk kolam untuk menampung air hujan dan air limpaan atau air rembesan.</p> | <p>22. <i>Dams are buildings in the form of soil clogs, rocks, concrete, and / or rock pairs built in addition to holding and storing water, can also hold and accommodate tailings or mud collecting to form a reservoir.</i></p> <p>23. <i>Reservoirs are artificial containers formed as a result of the construction of dams.</i></p> <p>24. <i>Embung is a water conservation building in the form of a pool to accommodate rainwater and spilled water or seepage water.</i></p> |
|---|--|

Pemanfaatan Kawasan Hutan dan Deforestasi

Utilization of Forest Area and Deforestation

- | | |
|--|---|
| <p>25 Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang berupa hutan, yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Hal ini untuk menjamin kepastian hukum mengenai status kawasan hutan, letak batas dan luas suatu wilayah tertentu yang sudah ditunjuk menjadi kawasan hutan tetap. Kawasan hutan dibagi ke dalam kelompok Hutan Konservasi, Hutan Lindung, dan Hutan Produksi.</p> <p>26. Hutan Lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.</p> <p>27. Hutan Produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan. Hutan produksi terdiri dari Hutan Produksi Tetap (HP), Hutan Produksi Terbatas (HPT), dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi.</p> | <p>25. <i>Forest Area is a specific territory of forest ecosystem determined and or decided by the government as a permanent forest. Such decision is important to maintain the size of forest area and to ensure its legitimating and boundary demarcation of permanent forest. Forest area is categorized as Conservation Forest, Protection Forest and Production Forest.</i></p> <p>26. <i>Protection Forest is a forest area designated to serve life support system, maintain hydrological system, prevent of flood, erosion control, seawater intrusion, and maintain soil fertility.</i></p> <p>27. <i>Production forest is a forest area designated mainly to promote sustainable forest production. Production forest is classified as permanent production forest, limited production forest, and convertible production forest.</i></p> |
|--|---|

KONSEP DAN DEFINISI

28. Deforestasi merupakan perubahan kondisi penutupan lahan dari hutan menjadi bukan hutan (termasuk perubahan untuk perkebunan, permukiman, kawasan industri, dan lain-lain).
 29. Luas deforestasi yang dimaksud adalah luas deforestasi netto, yaitu perubahan/pengurangan luas tutupan lahan dengan kategori berhutan pada kurun waktu tertentu. Luas deforestasi netto diperoleh dari perhitungan deforestasi bruto dikurangi dengan reforestasi.
 30. Areal Lainnya pada APL adalah areal yang tidak ditetapkan sebagai kawasan hutan dan bukan merupakan areal perubahan peruntukan kawasan hutan untuk perkebunan dan transmigrasi.
 31. Bahan tambang adalah hasil produksi dari kegiatan pertambangan yang merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.
 32. Kayu bulat merupakan produksi hasil hutan utama. Produksi kayu bulat ini dihasilkan dari hutan alam melalui kegiatan perusahaan Hak Pengusahaan Hutan (HPH/IUPHHK), kegiatan ijin pemanfaatan kayu (IPK) dalam rangka pembukaan wilayah hutan, pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI), serta kegiatan hutan rakyat.
 33. Perikanan tangkap adalah kegiatan menangkap atau mengumpulkan ikan/binatang air lainnya/tanaman air yang hidup di laut/perairan umum secara bebas dan bukan milik perseorangan.
 34. Perikanan Budidaya adalah usaha pemeliharaan dan pengembang biakan ikan atau organisme air lainnya
28. *Deforestation is defined as land cover changes from forested land to non-forested land, including for estate crops, settlement, industrial area, etc.*
 29. *The area of deforestation is the area of net deforestation, ie the change/reduction of land cover with the category of forested in a certain period of time. The area of net deforestation is obtained from the calculation of gross deforestation reduced by reforestation.*
 30. *Other areas of APL are areas that are not designated as forest areas and are not areas for changes in the designation of forest areas for plantations and transmigration.*
 31. *Mine material is a natural resource as the production of mining operations that cannot be renewed.*
 32. *Log is the main product of commercial forest operation. The log is harvested from various sources such as natural forest granted to concessionaires (IUPHHK/HPH), land clearing activities (IPK), industrial forest plantation (HTI), and community forest.*
 33. *Capture fisheries is an economic activities to catch or collect fishes/other aquatic animals/aquatic plants that grow naturally in inland openwater/marine areas and no belong to the property of any person.*
 34. *Aquaculture is raise and breeding effort of fish or other aquatic organisms.*

35. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Material pupuk dapat berupa bahan organik ataupun non organik.

35. *Fertilizer is a material that is added to planting media or plants to meet the nutrients needed by plants so that they can produce well. The material or fertilizer can be organic or non organic.*

Emisi Gas Rumah Kaca dan Bahan Perusak Ozon

Greenhouse Gas Emissions and Ozone Depleting Substances

36. Emisi adalah makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari kegiatan yang masuk atau dimasukkan ke udara ambien.

36. *Emissions are creatures, substances, energy, and/or other components resulting from activities that coming or being put into the ambient air.*

37. Gas rumah kaca adalah gas-gas yang ada di atmosfer yang menyebabkan efek rumah kaca. Gas-gas tersebut sebenarnya muncul secara alami di lingkungan, tetapi dapat juga timbul akibat aktivitas manusia.

37. *Greenhouse gases are gases in the atmosphere that cause greenhouse gases. These gases actually appear naturally in the environment, but can also arise from human activity.*

38. Bahan Perusak Ozon adalah senyawa-senyawa kimia yang dapat bereaksi dengan molekul ozon di lapisan stratosfer, sehingga menjadikan lapisan ozon semakin tipis bahkan rusak. Dalam masyarakat modern senyawa-senyawa kimia perusak lapisan ozon banyak digunakan oleh manusia mulai di rumah tangga hingga dunia industri. Semakin banyak penggunaan bahan kimia perusak ozon maka akan semakin memperparah kerusakan lapisan ozon.

38. *Ozone Depleting Substances are chemical compounds that can react with ozone molecules in the stratosphere, making the ozone layer thinner and even damaged. In modern society ozone-depleting chemical compounds are widely used by humans starting in the household to the industrial world. The more the use of ozone-depleting chemicals will further aggravate the damage of the ozone layer.*

Bencana

Disasters

39. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

39. *Disaster is an event or series of events that threaten and disrupt the lives and livelihoods of the community resulting in the occurrence of human casualties, environmental damage, property loss, and psychological impact.*

KONSEP DAN DEFINISI

40. Bencana biologis adalah bahaya yang disebabkan oleh paparan terhadap organisme hidup dan zat beracunnya (misalnya racun, jamur) atau penyakit yang dibawa organisme.
 41. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
 42. Bencana geofisik adalah bahaya yang berasal dari bumi padat, biasa disebut bahaya/bencana geologi.
 43. Bencana meteorologi adalah bahaya yang disebabkan oleh cuaca ekstrem jangka pendek, skala mikro sampai menengah dan kondisi atmosfer yang berlangsung beberapa menit sampai harian.
 44. Bencana hidrologi adalah bahaya yang disebabkan oleh kejadian, pergerakan dan distribusi air permukaan serta bawah permukaan, baik air tawar maupun air asin.
 45. Bencana klimatologis adalah bahaya yang disebabkan oleh proses atmosfer jangka panjang, dengan skala menengah hingga makro mulai dari variabilitas iklim dalam musim sampai multi-dekade.
40. *Biological disaster is a hazard caused by the exposure to living organisms and their toxic substances (e.g. venom, mold) or vector-borne diseases that they may carry.*
 41. *Mitigation is a series of efforts to reduce disaster risk, either through physical development as well as awareness and ability in facing the threat of disaster.*
 42. *Geophysical disaster is a hazard originating from solid earth. This term is used interchangeably with the term geological hazard.*
 43. *Meteorological disaster is a hazard caused by short-lived, micro- to meso-scale extreme weather and atmospheric conditions that last from minutes to days.*
 44. *Hydrological disaster is a hazard caused by the occurrence, movement, and distribution of surface and subsurface freshwater and saltwater.*
 45. *Climatological disaster is a hazard caused by long-lived, meso- to macro-scale atmospheric processes ranging from intra-seasonal to multi-decadal climate variability.*

Permukiman dan Kesehatan Lingkungan

46. Penduduk adalah orang yang bertempat tinggal di wilayah teritorial Indonesia lebih dari 6 bulan atau tinggal kurang dari 6 bulan tetapi berniat menetap.
47. Kepadatan penduduk adalah jumlah penduduk per kilometer persegi.

Human Settlements and Environmental Health

46. *Population is defined as people who has stayed in geographic territory of Indonesia for more than six months or has stayed for less than six months but has an intention to stay.*
47. *Population density is the number of people per square kilometers.*

48. Laju pertumbuhan penduduk adalah angka yang menunjukkan tingkat pertambahan penduduk per tahun dalam jangka waktu tertentu. Angka ini dinyatakan dalam persentase.
49. Air minum layak dan bersih adalah air minum yang terlindung meliputi air ledeng (keran), keran umum, hydrant umum, terminal air, penampungan air hujan (PAH) atau mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau sumur pompa, yang jaraknya minimal 10 meter dari pembuangan kotoran, penampungan limbah dan pembuangan sampah. Tidak termasuk air kemasan, air dari penjual keliling, air yang dijual melalui tanki, air sumur dan mata air tidak terlindung.
50. Kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan teknik yang ada pada kendaraan tersebut, biasanya digunakan untuk angkutan orang atau barang di atas jalan raya selain kendaraan yang berjalan di atas rel. Kendaraan bermotor yang dicatat adalah semua jenis kendaraan kecuali kendaraan bermotor TNI/Polri dan Korps Diplomatik.
51. Mobil penumpang adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan tempat duduk untuk sebanyak-banyaknya delapan orang, tidak termasuk tempat duduk untuk pengemudi, baik dilengkapi atau tidak dilengkapi bagasi.
52. Mobil bis adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan tempat duduk untuk lebih dari delapan orang, tidak termasuk tempat duduk untuk pengemudi, baik dilengkapi atau tidak dilengkapi bagasi.
53. Mobil truk adalah setiap kendaraan bermotor yang digunakan untuk angkutan barang, selain mobil penumpang, mobil bis, dan kendaraan bermotor roda dua.
48. *Population growth rate is the rate at which a population increase (or decrease) in a given year and expressed as percentage of the base population.*
49. *Clean drinking water and drinking water are protected, including tap water (tap), public taps, public hydrant, water terminal, rain water harvesting (PAH) or springs and protected wells, boreholes or well pump, a distance of at least 10 meters of sewage, waste containment and disposal of waste. Excluding bottled water, water from street vendors, who sell water through tanks, water wells and springs are not protected.*
50. *Motor vehicles are any kind of vehicles motorized by machine set up in those vehicles. They are usually used for transporting peoples and goods on roads except vehicles moving along a railway line. The data cover all kinds of motor vehicles except those belong to Indonesia Army Force Indonesian State Police and Diplomatic Corps.*
51. *Passengers cars are any motor vehicles with no more than eight seats, excluding seat fo driver. It can be with or without baggage.*
52. *Buses are passengers' cars having seats for more than eight passengers, excluding seat for driver. It can be with or without baggage.*
53. *Trucks are any motor vehicles used to transport good excluding passenger cars, buses, and motorcycles.*

KONSEP DAN DEFINISI

54. Demam berdarah adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue, yang masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, misalnya *Aedes Aegypti* atau *Aedes Albopictus*.
55. Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia, ditularkan oleh nyamuk malaria (*Anopheles*) betina, dapat menyerang semua orang baik laki-laki ataupun perempuan pada semua golongan umur dari bayi, anak-anak dan orang dewasa.
56. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.
57. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
58. Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat daur ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.
54. *Dengue fever is an acute fever disease caused by dengue virus, which enter the human bloodstream through the bite of mosquitoes of the genus Aedes such as Aedes Aegypti or Aedes Albopictus.*
55. *Malaria is a disease caused by Plasmodium parasites that live and breed in human red blood cells, is transmitted by females mosquitoes (Anopheles); can attack everyone both men and women in all age groups from infants, children and adults.*
56. *Garbage is the residue of everyday human activities and/or the natural processes that shaped solid.*
57. *Garbage management is a systematic activity, comprehensive, and sustainable which includes garbage reduction and management.*
58. *Temporary waste storage is a place before the garbage transported to the recycling, processing, and/or an integrated garbage-processing place.*

Kondisi dan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga

Condition and Management of Household Waste and Household-like Waste

59. *Case Fatality Rate (CFR)* adalah proporsi penduduk yang meninggal dibandingkan dengan total penduduk yang mengalami kejadian tersebut pada periode tertentu.
60. Sampah Rumah Tangga (SRT) adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.
59. *CFR or case fatality rate is proportion of people who died than total population who experience a disease in current time.*
60. *Household waste is waste which comes from daily lives of house excluding feces or spesific waste.*

61. Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SRT) adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.
62. *Controlled landfill* atau lahan urug terkendali adalah metode menimbun sampah dengan cara dipadatkan dan ditutup dengan tanah selama 7 hari atau lebih.
63. *Open dumping* adalah penimbunan sampah pada suatu tempat atau cekungan tanpa ditutup menggunakan tanah. Cara ini tidak direkomendasikan karena berpotensi meningkatkan pencemaran.
66. Limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya.
67. Limbah padat atau yang sering disebut sampah merupakan limbah yang berwujud padat dan biasanya bersifat kering serta tidak dapat berpindah/menyebar jika tidak ada yang memindahkannya.
68. Limbah cair merupakan sisa dari suatu kegiatan yang berwujud cair dan bercampur dengan bahan-bahan buangan lainnya yang larut ke dalam air.
69. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan, merusak lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.
61. *Similar waste non household is household waste which comes from commercial area, industry area, special area, social facility, public facility, and another facility.*
62. *Controlled landfill is a method for bury waste by solidify and cover it with soil for 7 days or more.*
63. *Open dumping is a method by making a heap of waste on a place or basin without cover it with soil. This method are not recommended because it can increase pollution.*
66. *Waste is leftover or used materials / goods from an activity or production process whose function has changed from the original.*
67. *Solid waste or often referred to as garbage is solid waste and is usually dry and cannot move/spread if no one moves it.*
68. *Liquid waste is the remainder of an activity that is liquid and mixed with other waste materials dissolved in water.*
69. *Hazardous and toxic substance (B3) waste are substances, energy and/or other components due to their nature, concentration and/or amount, either directly or indirectly, can pollute, damage the environment, and/or can endanger the environment, health, the survival of humans and other living things.*

KONSEP DAN DEFINISI

70. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) adalah bangunan yang digunakan untuk mengumpulkan air buangan sisa pemakaian dari kran / hidran umum, sarana cuci tangan, kamar mandi, dapur, dan lain-lain, sehingga air limbah tersebut dapat tersimpan atau meresap ke dalam tanah dan tidak menyebabkan penyebaran penyakit serta tidak mengotori lingkungan sekitarnya. SPAL tidak menyalurkan air kotor dari peturasan/jamban).
71. Instalasi pengolahan air limbah (IPAL) adalah sebuah struktur yang dirancang untuk membuang limbah biologis dan kimiawi dari air sehingga memungkinkan air tersebut untuk digunakan pada aktivitas yang lain.
72. Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) adalah instalasi pengolahan air limbah yang dirancang hanya menerima dan mengolah lumpur tinja yang akan diangkut melalui mobil (truk tinja)
70. *Waste Water Sewer (SPAL) is a building used to collect waste water from the use of public faucets/hydrants, hand washing facilities, bathrooms, kitchens, etc., so that the waste water can be stored or seeped into the ground and not causes the spread of disease and does not pollute the surrounding environment. SPAL does not channel dirty water from the toilet / toilet).*
71. *Wastewater treatment plant (WWTP), is a structure designed to dispose of biological and chemical wastes from water, allowing the water to be used in other activities.*
72. *Fecal Sludge Treatment Plant (FSTP) is a wastewater treatment plant that is designed to only accept and treat sludge that will be transported by car (fecal truck)*

Partisipasi, Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan

64. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) adalah rencana keuangan tahunan pemerintah daerah di Indonesia yang disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
65. Adiwiyata adalah upaya membangun program atau wadah yang baik dan ideal untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan berbagai norma serta etika yang dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup untuk cita-cita pembangunan berkelanjutan.
- Environment Protection, Management and Enggagement*
64. *Regional Revenue and Expenditure Budget (APBD) is the annual financial plan of local government in Indonesia, approved by the Regional People's Legislative Assembly.*
65. *Adiwiyata is an effort to build a program or a good and ideal container to gain knowledge and various norms and ethics that can be the basis of humankind towards the creation of life welfare for the ideals of sustainable developement*

Lampiran 3. Sumber data dan Informasi

Data yang disajikan dalam publikasi ini sebagian besar berasal dari kompilasi data/laporan tahunan instansi pusat atau daerah yang terkait lingkungan hidup, dan beberapa data bersumber dari hasil sensus atau survei yang dilakukan BPS. Beberapa instansi sumber data tersebut, antara lain: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kesehatan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Sosial, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Markas Besar Kepolisian Republik Indonesia. Adapun rekapitulasi data berdasarkan sumber dan jenisnya ditampilkan dalam Tabel L3.

Appendix 3. Source of Data and Information

Data presented in the publication are mainly taken from data compilation or annual report of institutions that related to environment, either in central or regional level institutions, and some data from the survey or censuses conducted by BPS-Statistics Indonesia. Some institutions such as Ministry of Environment and Forestry, Ministry of Health, Ministry of Energy and Mineral Resources, Ministry of Social Affairs, Ministry of Marine Affairs and Fisheries, Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency, National Agency for Disaster Management, and Indonesian National Police Headquarters.

Tabel L 3 Rekapitulasi Data yang Disajikan Dalam SLHI 2018
Table *Recapitulation of Data Presented in SLHI 2018*

Instansi/ Agency	Nomor Tabel/ Table Number	Jenis Data/ Data Type
(1)	(2)	(3)
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia/ <i>Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia</i>	1.11 - 1.12	Kualitas Air Sungai dan Skor Storet/ <i>Quality of River Water and Storet Score</i>
	1.12	Indeks Kualitas air/ <i>Water Quality Index</i>
	3.1 - 3.2	Emisi Gas Rumah Kaca Menurut Sektor dan Jenis Gas/ <i>Greenhouse Gas Emissions by Sector and Type of Gas</i>
	3.3	Konsumsi Bahan Perusak Ozon/ <i>Consumption of Ozone Depleting Substances</i>
	2.6	Luas Penutupan Lahan/ <i>Land Cover Area</i>
	2.7	Deforestasi/ <i>Deforestation</i>
	2.8	Perubahan Tutupan Lahan/ <i>Land Cover Change</i>
	2.9	Potensi Tegakan Pohon/ <i>Potential of Tree Stands</i>
	2.10 & 2.11	Produksi Kayu Hutan/ <i>Production of Forest Wood</i>
	2.12	Berat dan Volume Ekspor Produk Hasil Hutan/ <i>Export Volume and Weight of Forest Commodity</i>
2.13	Nilai Ekspor Hasil Kayu Hutan/ <i>Export Value of Forest Commodity</i>	

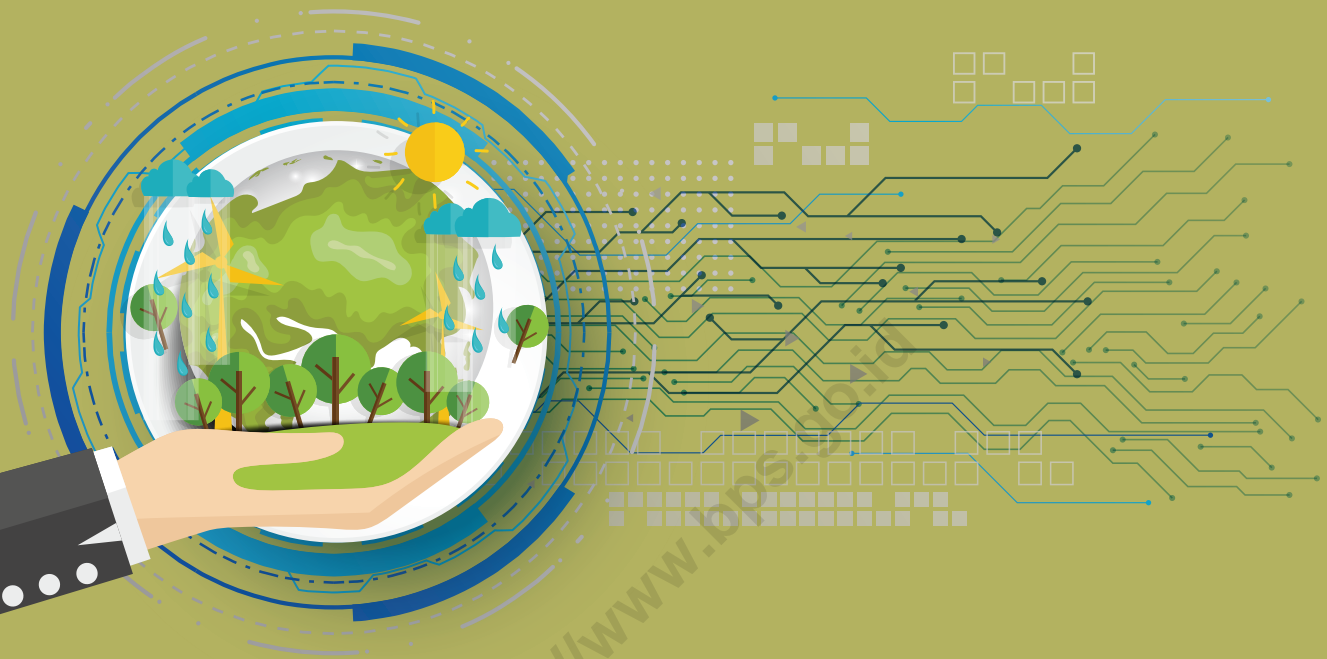
SUMBER DATA DAN INFORMASI

Instansi/ Agency	Nomor Tabel/ Table Number	Jenis Data/ Data Type
(1)	(2)	(3)
	6.4	Jumlah Tenaga Penyuluh Kehutanan/ <i>Number of Forestry Extension</i>
	6.6	Jumlah Sekolah Adiwiyata/ <i>Number of Adiwiyata School</i>
Kementerian Lingkungan Hidup/ <i>Ministry of Environment 2013 (KLH)</i>	6.3	Rekapitulasi Bentuk Kelembagaan Lingkungan Hidup di Provinsi dan Kabupaten/Kota/ <i>Recapitulation of Environment Institutional Form at Province and Regency</i>
Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi/ <i>Provincial Environmental Agency</i>	1.13	Kualitas Air Sungai dengan Parameter: pH, TDS, TSS, Suhu, BO, BOD, COD, NO ₃ / <i>Quality of River Water with Parameters: pH, TDS, TSS, Temperature, BO, BOD, COD, NO₃</i>
Dinas Kebersihan Kota/ <i>Cleaning Service of Several City</i>	5.21	Produksi dan Volume Sampah Yang Terangkut per Hari/ <i>Production and Volume of Garbage Which Can Pick Up per Day</i>
	5.22	Volume Sampah menurut Jenis Sampah/ <i>Waste volume by Type of Trash</i>
	5.23	Sarana Dinas Kebersihan Kota/ <i>City Sanitation Office</i>
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia/ <i>Ministry of Public Works and People's Housing of the Republic of Indonesia</i>	1.6 - 1.7	Rata-rata Harian Aliran Sungai, Rata-rata Aliran, Tinggi Aliran, Volume Air, Luas Daerah Pengaliran, dan Debit Minimum dan Maksimum/ <i>Average Daily Flow of Streams, Average Flow, Flow Height, Water Volume, Total Drainage Area, and Minimum and Maximum Discharge</i>
	1.8 - 1.10	Jumlah, Luas, dan Volume Tampung Danau/Situ; Jumlah dan Volume Bendungan, Kapasitas Waduk; Jumlah Bendung, Jumlah Embung dan Kapasitas Embung/ <i>Amount, Area, and Volume of Lake/Situ; Number and Volume of Dams, Capacity of Dams; Number of Weirs, Number of Embung and Capacity of Embung</i>
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan Dinas Pekerjaan Umum Provinsi/ Kabupaten/Kota/ <i>Ministry of Public Works and Public Housing and Provincial/ Regency Public Works Offices</i>	5.16	Panjang Jalan/ <i>Length of Roads</i>
Perum Perumnas/ <i>The National Housing Corporation</i>	5.10	Rumah yang Dibangun Perumnas/ <i>Houses Built by Perumnas</i>
Kementerian Perhubungan/ <i>Ministry of Transportation</i>	5.15	Banyaknya Pesawat Terbang menurut Sertifikasi Operator Angkutan Udara/ <i>Number of Civil Aircraft Registered by Air Operator Certificate (AOC)</i>
PT Kereta Api (Persero)/ <i>Indonesian State Railways Company</i>	5.14	Produksi Angkutan Kereta Api Penumpang/ <i>Production of Passenger Railways Transportation</i>
Kementerian Pertanian/ <i>Ministry of Agriculture</i>	2.16 - 2.21	Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Pangan/ <i>Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Crops</i>
	2.22	Realisasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi/ <i>Actual Distribution of Subsidized Fertilizer</i>
	2.23	Populasi Ternak menurut Jenis Ternak (ribu ekor)/ <i>Livestock Population and Kind of Livestock (thousand head)</i>
	2.25	Populasi Unggas menurut Jenis Unggas (ribu ekor)/ <i>Poultry Population by kind of Poultry (thousand heads)</i>
	2.26	Produksi Daging Unggas menurut Jenis Unggas (ton)/ <i>Meat Production by Kind of Poultry (ton)</i>

Instansi/ Agency	Nomor Tabel/ Table Number	Jenis Data/ Data Type
(1)	(2)	(3)
Kementerian Kelautan dan Perikanan/ <i>Ministry of Marine Affairs and Fisheries (KKP)</i>	2.14	Produksi Perikanan Tangkap/ <i>Production of Fish Captures</i>
	2.15	Produksi Perikanan Budidaya/ <i>Production of Aquaculture</i>
Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/ <i>Meteorology Climatology and Geophysics Council</i>	1.1 - 1.5	Suhu, Kelembaban, Kecepatan Angin, Jumlah Curah Hujan, Jumlah Hari Hujan, Lama Penyinaran Matahari, dan Tekanan Udara/ <i>Temperature, Humidity, Wind Speed, Amount of Rainfall, Number of Rainy Days, Solar Irradiance, and Air Pressure</i>
	1.14	Analisis Air Hujan dengan Parameter Jumlah Pengamatan, Derajat Keasaman, Daya Hantar, Kalsium, Magnesium, Natrium, Kalium, Amonium, Klorida, Sulfat, Nitrat, Kesadahan Total, Keasaman/ <i>Rainwater Analysis with Parameters Amount of Observation with Parameter of Degree of Acidity, Conductivity, Calcium, Magnesium, Sodium, Potassium, Ammonium, Chloride, Sulfate, Nitrate, Hardness</i>
	1.15	Konsentrasi Partikel Terlarut/ <i>Concentrations of Dissolved Particles</i>
	1.16	Konsentrasi Gas SO ₂ dan NO ₄ / <i>Gas Concentration of SO₂ and NO₄</i>
	1.17	Indeks Kualitas Udara/ <i>Air Quality Index</i>
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia/ <i>Ministry of Health of the Republic of Indonesia</i>	5.17	Pasien Paru BTA Positif/ <i>BTA Positive Patients</i>
	5.18	Pasien Diare/ <i>Diarrhea Patients</i>
	5.19	Pasien Demam Berdarah/ <i>Dengue Fever Patients</i>
	5.20	Pasien Malaria/ <i>Malaria Patients</i>
Kementerian Keuangan/ <i>Ministry of Finance</i>	6.1	APBD Provinsi untuk Lingkungan Hidup/ <i>Provincial Budget for Environment by Province</i>
	6.2	Persentase APBD untuk Lingkungan Hidup terhadap APBD Provinsi/ <i>Percentage of Provincial Budget for Environment by Province</i>
	6.5	Belanja Kementerian Pengelola Lingkungan Hidup/ <i>Expenditure of Ministry of Environmental Management</i>
Badan Nasional Penanggulangan Bencana/ <i>National Disaster Management Authority (BNPB)</i>	4.1	Jumlah Bencana Alam/ <i>Number of Natural Disaster</i>
	4.2	Jumlah Korban Diakibatkan Bencana Alam/ <i>Number of Victims Due to Natural Disaster</i>
	4.3	Jumlah Kerusakan Rumah yang Diakibatkan Bencana Alam/ <i>Number of Damaged House Due to Natural Disaster</i>
	4.4	Jumlah Kerusakan Fasilitas Umum dan Lahan yang Diakibatkan Bencana Alam/ <i>Number of Damaged Public Facilities and Land Caused by Natural Disaster</i>
	4.5	Jumlah Bencana Teknologi menurut Jenis/ <i>Number of Technological Disaster</i>
	4.6	Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Teknologi/ <i>Number of Victims Due to Technological Disaster</i>
Kepolisian Republik Indonesia/ <i>Indonesian State Police</i>	5.13	Jumlah dan Jenis Kendaraan Bermotor/ <i>Number and Type of Motor Vehicles</i>
Badan Pusat Statistik/ <i>Statistics Indonesia</i>	2.1	Produksi Jenis Bahan Tambang Utama/ <i>Production of Main Mine Mineral</i>
	2.2	Volume Produksi Pertambangan Bahan Galian/ <i>Volume of Quarrying Production</i>

SUMBER DATA DAN INFORMASI

Instansi/ Agency	Nomor Tabel/ Table Number	Jenis Data/ Data Type
(1)	(2)	(3)
	2.3 & 2.4	Produksi Energi Primer, Impor Energi, Ekspor Energi, Total Persediaan Energi Primer, dan Konsumsi Akhir/ <i>Primary Energy Production, Import of Energy, Export of Energy, Total Primary Energy Supply, and Final Consumption</i>
	2.5	Konsumsi Akhir Energi/ <i>Final Consumption Energy</i>
	2.24	Jumlah Ternak yang Dipotong di Rumah Potong Hewan (RPH) menurut Jenis Ternak (ekor)/ <i>Livestock Slaughtered at Slaughtering House (Abattoir) by kind of Livestock (heads)</i>
	5.1	Luas wilayah dan Jumlah Penduduk/ <i>Area and Population Number</i>
	5.2	Kepadatan Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk/ <i>Population Density and Population Growth Rate</i>
	5.3	Penduduk Perkotaan/ <i>Urban Population</i>
	5.4	Akses Sumber Air Minum Layak/ <i>Improved Water Source Access</i>
	5.5	Sanitasi Layak/ <i>Improved Sanitation</i>
	5.6	Sumber Penerangan Listrik/ <i>Source of Lighting from Electricity</i>
	5.7	Penggunaan Lampu Hemat Energi/ <i>Using Saving Energy Lamps</i>
	5.8	Bahan Bakar Utama Memasak/ <i>Type of Cooking Fuel</i>
	5.9	Keberadaan Sungai yang Melintasi Desa/Kelurahan dan Permukiman Kumuh/ <i>The Existence of the River that Runs through the Village/Sub-Districts and Slums</i>
	5.11	Rumah Tangga Kumuh/ <i>Household Slum</i>
5.12	Desa menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup/ <i>Village by Type of Environmental Pollution</i>	



<https://www.kps.edu>

Tabel-Tabel *Tables*

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.1 Suhu Udara di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017
Table 1.1 Temperature at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017

Provinsi <i>Province</i>	Stasiun BMKG <i>BMKG Station</i>	Suhu Udara/ <i>Temperature</i> (°C)					
		Min/ <i>Min</i>		Rata-rata/ <i>Average</i>		Maks/ <i>Max</i>	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	Meteorologi Kelas 1 Banda Aceh	23,1	19,8	27,3	27,0	33,8	37,2
Sumatera Utara	Klimatologi Deli Serdang	21,8	21,2	27,7	27,4	36,4	36,0
Sumatera Barat	Sicincin	21,7	21,7	26,8	25,3	32,6	31,7
Riau	Meteorologi Sultan Syarif Kasim II	23,3	21,0	27,7	27,5	34,2	35,4
Jambi	Sungai Duren	22,0	21,5	27,0	27,0	35,0	35,4
Sumatera Selatan	Klimatologi Palembang	24,0	24,0	27,9	27,5	34,0	34,2
Bengkulu	Klimatologi Pulau Baai	23,7	23,6	27,1	26,9	32,2	32,1
Lampung	Radin Inten II /Branti	23,0	22,3	27,2	26,9	33,1	34,1
Kep Bangka Belitung	Meteorologi Kelas 1, Dipati Amir, Pangkal Pinang	23,8	23,4	27,3	27,0	32,4	32,1
Kepulauan Riau	Tanjung Pinang	22,2	25,4	27,4	27,3	34,4	34,2
DKI Jakarta	Tanjung Priok	25,0	23,2	28,5	28,6	30,5	35,0
Jawa Barat	Bandung	19,5	18,2	23,8	23,3	29,8	32,2
Jawa Tengah	Semarang	23,9	24,0	28,3	28,1	33,2	34,6
DI Yogyakarta	Sleman	20,4	18,4	26,7	26,1	35,6	34,8
Jawa Timur	Meteorologi Kelas 1 Juanda	20,4	20,7	28,8	28,1	35,6	35,8
Banten	Serang	23,6	23,9	27,8	27,2	32,9	32,9
Bali	Meteorologi Kelas 1 Ngurah Rai	24,1	24,1	28,0	27,2	32,4	31,2
Nusa Tenggara Barat	Klimatologi Kelas 1 Lombok Barat	21,3	20,1	26,9	26,6	33,1	32,6
Nusa Tenggara Timur	Klimatologi Kelas 2 Kupang	22,7	22,6	28,4	27,7	34,6	33,8
Kalimantan Barat	Supadio	23,6	23,2	27,2	26,9	33,6	33,3
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	21,0	21,4	27,8	27,5	35,6	35,2
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	24,0	21,2	27,7	27,1	33,9	36,4
Kalimantan Timur	Temindung	24,0	24,3	28,2	27,7	34,2	33,3
Kalimantan Utara							
Sulawesi Utara	Klimatologi Minahasa Utara	19,4	19,6	26,5	26,5	37,3	34,6
Sulawesi Tengah	Meteorologi Mutiara Palu	22,6	23,5	28,3	27,5	35,6	33,8
Sulawesi Selatan	Panakukang	24,9	24,0	27,6	27,2	30,3	30,8
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	23,1	20,8	27,6	27,3	33,0	35,0
Gorontalo	Jalaludin	23,3	23,3	27,3	27,2	34,7	33,4
Sulawesi Barat	Majene	22,4	21,8	28,1	27,3	34,5	34,4
Maluku	Pattimura	23,4	23,4	27,3	27,0	34,3	32,5
Maluku Utara	Babullah	24,0	24,0	27,5	27,1	33,0	31,0
Papua Barat	Manokwari	24,5	24,4	27,8	27,5	32,0	32,0
Papua	Jayapura	-	24,7	-	28,0	-	31,9

Sumber/ *Source* : Stasiun Pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/
 Monitoring Station of *Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency*

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.2 Rata-Rata Lama Penyinaran Matahari, Jumlah Curah Hujan, dan Jumlah Hari Hujan di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017
Table 1.2 Average Length of Sun Illumination, Number of Rainfall, and Number of Rainy Day at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Stasiun BMKG BMKG Station	Penyinaran Matahari Length of Sun Illumination		Jumlah Curah Hujan Number of Rainfall		Jumlah Hari Hujan Number of Rainy Day	
		(%)		(mm)		(hari/day)	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	Meteorologi Kelas 1 Banda Aceh	49,6	51,1	2.464,2	2.398,3	182,0	157,0
Sumatera Utara	Klimatologi Deli Serdang	49,8	49,8	2.384,0	2.146,0	202,0	210,0
Sumatera Barat	Sicincin	50,7	51,5	4.824,1	3.411,0	224,0	215,0
Riau	Meteorologi Sultan Syarif Kasim II	54,4	52,3	2.697,0	3.748,2	206,0	230,0
Jambi	Sungai Duren	39,4	35,4	1.673,0	2.387,0	224,0	244,0
Sumatera Selatan	Klimatologi Palembang	47,3	52,0	3.491,0	2.684,4	247,0	235,0
Bengkulu	Klimatologi Pulau Baai	65,3	62,8	3.761,0	3.918,0	201,0	196,0
Lampung	Radin Inten II /Branti	58,1	56,1	2.317,6	1.825,1	223,0	186,0
Kepulauan Bangka Belitung	Meteorologi Kelas 1, Dipati Amir, Pangkal Pinang	44,6	50,0	2.858,0	2.643,3	259,0	249,0
Kepulauan Riau	Kijang	38,3	48,8	3.446,7	3.054,5	243,0	201,0
DKI Jakarta	Tanjung Priok	46,5	54,7	-	2.152,1	207,0	151,0
Jawa Barat	Bandung	-	56,3	-	2.297,3	295,0	236,0
Jawa Tengah	Semarang	65,7	-	2.590,0	-	181,0	-
DI Yogyakarta	Sleman	59,0	55,8	2.980,0	2.596,0	234,0	175,0
Jawa Timur	Juanda	70,0	66,5	2.976,8	589,1	223,0	174,0
Banten	Serang	55,7	49,2	1.901,8	3.116,9	236,0	261,0
Bali	Ngurah Rai	76,9	72,6	2.489,0	2.247,6	183,0	145,0
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	68,5	66,9	2.834,0	2.026,0	213,0	179,0
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	84,3	75,3	960,2	1.552,0	106,0	104,0
Kalimantan Barat	Supadio	98,3	63,4	-	3.448,0	231,0	233,0
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	54,7	54,8	3.651,2	3.451,4	199,0	195,0
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	63,1	49,1	3.226,0	2.855,1	240,0	236,0
Kalimantan Timur	Temindung	47,2	39,3	2.682,8	2.566,4	227,0	247,0
Kalimantan Utara							
Sulawesi Utara	Kayuatu	57,9	50,7	3.244,0	4.307,0	261,0	304,0
Sulawesi Tengah	Mutiara	67,5	59,0	658,1	862,0	197,0	243,0
Sulawesi Selatan	Panakukang	68,4	58,7	3.200,0	3.495,0	225,0	205,0
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	57,9	55,7	2.148,3	2.913,3	205,0	204,0
Gorontalo	Jalaludin	66,0	51,2	1.721,0	1.803,0	174,0	222,0
Sulawesi Barat	Majene	74,8	70,4	1.679,2	1.761,7	185,0	197,0
Maluku	Pattimura	63,0	48,2	2.995,0	5.435,0	215,0	280,0
Maluku Utara	Babullah	62,8	52,9	2.241,0	2.731,0	226,0	264,0
Papua Barat	Manokwari	49,6	49,9	3.067,6	2.977,6	253,0	249,0
Papua	Jayapura	-	53,1	-	2.631,0	-	244,0

Sumber/ Source : Stasiun Pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/
 Monitoring Station of Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.3 Kelembaban Udara di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017
Table 1.3 Humidity at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Stasiun BMKG BMKG Station	Kelembaban Udara Humidity (%)					
		Min/ Min		Rata-Rata/ Average		Maks/ Max	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	Meteorologi Kelas 1 Banda Aceh	27,0	35,0	78,0	78,7	99,0	100,0
Sumatera Utara	Klimatologi Deli Serdang	59,0	62,0	82,2	84,3	96,0	93,0
Sumatera Barat	Sicincin	-	67,0	83,8	86,4	-	97,0
Riau	Meteorologi Sultan Syarif Kasim II	43,0	42,0	79,3	80,3	85,0	100,0
Jambi	Sungai Duren	52,0	42,0	83,5	83,8	100,0	100,0
Sumatera Selatan	Klimatologi Palembang	56,0	59,5	79,5	83,7	96,0	95,6
Bengkulu	Klimatologi Pulau Baai	61,0	56,0	84,0	84,1	97,0	98,0
Lampung	Radin Inten II / Branti	60,0	31,0	-	80,7	95,0	98,0
Kepulauan Bangka Belitung	Meteorologi Kelas 1, Dipati Amir, Pangkal Pinang	61,0	51,0	84,3	83,3	97,0	98,0
Kepulauan Riau	Kijang	45,0	76,0	82,2	86,0	100,0	100,0
DKI Jakarta	Tanjung Priok	61,0	35,4	-	75,4	93,0	100,0
Jawa Barat	Bandung	-	52,0	-	77,3	-	92,0
Jawa Tengah	Semarang	-	-	79,1	-	-	-
DI Yogyakarta	Sleman	75,0	71,0	87,3	85,4	97,0	98,0
Jawa Timur	Juanda	38,0	28,0	78,1	76,8	98,0	99,0
Banten	Serang	54,0	47,0	84,0	84,1	98,0	98,0
Bali	Ngurah Rai	68,0	69,0	80,4	81,0	93,0	99,0
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	63,0	61,0	83,8	83,3	94,0	95,0
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	54,0	52,0	77,8	77,3	95,0	97,0
Kalimantan Barat	Supadio	72,0	43,0	-	84,2	98,0	99,0
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	67,5	64,8	83,2	82,8	97,0	96,8
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	68,0	45,0	-	84,1	95,0	99,0
Kalimantan Timur	Temindung	40,0	49,0	79,6	81,3	100,0	98,0
Kalimantan Utara							
Sulawesi Utara	Kayuwatu	34,0	32,0	84,2	86,3	100,0	100,0
Sulawesi Tengah	Mutiara	60,0	64,0	75,3	79,3	91,0	100,0
Sulawesi Selatan	Panakukang	45,0	49,0	82,1	81,7	95,0	96,0
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	43,0	65,8	-	85,3	100,0	97,6
Gorontalo	Jalaludin	54,0	50,9	79,4	82,0	93,0	94,2
Sulawesi Barat	Majene	60,0	51,0	79,7	78,4	91,0	94,0
Maluku	Pattimura	-	48,0	83,5	85,7	100,0	100,0
Maluku Utara	Babullah	60,0	69,0	81,8	85,6	94,0	102,0
Papua Barat	Manokwari	68,0	62,0	84,1	83,5	97,0	95,0
Papua	Jayapura	-	68,0	-	85,1	-	100,0

Sumber/ Source : Stasiun Pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/
 Monitoring Station of Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.4 Kecepatan Angin di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017
Table 1.4 Wind Velocity at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Stasiun BMKG BMKG Station	Kecepatan Angin Wind Velocity (m/det)					
		Min/ Min		Rata-Rata/ Average		Maks/ Max	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	Meteorologi Kelas 1 Banda Aceh	4,0	4,0	5,1	4,4	35,0	30,0
Sumatera Utara	Klimatologi Deli Serdang	0,4	-	2,4	-	2,6	2,6
Sumatera Barat	Sicincin	-	-	2,5	0,8	-	6,9
Riau	Meteorologi Sultan Syarif Kasim II	-	-	3,1	3,3	5,0	18,0
Jambi	Sungai Duren	-	-	2,4	3,1	10,0	13,0
Sumatera Selatan	Klimatologi Palembang	-	-	2,8	3,5	-	-
Bengkulu	Klimatologi Pulau Baai	-	-	4,2	3,9	18,0	16,0
Lampung	Radin Inten II / Branti	-	-	3,0	3,0	-	-
Kepulauan Bangka Belitung	Meteorologi Kelas 1, Dipati Amir, Pangkal Pinang	-	-	2,7	4,5	20,0	21,0
Kepulauan Riau	Kijang	-	-	5,0	5,0	-	-
DKI Jakarta	Tanjung Priok	0,5	-	4,5	1,4	-	7,7
Jawa Barat	Bandung	-	-	-	4,7	-	-
Jawa Tengah	Semarang	-	-	18,4	-	-	-
DI Yogyakarta	Sleman	-	-	0,1	0,1	4,0	4,0
Jawa Timur	Juanda	-	-	7,2	7,8	21,0	42,0
Banten	Serang	0,8	1,1	1,5	1,5	5,7	6,7
Bali	Ngurah Rai	-	-	5,5	6,7	8,0	8,0
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	-	-	3,5	3,6	10,0	10,0
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	-	-	3,1	3,3	15,4	15,4
Kalimantan Barat	Supadio	-	-	2,4	2,3	18,0	32,0
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	1,0	1,0	2,1	2,2	15,0	17,0
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	-	-	-	12,0	4,7	26,0
Kalimantan Timur	Temindung	-	-	-	-	4,2	3,8
Kalimantan Utara							
Sulawesi Utara	Kayuwatu	0,2	0,2	3,1	2,8	48,6	64,8
Sulawesi Tengah	Mutiara	1,9	1,8	4,6	4,5	7,0	7,7
Sulawesi Selatan	Panakukang	1,0	2,0	6,9	6,1	27,0	16,0
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	-	-	4,8	0,8	20,0	15,4
Gorontalo	Jalaludin	-	-	-	-	16,3	17,0
Sulawesi Barat	Majene	1,0	1,0	2,6	2,9	8,0	8,0
Maluku	Pattimura	-	-	4,3	4,1	17,0	19,0
Maluku Utara	Babullah	-	-	4,3	3,6	-	-
Papua Barat	Manokwari	1,0	2,0	3,0	2,4	20,0	18,0
Papua	Jayapura	-	1,0	-	5,2	-	9,0

Sumber/ Source : Stasiun Pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/
 Monitoring Station of Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.5 Tekanan Udara di Stasiun Pengamatan BMKG menurut Provinsi, 2016-2017
Table 1.5 Air Pressure at BMKG Monitoring Station by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Stasiun BMKG BMKG Station	Tekanan Udara Air Pressure (mb)					
		Min/ Min		Rata-Rata/ Average		Maks/ Max	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	Meteorologi Kelas 1 Banda Aceh	1.007,3	1.006,3	1.010,1	1.009,6	1.013,3	1.013,7
Sumatera Utara	Klimatologi Deli Serdang	-	984,1	-	1.008,3	-	1.019,2
Sumatera Barat	Sicincin	-	-	975,3	905,6	-	999,6
Riau	Meteorologi Sultan Syarif Kasim II	1.007,0	1.005,7	1.009,3	1.009,5	1.013,5	1.013,7
Jambi	Sungai Duren	1.001,1	-	1.010,7	1.007,8	1.013,9	-
Sumatera Selatan	Klimatologi Palembang	-	-	1.010,1	1.009,9	-	-
Bengkulu	Klimatologi Pulau Baai	-	-	1.010,3	1.010,3	-	-
Lampung	Radin Inten II /Branti	-	-	1.011,1	1.010,2	-	-
Kepulauan Bangka Belitung	Meteorologi Kelas 1, Dipati Amir, Pangkal Pinang	1.007,0	1.005,5	1.010,2	1.009,9	1.013,4	1.012,8
Kepulauan Riau	Kijang	-	-	1.010,7	1.010,5	-	-
DKI Jakarta	Tanjung Priok	1.007,4	1.002,6	-	1.009,4	1.013,2	1.014,7
Jawa Barat	Bandung	-	-	-	923,1	-	-
Jawa Tengah	Semarang	-	-	1.010,1	-	-	-
DI Yogyakarta	Geofisika Sleman	992,8	991,4	996,7	996,6	999,9	1.001,1
Jawa Timur	Juanda	1.008,3	1.006,0	1.011,0	1.010,3	1.013,9	1.014,9
Banten	Serang	1.007,3	1.005,9	1.010,0	1.009,2	1.013,2	1.012,7
Bali	Ngurah Rai	-	-	1.009,5	1.009,6	1.010,5	1.012,0
Nusa Tenggara Barat	Selaparang	999,3	999,3	1.005,5	1.006,0	1.009,2	1.013,0
Nusa Tenggara Timur	Lasiana	1.004,9	1.002,4	1.010,2	1.010,6	1.013,3	1.015,0
Kalimantan Barat	Supadio	1.008,0	1.003,0	-	1.010,9	1.015,1	1.015,0
Kalimantan Tengah	Tjilik Riwut	1.000,0	1.009,6	1.013,3	1.012,9	1.016,9	1.016,9
Kalimantan Selatan	Banjarbaru	-	1.003,4	-	1.010,8	1.008,7	1.015,0
Kalimantan Timur	Temindung	-	-	-	-	1.012,4	1.011,9
Kalimantan Utara							
Sulawesi Utara	Kayuwatu	1.008,5	1.007,5	1.011,6	1.011,0	1.014,5,0	1.014,9
Sulawesi Tengah	Mutiara	1.000,0	975,0	1.011,4	1.008,2	1.015,1	1.014,6
Sulawesi Selatan	Panakukang	1.009,2	1.008,5	1.012,3	1.012,0	1.016,4	1.015,7
Sulawesi Tenggara	Wolter Monginsidi	1.003,6	1.001,2	-	1.009,6	1.015,1	1.019,4
Gorontalo	Jalaludin	-	-	1.012,4	1.009,7	-	-
Sulawesi Barat	Majene	1.007,9	1.007,8	1.011,7	1.011,3	1.015,9	1.014,4
Maluku	Pattimura	1.000,0	1.000,0	1.011,4	1.010,8	1.014,7	1.014,6
Maluku Utara	Babullah	-	-	-	-	1.014,2	1.012,6
Papua Barat	Manokwari	1001,0	1002,5	1.009,4	1.008,7	1.014,8	1.014,4
Papua	Jayapura	-	1.006,3	-	1.010,8	-	1.015,2

Sumber/ Source : Stasiun Pengamatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/
Monitoring Station of Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.6 Rata-Rata Harian Aliran Sungai, Tinggi Aliran, dan Volume Air di Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya lebih dari 100 km², 2016
 Table Daily Average of River Flow, High of Water, and Volume of Waters in Several Rivers with River Basin Area more than 100 sq.km, 2016

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Rata-Rata Besarnya Aliran (m ³ /det) <i>Average of River Flow (m³/sec)</i>	Rata-Rata Aliran (lit/det/ km ²) <i>Average of Flow (lit/det/ km²)</i>	Tinggi Aliran (mm) <i>High of Water (mm)</i>	Volume Air (juta m ³) <i>Volume of Water (million m³)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Sumatera Utara							
Aek Silang	Tapanuli Utara	Dolok Sanggul	Marade	5	28	892	146
Bah Bolon	Simalungun	Bandar	Nagori Bandar	11	16	515	355
Bah Bolon	Simalungun	Tanah Jawa	Batu Gajah	48	80	2 544	1 509
Bah Bolon	Simalungun	Simangke	Tembaan	48	60	1 906	1 506
Batang Gadis	Mandailing Natal	Tambangan	Tambangan	37	58	1 839	1 174
BT. Angkola	Tapanuli Selatan	Gaya Baru	Aek Libung	12	20	616	393
BT. Natal	Tapanuli Selatan	Natal	Rantao Sore	25	45	1 431	793
BT. Toru	Tapanuli Selatan	Batang Toru	Hapesong	45	16	421	1 167
S. Asahan	Asahan	Air Batu	Kisaran Naga	58	56	1 683	1 761
S. Asahan	Asahan	Buntupane	Buntupane	28	59	1 542	744
S. Kualoh	Labuhan Batu	Aek Kanopan	Dogom	37	65	1 541	868
S. Wampu	Langkat	Stabat	Stabat	270	71	2 244	8 548
Sumatera Barat							
Batang Air Dingin	Padang	Tengah	Lubuk Minturun	15	127	4 010	467
Batang Air Haji	Pesisir Selatan	Ranah Pesisir	Danau	30	81	2 573	952
Batang Hari	Sawahlunto	Pulau Punjung	Sie Dareh	147	33	1 043	4 642
Batang Hari	Sawahlunto	Kota Baru	Kota Baru	8	8	474	248
Batang Hari	Solok	Sangir	Sampu	65	77	2 441	2 064
Batang Hari	Solok	Sungai Pagu	Ipuh	24	97	3 075	769
Batang Surantih	Pesisir Selatan	Ampalu	Ganting	22	88	2 770	691
Batang Tapan	Pesisir Selatan	Pancungsoal	Ma Sakai	72	255	8 050	2 286
Batang Tapan	Pesisir Selatan	Pancungsoal	Lubuk Begayung	21	51	1 599	663
Bengkulu							
Air Bantal	Bengkulu Utara	Muko-Muko Selatan	Pondok Baru	11	24	759	353
Air Bengkulu	Bengkulu Selatan	Seluma	Taba Trujam	48	108	3 412	1 514
Air Bengkulu	Bengkulu Utara	Talang IV	Kancing	30	80	2 519	948
Air Dikit	Bengkulu Utara	Muko-Muko Selatan	Sari Bulan	65	65	2 046	2 049
A. Ketahun	Bengkulu Utara	Keahun	Gunung Payung	130	63	1 982	4 114
A. Ketahun	Rejanglebong	Lebong Utara	Tunggang	124	128	4 062	3 935

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.6

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Rata-Rata Besarnya Aliran (m ³ /det) <i>Average of River Flow (m³/sec)</i>	Rata-Rata Aliran (lit/det/km ²) <i>Average of Flow (lit/det/km²)</i>	Tinggi Aliran (mm) <i>High of Water (mm)</i>	Volume Air (juta m ³) <i>Volume of Water (million m³)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A. Lelangi	Bengkulu Utara	Ketahun	Lubuk Mindai	24	106	3 361	756
Air Manjuto	Mukomuko	Lubuk Pinang	Lubuk Pinang	56	91	2 863	1779
Air Manjuto	Mukomuko	Lubuk Pinang	Lalang Luas	33	74	2 339	1038
Air Napis	Bengkulu Selatan	Seginim	Sukarami	14	77	2 449	446
A. Nelas	Bengkulu Selatan	Seluma	Lubuk Puding	6	34	1 070	199
Air Teramang	Bengkulu Utara	Muko-Muko Selatan	Tunggang	79	201	6 344	2487
Riau							
Batang Rokan	Kampar	Kampar	Bendahara	73	15	477	2315
Batang Kampar	Kampar	Kampar Kiri	Lipat Kain	262	76	2 416	9980
S. Siak	Kampar	Siak	Pantai Cermin	46	27	855	1467
Jambi							
Batang Hari	Merangin	Rantau Panjang	Rantau Panjang	110	105	3 315	3468
Lampung							
Way Sekampung	Lampung Selatan	Krisnowidodo	Krisnowidodo	33	19	609	1035
DKI Jakarta							
Kali Ciliwung	Jakarta Pusat	-	-	10	27	841	308
Kali Angke	Jakarta Barat	Cengkareng	Grogol	6	21	667	174
Kali Angke	Jakarta Selatan	Kebayoran Lama	Kebon Jeruk	15	125	3 940	485
Jawa Barat							
Cibuni	Sukabumi	Sagaranten	Cisadap	132	122	3 850	4161
Ciliwung	Bogor	Bogor Timur	Katulampa	11	68	2 135	354
Cimandiri	Sukabumi	Cikidang	Cikiray	13	55	1 727	404
Cimandiri	Sukabumi	Cikembar	Tegalatar	17	33	1 049	546
Cimanuk	Garut	Kota Kulon	Leuwidaun	31	68	2 150	982
Cipunagara	Subang	Pusakanagara	Kiarasari	104	112	3 549	3277
Cisadane	Bogor	Rumpin	Cibaliung	75	88	2 779	2363
Cisanggarung	Cirebon	Ciledug	-	40	47	1 489	1258
Citanduy	Banjar	-	-	69	115	3 633	2167
Citanduy	Banjar	-	-	53	95	3002	1659
Citanduy	Banjar	-	-	11	89	2814	349
Citanduy	Banjar	-	-	58	97	3056	1840
Citanduy	Banjar	-	-	19	106	3361	608
Citanduy	Ciamis	Banjarsari	Pataruman	154	109	3446	4881

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.6*

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Rata-Rata Besarnya Aliran (m ³ /det) <i>Average of River Flow (m³/sec)</i>	Rata-Rata Aliran (lit/det/ km ²) <i>Average of Flow (lit/det/ km²)</i>	Tinggi Aliran (mm) <i>High of Water (mm)</i>	Volume Air (juta m ³) <i>Volume of Water (million m³)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Jawa Timur							
S. Bengawan Solo	Ngawi	Widodaren	-	207,4	39,9	1 258,9	6 540,7
B. Solo	Bojonegoro	Padangan	Dengok	257,4	23,1	729,7	8 117,4
K. Pekalen	Probolinggo	Gading	Condong	8,7	53,8	1 695,7	275,7
K. Brantas	Trenggalek	Gandusari	Gandusari	5,8	42,0	1 324,9	182,0
K. Welang	Kediri	Purwosari	Purwodadi	6,9	47,4	1 496,1	218,0
Banten							
Cidanau	Serang	Cinangka	Cinangka	7,8	36,6	1 153,2	245,4
S. Ciujung	Lebak	Rangkasbitung	Rangkasbitung Timur	14,5	48,1	1 517,0	456,9
S. Ciujung	Lebak	Rangkasbitung	Rangkasbitung Barat	56,5	92,3	2 910,4	2 910,4
Ciujung	Serang	Kragilan	Kragilan	67,3	43,1	1 358,6	2 123,0
S. Ciujung	Lebak	Rangkasbitung	Cijoro Lebak	69,5	65,4	2 061,6	2 193,1
S. Ciujung	Lebak	Cileles	Cileles	11,5	51,5	1 623,0	362,4
S. Ciujung	Serang	Kasemen	Kasemen	60,6	40,1	1 263,5	1 910,1
S. Cibanten	Serang	Kasemen	Kasemen	5,4	28,8	908,0	170,7
Sulawesi Utara							
S. Ongkak Dumoga	Bolaang Mongondow	Dumoga Timur	-	5,4	18,4	578,9	169,0
S. Dumoga	Bolaang Mongondow	Dumoga	-	2,5	23,8	749,2	77,4
S. Nuangan	Bolaang Mongondow	Nuangan	Nuangan	3,5	17,1	538,8	111,3
S. Ranoyapo	Minahasa Selatan	Amurang Barat	Rumoong	17,8	21,9	689,5	561,0
S. Bailang	Kota Manado	Mapanget	-	1,8	9,3	292,3	57,1
S. Ayong	Bolaang Mongondow	Lolak	Bumbung	9,8	41,1	1 297,4	309,0
S. Ongkak	Bolaang Mongondow	Bolaang	Koman	18,2	29,1	919,2	574,5
S. Tandonno	Kota Manado	Tikala	Paal IV	4,8	39,4	1 243,8	150,3
Sulawesi Tengah							
S. Tambalako	Morowali Utara	Lembo	Kumpi	40,6	30,0	945,9	1 279,8
S. Bunta	Luwuk Banggai	Bunta	-	9,1	45,0	1 420,3	285,5
S. Batui	Luwuk Banggai	Batui	-	54,5	111,8	3 524,9	1 717,3
S. Singkoyo	Banggai	Toli	-	11,8	30,1	950,8	373,2

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.6

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Rata-Rata Besarnya Aliran (m ³ /det) <i>Average of Water Flow (m³/sec)</i>	Rata-Rata Aliran (lit/det/ km ²) <i>Average of Flow (lit/det/ km²)</i>	Tinggi Aliran (mm) <i>Depth of Water (mm)</i>	Volume Air (juta m ³) <i>Volume of Water (million m³)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Sulawesi Selatan							
S. Cenranae	Bone	Kahu	Bonto Padang	6,9	39,6	1 249,7	217,4
S.Cenranae	Soppeng	Marioriwawo	Watu	10,3	99,1	3 124,3	324,9
S.Cenranae	Sidenreng Rappang	Pitu Riawa	Bulu Cenrana	45,9	40,9	854,9	960,1
S.Tanrutedong	Sidenreng Rappang	Duapitue	Tanrutedong	159,5	316,6	9 985,3	5 028,6
S.Palakka	Bone	Tanete Riattang	Bukaka	2,4	17,8	562,3	75,1
S.Kalamisu	Sinjai	Sinjai Selatan	Talle	4,5	33,4	1 053,0	142,2
S.Tangka	Sinjai	Bulupoddo	Lamatti Riawang	144,7	323,8	10 210,0	4 563,9
S.Aparang	Sinjai	Tellu Limpoe	Saotengah	4,6	16,5	521,1	146,2
S.Sadang	Pinrang	Duampanua	Kaballangan	219,6	36,7	1 157,1	6 925,0
S. Pappa	Takalar	Polombangkeng Utara	Pa'Rappunganta	14,9	39,1	1 232,5	469,6
S.Pammukkulu	Takalar	Polombangkeng Utara	Ko'mara	10,4	37,0	1 168,2	327,7
S.Sadang	Wajo	Gilireng	Gilireng	9,9	30,4	958,9	313,5
S.Sadang	Enrekang	Baraka	Baraka	3,1	19,2	605,9	98,6
S.Bungadidi	Luwu Utara	Tana Lili	Bungadidi	7,4	45,2	1 426,6	232,2
S.Sadang	Enrekang,	Enrekang	Juppandang	15,6	18,4	579,4	492,7
Sulawesi Tenggara							
Lawe Sampara	Kendari	Unaaha	Abuki	12,5	40,8	1 287,0	394,1
S. Laeya	Kendari	Lanea	Ponggulaku	2,6	10,2	321,6	81,6
Lawe Sampara	Kendari	Pondidaha	Amesiu	27,1	22,6	711,6	854,7
L. Laloso	Kendari	Asera	Asera	153,5	61,8	1 949,5	4 839,6
L. Roraya	Kendari	Tinanggea	Taidaho	9,3	5,3	168,6	294,6
L. Tamboli	Kolaka	Kolaka	Kolaka	10,0	13,4	422,3	316,7
Gorontalo							
S.Alo	Gorontalo	Tibawa	Isimu Seltan	1,0	3,7	115,4	31,5
S.Paguyaman	Gorontalo	Asparaga	Karya Indah	7,7	48,2	1 391,8	222,5
S.Paguyaman	Gorontalo	Boliyohuto	Parungi	52,5	22,4	645,8	1 515,0
S.Topadu	Gorontalo	Tilango	Tualango	7,3	7,6	221,0	210,0
S. Batui	Luwuk Banggai	Batui	-	54,5	111,8	3 524,9	1 717,3
S. Singkoyo	Banggai	Toili	-	11,8	30,1	950,8	373,2

Sumber/ Source: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat
Research and Development Center of Water Resources, Ministry of Public Works and Public Housing

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.7 Luas Daerah Pengaliran Sungai, Debit, dan Koefisien Regim Sungai di Beberapa Sungai yang Daerah Pengalirannya lebih dari 100 km², 2016
River Basin Area, Debit, and River Regime Coefficient for Several Rivers with River Basin Area more than 100 sq.km, 2016

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Luas Daerah Pengaliran Sungai <i>River Basin Area</i> (km ² /sq.km)	Debit (m ³ /det) <i>Debit (m³/sec)</i>		Koefisien Regim Sungai <i>River Regime Coefficient</i>
					Terbesar <i>Maximum</i>	Terkecil <i>Minimum</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Sumatera Utara							
Aek Silang	Tapanuli Utara	Dolok Sanggul	Marade	163,8	13,1	2,6	5
Bah Bolon	Simalungun	Bandar	Nagori Bandar	690,0	40,2	4,7	9
Bah Bolon	Simalungun	Tanah Jawa	Batu Gajah	593,1	218,0	5,2	42
Bah Bolon	Simalungun	Simangke	Tembaan	790,0	98,7	27,1	4
Batang Gadis	Mandailing Natal	Tambangan	Tambangan	638,1	161,1	19,1	8
BT. Angkola	Tapanuli Selatan	Gaya Baru	Aek Libung	638,1	62,9	2,4	26
BT. Natal	Tapanuli Selatan	Natal	Rantao Sore	554,4	58,6	22,8	3
BT. Toru	Tapanuli Selatan	Batang Toru	Hapesong	2 773,0	290,0	24,0	12
S. Asahan	Asahan	Air Batu	Kisaran Naga	1 046,3	147,9	18,3	8
S. Asahan	Asahan	Buntupane	Buntupane	482,5	45,8	20,1	2
S. Kualoh	Labuhan Batu	Aek Kanopan	Dogom	563,4	75,2	15,4	5
S. Wampu	Langkat	Stabat	Stabat	3 808,8	636,2	104,5	6
Sumatera Barat							
Batang Air Dingin	Padang	Tengah	Lubuk Minturun	116,5	315,2	2,1	150
Batang Air Haji	Pesisir Selatan	Ranah Pesisir	Danau	370,0	206,0	17,2	12
Batang Hari	Sawahluto Sijunjung	Pulau Punjung	Sie Dareh	4 452,3	818,2	33,6	24
Batang Hari	Sawahluto Sijunjung	Kota Baru	Kota Baru	523,8	35,8	2,1	17
Batang Hari	Solok	Sangir	Sampu	845,2	778,1	30,1	26
Batang Hari	Solok	Sungai Pagu	Ipuh	250,0	62,1	9,3	7
Batang Surantih	Pesisir Selatan	Ampalu	Ganting	249,5	53,0	9,8	5
Batang Tapan	Pesisir Selatan	Pancunsoal	Ma Sakai	284,0	549,6	23,6	23
Batang Tapan	Pesisir Selatan	Pancunsoal	Lubuk Begayung	415,0	63,4	3,6	18
Bengkulu							
Air Bantal	Bengkulu Utara	Muko-Muko Selatan	Pondok Baru	465,5	159,9	0,1	1 599
Air Bengkulu	Bengkulu Selatan	Seluma	Taba Trujam	443,8	223,9	12,1	19
Air Bengkulu	Bengkulu Utara	Talang IV	Kancing	376,3	185,5	8,4	22
Air Dikit	Bengkulu Utara	Muko-Muko Selatan	Sari Bulan	1 001,9	328,7	5,3	62
A. Ketahun	Bengkulu Utara	Keahun	Gunung Payung	2 076,0	292,7	55,2	5
A. Ketahun	Rejanglebong	Lebong Utara	Tunggang	968,8	249,7	33,9	7

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.7

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Luas Daerah Pengaliran Sungai <i>River Basin Area (km²/sq.km)</i>	Debit (m ³ /det) <i>Debit (m³/sec)</i>		Koefisien Regim Sungai <i>River Regime Coefficient</i>
					Terbesar <i>Maximum</i>	Terkecil <i>Minimum</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Banten							
Ciujung	Serang	Kragilan	Kragilan	1 562,7	1 586,7	0,1	11 334
S.Ciujung	Lebak	Rangkasbitung	Cijoro Lebak	1 063,8	1 259,8	8,5	148
S.Ciujung	Lebak	Cileles	Cileles	223,3	914,7	0,2	4 356
S.Ciujung	Serang	Kasemen	Kasemen	1 511,8	1 785,1	1,3	1 417
S.Cibanten	Serang	Kasemen	Kasemen	188,0	349,9	0,1	4 373
Sulawei Utara							
S. Ongkak Dumoga	Bolaang Mongondow	Dumoga Timur	-	292,0	18,5	3,1	6
S. Dumoga	Bolaang Mongondow	Dumoga	-	103,3	11,1	0,9	13
S. Nuangan	Bolaang Mongondow	Nuangan	Nuangan	206,5	55,9	0,6	96
S. Ranoyapo	Minahasa Selatan	Amurang Barat	Rumoong	813,7	117,1	6,0	19
S. Bailang	Kota Manado	Mapanget	-	195,5	33,4	0,3	128
S. Ayong	Bolaang Mongondow	Lolak	Bumbung	238,2	55,4	1,9	30
S. Ongkak	Bolaang Mongondow	Bolaang	Koman	625,0	120,1	2,6	45
S. Tandono	Kota Manado	Tikala	Paal IV	120,8	73,4	1,8	41
Sulawesi Tengah							
S. Tambalako	Morowali Utara	Lembo	Kumpi	1 353,0	310,0	1,6	193
S. Bunta	Luwuk Banggai	Bunta	-	201,0	26,1	3,8	7
S. Batui	Luwuk Banggai	Batui	-	487,2	593,4	4,8	124
S. Singkoyo	Banggai	Toili	-	392,5	73,6	3,8	20
Sulawesi Selatan							
S. Cenranae	Bone	Kahu	Bonto Padang	174,0	55,8	2,3	25
S.Cenranae	Soppeng	Marioriwawo	Watu	104,0	269,6	2,0	137
S.Tanrutedong	Sidenreng Rappang	Duapitue	Tanrutedong	503,6	303,3	113,9	3
S.Tangka	Sinjai	Bulupoddo	Lamatti Riawang	447,0	2 992,3	7,8	384
S.Sadang	Pinrang	Duampanua	Kaballangan	5 985,0	1 156,7	16,0	72
S. Pappa	Takalar	Polombangkeng Utara	Pa'Rappunganta	381,0	762,2	0,7	1 105
S.Pammukkulu	Takalar	Polombangkeng Utara	Ko'mara	280,5	330,3	0,3	1 032

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.7*

Provinsi dan Induk Sungai <i>Province and Main River</i>	Kabupaten <i>Regency</i>	Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Village</i>	Luas Daerah Pengaliran Sungai <i>River Basin Area</i> (km ² / sq.km)	Debit (m ² /det) <i>Debit (m²/sec)</i>		Koefisien Regim Sungai <i>River Regime Coefficient</i>
					Terbesar <i>Maximum</i>	Terkecil <i>Minimum</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
S.Sadang	Wajo	Gilireng	Gilireng	327,0	66,1	2,5	27
S.Sadang	Enrekang	Baraka	Baraka	162,8	15,5	0,9	17
S.Sadang	Enrekang	Enrekang	Juppandang	850,4	108,4	1,5	72
Sulawesi Tenggara							
L. Laloso	Kendari	Asera	Asera	2 482,5	1 590,8	10,4	153
L. Tamboli	Kolaka	Kolaka	Kolaka	750,0	47,5	1,5	32
Gorontalo							
S.Paguyaman	Gorontalo	Boliyohuto	Parungi	2 346,0	253,7	0,8	338
S.Topadu	Gorontalo	Tilango	Tualango	950,0	47,8	2,2	21

Sumber/ *Source*: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat
Research and Development Center of Water Resources, Ministry of Public Works and Public Housing

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.8 Danau/Situ di Indonesia menurut Provinsi, 2015
Table Lake in Indonesia by Province, 2015

Provinsi Province	Jumlah Danau/Situ Number of Lake		Luas Danau (km ²) Area of Lake (sq. km)		Volume Tampung (juta m ³) Volume (mill m ³)	
	2013	2015	2013	2015	2013	2015
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	8	7	5 798	971,50	242 000,00	315 500,00
Sumatera Utara	91	3	732	1 187,15	3 291 500,00	1 260 000,00
Sumatera Barat	58	6	398	275,11	5 569 356,00	1 721,00
Riau	32	7	137	24,37	-	-
Jambi	14	11	5 000	5 000,00	-	-
Sumatera Selatan	17	17	21 432	21 420,00	262,00	262,00
Bengkulu	7	11	309	2 174,21	2 100 000,00	4 228,43
Lampung	44	-	97	-	5 884 790,00	-
Kepulauan Bangka Belitung	546	306	28	21,06	72,01	31,87
Kepulauan Riau	-	-	-	-	-	-
DKI Jakarta	45	16	25	31,90	-	729 000,00
Jawa Barat	127	197	3 227	1 595,30	-	59 828 590,00
Jawa Tengah	34	35	-	2 770,00	1,70	65 000 001,67
DI Yogyakarta	131	135	1	1,20	7,04	7,05
Jawa Timur	12	-	-	-	-	-
Banten	78	104	21 164	17 973,90	2 902,00	31 553 004,45
Bali	17	5	26	24,72	1 024,35	1 024,35
Nusa Tenggara Barat	11	4	31	30,65	25,00	25,00
Nusa Tenggara Timur	60	-	26	-	995 612,00	-
Kalimantan Barat	55	51	306	305,80	-	-
Kalimantan Tengah	46	48	195	195,43	-	-
Kalimantan Selatan	3	2	-	-	-	-
Kalimantan Timur	23	23	59 250	59 250,00	1 300,00	1 300,00
Kalimantan Utara	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Utara	35	1	5	-	100 000,00	-
Sulawesi Tengah	38	10	427	418,87	-	2 877,91
Sulawesi Selatan	16	15	882	860,71	40 424,90	39 269,90
Sulawesi Tenggara	14	-	244	-	748 957,00	-
Gorontalo	1	2	-	-	-	-
Sulawesi Barat	-	1	-	56,00	-	-
Maluku	3	3	-	-	-	-
Maluku Utara	1	1	-	250,00	-	-
Papua Barat	-	-	-	-	-	-
Papua	27	14	2 450	4 481,58	0,00	-
Indonesia	1 594	1 035	122 189	119 319,46	18 978 234,00	158 736 844,63

Sumber/ Source: Buku Induk Statistik 2017, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Master Book of Statistics 2017, Ministry of Public Works and People's Housing

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.9 Bendungan di Indonesia menurut Provinsi, 2015
Table 1.9 Dam in Indonesia by Province, 2015

Provinsi <i>Province</i>	Jumlah Bendungan <i>Number of Dam</i>	Volume Bendungan (1000 m ³) <i>Volume of Dam (thousand m³)</i>	Kapasitas Waduk (1000 m ³) <i>Dam's Capacity (thousand m³)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	4	1 143,00	20 264,45
Sumatera Utara	5	226,10	2 934 040,00
Sumatera Barat	-	-	-
Riau	1	301,30	1 545 000,00
Jambi	-	-	-
Sumatera Selatan	-	-	-
Bengkulu	1	-	2 200,00
Lampung	4	11 031,60	797 650,00
Kepulauan Bangka Belitung	-	-	-
Kepulauan Riau	5	1 635,00	140 500,00
DKI Jakarta	-	-	-
Jawa Barat	15	206 760,00	5 711 188,87
Jawa Tengah	38	27 197,76	1 523 890,99
DI Yogyakarta	1	568,00	25 000,00
Jawa Timur	32	989 338,14	844 326,60
Banten	2	-	972,85
Bali	4	1 638,00	14 368,00
Nusa Tenggara Barat	62	125 542,06	270 148,76
Nusa Tenggara Timur	15	1 099,24	35 525,31
Kalimantan Barat	-	-	-
Kalimantan Tengah	-	-	-
Kalimantan Selatan	1	670,00	1 200 000,00
Kalimantan Timur	7	2 847,00	48 898,00
Kalimantan Utara	1	30,37	715,50
Sulawesi Utara	-	-	-
Sulawesi Tengah	-	-	-
Sulawesi Selatan	9	4 945,00	506 055,00
Sulawesi Tenggara	-	-	-
Gorontalo	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-
Maluku	1	-	275,00
Maluku Utara	1	-	4 969,70
Papua Barat	-	-	-
Papua	-	-	-
Indonesia	209	1 374 972,57	15 625 989,03

Sumber/ Source : Buku Induk Statistik 2017, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Master Book of Statistics 2017, Ministry of Public Works and People's Housing

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.10 Jumlah Bendung, Embung, dan Kapasitas Embung di Indonesia menurut Provinsi, 2016
Table 1.10 Number of Dam, Embung, and Embung Capacity in Indonesia by Province, 2016

Provinsi Province	Jumlah Bendung		Jumlah Embung		Kapasitas Embung (m ³)	
	Number of Dam		Number of Embung		Embung Capacity (m ³)	
	2013	2015	2015	2016	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	46	27	86	17	1 802 682	1 667 966
Sumatera Utara	46	8	5	2	728 900	240 000
Sumatera Barat	63	13	287	76	10 361 810	1 882 000
Riau	22	3	0	0	0	0
Jambi	28	-	0	7	0	229 000
Sumatera Selatan	17	7	13	34	0	0
Bengkulu	41	6	0	0	0	0
Lampung	34	10	108	117	93 247 066	18 762 564
Kepulauan Bangka Belitung	17	-	1	0	724 500	0
Kepulauan Riau	2	3	5	9	0	1 487 000
DKI Jakarta	8	-	-	-	-	-
Jawa Barat	83	37	49	36	188 000	1 224 130
Jawa Tengah	230	127	382	129	4 600	10 828 544
DI Yogyakarta	9	1 729	13	39	564 448	929 872
Jawa Timur	133	16	73	104	2 508	6 236 333
Banten	52	240	37	0	4 188 300	0
Bali	36	-	1	14	0	626 455
Nusa Tenggara Barat	49	593	90	27	0	6 178 140
Nusa Tenggara Timur	3	-	626	486	499 471	12 278 336
Kalimantan Barat	66	17	0	0	0	0
Kalimantan Tengah	16	10	0	4	0	8 880 000
Kalimantan Selatan	47	-	0	0	0	0
Kalimantan Timur	27	31	2	10	400	800 000
Kalimantan Utara ¹	-	-	0	0	0	0
Sulawesi Utara	46	3	0	6	0	1 437 500
Sulawesi Tengah	74	137	0	7	0	15 000
Sulawesi Selatan	103	11	125	92	7 463 604	8 670 687
Sulawesi Tenggara	61	34	28	39	96 000	1 237 000
Gorontalo	36	-	0	8	0	2 115 306
Sulawesi Barat	18	-	51	0	6 815 339	0
Maluku	14	2	38	40	219 611 295	415 637
Maluku Utara	11	-	1	0	0	0
Papua Barat	3	-	13	8	876 066	56 600
Papua	5	4	8	21	0	1 050 879
Indonesia	1 446	3 068	2 042	1 332	347 174 989	87 248 948

Sumber/ Source : Buku Induk Statistik 2017, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
 Master Book of Statistics 2017, Ministry of Public Works and People's Housing

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.11 Kriteria Mutu Air berdasarkan Kelas
Table 1.11 Water Quality Criteria by Class

Parameter <i>Parameter</i>	Satuan <i>Unit</i>	Kelas <i>Class</i>				Keterangan <i>Notes</i>
		I	II	III	IV	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Fisika						
Temperatur	°C	deviasi 3	deviasi 3	deviasi 3	deviasi 5	Deviasi temperatur dari keadaan alamiahnya
Residu Terlarut	mg/L	1 000	1 000	1 000	2 000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi penolakan air minum secara konvensional, residu tersuspensi ≤ 5 000 mg/L
Kimia Organik						
pH		6 - 9	6 - 9	6 - 9	5 - 9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
DO	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
Total Fosfat sebagai P	mg/L	0,2	0,2	1	5	
NO ₃ sebagai N	mg/L	10	10	20	20	
NH ₃ -N	mg/L	0,5	(-)	(-)	(-)	Bagi perikanan, kandungan amonia bebas untuk ikan yang peka ≤ 0,02 mg/L sebagai NH ₃
Arsen	mg/L	0,05	1	1	1	
Kobalt	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2	
Barium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)	
Boron	mg/L	1	1	1	1	
Selenium	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05	
Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
Khrom (VI)	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,01	
Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu ≤ 1 mg/L
Besi	mg/L	0,3	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Fe ≤ 5 mg/L
Timbal	mg/L	0,03	0,03	0,03	1	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Pb ≤ 0,1 mg/L
Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)	(-)	
Air Raksa	mg/L	0,001	0,002	0,002	0,005	
Seng	mg/L	0,05	0,05	0,05	2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Zn ≤ 5 mg/L
Khlorida	mg/L	600	(-)	(-)	(-)	
Sianida	mg/L	0,02	0,02	0,02	(-)	
Flluorida	mg/L	0,5	1,5	1,5	(-)	

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.11

Parameter <i>Parameter</i>	Satuan <i>Unit</i>	Kelas <i>Class</i>				Keterangan <i>Notes</i>
		I	II	III	IV	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Nitrit sebagai N	mg/L	400	(-)	(-)	(-)	Bagi penolahan air minum secara konvensional, NO ₂ -N ≤ 1 mg/L
Sulfat	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)	
Khlorin bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)	Bagi ABAM tidak dipersyaratkan
Belerang sebagai H ₂ S	mg/L	0,002	0,002	0,002	(-)	Bagi penolahan air minum secara konvensional, S sebagai H ₂ S < 0,1 mg/L
Mikrobiologi						
Fecal coliform	jml/100 ml	1 000	5 000	10 000	10 000	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, fecal coliform ≤ 2 000 jml/100 ml dan total coliform ≤ 10 000 jml/100 ml
Total coliform	jml/100 ml	1 000	5 000	10 000	10 000	
Radioaktivitas						
Gross-A	Bq/L	0,1	0,1	0,1	0,1	
Gross-B	Bq/L	1	1	1	1	
Kimia Organik						
Minyak dan Lemak	ug/L	1 000	1 000	1 000	(-)	
Detergen sebagai MBAS	ug/L	200	200	200	(-)	
Senyawa Fenol sebagai Fenol	ug/L	1	1	1	(-)	
BHC	ug/L	210	210	210	(-)	
Aldrin.Dieldrin	ug/L	17	(-)	(-)	(-)	
Chlordane	ug/L	3	(-)	(-)	(-)	
DDT	ug/L	2	(-)	(-)	(-)	
Heptachlor dan heptachlor epoxide	ug/L	18	(-)	(-)	(-)	
Lindane	ug/L	56	(-)	(-)	(-)	
Methoxychlor	ug/L	35	(-)	(-)	(-)	
Endrin	ug/L	1	4	4	(-)	
Toxaphan	ug/L	5	(-)	(-)	(-)	

Keterangan/ Notes : mg= miligram/milligram ug= mikrogram/microgram Bq= Bequerel/Becquerel MBAS= Methylene Blue Active Substance
ml= mililiter/milliliter L= liter/liter ABAM= Air Baku untuk Air Minum/Raw Water for Drinking Water

- Logam berat merupakan logam terlarut/Heavy metal is a dissolved metal
- Nilai di atas merupakan batas maksimum, kecuali untuk pH dan DO/The above values are the maximum, except for pH and DO
- Bagi pH merupakan nilai rentang yang tidak boleh kurang atau lebih dari nilai yang tercantum/For pH is a range value that should not be less or more of the listed value
- Nilai DO merupakan batas minimum/The value of DO is the minimum
- Arti (-) di atas menyatakan bahwa untuk kelas termasuk, parameter tersebut tidak dipersyaratkan/ The meaning (-) above states that for classes included, those parameters are not required
- Tanda ≤ adalah lebih kecil atau sama dengan/The ≤ mark is smaller or equal to
- Tanda < adalah lebih kecil/The < mark is smaller

Sumber/ Source : Lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air
Attachment of Government Regulation Number 82/2001 on The Water Quality Management

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.12 Status Kualitas Air Sungai, 2016
 Table Status of River Water Quality, 2016

Provinsi Province	Nama Sungai River Name	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II
(1)	(2)	(4)
Aceh	Krueng Tamiang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Krueng Baroe	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sumatera Utara	Batahan	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Asahan	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Riau	Indragiri	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Siak	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Rokan	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Kampar	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sumatera Barat	Batanghari	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Batang Kampar	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Batang Kuantan	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Kep. Bangka Belitung	Baturasa	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Buding	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Jambi	Batanghari	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Sumatera Selatan	Musi	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Lampung	Mesuji	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Bengkulu	Musi	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
Kepulauan Riau	Dam Duriangkang	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Banten	Cidurian	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Cisadane	Memenuhi - Cemar Ringan/ <i>compliant - lightly polluted</i>
DKI Jakarta	Ciliwung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Jawa Barat	Ciliwung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Citarum	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Cisadane	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Citanduy	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Jawa Tengah	Bengawan Solo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Cisanggarung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Citanduy	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Progo	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
DI Yogyakarta	Progo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Krasak (As Progo)	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ *Continued Table* 1.12

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II <i>Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II</i>
(1)	(2)	(4)
DI Yogyakarta	Tinalah (As Progo)	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Sudu (As Progo)	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Opak	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Serang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Jawa Timur	Bengawan Solo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Madiun	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Kali Surabaya	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Kali Tengah	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Kali Porong	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Kali Mas	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Brantas	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Bali	Tukad Ayung	Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>lightly polluted - heavy polluted</i>
	Tukad Ho	Cemar Ringan-Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Tukad Saba	Cemar Ringan-Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Tukad Raya	Cemar Ringan-Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
Nusa Tenggara Barat	Jangkok	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Meninting	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Nusa Tenggara Timur	Asesa	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Noelmina	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Benanain	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Dendeng	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Kalimantan Barat	Kapuas	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Jelai	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
Kalimantan Selatan	Barito	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Martapura	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Riam Kiwa	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Nagara	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Kalimantan Tengah	Barito	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Jelai	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Kalimantan Timur	Mahakam	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Kalimantan Utara	Sesayap	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table* 1.12

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II <i>Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II</i>
(1)	(2)	(4)
Gorontalo	Randangan	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Andagile	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sulawesi Tengah	Lariang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sulawesi Selatan	Jeneberang	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Larona	Memenuhi-Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>compliant - lightly polluted - heavy polluted</i>
	Sa'dan	Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>lightly polluted - heavy polluted</i>
	Walanae	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Tangka	Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>lightly polluted - heavy polluted</i>
	Gilirang	Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>lightly polluted - heavy polluted</i>
Sulawesi Tenggara	Lalindu	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Lasolo	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Sulawesi Utara	Talawan	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Sangkap	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Dumoga	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sulawesi Barat	Lariang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Mandar	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Mamasa	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Maluku	Batu Gajah	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Wai Siah	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Bomaki	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Way Batu Gantung	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Way Batu Merah	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Way Tomu	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Way Apo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Maluku Utara	Tabobo	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Tanjung Buli	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Aketawaje	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Papua Barat	Remu	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Maruni	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Papua	Fly	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>

Sumber/ *Source* : Direktorat Pengendalian Pencemaran Air, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Directorate of Water Pollution Control, Ministry of Environment and Forestry

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel
Table 1.13 **Status Kualitas Air Sungai, 2017**
Status of River Water Quality, 2017

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II <i>Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II</i>
(1)	(2)	(3)
Aceh	Krueng Tamiang	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
Sumatera Utara	Batahan	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
Riau	Indragiri	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Siak	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Rokan	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Kampar	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Sumatera Barat	Batanghari	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Batang Kampar	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Batang Kuantan	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Bangka Belitung	Baturusa	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Buding	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Jambi	Batanghari	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
Sumatera Selatan	Musi	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Lampung	Mesuji	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Sekampung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Bengkulu	Musi	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
Kepulauan Riau	Dam Duriangkang	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Banten	Cidurian	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
	Cisadane	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
DKI Jakarta	Ciliwung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Jawa Barat	Ciliwung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Citarum	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Cisadane	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Citanduy	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table* 1.13

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II <i>Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II</i>
(1)	(2)	(3)
Jawa Tengah	Bengawan Solo	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Cisanggarung	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Citanduy	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Progo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
DI Yogyakarta	Progo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Krasak (As Progo)	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Tinalah (As Progo)	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Sudu (As Progo)	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Opak	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Jawa Timur	Serang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Bengawan Solo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Brantas	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Bali	Tukad Ayung	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
	Tukad Ho	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Tukad Saba	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
	Tukad Raya	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
	Tukad Balian	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
Nusa Tenggara Barat	Jangkok	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Meninting	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Moyo	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Nusa Tenggara Timur	Asesa	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Noelmina	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Dendeng	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ *Continued Table* 1.13

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II <i>Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II</i>
(1)	(2)	(3)
Kalimantan Barat	Kapuas	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Jelai	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
Kalimantan Selatan	Barito	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Martapura	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Riam Kiwa	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Nagara	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Kalimantan Tengah	Barito	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Jelai	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Kahayan	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
Kalimantan Timur	Mahakam	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Kalimantan Utara	Sesayap	-
Gorontalo	Randangan	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Andagile	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
Sulawesi Tengah	Lariang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sulawesi Selatan	Jeneberang	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Larona	Memenuhi-Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>compliant - lightly polluted - heavy polluted</i>
	Sa'adan	Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>lightly polluted - heavy polluted</i>
	Walanae	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Tangka	Cemar Ringan-Cemar Berat/ <i>lightly polluted - heavy polluted</i>
	Gilirang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Sulawesi Tenggara	Lalindu	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Lasolo	Cemar Ringan- Cemar Sedang/ <i>lightly polluted - polluted</i>
	Anggomate	-

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Kisaran Status Mutu Air Sungai berdasarkan Kriteria Mutu Air Peraturan Pemerintah 82/2001 Kelas II <i>Range of River Water Quality Status Pursuant to Water Quality Criteria Regulation Government 82/2001 Class II</i>
(1)	(2)	(3)
Sulawesi Utara	Talawan	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Sangkup	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Dumoga	-
Sulawesi Barat	Lariang	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Mandar	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Mamasa	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Sanggora	-
Maluku	Batu Gajah	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Wai Siah	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Bomaki	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Way Batu Gantung	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Way Batu Merah	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Way Tomu	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
	Way Apo	Cemar Berat/ <i>heavy polluted</i>
Maluku Utara	Tabobo	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Tanjung Buli	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Aketajawe	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>
Papua Barat	Remu	Cemar Sedang-Cemar Berat/ <i>polluted - heavy polluted</i>
	Maruni	-
Papua	Fly	Cemar Sedang/ <i>polluted</i>

Sumber/ Source : Direktorat Pengendalian Pencemaran Air, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Directorate of Water Pollution Control, Ministry of Environment and Forestry

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.14 Perubahan Kondisi Beberapa Sungai, 2015-2016 dan 2016-2017
 Table Changes in the Condition of Some River Points, 2015-2016 and 2016-2017

Provinsi Province	Nama Sungai River Name	Perubahan Kondisi Sungai berdasarkan Score Soret Change of River Condition based on Soret Score	
		2015 - 2016	2016 - 2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	Krueng Tamiang	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Krueng Baroe	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	-
Sumatera Utara	Batahan	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Asahan	-	-
Riau	Indragiri	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Siak	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Rokan	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Kampar	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membaik/ <i>improved</i>
Sumatera Barat	Batanghari	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Batang Kampar	membaik/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Batang Kuantan	membaik/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Kep. Bangka Belitung	Baturasa	memburuk/ <i>deteriorate</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Buding	memburuk/ <i>deteriorate</i>	membaik/ <i>improved</i>
Jambi	Batanghari	memburuk/ <i>deteriorate</i>	membaik/ <i>improved</i>
Sumatera Selatan	Musi	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Lampung	Mesuji	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Sekampung	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	-
Bengkulu	Musi	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Kepulauan Riau	Dam Duriangkang	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Banten	Cidurian	membaik/ <i>improved</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Cisadane	membaik/ <i>improved</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
DKI Jakarta	Ciliwung	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Cipinang	-	-
	Sunter	-	-
Jawa Barat	Ciliwung	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Citarum	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Cisadane	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Citanduy	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.14*

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Perubahan Kondisi Sungai berdasarkan Score Soret <i>Change of River Condition based on Soret Score</i>	
		2015 - 2016	2016 - 2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Jawa Tengah	Bengawan Solo	memburuk/ <i>deteriorate</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Cisanggarung	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Citanduy	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Progo	membaik/ <i>improved</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
DI Yogyakarta	Progo	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Krasak (As Progo)	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Tinalah (As Progo)	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Sudu (As Progo)	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Opak	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Serang	-	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Jawa Timur	Bengawan Solo	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Madiun	-	-
	Kali Surabaya	-	-
	Kali Tengah	-	-
	Kali Porong	-	-
	Kali Mas	-	-
	Brantas	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Bali	Tukad Ayung	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Tukad Ho	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Tukad Saba	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Tukad Raya	memburuk/ <i>deteriorate</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Tukad Balian	-	-
Nusa Tenggara Barat	Ancar	-	-
	Dodokan	-	-
	Babak	-	-
	Brangbiji	-	-
	Jangkok	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membaik/ <i>improved</i>
	Meninting	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Moyo	-	-

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ *Continued Table* 1.14

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Perubahan Kondisi Sungai berdasarkan Score Soret <i>Change of River Condition based on Soret Score</i>	
		2015 - 2016	2016 - 2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Nusa Tenggara Timur	Asesa	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Noelmina	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Liliba	-	-
	Benanain	-	-
	Dendeng	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Kalimantan Barat	Kapuas	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Jelai	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
Kalimantan Selatan	Barito	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Martapura	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Riam Kiwa	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Nagara	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membbaiki/ <i>improved</i>
Kalimantan Tengah	Barito	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Jelai	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membbaiki/ <i>improved</i>
	Kahayan	-	-
	Lamandau	-	-
Kalimantan Timur	Mahakam	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Tenggarong	-	-
	Jembayan	-	-
	Kr. Mumus	-	-
	Outlet Danau Semayang	-	-
Kalimantan Utara	Sesayap	-	-
Gorontalo	Randangan	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Andagile	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membbaiki/ <i>improved</i>
Sulawesi Tengah	Lariang	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Makapa	-	-
	Rompo	-	-
	Torire	-	-
Sulawesi Selatan	Jeneberang	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membbaiki/ <i>improved</i>
	Larona	membbaiki/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.14*

Provinsi <i>Province</i>	Nama Sungai <i>River Name</i>	Perubahan Kondisi Sungai berdasarkan Score Soret <i>Change of River Condition based on Soret Score</i>	
		2015 - 2016	2016 - 2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Sulawesi Tenggara	Sa'dan	membbaik/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Walanae	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Tangka	-	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Gilirang	-	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Lalindu	membbaik/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Landawe	-	-
	Lasolo	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	membbaik/ <i>improved</i>
Sulawesi Utara	Anggomate	-	-
	Talawan	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Sangkap	membbaik/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Sulawesi Barat	Dumoga	-	-
	Lariang	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Mandar	membbaik/ <i>improved</i>	memburuk/ <i>deteriorate</i>
	Mamasa	membbaik/ <i>improved</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Maluku	Sanggora	-	-
	Batu Gajah	membbaik/ <i>improved</i>	membbaik/ <i>improved</i>
	Wai Siah	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Bomaki	memburuk/ <i>deteriorate</i>	membbaik/ <i>improved</i>
	Way Batu Gantung	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Way Batu Merah	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Way Tomu	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Maluku Utara	Way Apo	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Tabobo	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
	Tanjung Buli	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Papua Barat	Aketawaje	memburuk/ <i>deteriorate</i>	membbaik/ <i>improved</i>
	Remu	memburuk/ <i>deteriorate</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>
Papua	Maruni	memburuk/ <i>deteriorate</i>	-
	Fly	tidak berubah/ <i>unchanged</i>	tidak berubah/ <i>unchanged</i>

Sumber/ *Source* : Direktorat Pengendalian Pencemaran Air, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Directorate of Water Pollution Control, Ministry of Environment and Forestry

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel
Table 1.15 **Indeks Kualitas Air, 2015-2017**
Water Quality Index, 2015-2017

Provinsi Province	Tahun Year		
	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	49,62	51,93	68,29
Sumatera Utara	46,00	53,33	50,00
Sumatera Barat	40,71	43,28	54,32
Riau	47,75	46,73	53,08
Jambi	53,75	55,61	51,25
Sumatera Selatan	69,36	64,52	63,81
Bengkulu	61,67	60,33	54,07
Lampung	52,96	53,81	48,77
Kepulauan Bangka Belitung	64,69	62,05	66,25
Kepulauan Riau	62,00	58,00	55,33
DKI Jakarta	30,51	22,31	35,00
Jawa Barat	55,25	41,33	41,43
Jawa Tengah	50,91	46,15	60,00
DI Yogyakarta	33,07	60,22	35,95
Jawa Timur	50,33	49,07	49,17
Banten	51,75	70,00	47,67
Bali	61,25	61,39	60,00
Nusa Tenggara Barat	42,46	33,13	50,00
Nusa Tenggara Timur	52,35	37,10	41,48
Kalimantan Barat	54,33	52,92	57,50
Kalimantan Tengah	55,33	57,44	55,26
Kalimantan Selatan	46,95	49,30	52,25
Kalimantan Timur	57,97	55,29	57,69
Kalimantan Utara	-	52,86	51,00
Sulawesi Utara	47,54	49,52	54,62
Sulawesi Tengah	53,89	46,67	50,00
Sulawesi Selatan	56,29	55,95	54,29
Sulawesi Tenggara	50,00	52,00	70,00
Gorontalo	50,67	54,00	48,57
Sulawesi Barat	53,37	44,16	56,91
Maluku	43,11	42,50	49,83
Maluku Utara	52,96	50,95	50,62
Papua Barat	55,33	55,33	50,00
Papua	61,11	50,00	62,50
Indonesia	53,10	50,20	53,20

Sumber/Source : Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
Directorate General of Pollution Control and Environmental Degradation

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel
Table

1.16

Kualitas Air Sungai di Ibukota Provinsi yang Digunakan sebagai Bahan Baku Air Minum, 2017
Quality of River Water in the Provincial Capital Used as Raw Material of Drinking Water, 2017

Ibu Kota Provinsi Capital City	Sungai River	Parameter/ Parameters					
		pH			TDS		
		Baku Mutu = 6 - 9			Baku Mutu = 1000 mg/L		
		Min/ Min	Rata-Rata/ Average	Maks/ Max	Min/ Min	Rata-Rata/ Average	Maks/ Max
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Banda Aceh	Krueng Aceh	8,03	8,05	8,09	198,00	211,00	224,00
Medan	Deli	6,78	7,13	7,40	5,00	5,00	5,00
Padang	Batang Hari	6,00	7,15	7,98	15,60	45,91	76,80
Pekanbaru	Kampar	4,21	6,26	7,27	14,00	43,92	184,00
Jambi	Batanghari	6,00	6,10	6,25	20,00	50,17	92,00
Palembang	Musi	6,00	6,86	7,90	0,00	0,00	0,00
Bengkulu	Musi	5,60	6,66	8,70	15,80	37,85	78,10
Bandar Lampung	Way Sekampung	6,16	6,87	7,62	106,00	168,00	227,00
Pangkal Pinang	Baturusa	3,70	4,51	6,00	23,10	29,57	32,80
Tanjung Pinang	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	Krukut	7,00	7,43	7,90	99,00	219,50	453,00
Bandung	Ciliwung	5,40	7,31	8,05	60,00	80,85	118,00
Semarang	Garang	7,78	8,18	8,56	7,00	99,46	194,00
Yogyakarta	Code	7,00	7,00	7,00	73,00	224,11	522,00
Surabaya	Brantas	7,17	7,77	8,06	74,00	240,85	385,00
Serang	Cibanten	6,40	6,97	8,00	65,00	73,40	81,00
Denpasar	Tukad Badung	6,72	7,07	7,31	152,00	174,83	204,00
Mataram	Jangkok	6,39	7,03	7,54	0,68	112,77	581,00
Kupang	Noelmina	6,42	7,64	8,20	162,00	330,04	542,00
Pontianak	Kapuas	5,20	5,20	5,20	160,00	160,00	160,00
Palangka Raya	Kahayan	4,57	5,49	6,43	9,00	16,91	34,00
Banjarmasin	Barito	5,46	6,51	7,92	10,30	23,99	36,60
Samarinda	Mahakam	7,00	7,02	7,06	95,70	120,93	161,90
Bulungan	-	-	-	-	-	-	-
Manado	Tondano	6,97	7,58	8,14	127,00	154,17	172,00
Palu	Lariang	7,00	8,00	9,50	33,00	46,90	62,00
Makassar	Sa'dan	6,96	7,25	7,49	18,00	58,57	158,00
Kendari	Wanggu	7,20	7,57	7,92	47,40	1 282,02	2 995,00
Gorontalo	Bone	7,00	7,23	7,50	111,00	115,67	123,00
Mamuju	Lariang	8,00	8,13	8,25	36,00	119,43	267,00
Ambon	Wae Batu Gajah	6,12	6,77	7,60	26,00	77,67	159,00
Ternate	Tabobo	7,11	7,46	7,70	47,00	104,67	163,00
Manokwari	Maruni	7,82	8,07	8,36	60,00	71,00	80,00
Jayapura	Kampwolker	7,00	7,45	7,90	102,00	117,00	132,00

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.16

Ibu Kota Provinsi <i>Capital City</i>	Sungai <i>River</i>	Parameter/ <i>Parameters</i>					
		TSS			Suhu <i>Temperature</i>		
		Baku Mutu = 50 mg/L			Baku Mutu = Deviasi 3°C		
		Min/ <i>Min</i>	Rata-Rata/ <i>Average</i>	Maks/ <i>Max</i>	Min/ <i>Min</i>	Rata-Rata/ <i>Average</i>	Maks/ <i>Max</i>
(1)	(2)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Banda Aceh	Krueng Aceh	8,00	11,00	14,00	27,70	29,20	30,70
Medan	Deli	15,00	30,50	54,00	23,60	24,16	25,00
Padang	Batang Hari	2,00	128,92	596,00	18,20	27,53	31,30
Pekanbaru	Siak	5,00	30,07	214,00	6,03	29,46	33,10
Jambi	Batang Hari	41,00	63,50	110,00	25,70	27,45	29,70
Palembang	Musi	0,00	0,00	0,00	25,00	26,25	27,00
Bengkulu	Musi	4,50	14,54	38,24	22,00	26,06	29,34
Bandar Lampung	Way Sekampung Hulu	5,00	130,75	272,00	28,30	29,20	31,00
Pangkal Pinang	Baturusa	-	-	-	26,90	29,70	33,20
Tanjung Pinang	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	Krukut	5,00	63,17	130,00	20,70	23,45	26,70
Bandung	Ciliwung	2,00	21,50	148,00	18,00	25,50	31,00
Semarang	Garang	2,50	61,22	133,00	18,70	25,88	29,40
Yogyakarta	Code	10,00	26,44	56,00	24,60	26,84	28,10
Surabaya	Brantas	2,00	149,20	1 098,00	16,60	27,63	31,70
Serang	Cibanten	2,00	38,20	88,00	26,00	28,20	30,00
Denpasar	Tukad Badung	2,34	3,91	5,68	24,00	25,50	27,00
Mataram	Jangkok	<2,50	<34,38	422,00	6,39	23,56	30,10
Kupang	Noelmina	3,00	763,48	2 730,00	26,20	29,67	33,80
Pontianak	Kapuas	13,90	13,90	13,90	25,50	25,50	25,50
Palangka Raya	Kahayan	29,00	152,32	508,00	25,00	26,77	32,00
Banjarmasin	Barito	7,50	28,16	59,00	24,40	28,55	30,10
Samarinda	Mahakam	41,00	43,00	47,00	28,00	28,35	28,80
Bulungan	-	-	-	-	-	-	-
Manado	Tondano	1,00	27,33	58,00	-	-	-
Palu	Lariang	5,00	48,45	136,00	21,00	24,58	31,00
Makassar	Sa'dan	20,00	8 685,00	15 441,00	25,00	27,57	31,00
Kendari	Wanggu	22,75	30,96	47,90	27,50	28,78	29,60
Gorontalo	Bone	40,00	58,67	80,00	26,00	28,33	30,00
Mamuju	Lariang	11,00	1 954,35	13 511,0	29,00	29,00	29,00
Ambon	Wae Batu Gajah	0,15	0,30	0,63	25,00	27,17	30,00
Ternate	Tabobo	<1	<5,17	48,00	-	-	-
Manokwari	Maruni	5,00	7,84	10,20	22,40	23,28	25,00
Jayapura	Kampwolker	16,00	27,00	38,00	24,00	24,75	25,50

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.16*

Ibu Kota Provinsi <i>Capital City</i>	Sungai <i>River</i>	Parameter/ <i>Parameters</i>					
		DO			BOD		
		Baku Mutu = 6 mg/L			Baku Mutu = 2 mg/L		
		Min/ <i>Min</i>	Rata-Rata/ <i>Average</i>	Maks/ <i>Max</i>	Min/ <i>Min</i>	Rata-Rata/ <i>Average</i>	Maks/ <i>Max</i>
(1)	(2)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Banda Aceh	Krueng Aceh	5,59	5,62	5,65	0,71	1,48	2,25
Medan	Deli	6,29	6,39	6,70	2,00	13,22	38,40
Padang	Batang Hari	2,60	6,61	9,50	0,00	2,15	6,01
Pekanbaru	Siak	1,67	3,91	5,78	1,69	4,17	8,36
Jambi	Batang Hari	5,80	6,03	6,30	2,42	2,55	2,82
Palembang	Musi	5,42	6,06	6,52	1,53	1,76	2,16
Bengkulu	Musi	2,20	4,21	7,25	0,01	1,43	2,50
Bandar Lampung	Way Sekampung Hulu	-	-	-	3,00	5,20	8,00
Pangkal Pinang	Baturusa	6,22	6,75	7,22	0,80	1,97	2,41
Tanjung Pinang	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	Krukut	1,53	2,87	4,49	2,01	17,26	40,94
Bandung	Ciliwung	3,66	5,21	7,41	2,14	7,54	18,24
Semarang	Garang	6,80	7,43	7,90	2,00	2,02	2,20
Yogyakarta	Code	5,40	6,41	7,30	-	-	-
Surabaya	Brantas	5,07	6,85	13,28	1,37	4,51	12,01
Serang	Cibanten	3,00	3,40	3,80	7,00	9,20	11,00
Denpasar	Tukad Badung	6,10	7,55	8,70	0,81	1,91	4,25
Mataram	Jangkok	0,26	6,24	8,32	0,31	4,56	18,00
Kupang	Noelmina	6,20	7,52	9,80	0,19	3,20	7,10
Pontianak	Kapuas	2,70	2,70	2,70	20,40	20,40	20,40
Palangka Raya	Kahayan	3,26	6,19	8,19	1,10	4,99	11,50
Banjarmasin	Barito	3,60	4,32	5,71	2,61	8,54	26,78
Samarinda	Mahakam	2,20	2,75	3,30	2,10	4,44	8,20
Bulungan	-	-	-	-	-	-	-
Manado	Tondano	4,40	6,37	7,87	2,00	2,17	3,00
Palu	Lariang	4,00	5,60	11,00	3,00	6,05	10,00
Makassar	Sa'dan	5,80	6,31	6,80	2,40	2,87	3,50
Kendari	Wanggu	4,90	6,85	7,90	12,40	16,70	22,70
Gorontalo	Bone	7,32	7,64	7,86	<2,00	<2,00	<2,00
Mamuju	Lariang	4,60	4,60	4,60	1,00	2,96	4,60
Ambon	Wae Batu Gajah	4,00	7,08	8,90	3,60	9,84	48,00
Ternate	Tabobo	7,83	7,96	8,24	2,00	2,00	2,00
Manokwari	Maruni	5,77	6,70	8,10	1,18	2,25	2,82
Jayapura	Kampwolker	3,38	4,51	5,63	0,26	0,32	0,38

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.16

Ibu Kota Provinsi Capital City	Sungai River	Parameter/ Parameters					
		COD			NO ₃		
		Baku Mutu = 10 mg/L			Baku Mutu = 10 mg/L		
		Min/ Min	Rata-Rata/ Average	Maks/ Max	Min/ Min	Rata-Rata/ Average	Maks/ Max
(1)	(2)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
Banda Aceh	Krueng Aceh	16,00	16,00	16,00	0,180	0,240	0,299
Medan	Deli	3,00	24,20	70,00	0,001	0,006	0,018
Padang	Batang Hari	0,00	21,06	63,10	<0,10	<1,38	4,935
Pekanbaru	Siak	-	-	-	0,100	1,128	5,830
Jambi	Batang Hari	17,00	18,17	20,00	0,106	0,500	1,010
Palembang	Musi	5,77	8,95	12,10	0,143	0,389	1,080
Bengkulu	Musi	3,50	7,31	10,95	0,012	0,194	0,550
Bandar Lampung	Way Sekampung Hulu	9,00	21,50	33,00	0,500	1,275	2,800
Pangkal Pinang	Baturusa	4,02	7,01	13,60	0,870	1,212	2,320
Tanjung Pinang	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	Krukut	6,10	110,63	421,00	0,020	1,083	1,810
Bandung	Ciliwung	11,74	30,40	56,10	0,200	0,650	2,000
Semarang	Garang	2,70	9,88	21,20	0,500	1,060	1,400
Yogyakarta	Code	11,00	12,58	14,70	0,200	1,533	2,700
Surabaya	Brantas	2,68	10,25	28,20	0,390	2,626	3,880
Serang	Cibanten	14,00	31,40	43,00	0,500	1,140	2,000
Denpasar	Tukad Badung	6,30	12,42	19,09	0,530	0,887	1,160
Mataram	Jangkok	<4,00	<23,24	125,44	0,568	1,198	2,469
Kupang	Noelmina	0,19	25,86	93,10	-	-	-
Pontianak	Kapuas	46,70	46,70	46,70	1,840	1,840	1,840
Palangka Raya	Kahayan	12,80	33,37	70,40	0,002	0,292	0,557
Banjarmasin	Barito	6,18	22,85	63,01	<0,002	<0,278	0,737
Samarinda	Mahakam	5,62	9,45	17,15	0,400	0,460	0,610
Bulungan	-	-	-	-	-	-	-
Manado	Tondano	10,00	13,67	20,00	0,022	0,236	0,483
Palu	Lariang	15,00	22,30	33,00	<0,05	<0,07	0,200
Makassar	Sa'dan	8,00	22,86	32,00	<0,02	<0,12	0,300
Kendari	Wanggu	25,80	51,30	72,80	4,800	6,950	8,900
Gorontalo	Bone	>2,00	>2,00	>2,00	<0,005	<0,005	<0,005
Mamuju	Lariang	1,83	14,35	32,00	<0,02	<0,59	4,000
Ambon	Wae Batu Gajah	5,00	15,92	67,00	0,000	1,346	5,110
Ternate	Tabobo	10,00	10,13	11,00	<0,005	<0,024	0,084
Manokwari	Maruni	2,60	5,28	9,00	-	-	-
Jayapura	Kampwolker	17,71	17,93	18,14	-	-	-

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.16*

Ibu Kota Provinsi <i>Capital City</i>	Sungai <i>River</i>	Parameter/ <i>Parameters</i>					
		NH ₃			SO ₄		
		Baku Mutu = 0,5 mg/L			Baku Mutu = 400 mg/L		
		Min/ <i>Min</i>	Rata-Rata/ <i>Average</i>	Maks/ <i>Max</i>	Min/ <i>Min</i>	Rata-Rata/ <i>Average</i>	Maks/ <i>Max</i>
(1)	(2)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)
Banda Aceh	Krueng Aceh	0,073	0,084	0,094	-	-	-
Medan	Deli	-	-	-	-	-	-
Padang	Batang Hari	<0,014	<0,043	0,171	-	-	-
Pekanbaru	Siak	0,010	0,740	5,400	-	-	-
Jambi	Batang Hari	<0,01	<0,04	0,048	1,20	2,57	4,20
Palembang	Musi	-	-	-	-	-	-
Bengkulu	Musi	0,006	0,048	0,950	1,24	3,85	33,51
Bandar Lampung	Way Sekampung Hulu	0,140	1,110	1,970	-	-	-
Pangkal Pinang	Baturusa	0,027	0,055	0,113	-	-	-
Tanjung Pinang	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	Krukut	0,410	5,958	18,230	-	-	-
Bandung	Ciliwung	0,010	0,015	0,080	-	-	-
Semarang	Garang	0,002	0,064	0,180	1,00	8,90	17,00
Yogyakarta	Code	-	-	-	-	-	-
Surabaya	Brantas	0,000	0,011	0,071	1,65	19,37	31,90
Serang	Cibanten	0,020	0,100	0,300	<0,30	<1,64	7,00
Denpasar	Tukad Badung	-	-	-	-	-	-
Mataram	Jangkok	<0,060	<0,191	1,011	0,19	<0,95	1,54
Kupang	Noelmina	-	-	-	2,53	36,89	114,49
Pontianak	Kapuas	-	-	-	-	-	-
Palangka Raya	Kahayan	<0,008	<0,582	4,030	8,08	29,94	88,10
Banjarmasin	Barito	<0,0059	<0,1172	0,420	-	-	-
Samarinda	Mahakam	0,190	0,285	0,380	<1,35	<1,35	<1,35
Bulungan	-	-	-	-	-	-	-
Manado	Tondano	-	-	-	-	-	-
Palu	Lariang	-	-	-	-	-	-
Makassar	Sa'dan	0,040	0,471	1,800	10,20	16,80	38,40
Kendari	Wanggu	-	-	-	0,00	0,03	0,06
Gorontalo	Bone	<0,02	<0,03	0,030	-	-	-
Mamuju	Lariang	0,000	0,074	0,290	-	-	-
Ambon	Wae Batu Gajah	0,000	0,480	3,390	-	-	-
Ternate	Tabobo	<0,02	<0,022	0,040	-	-	-
Manokwari	Maruni	0,003	<0,004	0,010	1,03	1,41	2,14
Jayapura	Kampwolker	-	-	-	27,26	27,69	28,13

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.16

Ibu Kota Provinsi Capital City	Sungai River	Parameter/ Parameters					
		Fecal Coli (jml/1000ml)			Total Coli (jml/1000ml)		
		Baku Mutu = 100 jml/100ml			Baku Mutu = 1000 jml/100ml		
		Min/ Min	Rata-Rata/ Average	Maks/ Max	Min/ Min	Rata-Rata/ Average	Maks/ Max
(1)	(2)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)
Banda Aceh	Krueng Aceh	-	-	-	1 100	1 750,00	2 400
Medan	Deli	4	5	6	70	100,00	150
Padang	Batang Hari	100	1 892	5 800	200	7 722,50	21 400
Pekanbaru	Siak	20	4 035	50 000	230	22 264,10	240 000
Jambi	Batang Hari	680	863,33	1 100	920	1 220,00	1 400
Palembang	Musi	100	400,00	1 000	900	1 575,00	3 500
Bengkulu	Musi	5	77	200	5	77,71	200
Bandar Lampung	Way Sekampung Hulu	359	4 594,50	7 600	4 571	10 162,5	18 987
Pangkal Pinang	Baturusa	2	9	40	2	29	120
Tanjung Pinang	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	Krukut	18 900	1 221 317	3 000 000	4 200	432 733	1 350 000
Bandung	Ciliwung	2200	11 635	22 000	2 800	16 355	28 000
Semarang	Garang	700	7 840	20 600	3 200	40 070	82 700
Yogyakarta	Code	4 000	59 889	240 000	9 000	250 889	1 100 000
Surabaya	Brantas	200	4 800	25 000	1 400	10 057	52 000
Serang	Cibanten	31 000	31 800	33 000	0	24 556	46 000
Denpasar	Tukad Badung	7 900	574 650	1 600 000	17 000	1 261 167	2 400 000
Mataram	Jangkok	-	-	-	92 000	>204 900	>240 000
Kupang	Noelmina	91	10 770	46 000	230	33 157	120 000
Pontianak	Kapuas	-	-	-	-	-	-
Palangka Raya	Kahayan	6	>857	>1 600	13	>861	>1 600
Banjarmasin	Barito	0	696	5 000	29	2 193	29 400
Samarinda	Mahakam	2	12	32	-	-	-
Bulungan	-	-	-	-	-	-	-
Manado	Tondano	1 300	19 467	92 000	2 400	42 417	160 000
Palu	Lariang	700	2 411	5 400	940	3 517	9 200
Makassar	Sa'dan	230	484	950	430	835	1 600
Kendari	Wanggu	0	0	0	4 100	6 075	7 100
Gorontalo	Bone	490	4 963	13 000	2 400	13 133	24 000
Mamuju	Lariang	36	1 999	16 000	92	2 043	14 000
Ambon	Wae Batu Gajah	46	951	1 898	95	1 08	1 898
Ternate	Tabobo	-	-	-	2 840	>1 626	>24 200
Manokwari	Maruni	17	238	540	920	>1 784	>2 400
Jayapura	Kampwolker	-	-	-	-	-	-

Sumber/ Source : Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD)/Regional Environmental Agency

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel
1.17 Analisis Air Hujan di Beberapa Kota di Indonesia, 2016
Table
Rainfall Analysis in Several Cities in Indonesia, 2016

Kota/Stasiun City/Stasiun	Derajat Keasaman <i>Level of Activity</i> (pH)		Daya Hantar <i>Conductivity</i> (mho)		Kalsium <i>Calcium</i> (mg/l)	
	Min/ Min	Maks/ Max	Min/ Min	Maks/ Max	Min/ Min	Maks/ Max
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh Besar/Indrapuri	4,52	6,45	4,73	174,08	0,045	1,037
Medan/Sampali	4,70	6,09	5,78	178,92	0,282	6,029
Medan/Bawil-1	4,37	6,99	11,41	205,84	0,077	11,151
Agam/Kototabang	4,90	6,72	2,19	70,64	0,000	0,718
Padang Pariaman/Sicincin	5,30	6,78	2,48	251,66	0,068	3,211
Pekan Baru/Simpang Tiga	4,16	6,23	6,35	161,06	0,143	2,016
Jambi/Sutan Thaha	-	-	-	-	-	-
Palembang/Kenten	4,06	5,20	12,11	209,49	0,026	12,421
Bengkulu/Pulau Bai	4,61	6,83	3,56	250,34	0,170	12,436
Lampung/Branti	4,70	6,45	5,56	151,89	0,198	1,320
Jakarta/Kemayoran	3,97	6,75	7,34	131,42	0,128	44,897
Bandung/Bandung	4,51	6,36	8,11	153,46	0,131	11,500
Bogor/Cibeurem	4,23	6,36	8,25	35,97	0,006	0,599
Bogor/Dramaga	4,64	6,52	4,42	119,77	0,086	4,503
Semarang/Semarang	3,94	6,90	6,78	99,08	0,079	9,162
Yogyakarta/Yogyakarta	4,62	6,34	3,55	160,66	0,026	3,399
Surabaya/Juanda	4,31	5,49	4,45	212,23	0,000	5,195
Malang/Karang Ploso	4,23	6,45	3,54	65,68	0,045	14,752
Tangerang/Tangerang	4,39	6,17	3,97	209,10	0,120	7,601
Denpasar/Ngurah Rai	4,66	6,80	4,47	112,52	0,011	2,760
Jembrana/Negara	4,03	5,92	11,96	121,47	0,062	4,654
Mataram/Selaparang	4,65	6,46	4,06	148,72	0,005	3,555
Lombok Barat/Kediri	5,44	6,94	9,27	215,94	0,204	5,026
Pontianak/Siantan	4,29	6,02	3,57	30,04	0,105	0,928
Pontianak/Supadio	4,62	6,72	2,23	135,98	0,006	6,628
Palangkaraya/Tjilik Riwut	4,45	6,90	2,46	49,95	0,028	2,719
Banjarmasin/Banjar Baru	4,73	6,88	4,10	138,78	0,124	2,287
Samarinda/Temindung	4,94	6,64	6,29	100,50	0,568	16,125
Manado/Sam Ratulangi	4,27	5,90	5,01	81,21	0,011	0,780
Manado/Winangun	4,36	5,41	3,25	39,13	0,201	2,314
Manado/Kayuwatu	4,40	5,68	7,02	41,55	0,062	1,848
Makassar/Panakukang	-	-	-	-	-	-
Maros/Maros	4,41	6,86	5,18	162,19	0,044	3,619
Bau-Bau/Betoambari	5,42	6,81	3,69	58,49	0,082	23,205
Majene/Majene	4,80	6,07	7,32	242,21	0,099	0,980
Gorontalo/Jalaludin	4,56	6,81	13,41	121,50	0,162	1,229
Ambon/Pattimura	-	-	-	-	-	-
Jayapura/Angkasa Pura	4,71	6,21	2,39	114,47	0,062	0,911

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.17

Kota/Stasiun City/Stasiun	Magnesium		Natrium		Kalium	
	Magnesium		Natrium		Calium	
	(mg/l)		(mg/l)		(mg/l)	
	Min/ Min	Maks/ Max	Min/ Min	Maks/ Max	Min/ Min	Maks/ Max
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh Besar/Indrapuri	0,021	0,486	0,002	57,557	0,028	0,305
Medan/Sampali	0,020	2,054	0,036	19,247	0,061	5,306
Medan/Bawil-1	0,000	0,601	0,132	43,301	0,061	1,277
Agam/Kototabang	0,000	0,197	0,006	9,280	0,006	14,990
Padang Pariaman/Sicincin	0,005	1,808	0,010	50,159	0,018	9,217
Pekan Baru/Simpang Tiga	0,000	0,231	0,075	28,626	0,023	0,692
Jambi/Sutan Thaha	-	-	-	-	-	-
Palembang/Kenten	0,006	2,160	0,027	39,261	0,004	1,322
Bengkulu/Pulau Bai	0,033	2,442	0,118	33,798	0,089	3,501
Lampung/Branti	0,001	0,150	0,038	29,891	0,023	1,373
Jakarta/Kemayoran	0,020	6,482	0,111	20,421	0,003	9,689
Bandung/Bandung	0,010	0,824	0,002	20,118	0,073	8,104
Bogor/Cibeurem	0,003	0,080	0,063	4,468	0,049	0,691
Bogor/Dramaga	0,012	0,197	0,021	19,146	0,009	1,405
Semarang/Semarang	0,000	2,384	0,029	63,216	0,011	8,984
Yogyakarta/Yogyakarta	0,010	1,745	0,045	48,705	0,032	2,010
Surabaya/Juanda	0,000	0,732	0,000	5,175	0,000	2,929
Malang/Karang Ploso	0,000	2,396	0,002	82,032	0,031	6,188
Tangerang/Tangerang	0,028	0,846	0,027	4,250	0,038	2,263
Denpasar/Ngurah Rai	0,028	1,894	0,007	13,986	0,013	6,975
Jembrana/Negara	0,031	1,682	0,117	22,591	0,005	4,995
Mataram/Selaparang	0,000	0,602	0,112	32,270	0,033	2,145
Lombok Barat/Kediri	0,034	1,645	0,173	40,804	0,059	2,681
Pontianak/Siantan	0,020	0,167	0,136	2,659	0,045	4,383
Pontianak/Supadio	0,000	3,277	0,035	13,636	0,002	2,539
Palangkaraya/Tjilik Riwit	0,007	0,501	0,022	0,643	0,030	1,130
Banjarmasin/Banjar Baru	0,016	0,915	0,081	31,285	0,025	4,289
Samarinda/Temindung	0,033	0,745	0,004	5,147	0,004	1,016
Manado/Sam Ratulangi	0,010	0,453	0,005	14,514	0,002	1,836
Manado/Winangun	0,020	0,421	0,110	2,640	0,011	0,431
Manado/Kayuwatu	0,021	0,417	0,012	8,804	0,009	2,863
Makassar/Panakukang	-	-	-	-	-	-
Maros/Maros	0,010	0,224	0,120	29,904	0,065	7,106
Bau-Bau/Betoambari	0,002	4,357	0,004	35,842	0,029	4,557
Majene/Majene	0,021	0,085	0,006	46,086	0,029	0,568
Gorontalo/Jalaludin	0,061	1,294	0,132	21,390	0,171	0,670
Ambon/Pattimura	-	-	-	-	-	-
Jayapura/Angkasa Pura	0,005	0,233	0,022	19,379	0,036	0,366

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 1.17*

Kota/Stasiun <i>City/Stasiun</i>	Amonium		Klorida		Sulphat	
	<i>Amonium</i>		<i>Cloride</i>		<i>Sulphate</i>	
	(mg/l)		(mg/l)		(mg/l)	
(1)	Min/ <i>Min</i>	Maks/ <i>Max</i>	Min/ <i>Min</i>	Maks/ <i>Max</i>	Min/ <i>Min</i>	Maks/ <i>Max</i>
	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Aceh Besar/Indrapuri	0,000	0,809	1,349	79,511	0,353	16,072
Medan/Sampali	0,015	6,294	0,112	44,401	0,715	19,959
Medan/Bawil-1	0,000	1,318	1,118	210,469	0,876	5,321
Agam/Kototabang	0,000	0,547	0,004	16,725	0,208	2,011
Padang Pariaman/Sicincin	0,111	6,323	0,083	100,319	0,225	11,298
Pekan Baru/Simpang Tiga	0,001	1,298	0,291	55,216	0,646	5,585
Jambi/Sutan Thaha	-	-	-	-	-	-
Palembang/Kenten	0,000	0,972	0,190	84,315	0,167	1,308
Bengkulu/Pulau Bai	0,000	2,257	0,237	74,211	0,352	37,411
Lampung/Branti	0,465	1,155	0,099	60,707	0,581	3,606
Jakarta/Kemayoran	0,000	31,000	0,260	62,247	0,705	28,220
Bandung/Bandung	0,038	2,382	0,192	61,708	1,210	27,291
Bogor/Cibeurem	0,013	1,505	0,141	12,856	0,661	3,733
Bogor/Dramaga	0,032	1,477	0,148	40,455	0,289	18,511
Semarang/Semarang	0,000	35,208	0,144	11,459	0,901	23,257
Yogyakarta/Yogyakarta	0,000	4,210	0,033	31,505	0,083	17,619
Surabaya/Juanda	0,000	9,448	0,229	8,663	0,605	60,842
Malang/Karang Ploso	0,001	2,936	0,005	10,162	0,114	7,381
Tangerang/Tangerang	0,323	8,161	0,013	18,061	0,150	53,327
Denpasar/Ngurah Rai	0,000	0,945	0,401	27,691	0,135	7,462
Jembrana/Negara	0,000	2,331	0,190	46,636	0,022	2,046
Mataram/Selaparang	0,001	2,012	0,023	131,950	0,059	6,980
Lombok Barat/Kediri	0,000	1,549	0,264	473,483	0,311	17,321
Pontianak/Siantan	0,014	0,650	0,174	4,809	0,508	2,462
Pontianak/Supadio	0,006	2,157	0,039	34,773	0,264	6,762
Palangkaraya/Tjilik Riwut	0,000	3,551	0,002	3,679	0,002	1,580
Banjarmasin/Banjar Baru	0,000	2,108	0,057	192,843	0,195	4,548
Samarinda/Temindung	0,032	1,425	0,178	6,319	0,505	12,887
Manado/Sam Ratulangi	0,000	0,535	0,048	27,242	0,240	7,614
Manado/Winangun	0,000	0,241	0,004	4,608	0,004	3,152
Manado/Kayuwatu	0,004	0,662	0,212	109,567	0,095	7,779
Makassar/Panakukang	-	-	-	-	-	-
Maros/Maros	0,000	6,683	0,206	57,788	0,052	8,459
Bau-Bau/Betoambari	0,000	1,274	0,242	15,712	0,193	3,692
Majene/Majene	0,006	0,286	0,828	107,557	0,428	6,011
Gorontalo/Jalaludin	0,018	1,180	0,432	41,114	0,485	2,961
Ambon/Pattimura	-	-	-	-	-	-
Jayapura/Angkasa Pura	0,000	0,485	0,048	198,044	0,000	42,219

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.17

Kota/Stasiun City/Stasiun	Nitrat Nitrate (mg/l)		Kesadahan Total Total Hardness (mg/l)		Keasaman Acidity (mg/l)	
	Min/ Min	Maks/ Max	Min/ Min	Maks/ Max	Min/ Min	Maks/ Max
	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Aceh Besar/Indrapuri	0,234	14,364	0,067	1,518	3,63	28,03
Medan/Sampali	0,514	32,497	0,317	8,083	8,48	126,76
Medan/Bawil-1	0,792	13,871	0,077	11,306	5,17	85,30
Agam/Kototabang	0,000	0,905	0,000	0,858	5,88	36,70
Padang Pariaman/Sicincin	0,000	1,443	0,076	5,019	7,49	55,91
Pekan Baru/Simpang Tiga	0,301	2,267	0,191	2,247	6,61	81,00
Jambi/Sutan Thaha	-	-	-	-	-	-
Palembang/Kenten	0,413	6,992	0,050	14,581	12,61	89,71
Bengkulu/Pulau Bai	0,152	2,305	0,226	14,879	6,74	98,21
Lampung/Branti	0,462	3,459	0,233	1,470	7,22	60,97
Jakarta/Kemayoran	0,000	21,493	0,161	51,380	6,61	186,69
Bandung/Bandung	0,206	15,310	0,142	12,323	6,59	89,85
Bogor/Cibeurem	0,385	3,375	0,024	0,661	20,21	102,97
Bogor/Dramaga	1,177	17,649	0,127	4,700	7,48	104,29
Semarang/Semarang	0,000	9,839	0,101	11,546	5,88	164,06
Yogyakarta/Yogyakarta	0,266	10,589	0,053	5,144	3,96	35,23
Surabaya/Juanda	0,013	18,670	0,000	5,654	7,49	138,34
Malang/Karang Ploso	0,150	4,314	0,066	17,148	5,88	104,30
Tangerang/Tangerang	0,247	28,593	0,149	8,448	6,23	89,71
Denpasar/Ngurah Rai	0,000	5,390	0,090	4,363	6,74	238,52
Jembrana/Negara	0,000	3,721	0,100	6,336	4,45	429,05
Mataram/Selaparang	0,125	4,045	0,052	4,158	6,23	465,78
Lombok Barat/Kediri	0,000	9,316	0,237	6,671	6,22	8,02
Pontianak/Siantan	0,240	2,166	0,158	1,074	4,96	64,17
Pontianak/Supadio	0,177	4,757	0,012	9,906	5,10	51,85
Palangkaraya/Tjilik Riwut	0,000	1,378	0,002	0,710	0,00	77,02
Banjarmasin/Banjar Baru	0,000	4,074	0,156	3,100	5,25	138,46
Samarinda/Temindung	0,494	9,424	0,610	16,869	13,88	36,40
Manado/Sam Ratulangi	0,000	1,828	0,021	1,203	1,04	95,69
Manado/Winangun	0,000	5,013	0,004	2,734	0,00	56,44
Manado/Kayuatu	0,000	5,581	0,096	1,984	8,56	68,91
Makassar/Panakukang	-	-	-	-	-	-
Maros/Maros	0,000	4,822	0,064	3,843	6,39	119,65
Bau-Bau/Betoambari	0,000	1,722	0,111	27,562	4,15	29,57
Majene/Majene	0,227	4,583	0,120	1,024	10,19	21,93
Gorontalo/Jalaludin	0,210	2,613	0,223	2,158	22,29	125,58
Ambon/Pattimura	-	-	-	-	-	-
Jayapura/Angkasa Pura	0,000	6,659	0,083	1,063	5,06	112,86

Sumber/ Source : Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
Meteorology Climatology and Geophysics Agency

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.18 Rata - rata Bulanan Konsentrasi Partikel Terlarut di Udara Beberapa Kota menurut Bulan dan Kota ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), 2015-2016
 Table 1.18 Monthly Average of Suspended Particulate Matter in Several Cities by Month and City ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), 2015-2016

Tahun/Bulan Year/Month	Aceh/ Indrapuri	Sumut/ Sampali	Sumut/ Bawil 1	Sumbar/ Koto Tabang	Riau/ Simpang	Jambi/ St. Thaha	Sumsel/ Kenten	Bengkulu/ P.Baai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015								
Januari/ January	29,76	200,04	103,52	45,48	125,29	124,75	161,47	61,44
Februari/ February	33,69	230,62 ¹⁾	120,54	70,88	139,35	115,48	170,08	70,34
Maret/ March	99,67	219,89	144,51	51,80	137,46	-	130,53	75,87
April/ April	51,40	186,69	110,05	24,59	-	-	190,76	62,76
Mei/ May	41,38	115,91	102,28	43,63	113,25	-	125,99	85,63
Juni/ June	41,56	209,62	155,13	42,76	180,46	-	149,00	127,00
Juli/ July	54,53	130,86	142,06	33,53	304,02 ¹⁾	-	163,17	133,16
Agustus/ August	99,81	139,91	92,98	56,55	238,84 ¹⁾	-	539,25 ¹⁾	170,37
September/ September	72,25	231,79 ¹⁾	160,43	151,54	858,07 ¹⁾	-	762,33 ¹⁾	189,05
Oktober/ October	48,48	267,29 ¹⁾	-	302,49 ¹⁾	-	-	1 358,15 ¹⁾	185,17
November/ November	42,27	150,78	105,96	21,49	-	-	355,47 ¹⁾	102,01
Desember/ Desember	79,53	144,31	35,53	20,93	-	-	175,77	67,72
2016								
Januari/ January	32,54	191,25	-	31,93	-	-	160,72	78,83
Februari/ February	45,29	153,16	-	34,14	-	-	133,93	112,66
Maret/ March	47,88	161,35	-	37,55	-	-	139,34	65,10
April/ April	26,34	225,87	-	38,08	-	-	144,31	77,25
Mei/ May	34,17	176,09	-	21,91	-	-	151,23	79,56
Juni/ June	25,99	180,55	110,93	28,68	-	-	103,41	82,44
Juli/ July	26,33	180,68	121,09	30,12	-	-	147,33	77,60
Agustus/ August	24,85	170,92	127,48	21,05	-	-	223,80	78,97
September/ September	42,58	173,73	72,06	21,10	-	-	172,58	85,68
Oktober/ October	36,11	194,79	103,52	16,91	-	-	145,47	53,51
November/ November	31,31	158,72	73,47	16,79	-	-	143,80	64,80
Desember/ Desember	28,15	152,90	-	33,59	-	-	178,63	52,82

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Tabel 1.18

Tahun/Bulan Year/Month	Lampung/ Branti	Lampung/ Masgar	Jakarta/ Bandengan	Jakarta/ Ancol	Jakarta/ Kemayoran	Jakarta/ Monas	Jakarta/ Glodok
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
2015							
Januari/ January	32,80	-	-	148,43	72,54	83,66	515,77 ¹⁾
Februari/ February	35,89	135,05	-	225,39	141,54	250,81 ¹⁾	488,25 ¹⁾
Maret/ March	67,95	-	-	183,24	130,54	104,79	489,98 ¹⁾
April/ April	43,81	128,09	86,37	163,01	105,09	197,86	1 019,69 ¹⁾
Mei/ May	58,04	143,82	116,50	511,13	143,36	98,29	592,63 ¹⁾
Juni/ June	78,54	252,88 ¹⁾	165,22	305,66 ¹⁾	101,72	-	463,62 ¹⁾
Juli/ July	56,82	124,84	117,09	197,30	153,21	-	283,78 ¹⁾
Agustus/ August	59,10	134,08	121,34	1335,92 ¹⁾	163,56	-	301,21 ¹⁾
September/ September	71,22	252,80 ¹⁾	124,13	633,50 ¹⁾	140,50	-	297,11 ¹⁾
Oktober/ October	83,92	235,80 ¹⁾	129,86	1482,35 ¹⁾	167,54	-	281,81 ¹⁾
November/ November	54,35	224,23	132,39	14263,34 ¹⁾	152,45	-	370,25 ¹⁾
Desember/ Desember	39,10	-	56,29	82,94	97,60	-	500,25 ¹⁾
2016							
Januari/ January	28,71	-	73,61	112,97	78,96	-	250,14 ¹⁾
Februari/ February	38,57	103,74	58,82	119,87	115,35	-	303,83 ¹⁾
Maret/ March	52,54	-	77,11	140,54	281,03 ¹⁾	-	281,71 ¹⁾
April/ April	106,05	225,84	94,23	103,56	115,59	-	332,84 ¹⁾
Mei/ May	72,23	114,20	99,38	30,63	286,10 ¹⁾	-	312,75 ¹⁾
Juni/ June	90,36	-	103,13	159,89	188,54	-	254,15 ¹⁾
Juli/ July	72,05	204,42	82,81	210,24	96,64	-	154,29
Agustus/ August	130,80	-	102,58	160,89	105,55	-	187,57
September/ September	118,64	139,95	93,72	128,60	140,72	-	-
Oktober/ October	137,33	127,83	85,77	89,71	154,56	-	274,37 ¹⁾
November/ November	68,02	90,93	45,63	166,04	144,05	-	340,23 ¹⁾
Desember/ Desember	60,29	63,08	28,94	47,70	105,38	-	290,57 ¹⁾

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Tabel 1.18*

Tahun/Bulan Year/Month	Jabar/ Bandung	Jabar/ Cibeureum	Jabar/ Dramaga	Banten/ Tangerang	Banten/ Pondok Betung	Jateng/ Semarang	Jateng/ Cilacap
(1)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
2015							
Januari/ <i>January</i>	88,26	84,70	96,74	129,77	108,70	145,48	147,90
Februari/ <i>February</i>	114,36	93,85	102,55	172,24	-	167,93	80,85
Maret/ <i>March</i>	91,95	97,62	83,16	184,37	-	197,00	96,15
April/ <i>April</i>	92,49	113,89	95,57	156,14	-	163,82	98,94
Mei/ <i>May</i>	123,37	206,91	118,52	85,79	44,30	185,11	80,73
Juni/ <i>June</i>	148,50	307,83 ¹⁾	148,35	107,28	45,92	189,09	70,83
Juli/ <i>July</i>	185,64	229,66	177,72	226,74	75,72	207,69	86,45
Agustus/ <i>August</i>	171,85	118,66	205,70	120,57	-	222,95	75,95
September/ <i>September</i>	191,36	141,76	155,25	120,22	-	240,88 ¹⁾	88,91
Oktober/ <i>October</i>	182,03	121,30	167,06	129,09	-	181,99	199,95
November/ <i>November</i>	98,80	56,35	102,78	72,53	-	149,30	56,65
Desember/ <i>Desember</i>	92,00	36,62	138,49	93,38	-	128,07	67,64
2016							
Januari/ <i>January</i>	94,21	42,97	82,75	66,49	-	135,35	74,18
Februari/ <i>February</i>	85,73	40,32	90,59	59,24	-	112,81	58,81
Maret/ <i>March</i>	91,54	25,59	116,64	47,95	-	119,40	50,60
April/ <i>April</i>	-	23,75	142,15	-	-	99,90	46,39
Mei/ <i>May</i>	80,63	42,47	101,68	65,77	-	140,27	73,53
Juni/ <i>June</i>	100,30	54,78	123,85	90,60	-	148,13	85,47
Juli/ <i>July</i>	100,57	53,76	113,75	41,59	-	99,98	84,85
Agustus/ <i>August</i>	110,06	73,92	55,56	68,93	-	147,86	94,97
September/ <i>September</i>	84,65	125,83	88,07	140,01	-	129,54	81,68
Oktober/ <i>October</i>	68,35	26,57	88,33	52,13	-	156,06	73,44
November/ <i>November</i>	65,98	31,20	88,14	70,35	-	142,03	83,08
Desember/ <i>Desember</i>	65,95	15,25	105,54	67,42	-	127,94	77,05

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ *Continued Tabel 1.18*

Tahun/Bulan Year/Month	Jateng/ Tegal	DIY/ Yogyakarta	Jatim/ Karang Ploso	Jatim/ Juanda	Bali/ Ngurah Rai	Bali/ Negara	NTB/ Selaparang
(1)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
2015							
Januari/ <i>January</i>	33,95	181,53	68,14	76,18	37,60	82,54	49,08
Februari/ <i>February</i>	47,73	381,06 ¹⁾	69,06	91,64	61,95	80,75	85,73
Maret/ <i>March</i>	50,80	308,58 ¹⁾	84,77	73,09	81,28	96,70	83,86
April/ <i>April</i>	50,51	218,09	73,97	68,46	75,34	113,58	76,19
Mei/ <i>May</i>	37,87	447,34 ¹⁾	111,78	73,25	106,94	143,53	141,59
Juni/ <i>June</i>	38,74	488,59 ¹⁾	86,50	98,84	86,25	148,07	147,60
Juli/ <i>July</i>	39,25	5202,72 ¹⁾	180,31	110,45	78,20	182,33	215,66
Agustus/ <i>August</i>	38,97	170,49	67,02	89,19	65,22	174,09	190,48
September/ <i>September</i>	47,17	166,13	95,80	96,65	109,53	191,19	223,81
Oktober/ <i>October</i>	45,42	292,95 ¹⁾	160,47	100,02	75,81	177,78	260,46 ¹⁾
November/ <i>November</i>	35,46	35,40	125,58	114,35	114,06	151,25	274,67 ¹⁾
Desember/ <i>Desember</i>	27,19	41,62	86,58	82,26	65,14	141,34	278,64 ¹⁾
2016							
Januari/ <i>January</i>	23,54	135,86	82,46	44,63	62,99	141,84	183,16
Februari/ <i>February</i>	26,75	169,77	39,80	63,91	69,86	122,39	180,23
Maret/ <i>March</i>	32,05	182,04	83,08	65,69	73,57	115,65	204,57
April/ <i>April</i>	26,65	206,23	93,64	38,90	69,85	151,10	82,57
Mei/ <i>May</i>	28,91	-	-	43,38	51,86	154,11	80,58
Juni/ <i>June</i>	27,76	192,69	-	81,83	61,90	132,87	100,64
Juli/ <i>July</i>	30,00	249,52 ¹⁾	-	35,03	68,37	134,98	182,42
Agustus/ <i>August</i>	36,09	157,74	-	79,20	97,35	148,67	157,26
September/ <i>September</i>	28,87	217,08	109,60	99,00	50,90	121,13	93,62
Oktober/ <i>October</i>	32,63	217,68	100,22	101,97	75,16	127,86	154,86
November/ <i>November</i>	32,52	174,81	56,43	96,93	57,98	105,63	54,97
Desember/ <i>Desember</i>	35,02	152,72	41,71	113,71	54,14	86,39	42,50

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Tabel 1.18*

Tahun/Bulan Year/Month	Kalbar/ Supadio	Kalteng/ Tjilik Riwut	Kalsel/ Banjar Baru	Kaltim/ Temindung	Sulut/ Samratu- langi	Sulut/ Winangun	Sulut/ Kayuwatu
(1)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)
2015							
Januari/ <i>January</i>	63,68	-	69,75	171,30	21,98	33,30	33,06
Februari/ <i>February</i>	60,54	30,97	81,53	114,22	22,37	18,57	36,78
Maret/ <i>March</i>	130,92	32,11	70,02	211,86	36,23	114,39	47,72
April/ <i>April</i>	59,69	34,22	55,95	168,56	21,39	38,82	31,55
Mei/ <i>May</i>	65,84	35,61	51,20	175,40	22,48	41,69	25,27
Juni/ <i>June</i>	89,98	39,16	46,61	184,95	21,62	37,28	40,38
Juli/ <i>July</i>	316,74 ¹⁾	47,10	53,21	224,21	34,81	21,72	28,63
Agustus/ <i>August</i>	195,76	147,52	50,11	286,09 ¹⁾	42,15	-	39,17
September/ <i>September</i>	625,92 ¹⁾	328,12 ¹⁾	-	390,63 ¹⁾	51,59	48,36	63,07
Oktober/ <i>October</i>	362,11 ¹⁾	201,34	96,30	507,03 ¹⁾	86,11	-	75,43
November/ <i>November</i>	94,69	45,51	52,73	184,23	23,11	32,42	46,63
Desember/ <i>Desember</i>	68,78	40,79	93,14	225,21	15,00	-	39,58
2016							
Januari/ <i>January</i>	31,50	39,04	45,76	59,66	17,21	-	49,18
Februari/ <i>February</i>	58,05	32,77	70,09	74,49	8,16	-	32,47
Maret/ <i>March</i>	73,60	29,62	74,01	66,42	-	-	49,97
April/ <i>April</i>	56,84	-	48,16	64,96	-	-	56,73
Mei/ <i>May</i>	54,29	-	50,37	57,67	-	-	43,28
Juni/ <i>June</i>	69,84	-	52,39	60,55	-	3,52	35,78
Juli/ <i>July</i>	91,52	-	41,33	75,46	-	-	39,39
Agustus/ <i>August</i>	204,67	-	53,17	59,11	-	-	39,08
September/ <i>September</i>	119,07	-	111,82	58,13	-	-	41,40
Oktober/ <i>October</i>	86,33	-	55,02	60,10	-	29,11	34,79
November/ <i>November</i>	60,85	-	39,89	61,03	52,05	-	23,18
Desember/ <i>Desember</i>	75,12	-	46,11	53,54	43,85	-	-

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Tabel 1.18

Tahun/Bulan Year/Month	Sulsel/ Pana- kukang	Sulsel/ Bawil 4	Sulteng/ Mutiara	Sultra/ Beto Ambari	Sulbar/ Majene	Maluku/ Kairatu	Papua/ Mokmer	Papua/ Angkasa Pura
(1)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	(44)	(45)
2015								
Januari/ January	45,14	147,88	27,15	35,82	52,23	-	125,82	28,49
Februari/ February	58,79	129,98	30,28	25,89	53,93	-	125,37	27,90
Maret/ March	71,62	132,18	27,98	21,46	45,72	-	56,91	32,06
April/ April	82,61	110,97	35,18	32,83	42,81	-	-	28,26
Mei/ May	92,54	201,78	40,55	61,93	-	-	-	30,17
Juni/ June	88,28	154,54	39,85	53,19	-	-	-	44,25
Juli/ July	101,39	159,44	44,19	50,72	-	-	-	36,16
Agustus/ August	97,23	240,14 ¹⁾	53,57	64,83	-	72,22	-	36,82
September/ September	102,42	279,20 ¹⁾	47,94	93,02	-	81,35	-	34,20
Oktober/ October	98,12	293,55 ¹⁾	-	108,35	-	167,38	121,79	43,59
November/ November	68,70	234,60 ¹⁾	187,80	95,08	-	92,07	36,71	20,77
Desember/ Desember	31,36	132,76	409,90 ¹⁾	69,35	-	63,18	37,69	30,06
2016								
Januari/ January	35,84	160,40	39,43	29,51	-	65,15	33,28	-
Februari/ February	37,74	77,03	39,11	46,12	-	66,00	-	36,38
Maret/ March	56,31	133,74	65,36	59,75	-	51,80	-	23,93
April/ April	55,45	130,41	70,71	66,62	-	54,79	120,86	32,09
Mei/ May	53,73	92,24	69,00	-	-	30,23	42,38	23,64
Juni/ June	60,34	219,06	44,62	51,09	-	62,72	25,07	29,17
Juli/ July	69,36	243,85 ¹⁾	41,79	56,62	-	58,72	21,40	21,12
Agustus/ August	99,79	239,18 ¹⁾	49,85	68,05	-	41,03	24,29	30,79
September/ September	78,93	272,31 ¹⁾	18,25	79,93	-	23,86	34,81	30,42
Oktober/ October	74,44	239,65 ¹⁾	29,89	70,70	37,33	-	29,47	21,23
November/ November	53,01	158,54	37,54	61,56	44,46	-	-	22,84
Desember/ Desember	35,47	159,25	38,69	44,53	47,58	-	-	34,03

Catatan/Note : ¹⁾ Melewati ambang batas 230 µgr/m³/24 jam/Over threshold 230 µgr/m³/24 hours

Sumber/Source : Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.19 Rata - rata Bulanan Hasil Pengukuran Konsentrasi Gas SO₂ dan NO₂ di Stasiun BMKG Jakarta (ppm/24 jam), 2014-2016
 Table Monthly Average of SO₂ and NO₂ Concentration in BMKG Station Jakarta (ppm/24 Hours), 2014-2016

Bulan Month	2014		2015		2016	
	SO ₂	NO ₂	SO ₂	NO ₂	SO ₂	NO ₂
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari/ January	0,004	0,029	0,002	0,018	0,003	0,029
Februari/ February	0,005	0,023	0,004	0,021	0,007	0,017
Maret/ March	0,005	0,032	0,004	0,023	0,004	0,029
April/ April	0,003	0,021	0,006	0,021	0,009	0,030
Mei/ May	0,005	0,027	0,006	0,025	0,008	0,032
Juni/ June	0,005	0,031	0,006	0,033	0,007	0,034
Juli/ July	0,004	0,028	0,006	0,023	0,002	0,027
Agustus/ August	0,005	0,021	0,005	0,030	0,006	0,033
September/ September	0,004	0,030	0,009	0,024	0,007	0,024
Oktober/ October	0,002	0,023	0,004	0,031	0,007	0,022
November/ November	0,004	0,028	0,005	0,035	0,006	0,026
Desember/ Desember	0,005	0,016	0,005	0,025	0,001	0,015

Catatan/ Note : Nilai baku mutu/Threshold value
 SO₂ = 0,14 ppm/24 jam
 0,14 ppm/24 hours

NO₂ = 0,08 ppm/24 jam
 0,08 ppm/24 hours

Sumber/ Source : Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika/Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Tabel 1.20 Indeks Kualitas Udara Tingkat Provinsi, 2015-2017
 Table 1.20 Air Quality Index by Province, 2015-2017

Provinsi Province	Tahun Year		
	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	89,4	86,3	89,8
Sumatera Utara	88,2	79,2	87,3
Sumatera Barat	88,5	82,9	89,9
Riau	-	72,4	90,9
Jambi	82,9	88,1	89,4
Sumatera Selatan	79,6	81,6	88,9
Bengkulu	92,5	85,4	92,6
Lampung	82,3	77,5	85,0
Kepulauan Bangka Belitung	95,6	80,4	95,0
Kepulauan Riau	86,6	78,6	95,5
DKI Jakarta	78,8	56,4	53,5
Jawa Barat	74,6	78,6	77,9
Jawa Tengah	81,3	77,3	83,9
DI Yogyakarta	90,6	87,6	88,1
Jawa Timur	89,2	83,2	85,5
Banten	50,7	58,8	75,4
Bali	92,4	88,3	91,4
Nusa Tenggara Barat	92,3	81,2	88,0
Nusa Tenggara Timur	-	82,7	91,2
Kalimantan Barat	91,6	81,5	89,1
Kalimantan Tengah	89,9	83,8	92,3
Kalimantan Selatan	87,6	85,6	89,0
Kalimantan Timur	96,2	80,2	88,9
Kalimantan Utara ¹	-	89,1	95,8
Sulawesi Utara	92,7	86,7	94,3
Sulawesi Tengah	89,1	87,9	94,4
Sulawesi Selatan	76,8	85,8	88,7
Sulawesi Tenggara	83,6	83,5	91,0
Gorontalo	-	88,3	94,8
Sulawesi Barat	89,2	86,4	91,5
Maluku	82,2	87,3	85,6
Maluku Utara	-	86,2	96,0
Papua Barat	-	93,4	95,6
Papua	-	89,6	90,0

Sumber/Source : Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2017, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
 Statistics of the Ministry of Environment and Forestry 2017, Ministry of Environment and Forestry

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.21 Nama dan Luas Danau yang Luasnya lebih dari 1.000 Ha, 2015
 Table Name and Area of Lake with Area more than 1,000 Ha, 2015

Provinsi/ Province	Nama Danau/ Name of Lakes	Luas/ Area
(1)	(2)	(3)
Aceh	Laut Tawar	5 472
Sumatera Utara	Toba	112 790
Sumatera Barat	Maninjau	9 950
	Singkarak	11 220
	Diatas	1 230
	Dibawah	1 120
Riau	Zamrud	2 500
Jambi	Kerinci	4 600
	Tujuh Luas	1 150
Sumatera Selatan	Ranau	12 590
Lampung	Way Rapem	1 600
Jawa Barat	Situ Cileunca	1 400
Jawa Tengah	Rawa Pening	2 500
Bali	Batur	1 605
Nusa Tenggara Barat	Segara Anak	1 100
Kalimantan Barat	Luar	15 000
	Genali	18 000
	Sentarum	27 500
Kalimantan Tengah	Sembuluh	7 800
Kalimantan Selatan	Ngayau	1 900
	Semayang	11 000
	Ubis	13 000
	Bangkau	1 910
Kalimantan Timur	Jempang	13 974
	Perain	15 000
	Batu Bambu	1 300
	Melintang	8 997
	Semayang	11 342
Sulawesi Utara	Tondano	4 728
Sulawesi Tengah	Poso	34 051
	Lindu	3 150
Sulawesi Selatan	Tempe	13 000
	Towuti	56 108
	Matana	16 500
	Mahalona	2 440
Gorontalo	Limboto	1 850
Maluku	Tihu	3 600
Papua Barat	Ayamaru	2 200 ^r
	Yamur	3 750 ^r

COMPONENT 1: ENVIRONMENT CONDITION AND QUALITY

Lanjutan Tabel/ Continued Table 1.21

Provinsi/ Province	Nama Danau/ Name of Lakes	Luas/ Area
(1)	(2)	(3)
Papua	Sentani	9 360
	Paniani	14 150
	Anggi	4 500
	Rombebai	14 000
	Tigi	3 000
	Tage	2 400

Catatan/Note : ^r Revisi Data 2015 Provinsi Papua Barat/Revised Data 2015 Papua Barat Province

Sumber/Source : Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2015, Kementerian Kelautan dan Perikanan
Marine and Fisheries in Figures 2015, Ministry of Marine Affairs and Fisheries

KOMPONEN 1: KONDISI DAN KUALITAS LINGKUNGAN

Tabel 1.22 Luas Daerah dan Jumlah Pulau menurut Provinsi, 2017
Total Area and Number of Islands by Province, 2017

Provinsi <i>Province</i>	Ibu Kota Provinsi <i>Provincial Capital</i>	Luas/ Area ¹ (km ² /sq.km) ¹	Persentase Terhadap Luas Indonesia Percentage to Indonesia	Jumlah Pulau ² Number of Islands ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	Banda Aceh	57 956,00	3,02	331
Sumatera Utara	Medan	72 981,23	3,81	232
Sumatera Barat	Padang	42 012,89	2,19	211
Riau	Pekanbaru	87 023,66	4,54	161
Jambi	Jambi	50 058,16	2,61	15
Sumatera Selatan	Palembang	91 592,43	4,78	23
Bengkulu	Bengkulu	19 919,33	1,04	10
Lampung	Bandar Lampung	34 623,80	1,81	132
Kepulauan Bangka Belitung	Pangkal Pinang	16 424,06	0,86	556
Kepulauan Riau	Tanjung Pinang	8 201,72	0,43	1 994
DKI Jakarta	Jakarta	664,01	0,03	110
Jawa Barat	Bandung	35 377,76	1,85	30
Jawa Tengah	Semarang	32 800,69	1,71	72
DI Yogyakarta	Yogyakarta	3 133,15	0,16	33
Jawa Timur	Surabaya	47 799,75	2,49	431
Banten	Serang	9 662,92	0,50	81
Bali	Denpasar	5 780,06	0,30	33
Nusa Tenggara Barat	Mataram	18 572,32	0,97	407
Nusa Tenggara Timur	Kupang	48 718,10	2,54	532
Kalimantan Barat	Pontianak	147 307,00	7,68	243
Kalimantan Tengah	Palangka Raya	153 564,50	8,01	64
Kalimantan Selatan	Banjarmasin	38 744,23	2,02	172
Kalimantan Timur	Samarinda	129 066,64	6,74	419
Kalimantan Utara	Bulungan	75 467,70	3,94	34
Sulawesi Utara	Manado	13 851,64	0,72	287
Sulawesi Tengah	Palu	61 841,29	3,23	1 632
Sulawesi Selatan	Makassar	46 717,48	2,44	314
Sulawesi Tenggara	Kendari	38 067,70	1,99	527
Gorontalo	Gorontalo	11 257,07	0,59	123
Sulawesi Barat	Mamuju	16 787,18	0,88	41
Maluku	Ambon	46 914,03	2,45	1 286
Maluku Utara	Ternate	31 982,50	1,66	856
Papua Barat	Manokwari	102 955,15	5,37	4 108
Papua	Jayapura	319 036,05	16,64	556
Indonesia		1 916 862,20	100,00	16 056

Catatan/Note : ¹ Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017 tanggal 29 Desember 2017/ Based on Minister of Home Affairs Regulation Number 137/2017, December 29, 2017

² Berdasarkan informasi Kementerian Dalam Negeri Tahun 2018/ Based on information from Ministry of Home Affairs, 2018

Sumber/Source : Kementerian Dalam Negeri/Ministry of Home Affairs

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.1 **Produksi Jenis Bahan Tambang Utama, 2012-2016**
Table **Production of Main Mine Material, 2012-2016**

Jenis Bahan Tambang <i>Kind of Mine Material</i>	Satuan <i>Unit</i>	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Minyak Bumi <i>Crude Oil</i>	000 barel	314 666	301 192	287 902	286 706 r	269 613
Gas Alam <i>Natural Gas</i>	mmscf	2 982 754	2 969 211	2 999 524	2 957 230 r	2 905 465
Bijih Timah <i>Tin Ore</i>	ton	44 202	59 412	51 801	52 195	42 698
Batubara <i>Coal</i>	000 ton	452 318	458 463	435 743	429 964 r	419 000
Bauksit <i>Bauxite</i>	000 ton	31 443	57 024	2 539	472	494
Bijih Nikel <i>Nickel Ore</i>	000 ton	48 449	65 047	39 034	1 870 r	1 263
Emas <i>Gold</i>	kg	69 291	59 804	69 349	92 414 r	75 000
Konsentrat Tembaga <i>Copper Concentrate</i>	000 ton	2 385	1 910	1 572	2 425 r	2 696

Catatan/ Note : r Angka revisi/Revised figures

Sumber/ Source : Diolah dari Hasil Survei Perusahaan Migas dan Non Migas, BPS/Based on Oil and Gas & Non-Oil and Gas Company Survey, BPS-Statistics Indonesia

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.2 Volume Produksi Pertambangan Bahan Galian menurut Jenis Komoditas (m³), 2014-2017
Table *Volume of Quarrying Production by Kind of Materials (m³), 2014-2017*

Jenis Bahan Galian <i>Kind of Materials</i>	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pasir/ <i>Sand</i>	302 439 255	373 022 443	317 043 635	327 175 708
Batu/ <i>Stone</i>	104 276 218	54 413 501	110 133 557	115 768 198
Andesit/ <i>Andesite</i>	13 864 769	7 294 371	21 114 081	23 490 462
Kerikil/ <i>Sirtu Gravel</i>	37 508 536	18 728 619	50 404 140	57 484 091
Batu Kapur/ <i>Gamping Lime Stone</i>	13 317 839	23 969 459	11 594 460	12 149 160
Pasir Kwarsa/ <i>Quartz Sand</i>	2 446 715	2 944 465	3 239 834	3 691 339
Marmer/ <i>Marble</i>	707 163	529 368	611 942	572 077
Tanah Liat/ <i>Clay</i>	7 729 717	3 476 204	9 674 479	10 168 241
Tanah/ <i>Piled Soil</i>	27 335 816	23 236 082	14 635 699	11 088 193
Batu Lain/ <i>Other Stones</i>	12 332 312	5 683 802	8 692 287	7 277 149
Batu Apung/ <i>Pumice Stone</i>	689 208	433 706	1 009 713	1 198 397
Feldspar/ <i>Feldspars</i>	566 979	464 105	520 506	517 943
Trass/ <i>Trass</i>	2 267 872	347 280	2 802 660	3 175 808
Kaolin/ <i>Kaolin</i>	706 297	262 707	861 290	1 001 287
Zeolite/ <i>Zeolite</i>	102 000	92 250	98 222	93 194

Sumber/ *Source* : Survei Usaha Penggalian, BPS/Quarrying Company Survey, BPS-Statistics Indonesia

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.3 **Produksi Energi Primer, Impor Energi, Ekspor Energi, Total Persediaan Energi Primer dan Konsumsi Akhir menurut Sumber Energi (terajoule), 2015**
Primary Energy Production, Import of Energy, Export of Energy, Total Primary Energy Supply and Final Consumption by Energy Source (terajoule), 2015

Sumber Energi <i>Energy Sources</i>	Produksi Energi Primer <i>Primary Energy Production</i>	Impor Energi <i>Imports of Energy</i>	Ekspor Energi <i>Export of Energy</i>	Total Persediaan Energi Primer <i>Total Primary Energy Supply</i>	Konsumsi Akhir <i>Final Consumption</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Batu Bara <i>Hard coal Lignite and Peat</i>	11 842 386	82 979	10 059 711	1 925 239	192 660
Briket dan Kokas <i>Briquettes and Cokes</i>	-	4 500	-	4 500	4 113
Minyak Mentah dan Kondensat <i>Crude Petroleum and Condensate</i>	1 904 819	784 806	656 136	1 996 463	-
BBM Berkadar Ringan <i>Light Petroleum Products</i>	-	775 241	16 042	724 359	1 247 311
BBM Berkadar Berat <i>Heavy Petroleum Products</i>	-	335 044	77 858	244 723	919 298
Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Other Petroleum Products</i>	-	59 079	24 941	34 138	36 304
LPG dan Gas Kilang <i>LPG and Refinery Gas</i>	-	275 289	1 207	274 082	455 957
Gas Alam <i>Natural Gas</i>	2 644 065	-	83 585	2 537 578	292 619
LNG <i>Liquefied Natural Gas</i>	-	-	680 150	-692 915	-
Listrik <i>Electricity</i>	-	-	-	-	765 964
Energi Biomassa <i>Biomass Energy</i>	624 419	14	18 128	606 306	629 434
Sumber Energi Lainnya <i>Other Energy Resources</i>	94 290	-	-	94 290	-
Total Energi <i>Energy Total</i>	17 109 978	2 316 952	11 617 757	7 748 762	4 544 788

Sumber/Source : Neraca Energi Indonesia 2010-2014, BPS/Energy Balance of Indonesia 2010-2014, BPS Statistics Indonesia

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.4 Produksi Energi Primer, Impor Energi, Ekspor Energi, Total Persediaan Energi Primer, dan Konsumsi Akhir menurut Sumber Energi (terajoule), 2016
Primary Energy Production, Import of Energy, Export of Energy, Total Primary Energy Supply, and Final Consumption by Energy Source (terajoule), 2016

Sumber Energi <i>Energy Sources</i>	Produksi Energi Primer <i>Primary Energy Production</i>	Impor Energi <i>Imports of Energy</i>	Ekspor Energi <i>Export of Energy</i>	Total Persediaan Energi Primer <i>Total Primary Energy Supply</i>	Konsumsi Akhir <i>Final Consumption</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Batu Bara <i>Hard coal, Lignite and Peat</i>	12 227 982	80 345	9 794 374	2 427 577	274 009
Briket dan Kokas <i>Briquettes and Cokes</i>	-	11 093	604	10 489	4 149
Minyak Mentah dan Kondensat <i>Crude Petroleum and Condensate</i>	2 023 908	840 451	714 232	2 138 556	-
BBM Berkadar Ringan <i>Light Petroleum Products</i>	-	725 399	3 311	681 559	1 291 338
BBM Berkadar Berat <i>Heavy Petroleum Products</i>	-	269 526	77 448	177 109	944 549
Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Other Petroleum Products</i>	-	66 192	24 131	42 061	39 521
LPG dan Gas Kilang <i>LPG and Refinery Gas</i>	-	201 995	2 984	199 010	278 146
Gas Alam <i>Natural Gas</i>	2 605 595	-	751 961	1 853 634	487 527
LNG <i>Liquefied Natural Gas</i>	-	-	-	-	-
Listrik <i>Electricity</i>	-	-	-	-	846 544
Energi Biomassa <i>Biomass Energy</i>	586 729	15	10 739	576 005	595 625
Sumber Energi Lainnya <i>Other Energy Resources</i>	115 054	-	-	115 054	-
Total Energi <i>Energy Total</i>	17 559 268	2 195 016	11 379 784	8 221 054	4 761 408

Sumber/Source : Neraca Energi Indonesia 2012-2016, BPS/ *Energy Balance of Indonesia 2012-2016, BPS-Statistics Indonesia*

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.5 **Konsumsi Akhir Energi menurut Sektor (terajoule), 2012-2016**
Table 2.5 **Final Consumption Energy by Sector (terajoule), 2012-2016**

Sektor Sector	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Industri dan Konstruksi <i>Industries and Constructions</i>	2 524 833	2 282 461	1 078 484	1 659 509	1 725 290
Transportasi <i>Transportation</i>	1 283 791	1 744 434	1 868 707	1 308 584	1 336 531
Rumah Tangga <i>Household</i>	1 100 712	1 064 603	1 268 516	1 362 103	1 400 048
Pertanian <i>Agriculture</i>	13 681	14 708	18 677	8 578	17 405
Konsumen Lainnya <i>Others Consumers</i>	358 419	190 118	201 718	206 015	282 133
Total Energi Energy Total	5 281 436	5 296 324	4 436 101	4 544 788	4 761 408

Sumber / Source : Neraca Energi Indonesia 2012-20156 BPS / *Energy Balance of Indonesia 2011-2015, BPS-Statistics Indonesia*

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.6 Luas Penutupan Lahan di Indonesia (ribu ha), 2013-2016
Table Land Cover Area by Type in Indonesia (thousand Ha), 2013-2016

Kelas Penutupan Lahan <i>Land Cover Class</i>	2013	2014	2015	2016
(1)	(3)	(4)	(5)	
Hutan lahan kering primer/ <i>Primary Dryland Forest</i>	39 193,9	38 054,4	38 403,3	39 356,1
Hutan lahan kering sekunder/ <i>Secondary Dryland Forest</i>	37 588,2	38 398,6	37 606,8	36 506,1
Hutan rawa primer/ <i>Primary Swamp Forest</i>	5 339,0	5 311,4	5 268,7	5 180,7
Hutan rawa sekunder/ <i>Secondary Swamp Forest</i>	6 401,6	6 289,1	6 185,9	5 922,5
Hutan mangrove primer/ <i>Primary Mangrove Forest</i>	1 525,8	1 510,7	1 496,4	1 483,6
Hutan mangrove sekunder/ <i>Secondary Mangrove Forest</i>	1 399,9	1 407,3	1 398,4	1 399,1
Hutan tanaman/ <i>Forest Plantations</i>	5 042,4	4 794,9	4 668,4	5 423,7
Luas Hutan/ <i>Forest Area</i>	96 490,8	95 766,4	95 027,9	95 271,9
Semak/Belukar/ <i>Shrub</i>	15 204,5	14 700,4	14 405,3	13 117,8
Belukar rawa/ <i>Swamps Grove</i>	8 423,2	8 347,9	8 025,6	7 717,6
Savana/ <i>Savanna</i>	3 139,3	2 886,3	2 589,2	2 914,4
Perkebunan/ <i>Plantation</i>	10 438,9	11 560,4	12 452,6	14 717,5
Pertanian lahan kering/ <i>Dryland Farming</i>	10 280,3	9 977,4	9 861,7	9 715,1
Pertanian lahan kering campuran semak/ <i>Dryland Farming with Shrubs</i>	26 884,1	27 401,0	26 589,1	26 712,6
Transmigrasi/ <i>Transmigration</i>	286,9	268,1	260,7	267,6
Sawah/ <i>Field</i>	7 582,2	7 659,5	7 874,9	7 841,2
Tambak/ <i>Pond</i>	837,7	852,8	856,7	923,6
Tanah terbuka/ <i>Clearing</i>	3 600,4	3 581,7	4 767,2	3 385,5
Pertambangan/ <i>Mining</i>	581,4	580,7	610,0	677,0
Permukiman/ <i>Settlement</i>	2 585,6	2 613,6	2 849,1	3 084,6
Rawa/ <i>Swamp</i>	1 565,8	1 537,0	1 561,5	1 384,0
Pelabuhan Udara/Laut/ <i>Airport/Seaport</i>	17,2	18,6	20,5	21,3
Luas Aneka Penutupan Lain/ <i>Others Closure Area</i>	91 427,5	91 985,4	92 724,1	92 480,0
Total Indonesia	187 918,3	187 751,9	187 751,9	187 751,9

Sumber/Source : Rekalkulasi Penutupan lahan 2012, 2013, 2014 dan 2015, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/ Recalculation Land cover 2012, 2013, 2014 and 2015, Ministry of Environment and Forestry

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.7 Angka Deforestasi (Netto) Indonesia di Dalam dan di Luar Kawasan Hutan (ha/tahun), 2014-2016
Table 2.7 Deforestation Rate (Netto) Indonesia, Inside and Outside Forest (ha/year), 2014-2016

Provinsi Province	Kawasan Hutan/ Forest Area				Area Penggunaan Lain		Jumlah	
	Hutan Tetap The Forest Remains		Hutan Produksi Konservasi Conservation Production Forest		Other Use Areas		Total	
	2014-2015	2015-2016	2014-2015	2015-2016	2014-2015	2015-2016	2014-2015	2015-2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	-91,3	12 441,90	19,2	81,10	3 303,5	10 548,7	3 231,5	23 071,70
Sumatera Utara	14 984,3	7 650,50	466,0	256,90	5 215,4	1 807	20 665,7	9 714,40
Sumatera Barat	6 546,5	4 728,40	2 267,4	3 470,70	1 685,1	-381,4	10 498,9	7 817,70
Riau	119 666,7	14 956,00	4 647,8	3 409,60	11 216,1	5 825,4	135 530,7	24 191,00
Jambi	15 422,4	24 241,10	0,0	22,00	1 470,7	558,4	16 893,1	24 821,50
Sumatera Selatan	270 919,3	3 106,60	113,6	-17,30	19 744,2	1 204,8	290 777,0	4 294,10
Bengkulu	2 054,1	1 515,60	85,5	-22,10	1 993,5	305,2	4 133,1	1 798,70
Lampung	12 909,9	1 384,20	-	0,00	3 790,3	-170,5	16 700,2	1 213,70
Kep.Bangka Belitung	13 594,7	344,70	-	0,0	5 697,7	0	19 292,3	344,70
Kepulauan Riau	647,7	2 283,50	543,9	368,0	130,4	368	1 322,0	3 019,50
DKI Jakarta	-	0,00	-	0,0	-	0	-	0,00
Jawa Barat	1 750,5	0,00	-	0,0	4 309,5	0	6 060,0	0,00
Jawa Tengah	1 589,5	0,00	-	0,0	3 641,9	0	5 231,4	0,00
DI Yogyakarta	51,8	0,00	-	0,0	-	0	51,8	0,00
Jawa Timur	3 621,0	0,00	-	0,0	4 128,1	0	7 749,2	0,00
Banten	1 282,2	0,00	-	0,0	529,2	0	1 811,5	0,00
Bali	77,5	4 096,10	-	0,00	-	0	77,5	4 096,10
NTB	8 896,4	12 561,70	-	0,00	186,8	0	9 083,2	12 561,70
NTT	2 935,9	0,00	26,7	0,00	10 969,3	0	13 932,0	0,00
Kalimantan Barat	4 634,9	55 891,90	1 119,1	4 254,60	34 723,2	4 254,6	40 477,2	64 401,10
Kalimantan Tengah	132 773,6	59 464,80	30 466,4	29 351,40	23 402,0	29 351,4	186 642,0	118 167,60
Kalimantan Selatan	33 699,4	22 559,30	932,1	3 621,10	12 072,3	3 621,1	46 703,8	29 801,50
Kalimantan Timur	36 033,1	56 461,40	370,8	691,50	64 526,9	691,5	100 930,8	57 844,40
Kalimantan Utara ¹	-	-	-	-	-	-	0,0	-
Sulawesi Utara	780,1	1 836,20	15,0	2,30	512,5	2,3	1 307,5	1 840,80
Sulawesi Tengah	8 902,6	15 120,90	1 643,7	924,60	10 829,9	924,6	21 376,3	16 970,10
Sulawesi Selatan	8 765,8	24 719,20	-	19,60	1 580,8	19,6	10 346,6	24 758,40
Sulawesi Tenggara	4 145,5	11 305,10	1 330,0	1 093,90	1 641,2	1 093,9	7 116,7	13 492,90
Gorontalo	12 446,3	2 304,50	700,3	-229,60	1 704,8	-229,6	14 851,4	1 845,30
Sulawesi Barat	1 429,9	6 802,40	342,1	486,90	565,5	486,9	2 337,5	7 776,20
Maluku	1 053,3	6 168,10	1 817,0	635,90	2 063,2	635,9	4 933,5	7 439,90
Maluku Utara	7 328,8	15 981,60	2 992,8	6 749,00	1 629,9	6 749	11 951,5	29 479,60
Papua Barat	1 716,5	2 508,40	979,6	3 593,30	9 611,7	3 593,3	12 307,8	9 695,00
Papua	28 117,6	1 999,10	6 042,2	118,00	33 698,2	118	67 857,9	2 235,10
Indonesia	758 686,5	372 433,20	56 921,2	58 882,00	276 573,8	58 882 1 092 181,6	490 197,20	

Catatan/Note : ¹Data masih bergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/ Data were included in Kalimantan Timur Province

Sumber/Source : Deforestasi Indonesia tahun 2013-2014 dan 2014-2015/ Deforestation in Indonesia 2013-2014 and 2014-2015

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.8 Matriks Perubahan Tutupan Lahan (ha) pada areal Deforestasi Bruto Indonesia 2015-2016
Table Land Cover Change Matrix (ha) in Indonesia Gross Deforestation Area 2015-2016

		Tutupan Lahan Tahun 2015 / Land Cover 2015							Total
		Hutan Primer/Primary Forest			Hutan Sekunder/Secondary Forest			Hutan tanaman Forest Plantations	
		Hutan lahan kering primer Primary dryland forest	Hutan rawa primer Primary swamp forests	Hutan mangrove primer Primary mangrove forests	Hutan lahan kering sekunder Secondary dryland forest	Hutan rawa sekunder Secondary swamp forest	Hutan mangrove sekunder Secondary mangrove forests		
	Tutupan Lahan Tahun 2016 / Land Cover 2016	B	-	6 714,5	806,8	1 244,0	61 459,0	4 028,9	3 181,8	77 435,0
PUL		-	-	-	35,4	-	23,1	-	58,5
Pk		626,2	689,6	95,7	27 249,3	25 457,5	2 108,8	6 468,3	62 695,4
Pm		25,0	22,3	79,0	709,0	112,8	977,4	446,4	2 371,9
Tb		386,8	-	291,7	6 750,0	2 739,6	258,4	2 076,4	12 503,0
Pt		1 508,2	26,4	298,7	11 804,9	2 857,6	2 986,3	1 725,6	21 207,8
Pc		9 792,1	285,5	623,8	74 498,6	14 783,5	5 581,9	13 596,8	119 162,2
Rw		-	-	6,7	-	477,8	53,3	-	537,8
S		507,6	-	-	1 677,4	-	19,9	-	2 204,8
Sw		52,5	-	174,1	920,8	11,6	500,2	156,0	1 815,1
B		36 054,9	31,1	499,5	255 622,2	692,8	1 526,9	8 238,1	302 665,5
Tm		-	332,0	735,6	60,1	619,6	9 955,7	-	11 703,0
T		7 912,1	9 313,3	267,1	84 853,7	90 389,9	5 339,5	7 353,5	205 429,1
Total		56 865,3	17 414,7	3 878,5	465 425,4	199 601,8	33 360,1	43 243,1	819 789,0

Catatan/Note : Br = Belukar Rawa/Swampwood; PUL = Pelabuhan Udara atau Laut/air or sea port; Pk = Perkebunan/Plantation; Pm = Permukiman/Settlement; Tb = Pertambangan/Mining; Pt = Pertanian Lahan Kering/Dryland Farming; Pc = Pertanian Lahan Kering Campur semak/Dryland Farms Mixed shrubs; ; S = Savana/Savana; Sw = Sawah/Rice; B = Semak-Belukar/Bush-Shrub; Tm = Tambak/Pond; Rw = Rawa/Swamp; T = Tanah Terbuka/Open Land

Sumber/Source : Deforestasi Indonesia tahun 2015-2016/ Deforestation in Indonesia 2015-2016

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.9 **Potensi Tegakan Pohon (m³/ha) di Indonesia menurut Jenis Penutupan Lahan Hutan dan Provinsi, 2016**
Table **2.9** **Potential of Tree Stands (m³/ha) in Indonesia by Type of Forest Land Cover and Province, 2016**

Provinsi Province	Hutan Lahan Kering Primer/Primary Dryland Forest		Hutan Lahan Kering Sekunder/ Secondary Dryland Forest		Hutan Rawa Primer Primary Swamp Forest		Hutan Rawa Sekunder Secondary Swamp Forest	
	d ≥ 20cm	d ≥ 50cm	d ≥ 20cm	d ≥ 50cm	d ≥ 20cm	d ≥ 50cm	d ≥ 20cm	d ≥ 50cm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	198,27	123,75	226,12	141,59	-	-	147,39	69,61
Sumatera Utara	161,61	90,56	132,88	67,06	-	-	-	-
Sumatera Barat	176,79	102,72	145,72	76,32	-	-	76,92	5,72
Riau	149,68	80,19	166,24	80,19	137,08	60,07	105,63	31,63
Jambi	188,72	115,62	97,96	51,92	-	-	118,79	61,42
Sumatera Selatan	167,19	101,44	122	69,26	-	-	41,06	15,38
Bengkulu	174,65	104,6	140,98	70,82	-	-	-	-
Lampung	231,42	153,01	92,21	53,49	-	-	111,93	52,55
Kep. Bangka Belitung	-	-	34,78	0,62	-	-	25,18	7,87
Kepulauan Riau	-	-	98,53	27,24	-	-	-	-
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	130,23	76,76	60,06	30,68	-	-	-	-
Jawa Tengah	-	-	-	-	-	-	-	-
DI Yogyakarta	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Timur	-	-	110,29	89,26	-	-	-	-
Banten	-	-	140,17	96,51	-	-	-	-
Bali	148,49	98,14	41,2	19,89	-	-	-	-
Nusa Tenggara Barat	140,51	88,62	70,32	33,19	-	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	92,5	45,16	80,75	46,7	-	-	-	-
Kalimantan Barat	183,84	113,37	165,74	101,33	182,91	94,29	87,24	25,51
Kalimantan Tengah	199,21	74,75	163,16	89,29	-	-	83,13	13,03
Kalimantan Selatan	116,64	62,01	127,36	68,03	-	-	-	-
Kalimantan Timur	150,1	94,36	105,23	55,56	-	-	-	-
Kalimantan Utara ¹	150,36	96,86	127,87	76,98	-	-	17,87	-
Sulawesi Utara	212,72	141,81	205,94	134,51	-	-	-	-
Sulawesi Tengah	125,71	60,72	95,25	43,75	-	-	-	-
Sulawesi Selatan	99,41	49,85	92,66	36,5	-	-	-	-
Sulawesi Tenggara	92,45	45,64	63,56	30,01	-	-	-	-
Gorontalo	201,62	135,9	187,75	119,33	-	-	-	-
Sulawesi Barat	218,07	115,56	106,29	53,19	-	-	-	-
Maluku	156,32	89,83	121,6	66,5	-	-	-	-
Maluku Utara	152	90,03	131,41	81,51	-	-	-	-
Papua Barat	151,97	84,1	152,19	89,75	102,34	51,58	-	-
Papua	132,72	74,14	124,43	68,09	82,18	41,96	28,78	5,51
Indonesia	163,61	98,37	124,4	69,57	117,3	57,29	85,41	24,93

Catatan / Note : ¹ Data masih bergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur / Data were included in Kalimantan Timur Province

Sumber / Source : Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2017 / Statistics of Environment and Forestry 2017

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.10 Produksi Kayu Hutan menurut Jenisnya (ribu m³), 2011-2017
Table 2.10 Production of Forest Wood by Type (thousand m³), 2011-2017

Tahun Year	Kayu Bulat ¹ Logs	Kayu Olahan/Processed Wood				
		Kayu Gergajian Sawn Timber	Kayu Lapis Plywood	Papan Tipis Veneer	Serpil Kayu Chipwood	Bubur Kertas Pulp
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2011	35 290 288	967 318	3 302 843	815 120	1 864 142	6 178 359
2012	30 908 055	1 100 096	3 310 863	890 836	19 662 750	5 437 724
2013	33 410 808	1 281 799	2 378 899	945 697	23 279 036	5 423 552
2014	31 899 666	1 527 159	2 589 767	998 726	24 016 938	5 635 696
2015	38 853 618	1 779 195	2 677 639	997 049	25 909 691	5 815 235
2016	38 076 623	1 873 777	2 854 690	828 949	26 102 445	5 986 036
2017 ²	43 681 718	1 912 366	2 853 397	907 801	31 025 990	7 058 929

Catatan/ Notes: ¹Produksi hanya berasal dari hutan alam (HA), HTI, dan Perum Perhutani/ Production only comes from natural forest, Industrial Forest Plantation and State owned Enterprise

²Diolah oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/ Based on Ministry of Environment and Forestry

Sumber/ Source : Buku Data Statistik Ditjen PHPL 2017, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/Statistic of Directorate General for Sustainable Forest Management 2017, ministry of environment and forestry

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.11 **Produksi Kayu Hutan menurut Jenis dan Provinsi (m³), 2016-2017**
Table **Production of Forest Wood by Type and Province (m³), 2016-2017**

Provinsi Province	Kayu Bulat/Logs		Kayu Gergajian/Sawn Timber		Kayu Lapis/Playwood	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	0	9 475	0	421	0	0
Sumatera Utara	1 588 989	1 224 882	120 814,13	189 382,52	34 663	27 689
Sumatera Barat	123 225	106 474	0	4 838	0	0
Riau	17 021 258	19 962 296	47 519,71	70 345,32	103 384	77 637
Jambi	3 615 720	4 262 345	694,58	12 697,33	87 227	98 122
Sumatera Selatan	3 927 864	6 660 237	23 535,91	25 998,59	22 121	28 945
Bengkulu	4 368	3 081	1 048,23	2 282,06	0	0
Lampung	0	5 040	0	58128	0	13 619
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Barat	0	0	16 338,80	34 970,87	32 658	42 964
Jawa Tengah	0	0	578 335,39	728 022,84	735 102	852 395
DI Yogyakarta	0	0	0	7017	0	0
Jawa Timur	0	0	651 582,66	1 099 309,14	721 127	851 982
Banten	0	0	35 805,29	39 096,38	145 447	159 399
Bali	0	0	11 613,23	9 506,5	5 123	4 948
Nusa Tenggara Barat	14 941	17769	0	0	0	0
Nusa Tenggara Timur	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Barat	899 113	1218160	25 149,25	17 759,23	246 510	244 068
Kalimantan Tengah	3 019 198	3224759	21 763,99	69 562,86	122 209	112 662
Kalimantan Selatan	119 866	97739	5 515,89	88 008,66	472 546	463 891
Kalimantan Timur	3 939 617	3970242	66 924,91	90 226,91	462 794	387 488
Kalimantan Utara	1 398 331	1212724	40 246,58	36 057,32	138 769	132 147
Sulawesi Utara	790	1 874	0	0	0	0
Sulawesi Tengah	3 539	7 868	0	11 328	0	900
Sulawesi Selatan	0	8 904	8 712,73	13 189,04	81 620	104 521
Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	0	0
Gorontalo	5 265	0	0	1 734	0	0
Sulawesi Barat	0	959	0	0	0	0
Maluku	267 018	274 262	39,18	566,82	1 470	2 428
Maluku Utara	120 403	77 502	0	2117	0	0
Papua Barat	408 388	417 206	61 210,29	78 106,41	1 046	1 416
Papua	525 314	439 120	103 624,48	122 140,76	222 240	194 113
Perum Perhutani	548 097	0	0	0	0	0
Indonesia	37 551 302	43 205 947	1 820 475	2 812 812	3 636 058	3 793 059

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 2.11*

Provinsi <i>Province</i>	Papan Tipis/ <i>Veneer</i>		Serpih Kayu/ <i>Chipwood</i>		Bubur Kertas/ <i>Pulp</i>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	0	0	0	0	0	0
Sumatera Utara	6 612	10 634	1 090 432	1 287 382	167 986	182 292
Sumatera Barat	0	0	0	0	0	0
Riau	0	255	18 453 548	18 672 663	4 398 795	4 121 500
Jambi	25 112	38 095	3 242 513	3 176 172	997 778	934 847
Sumatera Selatan	31 320	35 671	1 473 892	6 547 469	439 016	1 820 291
Bengkulu	2 629	0	0	0	0	0
Lampung	22 956	16 297	0	0	0	0
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	0	0
Kepulauan Riau	0	0	0	0	0	0
DKI Jakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Barat	30 107	27 543	33 161	0	0	0
Jawa Tengah	236 597	266 319	0	0	0	0
DI Yogyakarta	0	0	0	0	0	0
Jawa Timur	243 828	379 459	0	0	0	0
Banten	10 709	5 137	0	0	0	0
Bali	0	0	0	0	0	0
Nusa Tenggara Barat	0	0	0	0	0	0
Nusa Tenggara Timur	0	0	0	0	0	0
Kalimantan Barat	28 332	22 999	56 498	25 498	0	0
Kalimantan Tengah	13 255	19 918	573 706	804 475	0	0
Kalimantan Selatan	43077	32176	0	0	0	0
Kalimantan Timur	0	7 643	910 478	446 805	0	0
Kalimantan Utara	330	655	0	0	0	0
Sulawesi Utara	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Tengah	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Selatan	66 958	68 951	0	0	0	0
Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	0	0
Gorontalo	0	0	0	0	0	0
Sulawesi Barat	0	0	0	0	0	0
Maluku	1 234	33 340	0	0	0	0
Maluku Utara	0	0	0	0	0	0
Papua Barat	21 081	12 039	64 345	65 525	0	0
Papua	9 450	0	0	0	0	0
Indonesia	793 588	946 730	25 898 573	31 025 990	6 003 574	7 058 929

Sumber/ Source : Buku Data Statistik Ditjen PHPL 2017, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/
Statistic of Directorate General for Sustainable Forest Management 2017, ministry of environment and forestry

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.12 Berat (kg) dan Volume (m³) Ekspor Hasil Kayu Hutan, 2005-2017
Table Weight (kg) and Volume (m³) Export of Wood Forest Products, 2005-2017

Tahun Year	Produk Hasil Hutan/ Forest Commodity						
	Satuan	Kayu Gergajian	Kayu Lapis	Bubur Kertas	Lembaran Vinir	Papan Partikel	Papan Serat
	Unit	Sawn Timber	Plywood	Pulp	Veneer Sheets	Particle Board	Fibreboard
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2005 ¹	kg	9 999 918	2 214 770 962	2 552 965 878	3 981 857	30 176 668	234 789 022
2006 ¹	kg	43 794 280	1 979 110 376	2 812 624 096	7 920 784	11 673 389	204 948 497
2007 ¹	kg	63 721 094	1 599 808 022	2 437 372 466	3 134 035	5 616 468	214 902 295
2008 ¹	kg	50 910 120	1 668 337 181	2 615 776 379	11 532 700	4 243 936	180 029 160
2009 ¹	kg	35 312 658	1 430 929 252	2 243 968 917	7 658 685	11 286 719	171 679 108
2010 ¹	kg	32 201 599	1 839 689 959	2 572 338 903	9 833 994	9 349 469	151 593 453
2011 ¹	kg	42 911 937	1 891 200 398	2 933 915 991	12 143 057	7 059 360	127 466 677
2012 ¹	kg	40 837 023	1 886 939 556	3 196 288 917	13 603 491	5 104 872	154 758 113
2013 ¹	kg	53 678 980	2 082 789 602	3 745 385 137	13 720 672	3 430 042	262 400 722
2014 ²	m ³	111 284	5 503 891	17 928 434	23 086	4 296	378 288
2015 ²	m ³	88 169	6 390 967	6 008 019	40 491	5 758	420 775
2016 ²	m ³	105 856	6 223 036	3 427 321	55 453	4 200	458 734
2017 ³	kg	72 084 613	1 903 014 797	4 572 892 215	67 317 894	19 474 924	284 688 978

Keterangan/ Notes : Volume tidak wajib diinput di Dokumen V-Legal sehingga data volume kemungkinan besar lebih rendah dibanding realisasi dilapangan karena ada volume yang tidak terekam/termonitor pada SILK Online/ Volume is not mandatory for input in V-Legal Documents so that the volume data is likely to be lower than the realization in the field because there is unrecorded volume / monitoring on SILK Online.

Sumber/ Source : ¹ Statistik Kehutanan Indonesia 2013, Kementerian Kehutanan/Forestry Statistics of Indonesia 2013, Ministry of Forestry

² Data berdasarkan penerbitan Dokumen V-Legal/FLEGT pada website silk.dephut.go.id/ / Data based on the issuance of V-Legal / FLEGT Documents on the website silk.dephut.go.id

³ Diolah oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/ Based on Ministry of Environment and Forestry

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.13 Nilai Ekspor Hasil Kayu Hutan (US\$), 2005-2017
 Table Export Value of Forest Commodity (US\$), 2005-2017

Tahun Year	Produk Hasil Hutan/ Forest Commodity					
	Kayu Gergajian Sawn Timber	Kayu Lapis Playwood	Bubur Kertas Pulp	Lembaran Vinir Veneer Sheets	Papan Partikel Particle Board	Papan Serat Fibreboard
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2005 ¹	3 408 881	1 374 670 271	932 708 467	9 316 986	5 376 426	55 092 669
2006 ¹	37 008 627	1 506 681 493	1 124 049 592	19 951 921	4 620 243	49 351 886
2007 ¹	55 995 382	1 402 018 644	1 065 657 119	6 483 007	2 426 267	70 802 188
2008 ¹	55 202 968	1 533 456 775	1 422 446 611	30 112 943	1 140 930	56 144 786
2009 ¹	35 884 213	1 189 394 787	867 236 134	21 156 210	2 214 236	45 138 240
2010 ¹	30 893 501	1 638 695 231	1 465 940 916	26 285 952	2 842 147	43 719 087
2011 ¹	41 567 697	1 953 470 098	1 554 610 336	34 430 564	2 289 824	42 405 662
2012 ¹	57 711 889	1 944 420 526	1 545 399 745	33 905 745	2 240 498	54 007 435
2013 ¹	45 338 420	2 176 212 892	1 845 814 927	31 446 328	1 486 527	86 610 698
2014 ²	52 063 640	2 408 571 395	1 718 772 858	28 967 323	1 319 363	91 927 725
2015 ²	45 684 674	2 354 578 330	1 777 902 392	39 639 577	1 588 382	94 777 751
2016 ²	52 401 462	2 240 455 227	1 620 210 530	54 302 143	1 157 030	91 503 022
2017 ²	55 583 619	1 801 276 484	2 374 480 848	77 530 800	4 685 548	81 651 087

Sumber/ Source : ¹ Statistik Kehutanan Indonesia 2013, Kementerian Kehutanan/Forestry Statistics of Indonesia 2013, Ministry of Forestry

² Data berdasarkan penerbitan Dokumen V-Legal/FLEGT pada website silk.dephut.go.id/ / Data based on the issuance of V-Legal / FLEGT Documents on the website silk.dephut.go.id

³ Diolah oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/ Based on Ministry of Environment and Forestry

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.14 Produksi Perikanan Tangkap menurut Provinsi dan Subsektor (ton), 2015-2016
Table 2.14 Production of Fish Captures by Province and Fishery Subsector (ton), 2015-2016

Provinsi Province	Perikanan Laut Marine Fisheries		Perairan Umum Inland Water		Jumlah Total	
	2015	2016	2015	2016	2014	2015
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	173 034	189 261	1 734	1 727	174 768	190 988
Sumatera Utara	494 724	475 638	84 825	44 583	579 549	520 221
Sumatera Barat	204 771	200 610	10 408	9 495	215 179	210 105
Riau	105 298	102 101	17 099	27 256	122 397	129 357
Jambi	43 204	47 134	6 412	7 553	49 616	54 687
Sumatera Selatan	61 392	69 583	114 789	117 954	176 181	187 537
Bengkulu	62 291	62 426	1 804	1 798	64 095	64 224
Lampung	163 384	164 420	5 559	7 442	168 943	171 862
Kep. Bangka Belitung	139 633	189 967	-	-	139 633	189 967
Kepulauan Riau	149 745	151 215	-	-	149 745	151 215
DKI Jakarta	289 214	143 640	-	-	289 214	143 640
Jawa Barat	271 332	218 194	21 317	15 915	292 649	234 109
Jawa Tengah	336 047	334 298	16 570	18 626	352 617	352 924
DI Yogyakarta	3 918	3 254	1 404	1 748	5 322	5 002
Jawa Timur	402 569	390 271	13 960	17 378	416 529	407 649
Banten	68 006	52 445	743	825	68 749	53 270
Bali	104 970	102 336	1 278	1 271	106 248	103 607
Nusa Tenggara Barat	208 334	170 166	3 416	3 179	211 750	173 345
Nusa Tenggara Timur	118 391	128 931	-	-	118 391	128 931
Kalimantan Barat	136 301	113 430	29 886	15 997	166 187	129 427
Kalimantan Tengah	100 427	123 804	30 180	27 474	130 607	151 278
Kalimantan Selatan	170 861	176 506	70 435	71 229	241 296	247 735
Kalimantan Timur	99 940	101 718	9 410	41 462	109 350	143 180
Kalimantan Utara ¹	15 801	16 284	1 030	1 028	16 831	17 312
Sulawesi Utara	257 774	302 864	1 307	1 162	259 081	304 026
Sulawesi Tengah	171 565	210 141	3 453	2 192	175 018	212 333
Sulawesi Selatan	318 394	295 143	10 673	12 704	329 067	307 847
Sulawesi Tenggara	146 325	185 429	2 875	2 259	149 200	187 688
Gorontalo	104 437	117 314	1 048	1 048	105 485	118 362
Sulawesi Barat	55 759	64 336	-	-	55 759	64 336
Maluku	617 985	583 639	19	-	618 004	583 639
Maluku Utara	251 110	254 856	-	-	251 110	254 856
Papua Barat	136 393	151 587	276	378	136 669	151 965
Papua	221 340	222 528	11 224	11 039	232 564	233 567
Indonesia	6 204 668	6 115 469	473 134	464 722	6 503 035	6 580 191

Catatan/ Note : ¹Data masih bergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/Data were included in Kalimantan Timur Province

Sumber/ Source : Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap/Directorate General of Capture Fisheries

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.15 Produksi Perikanan Budidaya menurut Provinsi dan Jenis Budidaya (ton), 2015-2016
Table 2.15 Production of Aquaculture by Province and Type of Culture (ton), 2015-2016

Provinsi Province	Budidaya Laut Marine Culture		Tambak Brackish Water Pond		Kolam Fresh Water Pond	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	158	275	42 223	56 401	18 614	20 845
Sumatera Utara	4 363	2 990	29 496	46 026	64 205	81 980
Sumatera Barat	268	310	332	124	197 054	251 148
Riau	619	689	135	1 031	55 709	60 836
Jambi	-	-	521	716	34 411	36 462
Sumatera Selatan	-	-	64 496	47 188	316 933	283 596
Bengkulu	1	64	7 548	6 222	55 635	65 865
Lampung	4 440	3 699	53 076	62 605	55 350	66 904
Kep. Bangka Belitung	1 964	1 013	1 076	1 912	1 028	700
Kepulauan Riau	19 044	68 693	42	31	14 430	12 557
DKI Jakarta	2 464	1 024	2 656	3 048	4 266	1 755
Jawa Barat	3 964	8 523	320 278	382 670	517 622	559 565
Jawa Tengah	22 785	1 432	171 485	267 059	175 914	200 258
DI Yogyakarta	-	-	3 372	2 787	65 542	74 113
Jawa Timur	615 466	640 819	206 362	223 817	210 211	234 715
Banten	26 110	26 812	60 112	64 615	17 535	15 443
Bali	107 921	101 706	3 288	5 322	6 481	6 499
Nusa Tenggara Barat	921 540	1 002 295	120 993	157 526	21 004	18160
Nusa Tenggara Timur	2 283 347	1 854 585	3 575	3 087	1 789	1 861
Kalimantan Barat	32	38	20 158	19 762	17 876	17 915
Kalimantan Tengah	364	364	11 693	12 472	29 202	35 837
Kalimantan Selatan	486	675	33 954	44 333	54 180	69 122
Kalimantan Timur	22 128	5 712	38 792	66 579	2 641	3 714
Kalimantan Utara ¹	311 038	523 749	5 366	4 552	559	4 225
Sulawesi Utara	339 578	220 519	703	1 108	68 598	122 561
Sulawesi Tengah	1 274 906	1 210 645	113 202	123 209	8 040	7 112
Sulawesi Selatan	2 411 918	2 287 947	1 052 493	1 258 649	9 308	11 760
Sulawesi Tenggara	916 313	831 026	74 888	77 644	2 855	3 932
Gorontalo	53 740	10 380	9 552	16 812	4 166	5 732
Sulawesi Barat	36 864	72 464	32 530	47 708	1 882	3 960
Maluku	712 609	599 346	12 485	5 239	183	200
Maluku Utara	41 592	244 029	92	407	322	1 444
Papua Barat	37 847	51 121	441	458	1 784	3 328
Papua	155	112	1 548	1 346	7 834	4 861
Indonesia	10 174 024	9 773 055	2 498 966	3 012 465	2 043 161	2 288 965

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Lanjutan Tabel/ Continued Table 2.15

Provinsi Province	Karamba Cage		Jaring Apung Floating Cage Net		Mina Padi Rice Fish		Jumlah Total	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Aceh	-	-	300	499	1 988	2 259	64 082	81 750
Sumatera Utara	1 628	213	72 195	63 029	8 744	3 436	180 635	197 681
Sumatera Barat	5 898	4 183	73 526	43 157	8 688	6 023	286 712	305 968
Riau	5 380	6 181	25 315	23 916	3	-	87 297	92 763
Jambi	84	87	12 029	13 475	15	14	47 102	50 764
Sumatera Selatan	65 032	56 180	11 567	8 065	12 130	11 909	496 943	428 026
Bengkulu	1 657	565	2 509	3 382	5 254	3 343	74 879	81 816
Lampung	476	572	3 385	6 131	48	91	116 774	140 005
Kep. Bangka Belitung	-	-	1	-	-	-	4 305	4 850
Kepulauan Riau	-	-	-	-	-	-	33 516	81 282
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	9 387	5 828
Jawa Barat	233	180	198 984	198 535	34 179	35 569	1 075 260	1 185 042
Jawa Tengah	1 154	1 383	44 749	57 145	4 936	6 910	421 022	534 191
DI Yogyakarta	40	44	0	3	220	266	69 174	77 213
Jawa Timur	1 487	1 599	11 361	2 973	48 236	66 085	1 093 121	1 178 593
Banten	57	60	1 113	1 031	499	9	105 426	107 989
Bali	-	-	4 687	4 329	245	716	122 622	118 573
Nusa Tenggara Barat	1 665	3 132	846	1 334	874	663	1 066 922	1 183 112
Nusa Tenggara Timur	-	-	-	-	894	137	2 289 605	1 859 670
Kalimantan Barat	21 913	27 373	3 933	4 396	-	-	65 266	70 730
Kalimantan Tengah	27 724	29 385	346	369	-	1	69 330	78 428
Kalimantan Selatan	28 920	36 741	7 835	8 111	665	895	127 152	160 901
Kalimantan Timur	29 746	35 520	1	1	8	-	93 315	111 526
Kalimantan Utara ¹	-	-	-	-	-	-	316 963	532 526
Sulawesi Utara	300	269	54 661	55 441	13 056	30 969	478 702	432 696
Sulawesi Tengah	25	90	58	62	17	27	1 396 701	1 341 620
Sulawesi Selatan	352	383	-	-	5 350	6 049	3 479 420	3 564 788
Sulawesi Tenggara	-	-	-	-	-	-	994 056	912 610
Gorontalo	20	4	4 716	6 214	4	4	60 230	42 009
Sulawesi Barat	-	-	-	-	1 579	2 648	89 730	126 780
Maluku	-	-	-	-	-	-	725 278	604 785
Maluku Utara	-	-	29	78	-	-	42 034	245 959
Papua Barat	-	-	7	5	-	-	40 079	54 912
Papua	-	-	1 518	616	-	-	11 055	6 936
Indonesia	193 790	204 144	535 673	502 300	147 631	178 023	15 634 093	16 002 319

Catatan/ Note : ¹Data masih bergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/ Data were included in Kalimantan Timur Province

Sumber/ Source : Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya/Directorate General of Aquaculture

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.16 Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi menurut Provinsi, 2016-2017
 Table 2.16 *Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Paddy by Province, 2016-2017*

Provinsi Province	Luas Tanam Planted Area (ha)	Luas Panen (ha) ¹⁾ Harvested Area (ha)		Produksi (ton) ¹⁾ Production (ton)		Produktivitas (kuintal/ha) ¹⁾ Productivity (quintal/ha)	
	Okt 2015- Sept 2016	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	705 376	429 486	501 843	2 205 056	2 658 287	51,34	52,97
Sumatera Utara	1 435 381	885 576	996 180	4 609 791	5 145 204	52,05	51,65
Sumatera Barat	808 093	491 876	528 792	2 503 452	2 773 478	50,90	52,45
Riau	139 779	99 430	95 176	373 536	373 537	37,57	39,25
Jambi	294 811	165 207	172 010	752 809	782 180	45,57	45,47
Sumatera Selatan	1 686 267	1 014 351	983 168	5 074 613	4 766 837	50,03	48,48
Bengkulu	270 276	148 277	160 329	641 880	704 493	43,29	43,94
Lampung	1 382 126	796 768	851 685	4 020 420	4 324 445	50,46	50,78
Kep. Bangka Belitung	24 419	15 530	13 552	35 388	29 567	22,79	21,82
Kepulauan Riau	413	186	213	627	643	33,71	30,19
DKI Jakarta	1 654	1 002	923	5 342	4 976	53,31	53,91
Jawa Barat	3 550 043	2 073 203	2 122 781	12 540 550	12 517 736	60,49	58,97
Jawa Tengah	3 264 111	1 953 593	2 012 212	11 473 161	11 420 881	58,73	56,76
DI Yogyakarta	233 055	158 132	158 896	882 702	897 056	55,82	56,46
Jawa Timur	3 825 165	2 278 460	2 291 982	13 633 701	13 125 414	59,84	57,27
Banten	721 400	416 452	432 038	2 358 203	2 405 502	56,63	55,68
Bali	247 742	139 529	141 550	845 559	832 276	60,60	58,80
Nusa Tenggara Barat	796 538	450 662	476 459	2 095 118	2 344 691	46,49	49,21
Nusa Tenggara Timur	477 862	259 270	302 611	924 403	1 066 023	35,65	35,23
Kalimantan Barat	710 471	496 358	545 724	1 364 525	1 501 552	27,49	27,51
Kalimantan Tengah	403 523	266 974	243 309	774 466	767 469	29,01	31,54
Kalimantan Selatan	994 404	547 449	571 364	2 313 574	2 415 285	42,26	42,27
Kalimantan Timur	139 385	80 344	93 288	305 337	394 185	38,00	42,25
Kalimantan Utara	41123	30 601	24 124	81 854	79 895	26,75	33,12
Sulawesi Utara	232 553	135 623	153 498	678 151	731 843	50,00	47,68
Sulawesi Tengah	411 236	228 346	241 297	1 101 994	1 146 359	48,26	47,51
Sulawesi Selatan	2 073 243	1 129 122	1 184 325	5 727 081	6 016 016	50,72	50,80
Sulawesi Tenggara	318 276	173 118	164 347	695 329	689 205	40,17	41,94
Gorontalo	107 810	66 199	71 498	344 869	346 167	52,10	48,42
Sulawesi Barat	230 249	121 421	136 580	548 536	628 157	45,18	45,99
Maluku	40 362	21 490	27 988	99 088	116 848	46,11	41,75
Maluku Utara	38 874	25 264	26 634	82 213	83 685	32,54	31,42
Papua Barat	10 670	6 370	6 445	27 840	27 979	43,70	43,41
Papua	97 287	50 500	55 554	233 599	264 580	46,26	47,63
Indonesia	25 713 973	15 156 166	15 788 375	79 354 767	81 382 451	52,36	51,55

Catatan/ Note: 1) Kualitas Produksi gabah kering giling/ The production form is dry unhusked rice

Sumber/ Source : Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian & BPS/
 Agriculture Statistics 2016, Ministry of Agriculture & BPS-Statistics Indonesia

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.17 Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung menurut Provinsi, 2016-2017
Table 2.17 *Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Maize by Province, 2016-2017*

Provinsi Province	Luas Tanam Planted Area (ha)	Luas Panen (ha) ¹⁾ Harvested Area (ha)		Produksi (ton) ¹⁾ Production (ton)		Produktivitas (kuintal/ha) ¹⁾ Productivity (quintal/ha)	
	Okt 2015- Sept 2016	2016	2017 ²⁾	2016	2017 ²⁾	2016	2017 ²⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	67 766	70 024	75 882	316 645	362 581	45,22	47,78
Sumatera Utara	257 902	252 729	272 874	1 557 463	1 714 447	61,63	62,83
Sumatera Barat	90 662	101 611	139 952	711 518	1 016 821	70,02	72,65
Riau	15 777	13 205	13 598	32 850	33 834	24,88	24,88
Jambi	15 125	13 209	15 736	80 267	96 651	60,77	61,42
Sumatera Selatan	58 240	87 316	134 266	552 199	818 134	63,24	60,93
Bengkulu	22 955	22 424	25 057	133 902	146 012	59,71	58,27
Lampung	326 400	340 200	464 712	1 720 196	2 401 393	50,56	51,67
Kep. Bangka Belitung	633	239	383	1 051	1 349	43,97	35,22
Kepulauan Riau	689	61	44	109	93	17,87	21,14
DKI Jakarta	0	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	207 718	199 587	179 167	1 630 238	1 431 486	81,68	79,90
Jawa Tengah	489 418	598 272	580 997	3 574 331	3 514 772	59,74	60,50
DI Yogyakarta	60 395	65 632	62 614	310 257	300 030	47,27	47,92
Jawa Timur	927 210	1 238 616	1 241 507	6 278 264	6 188 704	50,69	49,85
Banten	11 320	4 913	25 702	19 882	93 002	40,47	36,18
Bali	15 405	16 802	14 723	55 736	46 990	33,17	31,92
Nusa Tenggara Barat	163 249	206 885	306 444	1 278 271	2 020 244	61,79	65,93
Nusa Tenggara Timur	307 602	265 318	311 352	688 432	806 846	25,95	25,91
Kalimantan Barat	36 360	31 036	37 014	113 624	144 635	36,61	39,08
Kalimantan Tengah	6 076	4 415	9 083	16 308	40 511	36,94	44,60
Kalimantan Selatan	35 759	33 788	55 070	198 378	305 153	58,71	55,41
Kalimantan Timur	6 792	4 948	11 817	22 132	58 672	44,73	49,65
Kalimantan Utara	1 463	1 244	2 114	3 286	4 741	26,41	22,43
Sulawesi Utara	166 384	154 320	412 702	582 331	1 516 072	37,74	36,74
Sulawesi Tengah	65 637	62 175	73 028	317 717	337 239	51,10	46,18
Sulawesi Selatan	351 886	366 771	407 920	2 065 125	2 247 069	56,31	55,09
Sulawesi Tenggara	31 086	30 836	42 311	90 090	150 191	29,22	35,50
Gorontalo	205 580	195 606	319 112	911 350	1 481 628	46,59	46,43
Sulawesi Barat	56 863	51 346	123 648	284 213	627 430	55,35	50,74
Maluku	7 762	4 167	4 952	14 147	14 617	33,95	29,52
Maluku Utara	4 881	3 308	6 110	9 702	17 579	29,33	28,77
Papua Barat	1 928	1 093	1 055	1 921	1 885	17,58	17,87
Papua	3 240	2 274	4 443	6 478	11 148	28,49	25,09
Indonesia	4 020 158	4 444 369	5 375 387	23 578 413	27 951 959	53,05	52,00

Catatan/ Note: ¹⁾ Kualitas Produksi pipilan kering / *The production form is dry cheeks*

²⁾ Prakiraan produksi 2017 hasil rakor pembahasan antara Kementan dan BPS/
Coordination meeting result between Ministry of Agricultural and BPS-Statistics Indonesia.

Sumber/ Source : Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian & BPS/
Agriculture Statistics 2017 Ministry of Agriculture & BPS-Statistics Indonesia

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.18 Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kedelai menurut Provinsi, 2016-2017
 Table 2.18 *Planted Area, Harvested Area, Production, and Productivity of Soybean by Province, 2015-2016*

Provinsi Province	Luas Tanam Planted Area (ha)	Luas Panen (ha) ¹⁾ Harvested Area (ha)		Produksi (ton) ¹⁾ Production (ton)		Produktivitas (kuintal/ha) ¹⁾ Productivity (quintal/ha)	
	Okt 2015- Sept 2016	2016	2017*	2016	2017*	2016	2017*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Aceh	21 964	14 559	4 356	22 184	6 802	15,24	15,62
Sumatera Utara	7 039	3 955	6 506	5 062	8 419	12,80	12,94
Sumatera Barat	76	84	74	95	78	11,31	10,54
Riau	3 219	2 207	1 044	2 654	1 192	12,03	11,42
Jambi	9 028	8 543	7 762	11 338	10 243	13,27	13,20
Sumatera Selatan	16 989	15 148	7 160	23 391	12 511	15,44	17,47
Bengkulu	4 003	4 002	491	4 664	434	11,65	8,84
Lampung	9 160	8 181	3 157	9 960	4 219	12,17	13,36
Kep. Bangka Belitung	5	5	-	5	-	10,00	-
Kepulauan Riau	21	7	5	6	4	8,57	8,00
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	58 571	55 019	32 629	92 078	56 807	16,74	17,41
Jawa Tengah	62 273	60 540	44 997	112 157	74 801	18,53	16,62
DI Yogyakarta	13 367	12 990	6 544	16 763	8 706	12,90	13,30
Jawa Timur	188 026	181 810	141 602	274 317	226 418	15,09	15,99
Banten	8 651	2 844	3 082	4 020	4 102	14,14	13,31
Bali	5 475	5 182	4 263	6 784	5 874	13,09	13,78
Nusa Tenggara Barat	86 175	84 308	42 321	109 480	51 365	12,99	12,14
Nusa Tenggara Timur	7 734	6 711	7 250	5 834	8 136	8,69	11,22
Kalimantan Barat	1 949	1 463	560	2 102	870	14,37	15,54
Kalimantan Tengah	4 003	1 946	3 483	2 682	4 293	13,78	12,33
Kalimantan Selatan	20 055	18 218	5 879	25 951	8 198	14,24	13,94
Kalimantan Timur	1 502	1 059	837	1 582	1 198	14,94	14,31
Kalimantan Utara	1 188	924	813	1 085	1 214	11,74	14,93
Sulawesi Utara	14 339	11 975	5 533	15 859	7 367	13,24	13,31
Sulawesi Tengah	9 548	8 868	2 907	15 358	4 257	17,32	14,64
Sulawesi Selatan	47 538	46 489	11 187	62 054	14 996	13,35	13,40
Sulawesi Tenggara	10 405	8 289	5 043	16 136	9 813	19,47	19,46
Gorontalo	2 628	2 494	149	3 911	255	15,68	17,11
Sulawesi Barat	4 805	3 802	3 042	6 480	4 769	17,04	15,68
Maluku	1 459	1 124	1 125	956	1 461	8,51	12,99
Maluku Utara	1 161	786	781	788	779	10,03	9,97
Papua Barat	1 822	1 610	507	1 696	539	10,53	10,63
Papua	2 056	1 847	1 892	2 221	2 326	12,02	12,29
Indonesia	626 229	576 987	356 979	859 653	542 446	14,90	15,20

Catatan/Note: 1) Kualitas Produksi biji kering/ *The production form is dry beans*

2) Prakiraan produksi 2017 hasil rakor pembahasan antara Kementan dan BPS/
Coordination meeting result between Ministry of Agricultural and BPS-Statistics Indonesia.

Sumber/Source : Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian & BPS/ *Agriculture Statistics 2017, Ministry of Agriculture & BPS-Statistics Indonesia*

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.19 Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kacang Tanah menurut Provinsi, 2016-2017
Table 2.19 *Harvested Area, Production, and Productivity of Peanuts by Province, 2016-2017*

Provinsi Province	Luas Panen (ha) ¹ Harvested Area (ha)		Produksi (ton) ¹ Production (ton)		Produktivitas (kuintal/ha) ¹ Productivity (quintal/ha)	
	2016	2017 ⁽²⁾	2016	2017 ⁽²⁾	2016	2017 ⁽²⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	1 823	1 924	2 340	2 472	12,84	12,85
Sumatera Utara	4 091	3 487	4 870	4 386	11,90	12,58
Sumatera Barat	3 548	3 897	5 581	5 605	15,73	14,38
Riau	960	864	913	830	9,51	9,61
Jambi	947	924	1 213	1 241	12,81	13,43
Sumatera Selatan	1 619	2 092	2 007	2 297	12,40	10,98
Bengkulu	2 132	1 873	2 058	1 756	9,65	9,38
Lampung	3 646	3 249	4 842	4 468	13,28	13,75
Kep. Bangka Belitung	178	140	170	164	9,55	11,71
Kepulauan Riau	109	81	108	90	9,91	11,11
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	41 260	29 044	70 676	50 311	17,13	17,32
Jawa Tengah	74 639	64 734	105 338	93 871	14,11	14,50
DI Yogyakarta	68 945	68 537	75 816	81 149	11,00	11,84
Jawa Timur	136 411	106 418	175 925	140 009	12,90	13,16
Banten	7 741	5 503	8 419	5 699	10,88	10,36
Bali	6 566	5 257	6 599	5 833	10,05	11,10
Nusa Tenggara Barat	23 536	23 594	33 749	34 725	14,34	14,72
Nusa Tenggara Timur	11 474	11 941	10 431	10 375	9,09	8,69
Kalimantan Barat	840	536	947	644	11,27	12,01
Kalimantan Tengah	384	291	439	341	11,43	11,72
Kalimantan Selatan	8 086	5 663	9 941	6 905	12,29	12,19
Kalimantan Timur	737	706	950	915	12,89	12,96
Kalimantan Utara	185	124	205	143	11,08	11,53
Sulawesi Utara	3 445	2 357	4 010	2 736	11,64	11,61
Sulawesi Tengah	3 247	2 712	4 409	3 176	13,58	11,71
Sulawesi Selatan	20 302	8 787	29 403	11 822	14,48	13,45
Sulawesi Tenggara	3 887	3 682	3 023	2 613	7,78	7,10
Gorontalo	396	442	450	454	11,36	10,27
Sulawesi Barat	353	365	433	400	12,27	10,96
Maluku	1 158	1 385	1 079	1 506	9,32	10,87
Maluku Utara	1 540	1 686	1 529	1 691	9,93	10,03
Papua Barat	639	314	707	349	11,06	11,11
Papua	1 557	1 224	1 897	1 384	12,18	11,31
Indonesia	436 382	363 832	570 477	480 360	13,07	13,20

Catatan/ Note: ¹ Kualitas produksi biji kering/The production form is dry beans

² Prakiraan produksi 2017 hasil rakor pembahasan antara Kementan dan BPS/ Coordination meeting result between Ministry of Agricultural and BPS-Statistics Indonesia.

Sumber/ Source: Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian & BPS/ Agriculture Statistics 2016, Ministry of Agriculture & BPS-Statistics Indonesia

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.20 Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu menurut Provinsi, 2016-2017
Table *Harvested Area, Production, and Productivity of Cassavas by Province, 2016-2017*

Provinsi Province	Luas Panen (ha) ¹ Harvested Area (ha)		Produksi (ton) ¹ Production (ton)		Produktivitas (kuintal/ha) ¹ Productivity (quintal/ha)	
	2016	2017 ²⁾	2016	2017 ²⁾	2016	2017 ²⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	1 898	1 883	24 531	29 230	129,25	155,23
Sumatera Utara	34 852	28 996	1 228 138	1 001 877	352,39	345,52
Sumatera Barat	4 718	5 245	201 201	228 446	426,45	435,55
Riau	3 536	3 583	105 992	120 611	299,75	336,62
Jambi	2 116	2 729	53 944	66 945	254,93	245,31
Sumatera Selatan	12 606	14 210	386 881	519 328	306,90	365,47
Bengkulu	2 776	2 707	70 539	58 494	254,10	216,08
Lampung	247 571	212 100	6 481 382	5 541 692	261,80	261,28
Kep. Bangka Belitung	2 296	1 869	61 471	59 418	267,73	317,91
Kepulauan Riau	699	525	24 012	16 313	343,52	310,72
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	72 890	74 643	1 792 716	1 901 216	245,95	254,71
Jawa Tengah	136 685	126 237	3 536 711	3 243 835	258,75	256,96
DI Yogyakarta	52 850	54 355	1 125 375	1 028 408	212,94	189,20
Jawa Timur	120 208	115 134	2 924 933	2 901 987	243,32	252,05
Banten	4 476	3 545	90 629	72 234	202,48	203,76
Bali	6 844	7 079	99 370	83 712	145,19	118,25
Nusa Tenggara Barat	2 494	2 394	55 041	49 833	220,69	208,16
Nusa Tenggara Timur	51 336	58 748	618 281	701 892	120,44	119,48
Kalimantan Barat	9 923	8 744	163 023	137 216	164,29	156,93
Kalimantan Tengah	2 589	2 280	63 862	78 423	246,67	343,96
Kalimantan Selatan	2 854	3 278	80 904	94 199	283,48	287,37
Kalimantan Timur	2 451	3 622	56 508	85 341	230,55	235,62
Kalimantan Utara	1 544	1 680	37 262	39 812	241,33	236,98
Sulawesi Utara	3 696	4 118	45 522	49 840	123,17	121,03
Sulawesi Tengah	1 802	1 941	34 909	51 299	193,72	264,29
Sulawesi Selatan	16 107	13 397	416 553	309 554	258,62	231,06
Sulawesi Tenggara	7 220	9 588	161 518	223 354	223,71	232,95
Gorontalo	148	137	2 470	2 247	166,89	164,01
Sulawesi Barat	1 161	1 246	25 698	31 537	221,34	253,11
Maluku	4 834	5 171	151 767	156 342	313,96	302,34
Maluku Utara	4 222	4 855	98 907	129 175	234,27	266,07
Papua Barat	890	970	10 074	10 987	113,19	113,27
Papua	2 456	1 657	30 551	20 812	124,39	125,60
Indonesia	822 744	778 664	20 260 675	19 045 609	246,26	244,59

Ket/ Note : ¹ Kualitas produksi umbi basah/ *The production form is wet bulb*

² Prakiraan produksi 2017 hasil rakor pembahasan antara Kementan dan BPS/ *Coordination meeting result between Ministry of Agricultural and BPS-Statistics Indonesia.*

Sumber/ Source : Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian & BPS/ *Agriculture Statistics 2017, Ministry of Agriculture & BPS-Statistics Indonesia*

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.21 Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Ubi Jalar menurut Provinsi, 2016-2017
Table 2.21 *Harvested Area, Production, and Productivity of Sweet Potatoes by Province, 2016-2017*

Provinsi Province	Luas Panen (ha) ¹ Harvested Area (ha)		Produksi (ton) ¹ Production (ton)		Produktivitas (kuintal/ha) ¹ Productivity (quintal/ha)	
	2016	2017 ²⁾	2016	2017 ²⁾	2016	2017 ²⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	527	536	5839	7 053	110,80	131,59
Sumatera Utara	6 379	5 925	91 531	99 789	143,49	168,42
Sumatera Barat	46 04	4 115	139 944	130 286	303,96	316,61
Riau	597	600	4 904	5 045	82,14	84,08
Jambi	1 672	1 339	46 624	39 153	278,85	292,40
Sumatera Selatan	1 247	990	16 407	14 461	131,57	146,07
Bengkulu	2 035	2 412	30 233	33 854	148,57	140,36
Lampung	2 441	2 243	23 603	23 653	96,69	105,45
Kep. Bangka Belitung	266	247	3 030	3 274	113,91	132,55
Kepulauan Riau	184	162	3 312	2 025	180,00	125,00
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	23 157	22 479	523 201	546 999	225,94	243,34
Jawa Tengah	7 274	6 739	169 078	163 219	232,44	242,20
DI Yogyakarta	244	295	3 256	3 580	133,44	121,36
Jawa Timur	10 569	9 798	288 039	248 605	272,53	253,73
Banten	1 553	1 201	24 255	20 362	156,18	169,54
Bali	2 654	2 203	42 952	39 929	161,84	181,25
Nusa Tenggara Barat	915	789	10 047	12 161	109,80	154,13
Nusa Tenggara Timur	7 772	9 325	55 447	72 843	71,34	78,12
Kalimantan Barat	1 250	1 273	10 346	10 380	82,77	81,54
Kalimantan Tengah	828	512	8 357	5 565	100,93	108,69
Kalimantan Selatan	1 360	1 114	21 922	18 090	161,19	162,39
Kalimantan Timur	694	858	7 669	9 542	110,50	111,21
Kalimantan Utara	185	212	1 889	2 419	102,11	114,10
Sulawesi Utara	2 750	2 660	26 620	25 222	96,80	94,82
Sulawesi Tengah	1 107	1 199	15 735	15 622	142,14	130,29
Sulawesi Selatan	4 433	3 030	71 398	51 769	161,06	170,85
Sulawesi Tenggara	1 884	2 059	23 975	24 025	127,26	116,68
Gorontalo	52	47	556	497	106,92	105,74
Sulawesi Barat	566	631	6 751	7 360	119,28	116,64
Maluku	2 261	2 038	44 083	37 118	194,97	182,13
Maluku Utara	1 656	1 877	27 004	30 443	163,07	162,19
Papua Barat	1 170	1 285	13 236	15 207	113,13	118,34
Papua	29 293	22 346	408 143	302 976	139,33	135,58
Indonesia	123 574	112 540	2 169 386	2 022 526	175,55	179,72

Catatan/ Note : ¹ Kualitas produksi umbi basah/ *The production form is wet bulb*

² Prakiraan produksi 2017 hasil rakor pembahasan antara Kementan dan BPS/ *Coordination meeting result between Ministry of Agricultural and BPS-Statistics Indonesia.*

Sumber/ Source : Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian & BPS/ *Agriculture Statistics 2016, Ministry of Agriculture & BPS-Statistics Indonesia*

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Tabel 2.22 Realisasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi (ton) Sektor Pertanian 2015-2016
 Table Actual Distribution of Subsidized Fertilizer (ton) Agricultural Sector 2015-2016

Provinsi Province	Urea		SP-36		ZA		NPK		Organik	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	74 960	71 748	21 978	22 324	12 577	11 864	53 479	50 263	6 938	3 605
Sumatera Utara	155 747	151 442	48 864	52 319	48 819	48 327	115 257	128 397	16 507	18 364
Sumatera Barat	66 848	63 760	26 368	31 358	13 078	12 148	57 794	62 231	11 808	8 823
Riau	34 232	33 744	13 945	12 643	12 035	11 065	53 515	49 592	7 317	2 827
Jambi	25 352	28 128	19 321	17 634	9 141	6 824	51 222	50 524	5 168	4 747
Sumatera Selatan	121 379	133 451	41 488	45 883	2 482	1 872	89 836	97 720	7 453	6 370
Bengkulu	17 822	18 991	7 921	7 446	4 590	4 178	31 899	30 395	4 556	4 203
Lampung	229 688	238 925	43 039	45 063	12 858	13 748	138 872	166 053	13 873	15 896
Kep.Bangka Belitung	17 434	19 894	3 745	3 704	2 458	2 909	17 032	18 771	5 205	4 582
Kepulauan Riau	-	84	20	17	10	5	221	248	-	26
DKI Jakarta	40	-	40	-	-	-	15	-	-	-
Jawa Barat	492 557	572 975	152 661	161 858	62 813	66 190	302 784	357 155	43 558	21 090
Jawa Tengah	775 729	809 680	154 623	172 527	205 663	211 543	406 993	419 789	211 532	167 860
DI Yogyakarta	40 198	41 782	3 559	3 678	9 882	9 473	26 381	25 384	12 932	4 125
Jawa Timur	1 035 716	1 081 063	159 274	157 034	469 909	491 299	594 595	619 427	367 450	353 188
Banten	55 435	68 418	19 000	21 287	1 542	1 106	26 281	29 035	7 946	4 263
Bali	38 661	39 202	1 349	1 189	5 350	3 886	22 275	24 216	19 641	9 652
Nusa Tenggara Barat	142 885	141 132	16 173	17 835	15 187	14 330	49 537	47 593	13 718	6 424
Nusa Tenggara Timur	22 878	19 065	4 363	2 690	2 450	939	18 016	14 391	5 464	1 956
Kalimantan Barat	32 382	27 217	11 712	10 000	3 456	2 178	92 235	91 775	7 944	4 898
Kalimantan Tengah	16 114	15 203	4 147	3 374	1 197	907	33 956	38 330	2 256	707
Kalimantan Selatan	33 566	34 160	6 063	6 371	758	680	39 480	38 522	2 303	3 171
Kalimantan Timur	18 422	13 505	4 406	4 050	1 885	1 483	31 924	27 915	823	1 104
Kalimantan Utara	1 041	1 152	254	157	88	28	2 315	2 502	-	56
Sulawesi Utara	16 054	17 492	3 417	3 216	285	188	13 348	12 485	1 060	1 202
Sulawesi Tengah	32 153	29 344	2 822	2 574	7 252	7 221	29 498	29 548	1 877	1 585
Sulawesi Selatan	233 814	277 115	40 692	41 849	59 816	65 579	112 879	134 587	11 544	11 628
Sulawesi Tenggara	21 499	19 305	7 014	6 425	3 676	3 633	19 631	19 281	2 278	4 317
Gorontalo	22 500	23 766	1 399	1 020	600	474	20 854	21 860	1 034	414
Sulawesi Barat	23 707	22 513	2 496	2 040	7 702	6 833	21 089	24 178	417	645
Maluku	2 028	2 225	300	217	140	102	3 090	2 460	116	252
Maluku Utara	650	286	120	116	288	78	2 103	1 538	162	37
Papua Barat	1 380	864	214	132	132	46	1 936	1 729	62	-
Papua	5 046	5 162	2 291	1 736	432	307	7 667	5 363	599	568
Indonesia	3 807 917	4 022 793	825 078	859 766	978 551	1 001 443	2 488 009	2 643 257	793 541	668 581

Sumber/Source : Statistik Pertanian 2017, Kementerian Pertanian/
 Agriculture Infrastructure 2017 Ministry of Agriculture

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.23 Populasi Ternak menurut Provinsi dan Jenis Ternak (ribu ekor), 2016-2017
Table Livestock Population by Province and Kind of Livestock (thousand heads), 2016-2017

Provinsi Province	Sapi Perah Dairy Cattle		Sapi Potong Beef Cattle		Kerbau Buffalo	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	0,1	0,1	600,8	627,6	173,8	186
Sumatera Utara	1,40	1,7	702,20	718,8	113,4	118,2
Sumatera Barat	0,9	1	403,00	413,1	118	119,2
Riau	0,1	0,1	231,90	236,5	33,9	34,5
Jambi	0,0	0	153,20	156,5	43,9	44,2
Sumatera Selatan	0,1	0,1	265,20	285,7	37,4	39
Bengkulu	0,10	0,1	127,10	134,6	28	30,1
Lampung	0,5	0,5	665,20	672,7	25,1	25,5
Kep. Bangka Belitung	0,2	0,2	11,60	12,2	0,3	0,3
Kepulauan Riau	0,0	0	18,40	20,4	0	0
DKI Jakarta	2,40	2,5	1,40	1,4	0,1	0,1
Jawa Barat	119,60	122,8	413,40	435,5	102,6	107
Jawa Tengah	137,30	135,1	1 674,60	1 718,2	64	64,4
DI Yogyakarta	4,1	4,2	309,00	314,6	1,1	1,1
Jawa Timur	265,10	274,3	4 407,80	4 545,8	27,3	27,3
Banten	0,0	0	55,40	57	102,8	105
Bali	-	-	546,40	562,3	1,9	1,9
Nusa Tenggara Barat	-	-	1 092,70	1 128,8	125,1	128
Nusa Tenggara Timur	0,0	0	984,50	1 003,7	157	158,8
Kalimantan Barat	0,10	0,1	164,10	170,2	3,5	2,9
Kalimantan Tengah	-	-	73,40	76,3	12	12,7
Kalimantan Selatan	0,20	0,2	154,10	165,6	26,4	27,5
Kalimantan Timur	0,1	0,1	118,70	124,6	7,1	7,5
Kalimantan Utara	0,0	0	21,60	23,8	3,8	4,1
Sulawesi Utara	0,1	0,1	129,10	133,2	-	-
Sulawesi Tengah	0,0	0	320,50	382	3,8	4
Sulawesi Selatan	1,50	1,6	1 366,70	1435	115,5	118,9
Sulawesi Tenggara	0,00	0	332,00	357,7	2,6	2,8
Gorontalo	0,0	0	212,00	214,4	0	0
Sulawesi Barat	-	-	89,00	91,2	7,8	7,9
Maluku	-	-	94,30	102,8	15,3	14,7
Maluku Utara	-	-	84,50	90,2	0,8	0,8
Papua Barat	-	-	69,00	69,9	-	-
Papua	0,0	0	111,30	116,9	0,8	0,8
Indonesia	533,90	544,8	16 004,00	16 599,2	1 386,20	1 395,2

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 2.23*

Provinsi <i>Province</i>	Kuda <i>Horse</i>		Kambing <i>Goat</i>		Domba <i>Sheep</i>		Babi <i>pig</i>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Aceh	2,7	2,9	634,1	678,5	124,4	133,1	5,2	5,6
Sumatera Utara	1,7	1,7	901,6	920,6	671	679,9	1 042	1 138,7
Sumatera Barat	1,9	1,9	271,5	274,8	6	6,2	34,9	36
Riau	0,1	0,1	180,7	184,3	9,2	9,4	47,5	48,5
Jambi	0,2	0,2	475,8	484	76,2	76,4	12,6	9,6
Sumatera Selatan	0,3	0,3	399,7	423	38,6	41,3	24	26
Bengkulu	0	0	252,8	314,8	5	5	6,7	7,5
Lampung	0,2	0,3	1 326,1	1 340,2	69	72,9	42,9	45,6
Kep. Bangka Belitung	0	0	4,5	4,7	0,1	0,1	26,5	27,7
Kepulauan Riau	-	-	19,3	20,2	-	-	330	356,2
DKI Jakarta	0,3	0,4	5,7	5,9	2,3	2,3	-	-
Jawa Barat	13,6	14,9	1 238	1 321,7	10 038,8	10 714,7	7,1	7,9
Jawa Tengah	12,1	12,1	4 066,7	4 134	2 340,9	2 348	121,8	123,9
DI Yogyakarta	2,2	2,3	403	404,6	177,2	182,6	13,7	13,7
Jawa Timur	10,4	10,4	3 279,7	3 328,9	1 370,9	1 394,2	50,2	50,3
Banten	0,1	0,1	790,5	797,1	673,5	681,5	4,8	4,8
Bali	0,3	0,3	62,7	63,4	-	-	803,5	812,6
Nusa Tenggara Barat	60,5	65,4	643,1	665,4	25,9	26,7	55,7	59,1
Nusa Tenggara Timur	112,6	114,5	638	646,6	66,9	67,8	1 845,4	1 869,7
Kalimantan Barat	0	0	156,6	182,8	0,1	0,1	570,7	540,5
Kalimantan Tengah	0	0	45,4	46,6	0,2	0,2	200,7	207,9
Kalimantan Selatan	0,1	0,2	60,8	63,2	1,4	1,7	3,4	3,5
Kalimantan Timur	0,1	0,1	57,8	59,5	0,3	0,3	75,5	77
Kalimantan Utara	0	0	12,8	14,1	0,2	0,2	35,9	39,5
Sulawesi Utara	4,6	4,4	54,2	55,4	-	-	411,8	414,6
Sulawesi Tengah	2	1,9	402,1	436,5	6,7	5,7	200,5	205,8
Sulawesi Selatan	189,5	199	745,1	797,3	0,8	0,9	712,6	741,1
Sulawesi Tenggara	0,7	0,7	151,6	169	-	-	65,8	77,9
Gorontalo	2,1	2,1	93,3	94,1	-	-	10,2	10,3
Sulawesi Barat	2,8	2,9	163,2	166,6	-	-	132,3	133,9
Maluku	1,1	1,2	103,7	100,1	11,1	11,1	78,5	76,2
Maluku Utara	0,1	0,1	127,5	129,8	-	-	67,1	70,3
Papua Barat	-	-	25,5	25,8	0	0	103,4	105,9
Papua	2	2,2	54,1	57	0	0	760,5	790,5
Indonesia	424,3	442,6	17 847,2	18 410,4	15 716,1	16 462,3	7 903,4	8 138,3

Sumber/ *Source* : Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan/*Directorate General of Livestock Service and Animal Health*

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.24 Jumlah Ternak yang Dipotong di Rumah Potong Hewan (RPH) menurut Provinsi dan Jenis Ternak (ekor), 2016-2017
Table *Livestock Slaughtered at Slaughtering House (Abattoir) by Province and Kind of Livestock (heads), 2016-2017*

Provinsi Province	Sapi Potong Beef Cattle		Kerbau Buffalo		Kuda Horse	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	13 708	12 246	4 744	3 482	-	-
Sumatera Utara	23 770	24 541	4 128	4 412	265	366
Sumatera Barat	35 362	27 902	7 301	6 326	72	42
Riau	18 917	23 822	1 776	1 657	-	-
Jambi	4 069	6 611	2 769	2 395	-	-
Sumatera Selatan	14 084	16 617	537	659	-	-
Bengkulu	7 707	7 284	813	680	-	-
Lampung	19 929	21 284	141	7	-	-
Kep. Bangka Belitung	7 930	8 786	10	-	-	-
Kepulauan Riau	834	799	-	-	-	-
DKI Jakarta	38 227	32 405	7	-	-	-
Jawa Barat	185 937	171 586	1 012	711	-	-
Jawa Tengah	131 333	111 737	3 527	3 570	92	104
DI Yogyakarta	12 217	12 962	-	-	165	23
Jawa Timur	240 059	251 177	-	3	-	6
Banten	104 209	88 723	972	792	-	-
Bali	33 492	32 102	96	79	-	-
Nusa Tenggara Barat	39 587	40 247	5 114	4 347	1 455	1 297
Nusa Tenggara Timur	30 499	28 975	342	557	-	-
Kalimantan Barat	14 775	16 593	192	308	-	-
Kalimantan Tengah	10 288	11 704	117	39	-	-
Kalimantan Selatan	15 103	15 116	3 248	21 74	-	-
Kalimantan Timur	34 099	27 687	81	32	-	-
Kalimantan Utara	1 739	1 635	-	-	-	-
Sulawesi Utara	15 607	12 923	-	-	-	-
Sulawesi Tengah	15 254	13 312	37	12	-	-
Sulawesi Selatan	50 846	51 335	597	364	1 113	1 256
Sulawesi Tenggara	11 799	13 692	27	25	-	-
Gorontalo	5 931	5 521	-	-	-	-
Sulawesi Barat	2 593	2 244	2	1	-	-
Maluku	5 566	5 686	53	53	-	-
Maluku Utara	3 372	4 232	-	-	-	-
Papua Barat	8 468	7 067	-	-	-	-
Papua	6 149	6 195	154	224	-	-
Indonesia	1 163 459	1 114 748	37 797	32 909	3 162	3 094

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 2.24*

Provinsi <i>Province</i>	Kambing <i>Goat</i>		Domba <i>Sheep</i>		Babi <i>Pig</i>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	2 972	1 713	87	189	-	-
Sumatera Utara	12 771	5 667	811	1 109	68 681	66 761
Sumatera Barat	69	36	-	-	730	733
Riau	-	1 680	-	43	3 881	4 396
Jambi	-	349	-	-	1 401	3 693
Sumatera Selatan	3 194	1 262	-	-	6 531	5 288
Bengkulu	-	-	-	-	-	-
Lampung	3 770	664	342	-	186	-
Kep. Bangka Belitung	467	-	-	-	7 165	7 616
Kepulauan Riau	-	-	-	-	16 645	25 802
DKI Jakarta	40 172	40 756	-	-	116 825	110 713
Jawa Barat	2 749	2 270	39 436	32 802	12 424	16 381
Jawa Tengah	51 009	55 671	33 544	25 895	25 671	16 502
DI Yogyakarta	3 852	24 880	6 278	40 655	-	-
Jawa Timur	42 295	42 588	12 184	6 524	51 142	52 050
Banten	154	205	145	236	-	-
Bali	7 153	2 590	-	-	100 104	74 602
Nusa Tenggara Barat	4 229	3 772	-	-	2 232	2 189
Nusa Tenggara Timur	1 944	1 731	3	-	12 176	14 583
Kalimantan Barat	-	-	-	-	32 127	29 165
Kalimantan Tengah	398	284	-	-	3 407	3 389
Kalimantan Selatan	613	378	512	251	-	-
Kalimantan Timur	3 039	2 960	-	-	1 759	1 608
Kalimantan Utara	-	-	-	-	1 339	1 487
Sulawesi Utara	2 296	1 360	-	-	65 976	65 811
Sulawesi Tengah	187	92	-	-	817	2 165
Sulawesi Selatan	169	94	-	-	1 798	1 877
Sulawesi Tenggara	35	54	-	-	133	120
Gorontalo	1 806	1 784	-	-	-	-
Sulawesi Barat	-	-	-	-	-	-
Maluku	326	404	-	-	2 955	2 954
Maluku Utara	-	-	-	-	57	12
Papua Barat	565	54	-	-	1 184	228
Papua	394	351	-	-	9 304	8 477
Indonesia	186 628	193 649	93 342	107 704	546 650	518 602

Sumber/ *Source* : Diolah Dari Hasil Survei Statistik Rumah Potong Hewan, BPS/ *Based on Slaughtering House Survey, BPS-Statistics Indonesia*

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.25 Populasi Unggas menurut Provinsi dan Jenis Unggas (ribu ekor), 2016-2017
 Table Poultry Population by Province and Kind of Poultry (thousand heads), 2016-2017

Provinsi Province	Ayam Kampung Native Chicken		Ayam Petelur Layer	
	2016	2017*	2016	2017*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	5 358,3	5 733,4	411,1	439,9
Sumatera Utara	15 035,7	15 649,6	15 790,6	15 861,5
Sumatera Barat	5 238,5	5 359,0	8 332,9	8 390,2
Riau	5 373,0	5 480,4	162,3	165,5
Jambi	15 367,6	17 640,4	716,2	764,6
Sumatera Selatan	7 425,6	7 893,1	6 401,4	6 599,1
Bengkulu	2 605,6	4 458,2	186,5	211,2
Lampung	11 790,5	13 866,4	5 263,4	5 760,0
Kep. Bangka Belitung	1 696,0	731,9	118,3	133,7
Kepulauan Riau	1 111,1	1 212,0	669,6	932,5
DKI Jakarta	-	-	-	-
Jawa Barat	25 842,3	26 435,0	15 143,5	15 476,5
Jawa Tengah	41 976,7	43 492,1	21 832,9	22 453,3
DI Yogyakarta	4 455,7	4 615,0	3 682,1	3 692,8
Jawa Timur	36 490,7	37 038,1	45 880,7	46 431,2
Banten	10 966,5	11 140,8	4 729,0	4 917,9
Bali	3 940,4	3 965,3	5 517,6	5 566,8
Nusa Tenggara Barat	8 130,8	8 501,5	488,9	511,6
Nusa Tenggara Timur	10 662,6	10 701,0	201,5	202,6
Kalimantan Barat	5 853,0	6 194,2	2 349,7	2 526,4
Kalimantan Tengah	2 596,9	2 649,1	138,3	164,0
Kalimantan Selatan	9 457,7	9 693,1	6 149,9	6 272,9
Kalimantan Timur	4 768,5	4 863,9	842,2	859,0
Kalimantan Utara	1 407,3	1 548,0	26,6	29,3
Sulawesi Utara	2 375,1	2 404,9	1 533,3	1 538,0
Sulawesi Tengah	3 326,4	3 523,0	1 266,7	2 528,5
Sulawesi Selatan	29 243,0	32 167,3	12 020,4	12 621,5
Sulawesi Tenggara	8 896,6	9 350,4	294,5	372,4
Gorontalo	1 440,6	1 467,7	369,8	371,5
Sulawesi Barat	4 445,2	4 523,2	157,7	168,5
Maluku	2 302,9	2 496,3	19,3	21,8
Maluku Utara	719,2	695,8	23,8	37,4
Papua Barat	1 841,8	1 923,5	68,6	70,9
Papua	2 019,9	2 107,5	560,5	629,6
Indonesia	294 161,7	310 521,1	161 349,8	166 722,6

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 2.25*

Provinsi Province	Ayam Pedaging Broiler		Itik/Itik Manila Duck/Muscovy Duck	
	2016	2017*	2016	2017*
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	4 833,9	5 475,3	2 533,6	2 997,7
Sumatera Utara	54 398,3	54 968,2	2 627,3	2 813,5
Sumatera Barat	18 790,0	18 750,4	1 275,1	1 293,7
Riau	46 266,8	47 192,1	244,0	248,9
Jambi	13 507,6	13 499,5	1 310,1	1 084,6
Sumatera Selatan	27 929,2	28 712,4	1 773,1	1 841,9
Bengkulu	4 876,3	5 349,3	139,7	217,3
Lampung	29 996,9	32 993,6	651,7	717,2
Kep. Bangka Belitung	8 479,9	11 689,1	80,9	85,0
Kepulauan Riau	9 621,3	9 778,1	35,1	35,8
DKI Jakarta	-	-	23,5	24,1
Jawa Barat	649 829,9	686 058,8	9 282,5	9 557,5
Jawa Tengah	180 484,2	180 791,4	4 953,8	5 427,7
DI Yogyakarta	7 114,7	7 190,9	532,6	519,3
Jawa Timur	200 895,5	203 306,3	5 543,8	5 638,1
Banten	61 364,9	61 934,1	1 671,7	1 704,3
Bali	9 059,3	9 126,3	634,0	645,3
Nusa Tenggara Barat	7 536,1	7 800,5	1 119,7	1 159,7
Nusa Tenggara Timur	4 838,2	4 948,0	314,6	318,2
Kalimantan Barat	53 309,6	54 939,4	545,3	576,9
Kalimantan Tengah	8 185,4	8 431,0	275,2	283,2
Kalimantan Selatan	80 481,6	83 700,8	3 985,2	4 104,7
Kalimantan Timur	60 747,5	61 962,4	192,5	196,4
Kalimantan Utara	5 723,2	10 729,0	28,0	29,4
Sulawesi Utara	8 229,6	8 270,7	149,1	153,0
Sulawesi Tengah	9 669,7	11 010,0	610,9	642,0
Sulawesi Selatan	48 203,6	50 613,8	5 363,1	5 792,2
Sulawesi Tenggara	3 679,9	4 087,2	380,4	430,5
Gorontalo	4 299,6	4 344,8	61,4	62,1
Sulawesi Barat	1 575,5	1 603,2	351,4	360,5
Maluku	72,2	75,5	546,0	553,8
Maluku Utara	512,4	463,2	61,3	61,1
Papua Barat	1 598,2	1 772,6	55,1	56,2
Papua	6 456,8	6 800,8	72,5	77,6
Indonesia	1 632 567,8	1 698 368,7	47 424,2	49 709,4

Catatan/ Note : * Angka sementara/Preliminary figures

Sumber/ Source : Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan/Directorate General of Livestock Service and Animal Health

COMPONENT 2: ENVIRONMENTAL RESOURCES AND THEIR USE

Tabel 2.26 **Produksi Daging Unggas menurut Provinsi dan Jenis Unggas (ton), 2016-2017**
Table 2.26 **Meat Production by Province and Kind of Poultry (ton), 2016-2017**

Provinsi Province	Ayam Kampung Native Chicken		Ayam Petelur Layer	
	2016	2017*	2016	2017*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	11 234	12 021	331	354
Sumatera Utara	17 831	18 559	11 135	11 185
Sumatera Barat	6 418	6 566	6 082	6 124
Riau	4 179	4 262	499	509
Jambi	6 596	6 873	2 192	1 634
Sumatera Selatan	9 949	10 575	4 647	4 791
Bengkulu	382	654	57	65
Lampung	11 260	13 242	2 256	2 469
Kep. Bangka Belitung	2 040	1 916	68	77
Kepulauan Riau	1 198	1 307	491	683
DKI Jakarta	9 053	9 506	1 832	1 923
Jawa Barat	25 643	24 059	10 031	9 294
Jawa Tengah	31 603	31 215	8 570	9 890
DI Yogyakarta	6 034	6 200	3 793	3 876
Jawa Timur	31 567	32 356	33 106	33 933
Banten	6 779	8 421	4 786	4 874
Bali	4 486	4 515	3 004	3 031
Nusa Tenggara Barat	8 765	9 165	358	375
Nusa Tenggara Timur	11 415	11 456	34	34
Kalimantan Barat	3 746	3 899	2 367	2 599
Kalimantan Tengah	1 830	1 873	25	28
Kalimantan Selatan	3 857	3 828	2 247	2 343
Kalimantan Timur	5 272	5 377	380	387
Kalimantan Utara	1 556	1 711	12	13
Sulawesi Utara	2 597	2 630	1 123	1 127
Sulawesi Tengah	5 736	6 075	945	1 886
Sulawesi Selatan	31 524	34 676	8 806	9 246
Sulawesi Tenggara	9 591	10 080	216	273
Gorontalo	1 586	1 616	271	272
Sulawesi Barat	4 792	4 876	116	123
Maluku	266	288	14	16
Maluku Utara	1 074	1 039	21	33
Papua Barat	1 276	1 333	56	58
Papua	3 853	4 020	411	461
Indonesia	284 988	296 189	110 282	1 628 306

KOMPONEN 2: SUMBER DAYA LINGKUNGAN DAN PENGGUNAANNYA

Lanjutan Tabel/Continued Table 2.26

Provinsi Province	Ayam Pedaging Broiler		Itik/Itik Manila Duck/Muscovy Duck	
	2016	2017*	2016	2017*
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	6 429	7 282	1 647	1 948
Sumatera Utara	42 815	43 389	2 268	2 429
Sumatera Barat	20 438	20 394	750	761
Riau	47 575	48 527	266	272
Jambi	12 599	12 860	989	994
Sumatera Selatan	36 356	37 376	2 013	2 091
Bengkulu	4 735	5 194	36	56
Lampung	33 786	37 161	489	538
Kep. Bangka Belitung	15 657	16 280	59	63
Kepulauan Riau	8 726	8 868	22	22
DKI Jakarta	138 087	142 284	2 602	2 732
Jawa Barat	719 820	622 322	7 099	6 620
Jawa Tengah	187 965	191 234	3 380	3 663
DI Yogyakarta	34 627	34 974	501	488
Jawa Timur	219 833	225 329	7 386	7 570
Banten	87 217	89 799	4 895	4 963
Bali	9 865	9 938	345	351
Nusa Tenggara Barat	6 835	7 075	702	727
Nusa Tenggara Timur	4 298	4 395	182	184
Kalimantan Barat	40 778	45 034	213	265
Kalimantan Tengah	12 278	12 646	146	150
Kalimantan Selatan	72 553	74 080	1 687	1 796
Kalimantan Timur	56 532	57 662	79	81
Kalimantan Utara	4 249	7 966	12	12
Sulawesi Utara	7 310	7 346	94	96
Sulawesi Tengah	8 854	10 081	383	403
Sulawesi Selatan	48 862	51 305	2 655	2 867
Sulawesi Tenggara	3 337	3 707	238	270
Gorontalo	3 900	3 940	39	40
Sulawesi Barat	1 429	1 454	220	226
Maluku	65	69	342	347
Maluku Utara	531	480	47	47
Papua Barat	1 300	1 442	35	35
Papua	5 856	6 168	45	49
Indonesia	1 905 497	34 855	41 866	43 156

Catatan/ Note : * Angka sementara/Preliminary figures

Sumber/ Source : Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan/Directorate General of Livestock Service and Animal Health

Tabel 3.1 Emisi Gas Rumah Kaca menurut Jenis Sektor (ribu ton CO₂e), 2000-2016
 Table Greenhouse Gas Emissions by Type of Sector (thousand tons of CO₂e), 2000-2016

Tahun Year	Sektor						Jumlah Total
	Energi Energy	IPPU	Pertanian Agriculture	Limbah Waste	LULUCF	Kebakaran Hutan Peat Fire	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2000	298 412	42 534	99 717	60 107	343 797	161 571	1 006 137
2001	327 938	46 987	97 789	62 820	329 243	50 885	915 663
2002	340 323	40 518	97 479	65 430	373 189	301 753	1 218 691
2003	350 244	40 263	98 547	68 252	328 958	132 075	1 018 340
2004	368 508	42 047	100 299	70 260	475 851	232 018	1 288 984
2005	372 891	41 196	102 419	72 311	439 638	258 887	1 287 342
2006	391 424	37 504	101 819	77 445	479 246	510 710	1 598 148
2007	386 593	34 788	105 757	78 704	553 803	62 747	1 222 391
2008	409 736	35 366	103 030	79 045	513 712	81 744	1 222 634
2009	398 639	36.396	107 733	83 430	620 566	299 920	1 546 683
2010	453 178	36 146	108 487	86 341	383 405	51 383	1 118 941
2011	488 936	35 768	108 718	90 920	427 310	189 026	1 340 677
2012	508 120	40 199	112 727	94 660	487 928	207 050	1 450 685
2013	546 398	38 993	112 104	97 545	402 252	205 076	1 402 368
2014	577 334	39 702	113 441	98 406	480 033	499 389	1 808 305
2015	652 077	48 665	111 311	95 381	742 201	802 870	2 452 505
2016	618 581	49 629	117 100	97 915	541 457	90 267	1 514 950

Sumber/ Source :Statistik Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim 2017, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia/ Statistics of the Directorate General of Climate Change Control 2017, Ministry of Environment and Forestry Republic of Indonesia

KOMPONEN 3: RESIDU

Tabel 3.2 Perbandingan Emisi Gas Rumah Kaca menurut Sektor dan Jenis Gas (ribu Ton CO₂e), 2000 dan 2012
 Table 3.2 Comparison of Green House Gas Emissions by Sector and Type of Gas (thousand Ton CO₂e), 2000 and 2012

No	Sektor Sector	Tahun Year	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Energi <i>Energy</i>	2000	88,91	9,97	1,12
		2012	94,03	4,96	1,01
2	IPPU	2000	99,18	0,17	0,65
		2012	98,84	0,14	1,02
3	Pertanian <i>Agriculture</i>	2000	4,96	53,44	41,61
		2012	5,88	49,37	44,76
4	LULUCF <i>(include Peat Fire)</i>	2000	100,00	-	-
		2012	100,00	-	-
5	Limbah <i>Waste</i>	2000	2,94	93,42	3,63
		2012	2,27	94,64	3,09
Jumlah <i>Total</i>		2000	81,70	13,80	4,60
		2012	84,10	11,90	4,10

Sumber/Source : Indonesia First Biennial Update Report (BUR) 2015, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia/
 Indonesia First Biennial Update Report (BUR) 2015, Ministry of Environment and Forestry Republic of Indonesia

Tabel 3.3
 Perkembangan Konsumsi Bahan Perusak Ozon di Indonesia menurut Senyawa Kimia dan Kode HS (Metrik Ton), 2014-2017
 Development of Ozone Depleting Consumption in Indonesia by Chemical Compound and HS Code (Metric Ton), 2014-2017

Kode HS HS Code	Komoditi Commodities	2014	2015	2016	2017 ¹
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
2903.71.00.00	<i>Chlorodifluoromethane (HCFC-22)</i>	2 944,17	1 892,90	3 267,52	3 162,40
2903.72.00.00	<i>Diclorotrifluoroethanes (HCFC-123)</i>	108,82	101,90	123,63	104,00
2903.73.00.00	<i>Diclorofluoroethanes (HCFC-141b)</i>	843,00	420,00	560,00	570,00
2903.74.00.00	<i>Chlorodifluoroethanes (HCFC - 142b)</i>	4,46	-	10,04	-
2903.75.00.00	<i>Dicloropentafluoropropanes (HCFC - 225)</i>	12,23	4,55	3,13	1,00
Total Konsumsi HCFC Total HCFC Consumption		3 912,68	2 419,35	3 964,32	3 837,40
2903.39.10.00	<i>Methyl bromide</i>	256,00	224,00	128,00	96,00
Total Konsumsi Total Consumption		4 168,68	2 643,35	4 092,32	3 933,40

Catatan/ Note :Data diolah berdasarkan Laporan Konsumsi Bahan Perusak Ozon Indonesia Tahun 2014-2016 untuk Sekretariat Ozon *United Nations Environment Programme (UNEP)* / The data are processed based on Report of Consumption of Ozone Depleting Substances of Indonesia Year 2014-2016 for the Secretariat of Ozone United Nations Environment Programme (UNEP)
¹ Statistik 2017 Dirjen Pengendalian Perubahan Iklim/2017 Statistics of Director General of Climate Change Control

Sumber/ Source :Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia / Ministry of Environment and Forestry Republic of Indonesia

KOMPONEN 4: BENCANA

Tabel 4.1 Jumlah Bencana Alam menurut Sub Kelompok, Jenis, dan Provinsi, 2016-2017
 Table Number of Natural Disaster by Sub Group, Type, and Province, 2016-2017

Provinsi Province	Bencana Hidrologi/ Hydrological Disaster							
	Banjir Flood		Tanah Longsor Landslide		Banjir dan Tanah Longsor Flood and Landslide		Gelombang Pasang/ Abrasi Tidal Wave/Abrasion	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Aceh	36 ^r	53	4	2	5 ^r	-	3	1
Sumatera Utara	22 ^r	45	5	5	3 ^r	-	0	0
Sumatera Barat	27 ^r	27	10	8	5 ^r	-	2	0
Riau	10 ^r	17	3 ^r	4	1 ^r	-	1	0
Jambi	24 ^r	18	5	3	3	-	0	0
Sumatera Selatan	47 ^r	24	5 ^r	5	13 ^r	-	0	0
Bengkulu	5	5	7	1	0 ^r	-	0	0
Lampung	3	5	1	0	0 ^r	-	0	0
Kep. Bangka Belitung	11	3	0	0	0 ^r	-	0	0
Kepulauan Riau	3	0	1	0	1	-	0	0
DKI Jakarta	36 ^r	14	3	1	0	-	0	0
Jawa Barat	117 ^r	77	125 ^r	125	12 ^r	-	1	2
Jawa Tengah	136 ^r	192	250 ^r	489	9 ^r	-	2 ^r	0
DI Yogyakarta	5	3	12 ^r	14	0 ^r	-	3	0
Jawa Timur	148 ^r	130	108 ^r	123	9 ^r	-	7	0
Banten	18 ^r	21	7	2	0	-	0	0
Bali	9	7	4	9	0	-	0	0
Nusa Tenggara Barat	18 ^r	41	3	6	0	-	0	0
Nusa Tenggara Timur	8	3	2	2	0	-	1	0
Kalimantan Barat	16	16	0	1	0 ^r	-	1	0
Kalimantan Tengah	9 ^r	39	0	3	0	-	0	0
Kalimantan Selatan	13	35	0	6	0	-	1	0
Kalimantan Timur	24	29	27 ^r	7	0 ^r	-	1	0
Kalimantan Utara	0	1	0	1	0	-	0	0
Sulawesi Utara	7 ^r	18	5	5	5 ^r	-	0	3
Sulawesi Tengah	10 ^r	17	0	1	2 ^r	-	0	0
Sulawesi Selatan	29 ^r	32	10	11	2	-	0	1
Sulawesi Tenggara	6	21	0	3	0	-	0	0
Gorontalo	9	26	0	2	0	-	0	0
Sulawesi Barat	6	8	0	0	0	-	0	2
Maluku	4 ^r	14	0	4	3 ^r	-	0	0
Maluku Utara	2	20	1	3	0	-	0	2
Papua Barat	3 ^r	5	1 ^r	2	1 ^r	-	0	0
Papua	4 ^r	14	0	2	1	-	0	0
Indonesia	825^r	980	599^r	850	75^r	-	23	11

Lanjutan Tabel/ Continued Table 4.1

Provinsi Province	Bencana Geofisik Geophysical Disaster								Bencana Meteorologi/ Meteorological Disaster	
	Letusan Gunung Api Volcanic Eruption		Gempa Bumi Earthquake		Tsunami Tsunami		Gempa Bumi dan Tsunami Earthquake and Tsunami		Putting Beliuang Whirlwind	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Aceh	0	0	3	2	-	-	-	-	30	27
Sumatera Utara	1	4	0	2	-	-	-	-	40 ^r	24
Sumatera Barat	0	0	0	3	-	-	-	-	26 ^r	24
Riau	0	0	0	0	-	-	-	-	9	12
Jambi	1	0	0	0	-	-	-	-	6 ^r	6
Sumatera Selatan	0	0	0	0	-	-	-	-	9	27
Bengkulu	0	0	1	2	-	-	-	-	5 ^r	3
Lampung	0	0	0	0	-	-	-	-	14	4
Kep. Bangka Belitung	0	0	0	0	-	-	-	-	7	5
Kepulauan Riau	0	0	0	0	-	-	-	-	11	5
DKI Jakarta	0	0	0	0	-	-	-	-	4	0
Jawa Barat	0	0	0	11 ^r	-	-	-	-	62 ^r	102
Jawa Tengah	0	1	0	9	-	-	-	-	211 ^r	387
DI Yogyakarta	0	0	0	2	-	-	-	-	19 ^r	6
Jawa Timur	0	0	0	0	-	-	-	-	134 ^r	134
Banten	0	0	0	0	-	-	-	-	6	16
Bali	0	9	0	1	-	-	-	-	6	9
Nusa Tenggara Barat	0	0	0	0	-	-	-	-	4	14
Nusa Tenggara Timur	1	0	1	1	-	-	-	-	6	6
Kalimantan Barat	0	0	0	0	-	-	-	-	5	7
Kalimantan Tengah	0	0	0	0	-	-	-	-	2	1
Kalimantan Selatan	0	0	0	0	-	-	-	-	6	11
Kalimantan Timur	0	0	0	0	-	-	-	-	8	2
Kalimantan Utara	0	0	0	0	-	-	-	-	1	0
Sulawesi Utara	2	0	0	0	-	-	-	-	2	12
Sulawesi Tengah	0	0	0	2	-	-	-	-	1	1
Sulawesi Selatan	0	0	0	0	-	-	-	-	17 ^r	27
Sulawesi Tenggara	0	0	0	0	-	-	-	-	7	4
Gorontalo	0	0	0	1	-	-	-	-	2	0
Sulawesi Barat	0	0	0	0	-	-	-	-	3 ^r	2
Maluku	0	0	1	1	-	-	-	-	0	2
Maluku Utara	2	0	1	3 ^r	-	-	-	-	0	4
Papua Barat	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0
Papua	0	0	0	1 ^r	-	-	-	-	0	3
Indonesia	7	14	7	41^r	-	-	-	-	663^r	887

KOMPONEN 4: BENCANA

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 4.1*

Provinsi <i>Province</i>	Bencana Klimatologi <i>Climatological Disaster</i>						Bencana Biologi <i>Biological Disaster</i>			
	Kebakaran Hutan dan Lahan <i>Forest Fires and Land</i>		Kekeringan <i>Drought</i>		Perubahan Iklim <i>Climate Change</i>		KLB <i>Outbreak</i>		Hama Tanaman <i>Plant Infection</i>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)
Aceh	9	0	3 ^r	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Utara	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Barat	0 ^r	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Riau	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Jambi	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Selatan	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bengkulu	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Lampung	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kepulauan Riau	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DKI Jakarta	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Tengah	1	0	1 ^r	-	-	-	-	-	-	-
DI Yogyakarta	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Timur	7	0	2 ^r	-	-	-	-	-	-	-
Banten	0	0	- ^r	-	-	-	-	-	-	-
Bali	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nusa Tenggara Barat	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nusa Tenggara Timur	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Barat	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Tengah	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Selatan	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Timur	129	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalimantan Utara	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Utara	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Tengah	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Selatan	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Tenggara	0	0	- ^r	-	-	-	-	-	-	-
Gorontalo	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulawesi Barat	3 ^r	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Maluku	0	0	1 ^r	-	-	-	-	-	-	-
Maluku Utara	0	0	- ^r	-	-	-	-	-	-	-
Papua Barat	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Papua	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Indonesia	178^r	1	7^r	-	-	-	-	-	-	-

Catatan/Notes : ^r Data revisi/Revised data

Sumber/Source : Data diolah dari http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list kondisi tanggal 12 November 2018, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/
Data processed from http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list conditions dated 12 November 2018,
National Disaster Management Agency

Tabel 4.2 Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Alam menurut Provinsi, 2016-2017
 Table Number of Victims Due to Natural Disaster by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Meninggal Died		Luka/Sakit Injured		Hilang Lost	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	113	4	944	390	1	3
Sumatera Utara	38	16	27	18	4	0
Sumatera Barat	29	11	38	8	7	0
Riau	1	5	0	0	0	0
Jambi	2	2	4	2	16	0
Sumatera Selatan	2	7	3 ^r	26	1	0
Bengkulu	6	0	8	2	3	0
Lampung	0	2	5	4	1	0
Kep. Bangka Belitung	3	1	4	0	0	0
Kepulauan Riau	68 ^r	0	2 ^r	0	26 ^r	0
DKI Jakarta	19 ^r	13	28 ^r	50	1 ^r	0
Jawa Barat	78	31	86	104	23	3
Jawa Tengah	128 ^r	64	99 ^r	157	25 ^r	3
DI Yogyakarta	4	15	5	17	0	0
Jawa Timur	29 ^r	67	48	115	19 ^r	38
Banten	6	1	4	1	0	0
Bali	8 ^r	18	40 ^r	13	0	0
Nusa Tenggara Barat	8 ^r	10	1 315 ^r	8	0	0
Nusa Tenggara Timur	3	8	4	4	0	0
Kalimantan Barat	1	1	0	2	0	0
Kalimantan Tengah	0	2	0	5	0	0
Kalimantan Selatan	3	0	6	2	0	0
Kalimantan Timur	17 ^r	5	10 ^r	0	1	1
Kalimantan Utara	0	11	0	5	0	5
Sulawesi Utara	13	13	0	13	2	1
Sulawesi Tengah	1	11	1	27	0	5
Sulawesi Selatan	2	31	3 ^r	34	1 ^r	5
Sulawesi Tenggara	0	4	0	6	0	0
Gorontalo	5	1	0	0	0	0
Sulawesi Barat	0	0	1	0	1 ^r	0
Maluku	1	3	14	0	0	1
Maluku Utara	8 ^r	3	83 ^r	68	19 ^r	1
Papua Barat	5	0	0	0	6	0
Papua	0	1	0	7	0	13
Indonesia	605^r	361	2 824^r	1 088	157^r	79

Catatan/ Notes : ^r Data revisi/ Revised data

Sumber/ Source : Data diolah dari http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list kondisi tanggal 12 November 2018, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/
 Data processed from http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list conditions dated 12 November 2018,
 National Disaster Management Agency

KOMPONEN 4: BENCANA

Tabel 4.3 Jumlah Kerusakan Rumah yang Diakibatkan Bencana Alam menurut Provinsi, 2016-2017
Table 4.3 Number of Damaged House Due to Natural Disaster by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Rusak Berat Severely Damaged		Rusak Sedang Moderate Damaged		Rusak Ringan Lightly Damaged	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	2 758	262	2 830	155	5 946	339
Sumatera Utara	508 ^r	346	289	211	1 412 ^r	679
Sumatera Barat	361 ^r	86	711	21	2 357 ^r	190
Riau	89 ^r	34	113	40	211 ^r	98
Jambi	122 ^r	13	28	3	204	88
Sumatera Selatan	114 ^r	196	0	65	210 ^r	362
Bengkulu	110 ^r	57	116	117	388	117
Lampung	17	209	86	0	920	595
Kep. Bangka Belitung	13	3	45	57	45	62
Kepulauan Riau	29	10	38	0	95	48
DKI Jakarta	23	1	27	0	203	0
Jawa Barat	2 158 ^r	1 631	3 034	1 767	4 429 ^r	5 184
Jawa Tengah	473 ^r	1 037	732 ^r	1 364	5 442 ^r	5 820
DI Yogyakarta	7	13	24 ^r	5	92 ^r	74
Jawa Timur	332 ^r	4 359	567 ^r	4 910	3 524 ^r	6 819
Banten	280	81	145	30	206	306
Bali	61	88	2	14	134	33
Nusa Tenggara Barat	657	92	489	167	1 172	948
Nusa Tenggara Timur	50	493	6	395	138	740
Kalimantan Barat	6	19	2	8	240	24
Kalimantan Tengah	0	4	0	0	1	5
Kalimantan Selatan	142	90	39	57	282	182
Kalimantan Timur	42	25	7	0	38	10
Kalimantan Utara	1	13	0	10	0	31
Sulawesi Utara	59	144	50	216	79	2 057
Sulawesi Tengah	26	263	0	200	4	173
Sulawesi Selatan	100 ^r	203	180	137	500 ^r	236
Sulawesi Tenggara	65	99	49	503	8	2 627
Gorontalo	3	6	3	0	0	341
Sulawesi Barat	27 ^r	51	53	0	33 ^r	31
Maluku	176	15	188	41	339 ^r	130
Maluku Utara	14	204	117 ^r	148	38 ^r	158
Papua Barat	205	1	9	4	100	62
Papua	1	304	0	3	0	62
Indonesia	9 029^r	10 452	9 978	10 648	28 790	28 631

Catatan/ Notes : ^r Data revisi/ Revised data

Sumber/ Source : Data diolah dari http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list kondisi tanggal 12 November 2018, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/
 Data processed from http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list conditions dated 12 November 2018,
 National Disaster Management Agency

Tabel 4.4 Jumlah Kerusakan Fasilitas Umum dan Lahan Akibat Bencana Alam menurut Provinsi, 2016-2017
 Table 4.4 Total Damage of Public Facilities and Land Caused by Natural Disasters by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Fasilitas Peribadatan Worship Facilities		Fasilitas Pendidikan Education Facilities		Fasilitas Kesehatan Education Facilities		Kerusakan Jalan Road Damage (km)		Kerusakan Lahan Lightly Damaged (ha)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	268	4	265	2	125	0	56,37	-	5 239,0	353,5
Sumatera Utara	1	11	740	19	0	1	-	-	102,0	-
Sumatera Barat	5	6	10	14	0	0	2,00	-	257,7	16,5
Riau	107	18	130	17	2	0	3,50	-	325,3	1 077,7
Jambi	17	16	37	71	6	10	3,50	25,75	15,0	986,5
Sumatera Selatan	2	6	5	16	1	2	-	-	1 442,5	617,7
Bengkulu	0	1	1	0	1	0	-	-	1,0	-
Lampung	1	0	4	4	0	1	-	-	-	-
Kep. Bangka Belitung	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-
Kepulauan Riau	0	0	0	1	0	0	-	-	60,0	-
DKI Jakarta	0	2	0	1	0	0	-	-	-	-
Jawa Barat	79 ^r	233	95	164	12	5	0,10	25,00	10,0	124,0
Jawa Tengah	8	25	28 ^r	61	2	8	4,50	-	70,0	855,8
DI Yogyakarta	2	1	6 ^r	3	0	0	-	-	3,0	-
Jawa Timur	75	32	70	198	4	3	149,50	24,90	477,0	337,1
Banten	0	1	11	3	0	0	-	-	-	-
Bali	9	7	2	3	0	0	-	-	-	21,0
Nusa Tenggara Barat	1	4	39	23	64	4	3,00	10,00	-	112,0
Nusa Tenggara Timur	0	12	7	27	2	6	26,00	2,30	-	205,0
Kalimantan Barat	0	0	2	2	0	1	-	-	2,0	25,0
Kalimantan Tengah	0 ^r	168	0 ^r	169	0	60	-	-	25,0	81,5
Kalimantan Selatan	3 ^r	35		18	1	1	-	12,00	10,0	120,8
Kalimantan Timur	2	59	2	88	0	2	0,00	6,50	1 055,3	1 608,0
Kalimantan Utara	0	0	0	0	0	0	-	-	87,2	-
Sulawesi Utara	3	1	5	301	3	0	-	-	10,0	-
Sulawesi Tengah	2	35	3	22	1	5	-	-	5,0	-
Sulawesi Selatan	9	14	7	40	5	3	20,00	39,00	7 683,0	343,8
Sulawesi Tenggara	1	0	0	4	0	1	3,00	2,00	50,0	60,0
Gorontalo	0	5	5	21	1	1	-	-	14 000,0	-
Sulawesi Barat	2	1	2	6	1	0	-	-	-	-
Maluku	1	2	0	11	0	0	-	-	-	-
Maluku Utara	3	12	4	4	0	2	-	-	-	-
Papua Barat	0	1	0	1	1	0	-	-	-	-
Papua	0	3	0	12	0	1	-	0,70	-	3,5
Indonesia	601	715	1 481	1 326	232	117	271,47	148,15	30 930,0	6 949,4

Catatan/ Notes : ^r Data revisi/ Revised data

Sumber/ Source : Data diolah dari http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list kondisi tanggal 12 November 2018, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/
 Data processed from http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list conditions dated 12 November 2018,
 National Disaster Management Agency

KOMPONEN 4: BENCANA

Tabel 4.5 Jumlah Bencana Teknologi menurut Jenis dan Provinsi, 2015-2016
Table 4.5 Number of Technological Disaster by Type and Province, 2015-2016

Provinsi Province	Kecelakaan Industri Industrial Accident		Kecelakaan Transportasi Transportation Accident		Kecelakaan Lain Miscellaneous Accident	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	-	-	0	0	-	-
Sumatera Utara	-	-	0	0	-	-
Sumatera Barat	-	-	0	0	-	-
Riau	-	-	0	0	-	-
Jambi	-	-	0	0	-	-
Sumatera Selatan	-	-	0	0	-	-
Bengkulu	-	-	0	0	-	-
Lampung	-	-	0	0	-	-
Kep. Bangka Belitung	-	-	0	0	-	-
Kepulauan Riau	-	-	3	0	-	-
DKI Jakarta	-	-	1	1	-	-
Jawa Barat	-	-	0	0	-	-
Jawa Tengah	-	-	1	1	-	-
DI Yogyakarta	-	-	0	0	-	-
Jawa Timur	-	-	8 ^r	0	-	-
Banten	-	-	0	0	-	-
Bali	-	-	1	0	-	-
Nusa Tenggara Barat	-	-	1	0	-	-
Nusa Tenggara Timur	-	-	0	0	-	-
Kalimantan Barat	-	-	0	0	-	-
Kalimantan Tengah	-	-	0	0	-	-
Kalimantan Selatan	-	-	0	0	-	-
Kalimantan Timur	-	-	2	0	-	-
Kalimantan Utara	-	-	0	1	-	-
Sulawesi Utara	-	-	0	1	-	-
Sulawesi Tengah	-	-	0	0	-	-
Sulawesi Selatan	-	-	1	2	-	-
Sulawesi Tenggara	-	-	0	0	-	-
Gorontalo	-	-	0	0	-	-
Sulawesi Barat	-	-	0	0	-	-
Maluku	-	-	0	0	-	-
Maluku Utara	-	-	2	0	-	-
Papua Barat	-	-	0	0	-	-
Papua	-	-	0	0	-	-
Indonesia	-	-	20	6	-	-

Catatan/ Notes : ^r Data revisi/ Revised data

Sumber/ Source : Data diolah dari http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list kondisi tanggal 12 November 2018, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/
 Data processed from http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list conditions dated 12 November 2018,
 National Disaster Management Agency

Tabel 4.6 Jumlah Korban Manusia yang Diakibatkan Bencana Teknologi menurut Provinsi, 2016-2017
Table 4.6 Number of Victims Due to Technological Disaster by Province, 2016-2017

Provinsi Province	Meninggal Died		Luka/Sakit Injured		Hilang Lost	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	0	-	0	-	0	-
Sumatera Utara	0	-	0	-	0	-
Sumatera Barat	0	-	0	-	0	-
Riau	0	-	0	-	0	-
Jambi	0	-	0	-	0	-
Sumatera Selatan	0	-	0	-	0	-
Bengkulu	0	-	0	-	0	-
Lampung	0	-	0	-	0	-
Kep. Bangka Belitung	0	-	0	-	0	-
Kepulauan Riau	68	-	2	-	25	-
DKI Jakarta	5	-	0	-	1	-
Jawa Barat	0	-	0	-	0	-
Jawa Tengah	2	-	0	-	0	-
DI Yogyakarta	0	-	0	-	0	-
Jawa Timur	9	-	0	-	16	-
Banten	0	-	0	-	0	-
Bali	8	-	34	-	0	-
Nusa Tenggara Barat	5	-	5	-	0	-
Nusa Tenggara Timur	0	-	0	-	0	-
Kalimantan Barat	0	-	0	-	0	-
Kalimantan Tengah	0	-	0	-	0	-
Kalimantan Selatan	0	-	0	-	0	-
Kalimantan Timur	18	-	12	-	0	-
Kalimantan Utara	0	-	0	-	0	-
Sulawesi Utara	0	-	0	-	0	-
Sulawesi Tengah	0	-	0	-	0	-
Sulawesi Selatan	0	-	2	-	0	-
Sulawesi Tenggara	0	-	0	-	0	-
Gorontalo	0	-	0	-	0	-
Sulawesi Barat	0	-	0	-	0	-
Maluku	0	-	0	-	0	-
Maluku Utara	8	-	79	-	19	-
Papua Barat	0	-	0	-	0	-
Papua	0	-	0	-	0	-
Indonesia	68	-	134	-	61	-

Catatan/ Notes : [†] Data revisi/ Revised data

Sumber/ Source : Data diolah dari http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list kondisi tanggal 12 November 2018, Badan Nasional Penanggulangan Bencana/
 Data processed from http://bnpb.cloud/dibi/xdibi_list conditions dated 12 November 2018,
 National Disaster Management Agency

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.1 Luas dan Jumlah Penduduk menurut Provinsi, 2017
Table Area and Population Number by Province, 2017

Provinsi <i>Province</i>	Luas ¹ <i>Area¹</i> (km ² /sq.km)	% Terhadap Luas		Jumlah Penduduk ² <i>Number of Population²</i> (000 orang/people)	Persentase Penduduk <i>Percentage of Total Population</i>
		Indonesia <i>% to Total Area Indonesia</i>			
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)
Aceh	57 956,00	3,02		5 189,50	1,97
Sumatera Utara	72 981,23	3,81		14 262,10	5,45
Sumatera Barat	42 012,89	2,19		5 321,50	2,03
Riau	87 023,66	4,54		6 657,90	2,51
Jambi	50 058,16	2,61		3 515,00	1,34
Sumatera Selatan	91 592,43	4,78		8 267,00	3,15
Bengkulu	19 919,33	1,04		1 934,30	0,74
Lampung	34 623,80	1,81		8 289,60	3,17
Kep. Bangka Belitung	16 424,06	0,86		1 430,90	0,54
Kepulauan Riau	8 201,72	0,43		2 082,70	0,78
DKI Jakarta	664,01	0,03		10 374,20	3,97
Jawa Barat	35 377,76	1,85		48 037,60	18,31
Jawa Tengah	32 800,69	1,71		34 257,90	13,15
DI Yogyakarta	3 133,15	0,16		3 762,20	1,44
Jawa Timur	47 799,75	2,49		39 293,00	15,10
Banten	9 662,92	0,50		12 448,20	4,72
Bali	5 780,06	0,30		4 246,50	1,62
Nusa Tenggara Barat	18 572,32	0,97		4 955,60	1,89
Nusa Tenggara Timur	48 718,10	2,54		5 287,30	2,01
Kalimantan Barat	147 307,00	7,68		4 932,50	1,88
Kalimantan Tengah	153 564,50	8,01		2 605,30	0,99
Kalimantan Selatan	38 744,23	2,02		4 119,80	1,57
Kalimantan Timur	129 066,64	6,74		3 575,40	1,35
Kalimantan Utara	75 467,70	3,94		691,10	0,26
Sulawesi Utara	13 851,64	0,72		2 461,00	0,94
Sulawesi Tengah	61 841,29	3,23		2 966,30	1,13
Sulawesi Selatan	46 717,48	2,44		8 690,30	3,33
Sulawesi Tenggara	38 067,70	1,99		2 602,40	0,99
Gorontalo	11 257,07	0,59		1 168,20	0,44
Sulawesi Barat	16 787,18	0,88		1 331,00	0,51
Maluku	46 914,03	2,45		1 744,70	0,66
Maluku Utara	31 982,50	1,66		1 209,30	0,46
Papua Barat	99 671,63	5,37		915,40	0,35
Papua	319 036,05	16,64		3 265,20	1,24
Indonesia	1 913 578,68	100,00		261 890,90	100,00

Catatan/ Note : ¹ Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017 tanggal 29 Desember 2017/Minister of Home Affairs Regulation Number 137/2017, December 29, 2017

² Hasil Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035 (Pertengahan Tahun/Juni)/The Result of Indonesia Population Projection 2010-2035 (mid year/June)

Sumber/ Source : Kementerian Dalam Negeri/Ministry of Home Affairs

Proyeksi Penduduk Indonesia 2010 - 2035/Indonesia Population Projection 2010 - 2035

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.2 **Kepadatan Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Provinsi, 2010 dan 2017**
 Table **Population Density and Population Growth Rate by Province, 2010 and 2017**

Provinsi Province	Kepadatan Penduduk per km ² Population Density per km ²		Laju Pertumbuhan Penduduk Population Growth Rate
	2010	2017	2010-2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	78	90	1,98
Sumatera Utara	179	195	1,30
Sumatera Barat	116	127	1,29
Riau	64	77	2,57
Jambi	62	70	1,78
Sumatera Selatan	82	90	1,44
Bengkulu	86	97	1,67
Lampung	220	239	1,18
Kep. Bangka Belitung	75	87	2,18
Kepulauan Riau	206	254	3,01
DKI Jakarta	14 518	15 624	1,05
Jawa Barat	1 222	1 358	1,52
Jawa Tengah	989	1 044	0,78
DI Yogyakarta	1 107	1 201	1,17
Jawa Timur	786	822	0,64
Banten	1 106	1 288	2,20
Bali	676	735	1,20
Nusa Tenggara Barat	243	267	1,34
Nusa Tenggara Timur	97	109	1,68
Kalimantan Barat	30	33	1,61
Kalimantan Tengah	14	17	2,31
Kalimantan Selatan	94	106	1,77
Kalimantan Timur	17	28	2,31
Kalimantan Utara	-	9	3,90
Sulawesi Utara	164	178	1,11
Sulawesi Tengah	43	48	1,65
Sulawesi Selatan	173	186	1,08
Sulawesi Tenggara	59	68	2,14
Gorontalo	93	104	1,61
Sulawesi Barat	69	79	1,93
Maluku	33	37	1,78
Maluku Utara	33	38	2,13
Papua Barat	8	9	2,59
Papua	9	10	1,93
Indonesia	124	137	1,34

Sumber/ Source : Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035, BPS/Indonesia Population Projection 2010 - 2035, BPS- Statistics Indonesia

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.3 **Persentase Penduduk Daerah Perkotaan menurut Provinsi, 2010-2035**
Table **Percentage of Urban Population by Province, 2010-2035**

Provinsi Province	2010	2015	2020	2025	2030	2035
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	28,1	30,5	33,2	36,2	39,5	43,2
Sumatera Utara	49,2	52,6	56,3	60,1	64,1	68,1
Sumatera Barat	38,7	44,2	49,6	54,6	59,4	63,8
Riau	39,2	39,6	40,1	40,7	41,2	41,8
Jambi	30,7	32,0	33,3	34,8	36,5	38,2
Sumatera Selatan	35,8	36,5	37,3	38,2	39,1	40,1
Bengkulu	31,0	31,7	32,6	33,5	34,5	35,6
Lampung	25,7	28,3	31,3	34,6	38,3	42,4
Kep. Bangka Belitung	49,2	52,5	56,0	59,7	63,5	67,4
Kepulauan Riau	82,8	83,0	83,3	83,8	84,5	85,3
DKI Jakarta	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Jawa Barat	65,7	72,9	78,7	83,1	86,6	89,3
Jawa Tengah	45,7	48,4	51,3	54,3	57,5	60,8
DI Yogyakarta	66,4	70,5	74,6	78,0	81,3	84,1
Jawa Timur	47,6	51,1	54,7	58,6	62,6	66,7
Banten	67,0	67,7	69,9	73,7	78,8	84,9
Bali	60,2	65,5	70,2	74,3	77,8	81,2
Nusa Tenggara Barat	41,7	45,4	49,4	53,6	58,1	62,7
Nusa Tenggara Timur	19,3	21,6	24,3	27,3	30,7	34,6
Kalimantan Barat	30,2	33,1	36,2	39,8	43,7	47,9
Kalimantan Tengah	33,5	36,6	40,2	44,1	48,3	52,9
Kalimantan Selatan	42,1	45,1	48,4	52,0	55,8	59,8
Kalimantan Timur	63,2	66,0	68,9	71,8	74,8	77,7
Kalimantan Utara ¹	-	-	-	-	...	...
Sulawesi Utara	45,2	49,8	54,7	59,2	63,9	68,7
Sulawesi Tengah	24,3	27,2	30,5	34,2	38,4	43,1
Sulawesi Selatan	36,7	40,6	45,0	49,8	54,9	59,6
Sulawesi Tenggara	27,4	31,2	35,0	39,4	43,6	48,3
Gorontalo	34,0	39,0	44,0	48,9	53,5	58,4
Sulawesi Barat	22,9	22,9	23,0	23,0	23,1	23,1
Maluku	37,1	38,0	38,9	39,9	41,0	42,1
Maluku Utara	27,1	27,8	28,5	29,2	29,9	30,6
Papua Barat	29,9	32,3	34,9	37,8	40,9	44,4
Papua	26,0	28,4	31,2	34,2	37,7	41,5
Indonesia	49,8	53,3	56,7	60,0	63,4	66,6

Catatan/ Note : ¹ Data masih tergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/The data were include in Kalimantan Timur Province

Sumber/ Source : Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035/Indonesia Population Projection 2010-2035

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.4 Persentase Rumah Tangga berdasarkan Sumber Air Minum Layak¹ menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2013-2017
 Table Percentage of Household based on Improved Drinking Water¹ by Province and Type of Area, 2013-2017

Provinsi Province	Perkotaan/ Urban				
	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	87,41	84,17	81,71	83,08	85,91
Sumatera Utara	82,25	83,40	85,81	85,04	83,01
Sumatera Barat	80,94	81,74	83,32	83,21	83,09
Riau	91,10	86,70	85,83	89,77	85,65
Jambi	79,48	88,57	83,87	82,62	84,58
Sumatera Selatan	73,22	78,94	81,28	81,67	81,89
Bengkulu	59,66	54,33	66,83	55,34	68,43
Lampung	71,81	65,59	72,13	72,83	71,20
Kep. Bangka Belitung	74,76	74,56	77,50	72,03	74,95
Kepulauan Riau	82,11	89,32	89,54	90,39	87,88
DKI Jakarta	92,49	91,23	93,40	92,44	88,93
Jawa Barat	71,71	73,11	74,52	73,85	76,26
Jawa Tengah	77,25	75,92	79,29	80,80	79,85
DI Yogyakarta	83,96	74,19	79,27	80,37	77,54
Jawa Timur	81,53	81,77	82,32	80,70	80,22
Banten	76,65	79,63	78,72	78,72	74,95
Bali	92,45	94,57	94,51	93,41	93,92
Nusa Tenggara Barat	72,72	75,49	78,22	80,26	76,33
Nusa Tenggara Timur	82,77	80,84	83,10	80,95	83,21
Kalimantan Barat	82,79	83,38	89,50	86,38	86,95
Kalimantan Tengah	67,21	78,98	80,44	85,62	86,65
Kalimantan Selatan	80,19	80,97	83,07	79,40	83,74
Kalimantan Timur	93,09	90,36	90,63	92,41	92,92
Kalimantan Utara	....²	....²	95,00	93,66	93,08
Sulawesi Utara	82,21	84,19	79,43	83,53	84,93
Sulawesi Tengah	80,19	81,25	82,37	86,18	87,81
Sulawesi Selatan	81,03	86,24	90,65	90,65	90,82
Sulawesi Tenggara	93,77	90,44	88,13	85,13	89,43
Gorontalo	68,81	79,40	79,32	82,85	85,13
Sulawesi Barat	74,04	82,16	83,62	83,18	81,31
Maluku	77,77	84,98	78,93	84,05	82,99
Maluku Utara	81,85	84,84	87,50	87,71	87,18
Papua Barat	89,99	91,51	87,24	86,85	91,07
Papua	91,05	88,24	86,78	86,31	85,33
Indonesia	79,34	79,76	81,30	81,05	80,82

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 5.4*

Provinsi <i>Province</i>	Perdesaan/ <i>Rural</i>				
	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	52,73	52,13	53,27	55,34	55,91
Sumatera Utara	54,38	51,88	57,66	56,17	56,71
Sumatera Barat	58,03	48,65	55,66	56,38	58,70
Riau	63,68	64,23	66,86	66,47	68,30
Jambi	52,06	49,43	54,16	55,02	57,54
Sumatera Selatan	48,57	49,09	56,80	54,33	54,48
Bengkulu	27,04	26,49	30,06	29,26	32,10
Lampung	48,42	46,81	49,55	45,56	47,71
Kep. Bangka Belitung	55,96	51,44	59,15	55,83	60,66
Kepulauan Riau	26,01	50,74	55,88	56,41	61,19
DKI Jakarta	-	-	-	-	-
Jawa Barat	50,94	47,19	53,20	54,65	56,70
Jawa Tengah	66,46	67,70	68,94	72,46	72,53
DI Yogyakarta	68,99	85,41	84,70	82,61	76,29
Jawa Timur	67,37	68,56	71,55	71,26	70,70
Banten	38,69	42,05	43,75	41,95	44,76
Bali	85,36	91,03	86,01	80,36	85,15
Nusa Tenggara Barat	42,79	55,63	67,07	69,26	65,84
Nusa Tenggara Timur	44,28	45,76	57,46	54,68	60,16
Kalimantan Barat	54,94	51,60	59,56	57,35	60,59
Kalimantan Tengah	37,99	48,73	45,10	48,20	51,34
Kalimantan Selatan	48,60	40,90	46,77	42,86	42,62
Kalimantan Timur	58,52	50,41	57,11	54,80	62,86
Kalimantan Utara	....²	....²	71,92	67,71	70,30
Sulawesi Utara	54,73	57,98	64,79	58,52	62,70
Sulawesi Tengah	48,01	51,35	54,89	54,00	59,90
Sulawesi Selatan	59,25	58,34	61,48	63,27	67,24
Sulawesi Tenggara	63,49	67,03	72,76	71,78	75,26
Gorontalo	48,21	59,48	59,68	65,13	68,99
Sulawesi Barat	33,84	41,49	46,95	53,17	55,61
Maluku	44,43	48,78	55,70	55,13	57,48
Maluku Utara	51,12	52,99	49,69	53,46	57,18
Papua Barat	57,92	59,25	58,17	57,35	61,93
Papua	28,85	36,77	39,67	41,84	49,86
Indonesia	56,17	56,49	60,58	60,72	62,10

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Lanjutan Tabel/ Continued Table 5.4

Provinsi Province	Perkotaan dan Pedesaan/ Urban and Rural				
	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Aceh	62,41	61,10	61,23	63,31	64,85
Sumatera Utara	67,81	67,13	71,41	70,61	70,07
Sumatera Barat	66,69	61,20	66,58	67,33	68,83
Riau	74,36	73,18	74,24	75,49	75,12
Jambi	60,57	60,78	62,75	63,23	65,73
Sumatera Selatan	56,90	59,14	65,16	63,77	64,02
Bengkulu	36,82	35,17	41,08	37,35	43,83
Lampung	54,16	51,48	55,06	52,41	53,79
Kep. Bangka Belitung	64,98	62,53	68,03	63,95	68,14
Kepulauan Riau	73,57	83,27	84,12	85,31	83,95
DKI Jakarta	92,49	91,23	93,40	92,44	88,93
Jawa Barat	64,39	63,92	67,20	67,62	70,50
Jawa Tengah	71,30	71,41	73,63	76,30	76,09
DI Yogyakarta	79,25	77,70	80,99	81,04	77,19
Jawa Timur	74,04	74,82	76,64	75,83	75,54
Banten	64,51	67,76	67,68	67,47	66,11
Bali	89,79	93,22	91,27	88,71	90,85
Nusa Tenggara Barat	55,03	63,94	71,70	73,98	70,48
Nusa Tenggara Timur	51,75	52,65	62,72	60,04	65,20
Kalimantan Barat	63,18	60,91	68,39	66,19	68,77
Kalimantan Tengah	48,04	58,73	57,01	61,26	63,90
Kalimantan Selatan	62,07	57,67	62,23	58,63	60,62
Kalimantan Timur	79,99	75,11	78,13	78,93	82,75
Kalimantan Utara	....²	....²	84,59	82,69	83,78
Sulawesi Utara	67,21	70,16	71,53	70,22	73,29
Sulawesi Tengah	55,83	58,26	61,49	62,15	67,10
Sulawesi Selatan	66,99	68,68	72,07	73,42	76,34
Sulawesi Tenggara	71,98	73,74	77,19	75,82	79,83
Gorontalo	54,96	66,18	66,47	71,59	75,00
Sulawesi Barat	42,14	50,88	53,89	58,99	60,66
Maluku	57,56	63,01	64,96	67,20	68,34
Maluku Utara	59,65	61,98	60,07	62,99	65,73
Papua Barat	67,17	68,80	68,85	68,76	73,12
Papua	44,12	49,42	51,27	52,69	59,09
Indonesia	67,73	68,11	70,97	71,14	72,04

Catatan/ Note : ¹ Terdiri dari meliputi air ledeng, air pipa, sumur bor/pompa, sumur terlindung, mata air terlindung, pengumpulan air hujan dan air minum kemasan/Consist of piped water into dwelling, plot or yard, public tap/standpipe, borehole/tube well, protected dug well, protected spring, rainwater collection and bottled water.

² Data masih tergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/The data were include in Kalimantan Timur Province

Sumber/ Source : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), BPS/Based on National Socio Economic Survey, BPS-Statistics Indonesia

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.5
Persentase Rumah Tangga dengan Sanitasi Layak menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2013-2017
Percentage of Household with Access to Improved Sanitation by Province and Type of Area, 2013-2017

Provinsi <i>Province</i>	Perkotaan/ <i>Urban</i>				
	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	83,55	55,69	80,58	86,34	86,39
Sumatera Utara	77,38	80,49	84,19	87,36	87,10
Sumatera Barat	72,46	64,41	63,44	73,00	71,98
Riau	90,82	74,66	74,42	92,62	89,83
Jambi	83,93	80,99	81,96	83,36	85,09
Sumatera Selatan	75,14	84,98	82,97	86,04	87,48
Bengkulu	64,19	57,12	68,75	82,04	78,60
Lampung	79,94	65,55	71,83	85,17	80,43
Kep. Bangka Belitung	88,56	87,20	90,62	90,61	94,31
Kepulauan Riau	79,96	69,69	78,31	86,08	92,29
DKI Jakarta	86,57	87,05	89,28	91,13	91,13
Jawa Barat	68,35	68,90	66,05	69,57	70,26
Jawa Tengah	75,42	78,20	76,27	79,93	79,97
DI Yogyakarta	91,25	91,09	92,66	92,29	94,31
Jawa Timur	75,83	78,74	77,34	81,69	82,40
Banten	83,86	84,72	80,75	86,24	84,48
Bali	93,21	87,45	92,39	95,79	95,50
Nusa Tenggara Barat	65,85	68,23	73,73	76,41	74,95
Nusa Tenggara Timur	51,01	37,18	49,28	72,91	70,91
Kalimantan Barat	84,77	79,87	70,01	80,18	82,22
Kalimantan Tengah	75,80	53,06	57,76	75,63	72,02
Kalimantan Selatan	84,77	66,63	80,79	81,04	75,72
Kalimantan Timur	89,99	86,08	81,42	88,19	85,44
Kalimantan Utara	....¹	....¹	69,31	78,18	73,48
Sulawesi Utara	85,24	83,62	76,95	83,22	81,02
Sulawesi Tengah	80,24	78,01	77,35	83,56	83,70
Sulawesi Selatan	82,40	88,79	90,22	90,98	92,02
Sulawesi Tenggara	88,37	85,96	84,59	88,07	87,58
Gorontalo	82,62	77,23	79,18	79,86	80,04
Sulawesi Barat	77,57	80,44	73,09	77,68	77,83
Maluku	84,46	85,06	80,16	83,23	78,42
Maluku Utara	91,80	83,09	91,19	93,93	92,15
Papua Barat	72,21	61,81	74,55	79,09	78,14
Papua	76,76	79,66	73,58	80,26	76,36
Indonesia	77,15	76,66	76,36	80,77	80,67

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Lanjutan Tabel/ Continued Table 5.5

Provinsi Province	Perdesaan/ Rural				
	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	41,83	24,96	44,62	53,14	53,61
Sumatera Utara	47,52	54,31	52,33	58,35	58,43
Sumatera Barat	30,14	28,30	33,02	39,61	39,13
Riau	45,97	32,06	36,59	57,92	57,23
Jambi	47,10	49,31	48,56	58,16	55,13
Sumatera Selatan	39,68	46,70	50,07	53,96	55,07
Bengkulu	18,76	22,40	26,58	35,22	25,60
Lampung	34,77	28,10	36,11	49,66	43,28
Kep. Bangka Belitung	68,16	64,76	71,58	75,66	71,77
Kepulauan Riau	23,42	28,48	38,94	42,41	51,73
DKI Jakarta	-	-	-	-	-
Jawa Barat	45,17	46,63	46,76	51,75	50,36
Jawa Tengah	53,39	58,53	59,71	62,74	64,13
DI Yogyakarta	68,79	64,09	72,64	70,45	76,81
Jawa Timur	46,61	50,30	51,04	55,43	54,79
Banten	31,99	36,01	37,28	44,30	40,75
Bali	67,65	66,04	74,21	77,85	81,24
Nusa Tenggara Barat	43,92	53,00	56,59	65,72	64,73
Nusa Tenggara Timur	23,46	10,98	17,35	32,14	38,15
Kalimantan Barat	38,37	35,84	27,14	39,75	35,00
Kalimantan Tengah	27,39	19,60	24,76	37,74	30,80
Kalimantan Selatan	37,32	35,06	44,80	45,58	44,37
Kalimantan Timur	52,90	51,13	47,67	56,29	48,18
Kalimantan Utara	....¹	....¹	22,98	46,27	56,59
Sulawesi Utara	61,50	58,11	58,11	68,29	63,66
Sulawesi Tengah	45,86	44,54	48,42	51,94	53,26
Sulawesi Selatan	62,41	60,85	62,19	67,99	67,13
Sulawesi Tenggara	47,91	51,71	55,11	59,67	60,90
Gorontalo	38,11	41,82	42,16	48,36	46,10
Sulawesi Barat	38,31	44,61	46,11	55,50	55,00
Maluku	48,04	48,34	46,67	55,05	52,07
Maluku Utara	44,63	44,77	47,05	53,43	55,83
Papua Barat	39,69	8,77	55,98	55,38	57,31
Papua	11,98	53,88	13,16	15,68	17,81
Indonesia	44,74	45,60	47,84	54,16	53,43

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 5.5*

Provinsi <i>Province</i>	Perkotaan dan Pedesaan/ <i>Urban and Rural</i>				
	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Aceh	53,47	33,68	54,68	62,68	63,38
Sumatera Utara	61,92	66,92	67,89	72,86	73,00
Sumatera Barat	46,13	42,34	45,02	53,24	52,77
Riau	63,44	48,74	51,30	71,36	70,04
Jambi	58,53	58,58	58,21	65,65	64,20
Sumatera Selatan	51,66	59,79	61,30	65,05	66,36
Bengkulu	32,37	33,18	39,22	49,75	42,71
Lampung	45,86	37,27	44,83	58,58	52,89
Kep. Bangka Belitung	77,95	75,67	80,80	83,16	83,56
Kepulauan Riau	71,35	63,45	71,97	79,55	86,33
DKI Jakarta	86,57	87,05	89,28	91,13	91,13
Jawa Barat	60,18	61,00	59,43	63,79	64,40
Jawa Tengah	63,28	67,43	67,20	70,66	71,84
DI Yogyakarta	84,20	82,50	86,31	85,78	89,40
Jawa Timur	60,38	63,70	63,48	68,15	68,83
Banten	67,27	69,51	67,04	73,42	71,68
Bali	83,63	79,38	85,46	89,33	90,51
Nusa Tenggara Barat	52,88	59,41	63,72	70,31	69,25
Nusa Tenggara Timur	28,80	16,12	23,90	40,46	45,31
Kalimantan Barat	52,10	48,59	39,78	52,06	49,65
Kalimantan Tengah	44,05	30,85	35,88	50,97	45,46
Kalimantan Selatan	57,54	48,44	60,13	60,89	58,09
Kalimantan Timur	75,93	72,65	68,83	76,76	72,83
Kalimantan Utara	....¹	....¹	48,40	64,68	66,59
Sulawesi Utara	72,28	69,82	66,79	75,27	71,93
Sulawesi Tengah	54,21	52,47	55,37	59,94	61,12
Sulawesi Selatan	69,51	71,07	72,36	76,51	76,73
Sulawesi Tenggara	59,24	61,26	63,62	68,26	69,52
Gorontalo	52,69	54,07	54,96	59,85	58,75
Sulawesi Barat	46,42	52,45	51,21	59,81	59,48
Maluku	62,39	62,87	60,02	66,81	63,29
Maluku Utara	57,72	55,75	59,17	64,71	66,18
Papua Barat	49,06	21,66	62,81	64,55	65,30
Papua	27,89	61,85	28,04	31,43	33,06
Indonesia	60,91	61,08	62,14	67,80	67,89

Catatan/ Note : ¹Data masih tergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/ *The data were include in Kalimantan Timur Province*

Sumber/ *Source* : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), BPS/ *Based on National Socio Economic Survey, BPS-Statistics Indonesia*

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.6 **Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan Sumber Penerangan Listrik menurut Provinsi, 2014-2017**
Table *Percentage of Household Using Source of Lighting from Electricity by Province, 2014-2017*

Provinsi <i>Province</i>	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	97,55	98,44	98,74	99,02
Sumatera Utara	95,97	96,81	96,84	97,41
Sumatera Barat	95,80	96,17	97,03	97,81
Riau	94,68	95,52	96,57	96,69
Jambi	94,72	94,86	96,51	97,96
Sumatera Selatan	96,62	97,45	97,64	98,30
Bengkulu	96,32	96,91	96,89	98,11
Lampung	97,31	98,44	98,51	99,06
Kep. Bangka Belitung	98,29	98,57	98,79	99,17
Kepulauan Riau	97,57	98,96	99,11	99,10
DKI Jakarta	100,00	99,94	99,90	100,00
Jawa Barat	99,81	99,83	99,85	99,91
Jawa Tengah	99,78	99,92	99,87	99,91
DI Yogyakarta	99,66	99,82	99,93	99,90
Jawa Timur	99,70	99,87	99,85	99,92
Banten	99,57	99,74	99,73	99,95
Bali	99,49	99,67	99,73	99,85
Nusa Tenggara Barat	98,80	99,05	99,39	99,43
Nusa Tenggara Timur	74,20	73,91	72,14	77,36
Kalimantan Barat	85,84	88,29	89,16	91,51
Kalimantan Tengah	91,35	92,45	94,00	96,00
Kalimantan Selatan	97,90	98,50	98,74	99,16
Kalimantan Timur	96,57	98,73	98,67	99,14
Kalimantan Utara	....¹	95,98	98,01	97,62
Sulawesi Utara	98,95	99,13	99,36	99,30
Sulawesi Tengah	90,48	92,35	92,80	94,85
Sulawesi Selatan	96,40	97,33	97,59	98,53
Sulawesi Tenggara	90,05	93,45	94,11	96,55
Gorontalo	91,64	92,76	95,04	96,86
Sulawesi Barat	86,38	91,38	94,24	95,39
Maluku	86,02	88,07	88,15	91,35
Maluku Utara	87,43	88,36	89,99	94,23
Papua Barat	85,66	88,88	86,39	90,10
Papua	47,32	53,17	50,90	55,81
Indonesia	97,01	97,54	97,62	98,14

Catatan/ Note : ¹ Data masih tergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/The data were include in Kalimantan Timur Province

Sumber/ Source : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional, BPS/Based on National Socio Economic Survey, BPS - Statistics Indonesia

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.7 Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan Lampu Hemat Energi menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2017
Table *Percentage of Household Using Saving Energy Lamps by Province and Type of Area, 2017*

Provinsi Province	Perkotaan Urban	Pedesaan Rural	Perkotaan+Pedesaan Urban+Rural
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	98,53	98,71	98,65
Sumatera Utara	90,61	97,22	93,73
Sumatera Barat	97,42	91,25	93,85
Riau	93,75	87,53	90,06
Jambi	77,01	92,60	87,85
Sumatera Selatan	95,52	92,96	93,86
Bengkulu	90,60	89,55	89,90
Lampung	95,49	97,08	96,64
Kep. Bangka Belitung	92,92	90,71	91,89
Kepulauan Riau	94,32	93,01	94,15
DKI Jakarta	79,96	-	79,96
Jawa Barat	88,36	89,65	88,72
Jawa Tengah	94,41	95,63	95,02
DI Yogyakarta	95,21	88,70	93,51
Jawa Timur	95,17	92,19	93,73
Banten	94,51	95,89	94,90
Bali	96,47	93,25	95,35
Nusa Tenggara Barat	94,23	95,81	95,09
Nusa Tenggara Timur	96,71	89,64	91,71
Kalimantan Barat	96,76	92,74	94,07
Kalimantan Tengah	90,37	93,01	92,03
Kalimantan Selatan	96,76	97,54	97,19
Kalimantan Timur	96,37	85,86	93,06
Kalimantan Utara	97,10	92,10	95,08
Sulawesi Utara	87,57	90,92	89,27
Sulawesi Tengah	100,00	94,90	96,32
Sulawesi Selatan	96,64	93,66	94,86
Sulawesi Tenggara	98,63	97,16	97,69
Gorontalo	99,62	98,52	98,95
Sulawesi Barat	70,90	88,83	84,63
Maluku	99,63	93,42	96,30
Maluku Utara	93,24	96,86	95,75
Papua Barat	98,53	94,77	96,30
Papua	90,38	87,51	88,77
Indonesia	91,82	93,29	92,49

Sumber/ Source : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional, BPS/Based on National Socio Economic Survey, BPS - Statistics Indonesia

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel
Table

5.8

Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Bahan Bakar Utama untuk Memasak,
2016-2017

Percentage of Household by Province and Type of Cooking Fuel, 2016-2017

Provinsi Province	Listrik Electricity		Gas/Elpiji ¹ Gas/LPG ¹		Minyak Tanah Kerosene	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	0,56	0,67	77,94	82,96	3,05	2,79
Sumatera Utara	0,94	0,80	75,43	78,17	4,39	4,34
Sumatera Barat	1,13	1,69	54,73	61,99	8,01	7,57
Riau	0,57	1,15	81,18	83,74	5,65	5,12
Jambi	0,26	0,14	69,42	75,69	6,29	5,79
Sumatera Selatan	0,27	0,06	84,12	88,29	1,02	0,89
Bengkulu	0,31	0,23	74,51	80,10	1,10	0,93
Lampung	0,26	0,01	67,90	76,70	0,21	0,20
Kep. Bangka Belitung	1,19	0,63	76,48	79,57	14,42	13,82
Kepulauan Riau	2,50	0,36	76,26	75,27	17,62	16,15
DKI Jakarta	2,65	1,16	89,38	87,53	1,52	1,63
Jawa Barat	1,04	0,63	83,89	85,63	0,27	0,21
Jawa Tengah	0,69	0,26	73,30	79,24	0,17	0,17
DI Yogyakarta	1,11	0,80	65,12	71,66	0,24	0,32
Jawa Timur	0,73	0,60	73,77	76,58	0,32	0,33
Banten	0,65	0,88	83,50	84,80	0,40	0,35
Bali	2,08	1,53	69,53	72,38	0,32	0,32
Nusa Tenggara Barat	1,08	0,61	49,40	54,85	17,44	18,45
Nusa Tenggara Timur	0,42	0,47	0,57	0,51	21,05	23,51
Kalimantan Barat	0,51	0,32	79,52	85,97	0,33	0,44
Kalimantan Tengah	0,06	0,27	51,07	69,27	23,02	12,68
Kalimantan Selatan	0,45	0,15	64,63	74,17	12,31	7,55
Kalimantan Timur	1,04	0,34	93,71	94,90	1,09	1,13
Kalimantan Utara	0,51	0,22	62,71	68,20	21,05	17,69
Sulawesi Utara	0,93	0,83	64,22	68,59	10,10	11,07
Sulawesi Tengah	0,37	0,28	29,45	47,88	14,33	10,92
Sulawesi Selatan	0,77	0,23	82,55	85,13	0,32	0,29
Sulawesi Tenggara	0,58	0,14	43,80	50,55	17,72	19,17
Gorontalo	0,39	1,08	65,95	77,21	4,07	3,14
Sulawesi Barat	0,04	0,01	63,32	69,07	0,42	0,37
Maluku	0,25	0,23	0,65	0,44	55,07	61,55
Maluku Utara	0,60	0,27	0,65	0,89	39,57	44,12
Papua Barat	0,44	0,03	1,59	3,42	58,05	63,66
Papua	0,27	0,37	0,80	0,88	31,46	34,44
Indonesia	0,85	0,57	72,38	76,15	3,78	3,67

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 5.8*

Provinsi <i>Province</i>	Arang/Briket		Kayu		Lainnya ²	
	<i>Charcoal/Briquet</i>		<i>Firewood</i>		<i>Others ²</i>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	0,01	0,02	17,43	12,21	1,02	1,35
Sumatera Utara	0,02	0,01	18,44	15,41	0,77	1,27
Sumatera Barat	0,03	0,01	34,53	27,76	1,57	0,98
Riau	2,10	1,73	9,28	6,94	1,23	1,33
Jambi	0,95	0,50	22,79	17,50	0,28	0,38
Sumatera Selatan	0,11	0,16	14,25	10,07	0,22	0,54
Bengkulu	0,00	0,00	23,90	18,21	0,18	0,52
Lampung	0,02	0,03	31,46	22,47	0,15	0,60
Kep. Bangka Belitung	0,00	0,00	7,56	5,29	0,35	0,70
Kepulauan Riau	0,02	0,11	2,77	3,09	0,84	5,03
DKI Jakarta	0,00	0,00	0,05	0,06	6,41	9,62
Jawa Barat	0,04	0,01	13,80	10,88	0,96	2,64
Jawa Tengah	0,08	0,06	24,67	18,51	1,08	1,76
DI Yogyakarta	0,26	0,12	26,16	20,17	7,12	6,92
Jawa Timur	0,05	0,01	24,03	20,31	1,09	2,16
Banten	0,03	0,00	14,29	12,58	1,12	1,39
Bali	0,00	0,00	23,59	20,58	4,48	5,19
Nusa Tenggara Barat	0,00	0,01	31,37	24,86	0,70	1,22
Nusa Tenggara Timur	0,06	0,00	77,58	75,25	0,32	0,26
Kalimantan Barat	0,02	0,00	19,29	12,96	0,33	0,31
Kalimantan Tengah	0,02	0,02	25,19	17,49	0,64	0,27
Kalimantan Selatan	0,02	0,00	22,19	17,19	0,41	0,94
Kalimantan Timur	0,27	0,07	3,10	2,38	0,79	1,18
Kalimantan Utara	0,12	0,00	14,56	12,53	1,05	1,36
Sulawesi Utara	0,05	0,02	24,15	17,96	0,55	1,53
Sulawesi Tengah	4,41	2,64	50,73	37,68	0,71	0,60
Sulawesi Selatan	0,51	0,73	15,56	13,06	0,29	0,55
Sulawesi Tenggara	1,48	0,51	35,88	29,25	0,54	0,39
Gorontalo	0,00	0,00	28,98	17,96	0,61	0,61
Sulawesi Barat	0,93	0,26	35,02	29,87	0,28	0,43
Maluku	0,00	0,00	43,58	37,15	0,45	0,63
Maluku Utara	0,03	0,00	58,22	53,85	0,93	0,87
Papua Barat	0,31	0,00	39,01	31,84	0,61	1,06
Papua	0,14	0,11	67,04	63,49	0,29	0,71
Indonesia	0,19	0,13	21,57	17,38	1,24	2,11

Catatan/ *Note* : ¹ Elpiji 5,5 kg + elpiji 12 kg + elpiji 3 kg + gas kota/biogas/LPG 5,5 kg + LPG 12 kg + LPG 3 kg + natural gas/biogas

² Termasuk rumah tangga yang tidak memasak/*Including households that were not cooking*

Sumber/ *Source* : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional, BPS/*Based on National Socio Economic Survey, BPS - Statistics Indonesia*

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.9 Jumlah Desa/Kelurahan menurut Keberadaan Sungai yang Melintasi Desa/Kelurahan dan Keberadaan Permukiman Kumuh, 2018
 Table 5.9 Number of Villages/Sub-Districts by the Existence of Rivers that Flows Through the Villages/Sub-Districts and the Existence of Slum Settlement, 2018

Provinsi Province	Keberadaan Sungai The Existence of Rivers		Keberadaan Permukiman Kumuh The Existence of Slum Areas	
	Ada Available	Tidak Ada Not Available	Ada Available	Tidak Ada Not Available
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	3 478	3 030	138	6 370
Sumatera Utara	4 709	1 423	443	5 689
Sumatera Barat	1 107	168	79	1 196
Riau	1 417	458	103	1 772
Jambi	1 340	222	60	1 502
Sumatera Selatan	2 797	465	205	3 057
Bengkulu	1 250	264	43	1 471
Lampung	2 004	650	115	2 539
Kep. Bangka Belitung	295	96	32	359
Kepulauan Riau	141	275	69	347
DKI Jakarta	223	44	162	105
Jawa Barat	5 084	873	1 094	4 863
Jawa Tengah	7 471	1 088	594	7 965
DI Yogyakarta	358	80	45	393
Jawa Timur	6 668	1 828	352	8 144
Banten	1 211	341	317	1 235
Bali	641	75	31	685
Nusa Tenggara Barat	1 008	135	117	1 026
Nusa Tenggara Timur	2 007	1 346	96	3 257
Kalimantan Barat	2 035	102	227	1 910
Kalimantan Tengah	1 485	91	124	1 452
Kalimantan Selatan	1 724	284	142	1 866
Kalimantan Timur	873	165	128	910
Kalimantan Utara	459	23	21	461
Sulawesi Utara	1 270	568	80	1 758
Sulawesi Tengah	1 513	507	86	1 934
Sulawesi Selatan	2 362	687	328	2 721
Sulawesi Tenggara	1 388	966	57	2 297
Gorontalo	553	181	40	694
Sulawesi Barat	564	86	8	642
Maluku	587	653	77	1 163
Maluku Utara	731	465	82	1 114
Papua Barat	1 326	661	47	1 940
Papua	4 095	1 457	122	5 430
Indonesia	64 174	19 757	5 664	78 267

Sumber/ Source : Diolah dari Hasil PODES 2014 dan 2018, Badan Pusat Statistik/
 Based on 2014 and 2018 Village Potential Statistics of Indonesia, BPS- Statistics Indonesia

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.10 Jumlah Rumah yang Dibangun oleh Perumnas menurut Provinsi, 2015-2017
Table 5.10 Number of House Developed by the National Housing Corporation by Province, 2015-2017

Provinsi Province	Jenis Rumah/Type of House								
	RSS + RSH			RS>27/Apartemen			Jumlah/Total		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	-	103	124	2	5	-	2	108	124
Sumatera Utara	233	557	484	65	14	1 635	298	571	2 119
Sumatera Barat	83	-	-	-	-	-	83	0	0
Riau	195	122	73	-	-	-	195	122	73
Jambi	104	224	732	33	10	-	137	234	732
Sumatera Selatan	96	657	164	262	2853	-	358	3 510	164
Bengkulu	225	-	496	76	100	-	301	100	496
Lampung	-	373	-	408	11	-	408	384	0
Kep. Bangka Belitung	-	-	216	-	-	-	-	0	216
Kepulauan Riau	156	338	421	6	13	-	162	351	421
DKI Jakarta	-	-	-	1 507	799	4 672	1 507	799	4 672
Jawa Barat	1 588	1 674	2 823	1 420	4 680	-	3 008	6 354	2 823
Jawa Tengah	136	1 079	829	1 590	247	-	1 726	1 326	829
DI Yogyakarta	288	149	-	35	34	-	323	183	0
Jawa Timur	150	1 202	913	332	200	-	482	1 402	913
Banten	-	-	1 096	230	362	-	230	362	1 096
Bali	44	110	92	11	-	-	55	110	92
Nusa Tenggara Barat	249	419	284	43	23	-	292	442	284
Nusa Tenggara Timur	31	-	-	-	-	-	31	0	0
Kalimantan Barat	-	19	70	76	67	-	76	86	70
Kalimantan Tengah	455	50	79	57	67	-	512	117	79
Kalimantan Selatan	436	93	121	12	24	-	448	117	121
Kalimantan Timur	286	-	-	41	-	-	327	0	0
Kalimantan Utara	150	111	-	73	-	-	223	111	0
Sulawesi Utara	450	151	200	131	-	-	581	151	200
Sulawesi Tengah	73	20	-	35	-	-	108	20	0
Sulawesi Selatan	346	813	17	626	233	-	972	1 046	17
Sulawesi Tenggara	1	65	1 392	15	-	-	16	65	1 392
Gorontalo	79	-	-	-	-	-	79	0	0
Sulawesi Barat	-	-	71	-	-	-	-	0	71
Maluku	172	-	-	34	-	-	206	0	0
Maluku Utara	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Papua Barat	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Papua	19	-	-	19	-	-	38	0	0
Indonesia	6 045	8 329	10 697	7 139	9 742	6 307	13 184	18 071	17 004

Catatan/ Note : RSS = Rumah Sangat Sehat/Very Simple House, RS = Rumah Sederhana/Simple House, RSH = Rumah Siap Huni/Ready to Occupied House

Sumber/ Source : Perum Perumnas/National Housing and Urban Development

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.11
 Table 5.11
 Persentase Rumah Tangga Kumuh menurut Provinsi dan Daerah Tempat Tinggal, 2013-2017
 Percentage of Slum Households by Province and Type of Area, 2013-2017

Provinsi Province	Perkotaan/ Urban				
	2013 ^f	2014 ^f	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	5,85	8,51	4,39	3,96	3,28
Sumatera Utara	5,30	5,07	4,43	4,17	3,59
Sumatera Barat	8,13	7,21	7,52 ^f	6,03	4,51
Riau	1,91	4,87	3,73	2,58	2,17
Jambi	4,15	4,87	3,01	3,96	2,69
Sumatera Selatan	10,83	6,49	7,70	7,63	4,86
Bengkulu	7,62	7,98	6,41	6,68	5,74
Lampung	4,52	7,56	3,11	2,65	2,10
Kep. Bangka Belitung	4,12	3,60	2,66	2,43	1,65
Kepulauan Riau	7,45	2,59	2,30 ^f	1,69	1,28
DKI Jakarta	8,09	8,16	6,56 ^f	5,74	7,06
Jawa Barat	10,14	8,45	7,24	6,38	6,27
Jawa Tengah	3,85	3,16	2,42	2,05	1,73
DI Yogyakarta	2,27	3,10	2,32	1,81	1,57
Jawa Timur	5,36	3,65	2,74 ^f	2,64	2,09
Banten	4,64	4,44	4,56 ^f	3,21	3,03
Bali	2,66	3,40	2,06	1,27	1,11
Nusa Tenggara Barat	13,18	10,25	7,00	6,73	6,12
Nusa Tenggara Timur	18,97	18,39	15,31 ^f	12,59	11,02
Kalimantan Barat	3,19	8,93	3,58	3,23	3,23
Kalimantan Tengah	8,67	8,48	5,96	4,22	4,30
Kalimantan Selatan	4,45	10,37	5,03	4,45	3,47
Kalimantan Timur	4,06	3,38	3,53	2,77	2,85
Kalimantan Utara	1,00	1,00	7,76	7,10	5,31
Sulawesi Utara	5,72	5,82	8,12	5,38	4,13
Sulawesi Tengah	6,10	5,62	6,05	6,21	4,15
Sulawesi Selatan	5,38	4,03	3,33	3,09	2,46
Sulawesi Tenggara	4,44	3,67	6,95	6,04	5,38
Gorontalo	6,37	6,69	5,93 ^f	7,22	6,55
Sulawesi Barat	9,35	4,18	5,99 ^f	4,82	8,32
Maluku	8,33	7,65	8,77	7,12	8,85
Maluku Utara	2,33	5,49	2,75	3,43	1,90
Papua Barat	8,59	5,57	10,83	9,49	9,43
Papua	9,42	10,49	9,09	6,53	7,36
Indonesia	6,73	5,99	4,96	4,33	4,05

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 5.11*

Provinsi <i>Province</i>	Pedesaan/ <i>Rural</i>				
	2013 ^r	2014 ^r	2015	2016	2017
(1)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Aceh	16,87	18,01	14,95 ^r	12,79	10,45
Sumatera Utara	16,83	15,21	14,90	13,63	12,15
Sumatera Barat	11,22	13,06	11,83	10,78	9,03
Riau	8,54	10,86	9,12	6,04	5,91
Jambi	9,62	6,70	7,37	5,95	4,39
Sumatera Selatan	16,78	15,02	11,83 ^r	11,23	9,20
Bengkulu	14,71	14,16	9,76	9,72	8,65
Lampung	8,43	8,76	5,12	3,21	2,82
Kep. Bangka Belitung	4,62	3,27	3,57 ^r	3,01	3,26
Kepulauan Riau	8,89	1,85	4,75	3,91	4,49
DKI Jakarta	-	-	-	-	-
Jawa Barat	14,87	11,86	7,68 ^r	6,32	5,54
Jawa Tengah	5,48	4,43	2,57	1,71	1,34
DI Yogyakarta	6,98	5,49	1,53	1,34	,60
Jawa Timur	8,40	6,79	3,77	2,86	2,32
Banten	23,86	21,09	10,30 ^r	7,22	4,83
Bali	9,62	5,70	4,04 ^r	3,03	3,23
Nusa Tenggara Barat	18,00	14,39	11,27 ^r	8,65	6,03
Nusa Tenggara Timur	47,34	46,79	40,00 ^r	33,67	27,32
Kalimantan Barat	12,53	11,28	11,18	9,44	8,10
Kalimantan Tengah	12,50	10,82	9,56 ^r	8,67	8,52
Kalimantan Selatan	7,77	6,30	7,36	6,36	4,39
Kalimantan Timur	5,63	4,74	5,21	6,79	5,59
Kalimantan Utara	1,00	1,00	6,30	8,62	4,26
Sulawesi Utara	16,70	12,36	12,11	10,94	8,58
Sulawesi Tengah	15,35	18,84	13,63 ^r	11,85	10,50
Sulawesi Selatan	9,81	7,45	6,42 ^r	5,43	5,35
Sulawesi Tenggara	13,79	10,42	8,77	7,90	7,08
Gorontalo	18,16	17,09	19,78	14,25	15,01
Sulawesi Barat	22,43	15,02	16,18	13,98	10,32
Maluku	20,27	21,72	17,76 ^r	16,56	13,53
Maluku Utara	16,06	17,12	13,11	11,77	7,40
Papua Barat	18,43	10,85	10,98	13,63	9,00
Papua	62,86	59,14	57,36	57,24	52,52
Indonesia	13,36	11,85	9,20^r	7,89	6,76

Catatan/ Note : ¹Data masih tergabung dengan Provinsi Kalimantan Timur/ *The data were include in Kalimantan Timur Province*

Sumber/ *Source* : Diolah dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), BPS/ *Based on National Socio Economic Survey, BPS-Statistics Indonesia*

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.12 **Persentase Desa menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup, 2014 dan 2018**
Table 5.12 Percentage of Village by The Type of Environmental Pollution, 2014 and 2018

Provinsi Province	Pencemaran Air Water Pollution		Pencemaran Tanah Land/Soil Pollution		Pencemaran Udara Air Pollution	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	5,37	12,61	0,97	0,81	10,95	10,94
Sumatera Utara	7,36	24,46	1,06	6,44	34,01	15,13
Sumatera Barat	12,58	33,37	1,66	4,08	58,86	14,35
Riau	17,33	31,95	0,93	1,74	83,76	15,24
Jambi	24,76	64,77	1,55	1,96	24,44	10,86
Sumatera Selatan	8,62	25,99	1,36	1,49	6,73	10,31
Bengkulu	12,34	23,29	0,59	0,46	6,40	9,87
Lampung	8,43	27,47	0,65	1,03	9,42	11,33
Kep. Bangka Belitung	39,90	68,53	14,44	13,66	8,66	14,33
Kepulauan Riau	6,75	15,24	0,96	0,48	12,29	10,05
DKI Jakarta	20,22	89,36	0,75	3,89	6,37	18,67
Jawa Barat	18,97	46,47	1,98	2,48	13,97	17,08
Jawa Tengah	10,87	28,53	2,13	4,65	13,09	18,50
DI Yogyakarta	10,05	29,20	0,91	4,53	94,75	20,66
Jawa Timur	8,93	23,97	1,22	2,21	18,69	16,03
Banten	16,18	49,37	2,77	3,40	15,41	26,59
Bali	11,45	22,18	0,70	1,70	7,68	23,45
Nusa Tenggara Barat	10,69	32,75	2,37	3,63	6,92	9,27
Nusa Tenggara Timur	1,62	3,78	0,43	0,90	2,72	4,59
Kalimantan Barat	34,00	74,88	4,74	6,80	10,29	20,94
Kalimantan Tengah	33,33	98,49	3,25	7,50	10,64	11,38
Kalimantan Selatan	22,16	55,18	2,99	3,40	10,96	9,55
Kalimantan Timur	24,27	44,17	4,39	4,22	12,77	13,44
Kalimantan Utara	12,32	40,52	0,84	5,47	5,64	14,49
Sulawesi Utara	7,63	21,64	0,65	3,49	6,32	9,73
Sulawesi Tengah	6,29	17,65	1,06	1,30	2,87	4,83
Sulawesi Selatan	5,81	15,10	0,83	1,70	7,69	9,52
Sulawesi Tenggara	3,21	10,67	1,28	1,33	4,97	6,95
Gorontalo	9,78	17,82	8,70	1,24	5,57	7,62
Sulawesi Barat	3,40	21,50	0,93	1,72	6,64	10,73
Maluku	5,24	9,25	1,19	1,64	2,39	2,65
Maluku Utara	3,85	22,04	1,25	2,66	5,60	8,04
Papua Barat	1,98	8,46	0,51	0,35	1,66	1,90
Papua	2,22	4,70	0,64	0,67	0,99	0,65
Indonesia	10,69	25,11	1,58	2,69	14,60	11,83

Sumber/ Source : Diolah dari Hasil PODES 2014 dan 2018, Badan Pusat Statistik/
 Based on 2014 and 2018 Village Potential Statistics of Indonesia, BPS- Statistics Indonesia

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.13 Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Provinsi dan Jenis Kendaraan Bermotor (unit), 2015-2017
 Table Number of Motor Vehicles by Province and Type of Vehicle (units), 2015-2017

Provinsi Province	Mobil Penumpang Passenger Cars			Mobil Bis Buses		
	2015	2016 ^r	2017 ^x	2015	2016 ^r	2017 ^x
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	156 146	161 534	170 887	65 463	65 921	66 023
Sumatera Utara	499 028	518 409	548 425	43 218	43 329	43 396
Sumatera Barat	192 919	211 537	223 785	86 600	89 313	89 451
Riau	659 316	676 861	716 051	70 145	70 316	70 425
Jambi	189 077	271 737	287 471	57 373	57 433	57 522
Sumatera Selatan	839 585	875 489	926 180	78 873	79 586	79 709
Bengkulu	48 499	51 683	54 675	9 808	9 904	9 919
Lampung	170 486	187 371	198 220	25 815	26 494	26 535
Kep. Bangka Belitung	51 318	55 310	58 512	21 677	21 740	21 774
Kepulauan Riau	158 573	176 764	186 999	14 306	15 389	15 413
DKI Jakarta	3 481 339	3 677 477	3 890 404	537 566	540 499	541 336
Jawa Barat	1 265 151	1 360 232	1 438 990	183 545	184 795	185 081
Jawa Tengah	1 006 289	1 086 977	1 149 913	85 862	96 723	96 873
DI Yogyakarta	318 712	347 629	367 757	45 293	46 479	46 551
Jawa Timur	1 314 134	1 367 007	1 446 157	66 669	69 753	69 861
Banten	146 383	163 609	173 082	26 152	26 528	26 569
Bali	645 286	850 453	899 694	35 219	36 955	37 012
Nusa Tenggara Barat	129 145	140 480	148 614	68 284	70 122	70 231
Nusa Tenggara Timur	155 205	172 560	182 551	56 361	59 393	59 485
Kalimantan Barat	336 409	370 365	391 809	62 007	62 790	62 887
Kalimantan Tengah	242 457	249 958	264 431	75 216	82 671	82 799
Kalimantan Selatan	215 154	249 889	264 358	121 601	137 980	138 194
Kalimantan Timur ¹	262 183	272 311	288 078	57 548	57 554	57 643
Sulawesi Utara	155 452	167 502	177 200	95 443	100 164	100 319
Sulawesi Tengah	165 034	180 534	190 987	47 773	47 773	47 847
Sulawesi Selatan ²	372 901	405 304	428 771	143 341	143 678	143 900
Sulawesi Tenggara	44 520	49 546	52 415	105 939	108 919	109 088
Gorontalo	84 420	90 735	95 989	72 613	73 058	73 171
Maluku	40 549	42 884	45 367	11 062	11 067	11 084
Maluku Utara	3 207	4 306	4 555	3 120	3 120	3 125
Papua ³	132 096	144 213	152 563	47 025	47 452	47 525
Indonesia	13 480 973	14 580 666	15 424 890	2 420 917	2 486 898	2 490 748

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Lanjutan Tabel/ Continued Table 5.13

Provinsi Province	Mobil Truk Trucks			Sepeda Motor Motorcycles		
	2015	2016 ^r	2017 ^x	2015	2016 ^r	2017 ^x
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Aceh	123 269	127 830	131 771	2 568 135	2 708 841	2 871 675
Sumatera Utara	283 313	288 544	297 441	5 200 591	5 341 135	5 662 202
Sumatera Barat	164 038	173 053	178 389	1 756 089	1 843 968	1 954 813
Riau	183 814	191 066	196 957	1 895 338	1 952 428	2 069 793
Jambi	324 950	410 952	423 623	3 532 095	4 191 904	4 443 888
Sumatera Selatan	156 075	159 960	164 892	3 889 161	4 013 172	4 254 412
Bengkulu	58 402	60 536	62 403	922 826	960 044	1 017 754
Lampung	135 871	142 081	146 462	2 645 526	2 760 556	2 926 499
Kep. Bangka Belitung	38 742	38 839	40 037	828 865	861 541	913 330
Kepulauan Riau	42 332	46 415	47 846	1 016 016	1 163 715	1 233 668
DKI Jakarta	983 932	1 007 106	1 038 159	13 944 805	14 623 242	15 502 276
Jawa Barat	727 988	772 322	796 136	7 919 147	8 707 839	9 231 286
Jawa Tengah	605 781	628 722	648 108	12 909 283	13 722 137	14 547 004
DI Yogyakarta	150 019	159 178	164 086	3 240 223	3 416 275	3 621 635
Jawa Timur	586 721	596 966	615 373	12 739 156	13 432 386	14 239 835
Banten	109 247	118 942	122 609	2 339 560	2 483 709	2 633 010
Bali	300 208	317 758	327 556	3 325 253	3 531 647	3 743 942
Nusa Tenggara Barat	82 211	91 566	94 389	1 657 491	1 776 410	1 883 194
Nusa Tenggara Timur	71 401	83 401	85 973	950 363	1 049 513	1 112 601
Kalimantan Barat	153 289	161 932	166 925	2 009 265	2 107 156	2 233 822
Kalimantan Tengah	98 647	146 209	150 717	1 016 031	1 097 617	1 163 597
Kalimantan Selatan	236 664	265 448	273 633	1 906 056	2 049 005	2 172 175
Kalimantan Timur ¹	319 276	326 662	336 734	2 141 528	2 187 654	2 319 159
Sulawesi Utara	61 582	84 695	87 306	1 037 329	1 178 844	1 249 707
Sulawesi Tengah	145 462	155 654	160 453	1 866 961	1 976 806	2 095 636
Sulawesi Selatan ²	339 777	364 161	375 389	2 948 417	3 107 007	3 293 776
Sulawesi Tenggara	52 953	57 337	59 105	3 125 275	1 262 923	1 338 840
Gorontalo	16 250	17 008	17 532	267 876	279 813	296 633
Maluku	22 874	23 538	24 264	532 785	556 112	589 541
Maluku Utara	2 677	3 484	3 591	84 947	108 674	115 207
Papua ³	33 263	42 068	43 365	596 463	698 009	739 968
Indonesia	6 611 028	7 063 433	7 281 224	98 881 267	105 150 082	111 470 878

Catatan/Note : ^x Angka Sementara/Preliminary figures

^r Angka Revisi/Revised figures

¹ Termasuk Provinsi Kalimantan Utara/Including Kalimantan Utara Province

² Termasuk Provinsi Sulawesi Barat/Including Sulawesi Barat Province

³ Termasuk Provinsi Papua Barat/Including Papua Barat Province

Sumber/Source : Kepolisian Republik Indonesia/Indonesian State Police

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.14 **Produksi Angkutan Kereta Api Penumpang, 2014-2017**
Table 5.14 **Production of Passenger Railways Transportation, 2014-2017**

Rincian <i>Description</i>	Satuan <i>Unit</i>	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jawa					
Penumpang berangkat <i>Passenger embarked</i>	juta orang <i>million person</i>	272,6	320,6	345,8	386,4
Kilometer penumpang <i>Pax-Km</i>	juta <i>million</i>	19 601	21 463	20 837	24 792
Rata-rata jarak perjalanan per penumpang <i>Average length of journey per passenger</i>	km	72	67	60	64
Sumatera					
Penumpang berangkat <i>Passenger embarked</i>	juta orang <i>million person</i>	4,9	5,3	6,0	6,9
Kilometer penumpang <i>Pax-Km</i>	juta <i>million</i>	795	833	799	862
Rata-rata jarak perjalanan per penumpang <i>Average length of journey per passenger</i>	km	162	157	133	125
Jumlah / Total					
Penumpang berangkat <i>Passenger embarked</i>	juta orang <i>million person</i>	277,5	325,9	351,8	393,3
Kilometer penumpang <i>Pax-Km</i>	juta <i>million</i>	20 396	22 296	21 637	25 654
Rata-rata jarak perjalanan per penumpang <i>Average length of journey per passenger</i>	km	73	68	62	65

Sumber/ Source : PT Kereta Api (Persero)/Indonesian State Railways Company

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.15 Banyaknya Pesawat Terbang menurut Sertifikasi Operator Angkutan Udara, 2010-2017
 Table 5.15 Number of Civil Aircraft Registered by Air Operator Certificate (AOC), 2010-2017

Tahun Year	AOC 121	AOC 135	OC 91 ¹	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2010	432	225	182	839
2011	426	253	186	865
2012	478	276	196	950
2013	514	304	243	1 061
2014	527	293	247	1 067
2015	562	325	270	1 157
2016	573	330	288	1 191
2017 ^x	592	336	309	1 237

Catatan/ Note : ^x Angka Sementara/Preliminary figures

¹ Data termasuk OC 137, OC 141 & FASI/ The data included OC 137, OC 141 & FASI

Sumber/ Source : Direktorat Jendral Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan/Directorate General of Civil Aviation,
 Ministry of Transportation

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.16 Panjang Jalan menurut Provinsi dan Tingkat Kewenangan Pemerintahan (km), 2015-2017¹
 Table Length of Roads by Province and Level of Government Authority (km), 2015-2017¹

Provinsi <i>Province</i>	Akhir Tahun <i>End of Year</i>	Negara ² <i>State</i>	Provinsi <i>Provincial</i>	Kabupaten/Kota <i>Regency</i>	Jumlah <i>Total</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	2015	2 102	1 782	19 940	23 824
	2016	2 102	1 782	18 926	22 810
	2017	2 102	1 782	18 926 ^x	22 810 ^x
Sumatera Utara	2015	2 632	3 049	34 847	40 528
	2016	2 632	3 049	35 092	40 773
	2017	2 632	3 049	35 105 ^x	40 786 ^x
Sumatera Barat	2015	1 449	1 525	20 624	23 598
	2016	1 449	1 525	20 460	23 434
	2017	1 449	1 525	20 737 ^x	23 711 ^x
Riau	2015	1 337	3 033	22 472	26 842
	2016	1 337	3 033	22 670	27 040
	2017	1 337	3 033	22 783 ^x	27 153 ^x
Jambi	2015	1 318	1 505	11 063	13 886
	2016	1 318	1 505	10 908	13 731
	2017	1 318	1 505	10 908 ^x	13 731 ^x
Sumatera Selatan	2015	1 600	1 463	15 557	18 620
	2016	1 600	1 463	15 758	18 821
	2017	1 600	1 463	15 680 ^x	18 743 ^x
Bengkulu	2015	793	1 563	6 874	9 230
	2016	793	1 563	6 881	9 237
	2017	793	1 563	6 881 ^x	9 237 ^x
Lampung	2015	1 292	1 703	14 608	17 603
	2016	1 292	1 703	18 167	21 162
	2017	1 292	1 703	18 167 ^x	21 162 ^x
Kep. Bangka Belitung	2015	600	899	4 026	5 525
	2016	600	899	3 934	5 433
	2017	600	899	3 987 ^x	5 486 ^x
Kepulauan Riau	2015	587	895	3 856	5 338
	2016	587	895	4 070	5 552
	2017	587	895	4 070 ^x	5 552 ^x
DKI Jakarta	2015	53	7 041	-	7 094
	2016	53	7 041	-	7 094
	2017	53	7 041	-	7 094 ^x
Jawa Barat	2015	1 789	2 191	22 294	26 274
	2016	1 789	2 191	22 553	26 533
	2017	2 191	2 191	23 163 ^x	27 143 ^x

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Lanjutan Tabel/ Continued Table 5.16

Provinsi <i>Province</i>	Akhir Tahun <i>End of Year</i>	Negara ² <i>State</i>	Provinsi <i>Provincial</i>	Kabupaten/Kota <i>Regency</i>	Jumlah <i>Total</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jawa Tengah	2015	1 518	2 405	23 622	27 545
	2016	1 518	2 405	27 257	31 180
	2017	1 518	2 405	27 257 ^x	31 180 ^x
DI Yogyakarta	2015	248	619	3 007	3 874
	2016	248	619	2 909	3 776
	2017	248	619	2 909 ^x	3 776 ^x
Jawa Timur	2015	2 361	1 421	37 958	41 740
	2016	2 361	1 421	38 052	41 834
	2017	2 361	1 421	38 275 ^x	42 057 ^x
Banten	2015	565	732	5 672	6 969
	2016	565	732	5 670	6 967
	2017	565	732	5 670 ^x	6 967 ^x
Bali	2015	629	743	6 507	7 879
	2016	629	743	6 989	8 361
	2017	629	743	7 166 ^x	8 538 ^x
Nusa Tenggara Barat	2015	935	1 485	5 749	8 169
	2016	935	1 485	5 803	8 223
	2017	935	1 485	5 803 ^x	8 223 ^x
Nusa Tenggara Timur	2015	1 858	1 737	18 157	21 752
	2016	1 858	1 737	19 091	22 686
	2017	1 858	1 737	19 091 ^x	22 686 ^x
Kalimantan Barat	2015	2 118	1 562	12 070	15 750
	2016	2 118	1 562	14 268	17 948
	2017	2 118	1 562	14 268 ^x	17 948 ^x
Kalimantan Tengah	2015	2 002	1 100	11 979	15 081
	2016	2 002	1 100	14 345	17 447
	2017	2 002	1 100	14 345 ^x	17 447 ^x
Kalimantan Selatan	2015	1 204	852	10 749	12 805
	2016	1 204	852	11 567	13 623
	2017	1 204	852	11 567 ^x	13 623 ^x
Kalimantan Timur	2015	1 711	1 640	9 112	12 463
	2016	1 711	1 640	8 795	12 146
	2017	1 711	1 640	8 795 ^x	12 146 ^x
Kalimantan Utara	2015	585	900	3 492	4 977
	2016	585	900	3 062	4 547
	2017	585	900	3 062 ^x	4 547 ^x

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Lanjutan Tabel/ *Continued Table 5.16*

Provinsi <i>Province</i>	Akhir Tahun <i>End of Year</i>	Negara ² <i>State</i>	Provinsi <i>Provincial</i>	Kabupaten/Kota <i>Regency</i>	Jumlah <i>Total</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Sulawesi Utara	2015	1 664	981	6 843	9 488
	2016	1 664	981	7 097	9 742
	2017	1 664	981	7 097 ^x	9 742 ^x
Sulawesi Tengah	2015	2 373	1 619	12 242	16 234
	2016	2 373	1 619	12 294	16 286
	2017	2 373	1 619	12 294 ^x	16 286 ^x
Sulawesi Selatan	2015	1 746	1 500	29 969	33 215
	2016	1 746	1 500	28 098	31 344
	2017	1 746	1 500	28 297 ^x	31 543 ^x
Sulawesi Tenggara	2015	1 498	1 009	8 917	11 424
	2016	1 498	1 009	10 218	12 725
	2017	1 498	1 009	10 218 ^x	12 725 ^x
Gorontalo	2015	749	433	4 703	5 885
	2016	749	433	4 364	5 546
	2017	749	433	4 364 ^x	5 546 ^x
Sulawesi Barat	2015	763	186	5 993	6 942
	2016	763	186	5 460	6 409
	2017	763	186	5 460 ^x	6 409 ^x
Maluku	2015	1 772	1 298	5 272	8 342
	2016	1 772	1 298	6 820	9 890
	2017	1 772	1 298	6 819 ^x	9 889 ^x
Maluku Utara	2015	1 203	1 277	4 620	7 100
	2016	1 203	1 277	4 596	7 076
	2017	1 203	1 277	4 596 ^x	7 076 ^x
Papua Barat	2015	1 326	2 310	5 794	9 430
	2016	1 326	2 310	6 124	9 760
	2017	1 326	2 310	6 124 ^x	9 760 ^x
Papua	2015	2 637	2 958	12 953	18 548
	2016	2 637	2 958	13 107	18 702
	2017	2 637	2 958	13 098 ^x	18 693 ^x
Indonesia	2015	47 017	55 416	421 541	523 974
	2016	47 017	55 416	435 405	537 838
	2017	47 017	55 416	436 982^x	539 415^x

Catatan/ *Note* : ^x Angka sementara/*Preliminary figures*

¹ Data tidak termasuk panjang jalan tol/*Excluding toll road*

² Berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 248/KPTS/M/2015/*Based on Public Work and Public Housing Ministerial Decree No. 248/KPTS/M/2015*

Sumber/ *Source*: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat/*Ministry of Public Works and Public Housing*
Dinas Pekerjaan Umum Provinsi/Kabupaten/Kota/*Provincial/Regency Public Works Offices*

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.17 Jumlah Pasien TB Paru BTA Positif menurut Provinsi, 2015-2017
 Table Number of Patients with Tuberculosis by Province, 2015-2017

Provinsi Province	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	4 023	3 441	2 855
Sumatera Utara	16 955	14 614	11 897
Sumatera Barat	4 561	4 496	4 541
Riau	4 065	4 094	3 955
Jambi	3 266	2 579	1 725
Sumatera Selatan	5 985	5 579	5 389
Bengkulu	1 305	1 048	1 058
Lampung	5 890	5 772	4 195
Kep. Bangka Belitung	927	910	911
Kepulauan Riau	1 069	1 397	1 570
DKI Jakarta	8 904	10 505	12 597
Jawa Barat	31 231	30 785	31 598
Jawa Tengah	19 712	16 908	18 248
DI Yogyakarta	1 241	1 335	1 323
Jawa Timur	23 487	23 390	22 585
Banten	7 978	8 452	7 400
Bali	1 477	3 395	1 542
Nusa Tenggara Barat	4 149	1 566	3 714
Nusa Tenggara Timur	3 424	3 157	2 842
Kalimantan Barat	3 565	2 250	3 327
Kalimantan Tengah	1 400	547	1 374
Kalimantan Selatan	3 128	1 510	1 395
Kalimantan Timur	2 183	3 886	2 425
Kalimantan Utara	402	3 540	492
Sulawesi Utara	5 034	4 229	4 061
Sulawesi Tengah	2 584	2 662	2 211
Sulawesi Selatan	8 465	7 338	4 314
Sulawesi Tenggara	3 078	2 957	1 849
Gorontalo	1 218	1 430	643
Sulawesi Barat	1 270	1 314	1 155
Maluku	2 038	1 794	1 353
Maluku Utara	1 060	991	729
Papua Barat	793	689	528
Papua	2 538	3 151	2 611
Indonesia	188 405	181 711	168 412

Sumber/ Source : Profil Kesehatan Indonesia 2015-2017, Kementerian Kesehatan/Indonesia Health Profile 2015-2017, Ministry of Health

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.18 Kasus Diare menurut Provinsi, 2015-2017
Table 5.18 Diarrhea Cases by Province, 2015-2017

Provinsi Province	Perkiraan Kasus Diare <i>Estimated Cases Diarrhea</i>			Diare Ditangani <i>Diarrhea Treated</i>			% Diare Ditangani <i>% Diarrhea Treated</i>		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	101 368	135 054	140 116	64 589	25 341	83 914	63,70	18,76	59,89
Sumatera Utara	289 498	376 321	385 078	229 557	-	99 426	79,30	-	25,82
Sumatera Barat	109 114	140 300	143 680	178 761	36 322	106 847	163,80	25,89	74,36
Riau	134 955	171 299	179 764	104 649	7 717	137 813	77,50	4,50	76,66
Jambi	73 027	91 857	94 905	56 994	26 001	63 194	78,00	28,31	66,59
Sumatera Selatan	170 549	217 412	223 209	148 248	44 015	176 859	86,90	20,24	79,23
Bengkulu	39 125	50 622	52 225	26 115	12 017	17 205	66,70	23,74	32,94
Lampung	174 175	219 167	223 819	312 119	43 323	142 838	179,20	19,77	63,82
Kep. Bangka Belitung	216 890	37 066	38 633	188 108	12 149	17 825	86,70	32,78	46,14
Kep. Riau	999 809	53 271	56 233	708 976	5 351	25 422	70,90	10,04	45,21
DKI Jakarta	701 488	274 803	280 104	357 799	246 895	250 234	51,00	89,84	89,34
Jawa Barat	78 734	1 261 159	1 297 021	50 868	930 176	933 122	64,60	73,76	71,94
Jawa Tengah	824 531	911 901	924 962	503 509	95 635	417 178	61,10	10,49	45,10
DI Yogyakarta	104 041	99 338	101 579	147 807	8 442	41 066	142,10	8,50	40,43
Jawa Timur	49 405	1 048 885	1 060 910	28 979	338 806	604 779	58,70	32,30	57,01
Banten	83 758	322 790	336 100	59 694	164 079	234 515	71,30	50,83	69,78
Bali	83 839	112 126	114 656	93 333	32 651	60 179	111,30	29,12	52,49
Nusa Tenggara Barat	11 120	130 561	133 801	18 125	89 269	175 361	163,00	68,37	131,06
Nusa Tenggara Timur	53 166	138 243	142 757	21 086	66 341	46 097	39,70	47,99	32,29
Kalimantan Barat	60 282	129 319	133 177	31 616	-	72 475	52,40	-	54,42
Kalimantan Tengah	179 669	67 365	70 342	119 037	9 472	39 355	66,30	14,06	55,95
Kalimantan Selatan	51 416	107 725	111 234	31 314	9 986	66 749	60,90	9,27	60,01
Kalimantan Timur	90 423	92 518	96 537	34 647	51 776	79 082	38,30	55,96	81,92
Kalimantan Utara	100 631	17 331	18 659	167 846	-	16 353	166,80	-	87,64
Sulawesi Utara	106 592	65 127	66 448	59 614	6 337	15 399	55,90	9,73	23,17
Sulawesi Tengah	32 676	77 671	80 091	12 803	12 992	57 500	39,20	16,73	71,79
Sulawesi Selatan	67 397	230 048	234 638	28 221	172 650	159 806	41,90	75,05	68,11
Sulawesi Tenggara	253 249	67 487	77 436	115 878	30 304	32 724	45,80	44,90	42,26
Gorontalo	23 689	30 596	31 541	14 086	16 206	14 394	59,50	52,97	45,64
Sulawesi Barat	24 278	34 619	35 936	14 723	25 825	32 532	60,60	74,60	90,53
Maluku	26 247	45 536	47 106	20 736	7 764	18 358	79,00	17,05	38,97
Maluku Utara	18 650	31 382	32 652	5 003	-	9 755	26,80	-	29,88
Papua Barat	43 483	23 531	87 855	16 437	-	25 054	37,80	-	28,52
Papua	27 959	85 034	24 094	46 584	16 242	1 380	166,60	19,10	5,73
Indonesia	5 405 235	6 897 464	7 077 299	4 017 861	2 544 084	4 274 790	74,30	36,88	60,40

Sumber/ Source : Profil Kesehatan Indonesia 2015-2017, Kementerian Kesehatan/Indonesia Health Profile 2015-2017, Ministry of Health

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.19 Jumlah Pasien, Tingkat Kefatalan, dan Tingkat Kejadian Penyakit Demam Berdarah menurut Provinsi, 2015-2017
 Number of Patient, Case Fatality Rate, and Incidence Rate of Dengue Fever by Province, 2015-2017

Provinsi Province	Jumlah Pasien Number of Patient			Tingkat Kefatalan Case Fatality Rate			Tingkat Kejadian ¹ Incident Rate ¹		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Aceh	1 509	2 651	2 591	0,40	0,79	0,46	30,17	52,02	49,93
Sumatera Utara	5 274	8 618	5 327	0,57	0,53	0,54	37,84	61,11	37,35
Sumatera Barat	3 806	3 985	2 470	0,58	0,45	0,28	73,24	75,75	46,42
Riau	3 261	4 170	1 928	0,67	0,94	0,78	51,40	64,14	28,96
Jambi	1 354	1 553	378	0,59	0,90	0,53	39,80	44,90	10,75
Sumatera Selatan	3 396	3 851	1 449	0,47	0,65	0,48	42,17	47,19	17,53
Bengkulu	1 003	1 746	618	1,99	1,26	0,81	53,49	91,66	31,95
Lampung	3 145	4 516	2 908	1,02	0,33	0,31	38,74	55,04	35,08
Kep. Bangka Belitung	623	490	263	0,96	0,61	0,00	45,38	34,95	18,38
Kep. Riau	1 795	1 983	632	0,89	1,01	1,74	90,98	97,77	30,35
DKI Jakarta	4 954	20 423	3 350	0,22	0,07	0,03	48,67	198,71	32,29
Jawa Barat	21 237	36 631	3 538	0,07	0,74	0,59	45,47	77,31	7,37
Jawa Tengah	16 398	14 376	7 400	1,56	1,48	1,24	48,55	42,26	21,60
DI Yogyakarta	3 420	6 247	1 642	1,02	0,42	0,43	92,96	167,89	43,65
Jawa Timur	20 138	24 480	7 254	1,41	1,40	1,43	51,84	62,65	18,46
Banten	3 011	6 139	1 297	1,43	1,16	0,54	25,19	50,31	10,42
Bali	10 704	21 668	4 499	0,26	0,29	0,29	257,75	515,90	105,95
Nusa Tenggara Barat	1 252	2 585	1 331	0,40	0,93	0,15	25,89	52,80	26,86
Nusa Tenggara Timur	506	1 015	210	0,20	0,20	0,48	9,88	19,51	3,97
Kalimantan Barat	1 115	588	2 595	1,35	1,36	1,16	23,28	12,09	52,61
Kalimantan Tengah	1 502	1 659	879	0,67	1,45	1,37	60,20	65,05	33,74
Kalimantan Selatan	3 668	4 098	544	1,09	0,68	0,37	91,93	101,05	13,20
Kalimantan Timur	6 458	10 712	918	1,01	0,96	0,33	188,46	305,95	25,68
Kalimantan Utara	719	1 055	195	0,28	1,04	1,03	112,00	158,33	28,22
Sulawesi Utara	730	1 975	581	2,33	0,86	1,55	30,26	81,04	23,61
Sulawesi Tengah	1 571	2 314	834	0,83	0,95	0,72	54,61	79,20	28,12
Sulawesi Selatan	3 974	7 685	1 724	0,48	0,53	0,58	46,64	89,29	19,84
Sulawesi Tenggara	1 500	3 444	750	0,60	0,96	1,60	60,01	123,34	28,82
Gorontalo	231	746	316	6,06	2,68	2,53	20,38	64,83	27,05
Sulawesi Barat	486	873	107	0,00	0,92	0,00	37,90	66,82	8,04
Maluku	78	363	50	7,69	5,79	0,00	4,63	21,16	2,87
Maluku Utara	119	297	37	1,68	2,69	0,00	10,24	25,04	3,06
Papua Barat	66	105	163	4,55	0,00	1,23	7,57	11,75	17,81
Papua	647	1 130	269	0,46	0,53	1,12	20,54	35,23	8,24
Indonesia	129 650	204 171	59 047	0,83	0,78	0,75	50,75	78,85	22,55

Catatan/ Note : ¹ Tingkat kejadian per 100.000 penduduk/ Incident Rate (IR) per 100,000 of population

Sumber/ Source : Profil Kesehatan Indonesia 2015-2017 Kementerian Kesehatan/Indonesia Health Profile 2015-2017, Ministry of Health

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.20 Jumlah Penderita dan Angka Kesakitan Malaria menurut Provinsi, 2015-2017
 Table Number of Malaria Patient and Annual Parasite Incident by Province, 2015-2017

Provinsi Province	Jumlah Penderita Number of Patient			Angka Kesakitan Malaria Per 1000 Penduduk Annual Parasite Incident (API) per 1000 population		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Aceh	422	243	299	0,08	0,05	0,06
Sumatera Utara	6 840	3 807	2 442	0,49	0,27	0,17
Sumatera Barat	752	650	512	0,14	0,12	0,10
Riau	625	166	211	0,10	0,03	0,03
Jambi	1 612	492	187	0,47	0,14	0,05
Sumatera Selatan	2 495	2 286	911	0,31	0,28	0,11
Bengkulu	3 814	2 770	1 031	2,03	1,45	0,53
Lampung	3 991	3 298	4 297	0,49	0,40	0,52
Kep. Bangka Belitung	1 484	158	95	1,08	0,11	0,07
Kep. Riau	688	721	357	0,35	0,36	0,17
DKI Jakarta	23	70	111	0,00	0,01	0,01
Jawa Barat	179	323	328	0,00	0,01	0,01
Jawa Tengah	2 190	1 091	904	0,06	0,03	0,03
DI Yogyakarta	126	95	86	0,03	0,03	0,02
Jawa Timur	25	303	107	0,00	0,01	0,00
Banten	28	28	42	0,00	0,00	0,00
Bali	5	6	33	0,00	0,00	0,01
Nusa Tenggara Barat	2 014	1 168	765	0,42	0,24	0,15
Nusa Tenggara Timur	36 039	28 129	30 451	7,04	5,41	5,76
Kalimantan Barat	640	297	152	0,13	0,06	0,03
Kalimantan Tengah	1 047	474	760	0,42	0,19	0,29
Kalimantan Selatan	2 716	2 117	1 135	0,68	0,52	0,28
Kalimantan Timur	1 562	1 228	1 573	0,46	0,35	0,44
Kalimantan Utara	18	22	65	0,03	0,03	0,09
Sulawesi Utara	2 128	1 752	900	0,88	0,72	0,37
Sulawesi Tengah	1 953	1 446	543	0,68	0,49	0,18
Sulawesi Selatan	818	992	1 201	0,10	0,12	0,14
Sulawesi Tenggara	1 073	1 226	596	0,41	0,44	0,21
Gorontalo	649	176	46	0,57	0,15	0,04
Sulawesi Barat	220	119	147	0,17	0,09	0,11
Maluku	9 802	6 780	4 019	5,81	3,95	2,30
Maluku Utara	3 220	2 888	957	2,77	2,44	0,79
Papua Barat	27 266	6 063	13 706	31,29	6,79	14,97
Papua	100 561	147 066	192 648	31,93	45,85	59,00
Indonesia	217 025	218 450	261 617	0,85	0,84	0,99

Sumber/ Source : Profil Kesehatan Indonesia 2015-2017, Kementerian Kesehatan/Indonesia Health Profile 2015-2017, Ministry of Health

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.21 Produksi dan Volume Sampah yang Terangkut per Hari menurut Kota, 2016-2017
Table 5.21 Production and Volume of Garbage that Daily Transported by Cities, 2016-2017

Kota City	Perkiraan Produksi Sampah Per Hari (m ³)		Volume Sampah yang Terangkut Per Hari (m ³)		Persentase Sampah Terangkut (%)	
	Estimate of Daily Garbage Production (m ³)		Volume of Garbage that Daily Transported (m ³)		Percentage of Treated Garbage (%)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Banda Aceh	800,97 ¹	275,00 ¹	703,45 ¹	250,00 ¹	87,82	90,00
Medan	1 874,00 ¹	1 892,00 ¹	1 595,00 ¹	1 675,00 ¹	85,00	88,00
Padang	520,00 ¹	624,24 ¹	323,00 ¹	495,50 ¹	62,12	79,38
Pekan Baru	745,19 ¹	764,19 ¹	332,54 ¹	362,28 ¹	44,63	47,40
Jambi	1 537,00	1 534,35	924,74	1 059,01	60,95	69,02
Palembang	-	682,82 ¹	-	682,82 ¹	-	100,00
Bengkulu	1 072,87	774,86	456,54	452,57	42,55	58,41
Bandar Lampung	1 287,02 ¹	800,00 ¹	1 158,32 ¹	700,00 ¹	90,00	87,50
Pangkal Pinang	520,00 ¹	623,00 ¹	420,00 ¹	486,00 ¹	81,00	78,00
Tanjung Pinang	460,32 ¹	470,62 ¹	291,79 ¹	308,25 ¹	63,39	65,50
DKI Jakarta	7 099,08 ¹	7 164,53 ¹	6 016,30 ¹	6 872,18 ¹	84,75	95,92
Bandung	1 469,00 ¹	1 600,00 ¹	1 100,00 ¹	1 120,00 ¹	74,86	70,00
Semarang	5 080,51	5 163,72	4 445,00	4 544,00	87,49	88,00
Yogyakarta	904,80	1 048,00	880,00	1 040,00	97,26	99,24
Surabaya	9 710,61	9 896,78	5 237,70	5 427,45	53,93	54,84
Serang	1 638,00	1 638,00	710,00	710,00	43,3	43,3
Denpasar	3 719,00	3 657,20	3 625,00	3 276,55	97,47	89,59
Mataram	300,00 ¹	350,00 ¹	196,65 ¹	280,00 ¹	65,55	80,00
Kupang	655,00	684,00	504,00	552,00	76,95	80,70
Pontianak	1 709,50	1 802,50	1 486,00	1 547,00	86,93	86,00
Palangkaraya	800,00	892,50	425,00	435,50	53,13	48,79
Banjarmasin	576,00 ¹	568,00 ¹	437,00 ¹	545,30 ¹	76,00	96,00
Samarinda	835,57 ¹	686,56 ¹	520,78 ¹	217,24 ¹	62,23	31,67
Tanjung Selor	204,00	751,70	204,00	751,70	100,00	100,00
Manado	-	2 064,00	-	1 680,00	-	80,00
Palu	1 041,72	1 058,42	456,00	456,00	43,77	43,08
Makasar	5 931,40	6 485,65	5 623,61	6 163,42	94,81	95,03
Kendari	221,91 ¹	0,69 ¹	166,09 ¹	165,75 ¹	74,85	72,23
Gorontalo	486,24	490,14	335,00	367,39	68,90	74,96
Mamuju	187,00	192,00	71,58	97,77	38,00	51,00
Ambon	146,00 ¹	200,00 ¹	140,00 ¹	151,60 ¹	95,89	75,80
Ternate	59,60 ¹	60,64 ¹	46,42 ¹	43,23 ¹	78,00	71,00
Manokwari	-	113,32 ¹	-	25,23 ¹	-	22,26
Jayapura	...	416,55	...	44,76	...	11,00

Catatan/ Note : ¹ Angka diperbaiki/Revised figures
¹ Satuan menggunakan Ton/Use Ton in calculation

Sumber/ Source : Dinas Kebersihan Kota di Indonesia/Cleaning Service of Several City In Indonesia

KOMPONEN 5: PERMUKIMAN DAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Tabel 5.22 Volume Sampah Terangkut per hari menurut Jenis Sampah dan Kota, 2016-2017
 Table 5.22 Volume of Garbage that Daily Transported by Type of Waste and City, 2016-2017

Kota City	Sampah Organik (m ³) Organic trash (m ³)		Sampah Anorganik (m ³) Anorganic trash (m ³)		Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun / B3 (m ³) Hazardous and toxic materials / B3 (m ³)		Jumlah Total	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Banda Aceh	453,00 ¹	132,50 ¹	244,00 ¹	88,25 ¹	7,00 ¹	29,25 ¹	704,00 ¹	250,00 ¹
Medan	1 218,00 ¹	1 230,00 ¹	656,00 ¹	662,00 ¹	-	-	1 874,00 ¹	1 892,00 ¹
Padang	123,40 ¹	349,20 ¹	156,40 ¹	112,20 ¹	43,20 ¹	34,00 ¹	323,00 ¹	495,40 ¹
Pekan Baru	186,22 ¹	202,88 ¹	146,32 ¹	159,40 ¹	0,54 ¹	1,19 ¹	-	-
Jambi	394,67	451,98	466,91	534,70	63,16	72,33	924,74	1 059,01
Palembang	600,00 ¹	-	-	-	-	-	600,00 ¹	-
Bengkulu	292,22	310,10	157,35	142,47	-	-	-	-
Bandar Lampung	810,80 ¹	400,00 ¹	347,50 ¹	300,00 ¹	-	-	1 158,30 ¹	700,00 ¹
Pangkal Pinang	294,00	337,00	125,00	146,00	-	-	419,00	483,00
Tanjung Pinang	44,33 ¹	51,33 ¹	23,87 ¹	27,64 ¹	-	-	68,20 ¹	78,97 ¹
DKI Jakarta	3 233,77 ¹	3 693,80 ¹	2 748,90 ¹	3 139,96 ¹	33,63 ¹	38,42 ¹	6 016,30 ¹	6 872,18 ¹
Bandung	594,00 ¹	543,10 ¹	506,00 ¹	446,00 ¹	-	84,80 ¹	1 100,00 ¹	1 073,90 ¹
Semarang	2 755,90	2 817,28	1 689,10	1 726,72	-	-	4 445,00	4 544,00
Yogyakarta	482,20	582,40	397,80	457,60	-	-	880,00	1 040,00
Surabaya	2 844,59	2 947,65	2 393,11	2 479,80	45,04	46,68	5 282,74	-
Serang	-	-	-	-	-	-	-	-
Denpasar	2 900,00	2 283,75	616,25	982,97	108,75	9,83	3 625,00	3 276,55
Mataram	118,00 ¹	168,00 ¹	78,65 ¹	112,00 ¹	-	-	196,65 ¹	280,00 ¹
Kupang	289,20	309,20	206,80	226,80	8,00	16,00	504,00	552,00
Pontianak	966,00	1 000,00	505,00	532,00	15,00	15,00	1 486,00	1 547,00
Palangkaraya	-	-	-	-	-	-	-	-
Banjarmasin	259,50 ¹	344,00 ¹	149,00 ¹	190,00 ¹	28,00 ¹	11,00 ¹	436,50 ¹	545,00 ¹
Samarinda	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanjung Selor	146,30	751,70	57,70	-	-	-	204,00	751,70
Manado	-	-	-	-	-	-	-	-
Palu	-	-	-	-	-	-	-	-
Makasar	4 188,75	4 560,93	1 434,86	1 602,49	-	-	5 623,61	6 163,42
Kendari	151,47 ¹	84,53 ¹	14,62 ¹	81,22 ¹	-	-	166,09 ¹	165,75 ¹
Gorontalo	233,25	255,80	101,75	111,59	-	-	335,00	-
Mamuju	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambon	119,00 ¹	98,00 ¹	20,00 ¹	47,54 ¹	1,00 ¹	6,06 ¹	140,00 ¹	151,60 ¹
Ternate	27,61 ¹	31,61 ¹	31,39 ¹	28,30 ¹	0,60 ¹	0,73 ¹	59,60 ¹	60,64 ¹
Manokwari	-	11,10 ¹	-	14,30 ¹	-	-	-	25,40 ¹
Jayapura	...	-	...	-	...	-	...	-

Catatan/ Note : ¹ Satuan menggunakan Ton/Use Ton in calculation

Sumber/ Source : Dinas Kebersihan Kota di Indonesia/Cleaning Service of Several City In Indonesia

COMPONENT 5: HUMAN SETTLEMENTS AND ENVIRONMENTAL HEALTH

Tabel 5.23 Sarana Dinas Kebersihan menurut Kota, 2016 - 2017
Table 5.23 Cleaning Service Facilities by Cities, 2016 - 2017

Kota City	Pegawai Official		Truk Sampah Garbage Truck		Gerobak Sampah Garbage Cart		T P S Temporary Waste Storage		Alat-alat Besar ¹ Heavy Equipment ¹	
	(Orang/Persons)		(Unit)		(Unit)		(Unit)		(Unit)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Banda Aceh	618	618	21	21	-	-	114	114	71	71
Medan	3 012	3 013	18	18	176	276	876	876	57	57
Padang	1 017	1 197	89	81	-	-	330	480	92	83
Pekan Baru	1 207	1 219	-	-	11	11	20	17	-	64
Jambi	869	736	36	37	400	880	436	425	138	140
Palembang	1 195	1 219	102	102	-	147	424	424	120	131
Bengkulu	243	243	16	16	-	-	44	44	46	46
Bandar Lampung	947	41	98	-	386	-	90	-	224	4
Pangkal Pinang	401	441	22	22	21	21	100	100	32	32
Tanjung Pinang	433	556	30	30	-	-	46	52	34	34
DKI Jakarta	-	10 414	1 749	1 692	1 092	1 447	1 416	1 099	1 990	2 064
Bandung	1 528	1 583	97	110	-	-	158	150	110	240
Semarang	250	277	119	120	-	-	264	266	127	128
Yogyakarta	233	385	-	-	36	36	145	143	42	40
Surabaya	1 904	1 822	173	173	630	630	187	183	73	-
Serang	431	431	29	21	40	52	159	159	54	48
Denpasar	1 653	1 609	107	112	40	40	116	150	98	103
Mataram	781	765	36	38	341	336	9	9	139	144
Kupang	479	479	35	35	115	145	230	231	39	39
Pontianak	861	730	47	45	83	80	114	112	64	53
Palangkaraya	339	329	21	21	30	-	119	119	26	25
Banjarmasin	1 332	1 372	61	55	224	255	132	126	91	88
Samarinda	1 199	1 151	56	56	115	115	314	254	166	159
Tanjung Selor	251	258	17	-	25	-	-	238	20	22
Manado	818	1 085	61	15	180	514	90	-	44	101
Palu	344	346	38	38	-	-	52	111	42	44
Makasar	-	200	289	125	758	983	187	36	482	273
Kendari	684	716	40	40	-	-	1 062	1 486	53	53
Gorontalo	305	316	14	17	8	10	-	21	43	44
Mamuju	220	249	-	-	28	33	-	-	14	18
Ambon	986	952	33	22	285	40	647	167	70	72
Ternate	270	359	17	17	50	30	107	117	34	39
Manokwari	-	142	-	-	-	15	-	2	-	16
Jayapura	...	-	...	-	...	-	...	-	...	-

Catatan/ Note : TPS = Tempat Penampungan Sementara/Temporary Waste Storage

Angka diperbaiki/Revised figures

¹ Buldozer, Excavator, Truk Kontainer, Truk Arm Roll, Dump Truk dan lainnya/Bulldozer, Excavator, Containers Truck, Roll Arm Truck, Dump Truck and more

Sumber/ Source : Dinas Kebersihan Kota di Indonesia/Cleaning Service of Several City In Indonesia

KOMPONEN 6: PARTISIPASI, PENGELOLAAN, DAN PERLINDUNGAN LINGKUNGAN

Tabel 6.1 APBD Provinsi untuk Lingkungan Hidup menurut Provinsi (juta rupiah), 2013-2017
Table 6.1 Provincial Budget for Environment by Province (million rupiahs), 2013-2017

Provinsi Province	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	28 861	23 594	-	27 357	33 516
Sumatera Utara	220 488	188 148	194 471	31 716	52 954
Sumatera Barat	25 303	25 494	-	43 618	21 746
Riau	90 318	42 790	-	17 222	117 490
Jambi	13 480	15 377	13 857	13 514	28 803
Sumatera Selatan	14 947	16 665	14 362	6 957	13 511
Bengkulu	7 424	9 315	9 248	18 222	41 258
Lampung	11 742	11 628	16 673	12 878	12 590
Kep. Bangka Belitung	27 068	54 761	-	21 374	26 322
Kepulauan Riau	12 229	13 535	17 935	25 412	18 040
DKI Jakarta	3 436 731	-	-	-	1 345 093
Jawa Barat	209 612	284 250	417 982	-	17 710
Jawa Tengah	43 661	42 041	58 929	3 386	-
DI Yogyakarta	18 427	52 403	143 739	27 804	28 638
Jawa Timur	48 051	36 962	35 625	30 575	31 327
Banten	14 237	22 403	27 399	37 113	67 851
Bali	19 533	-	38 794	307	13 020
Nusa Tenggara Barat	8 693	9 588	12 723	2 278	139 598
Nusa Tenggara Timur	10 952	11 628	13 020	166	10 797
Kalimantan Barat	9 021	11 129	-	15 533	9 697
Kalimantan Tengah	11 073	11 370	-	1 801	11 520
Kalimantan Selatan	18 067	35 933	38 174	33 222	87 302
Kalimantan Timur	33 594	47 104	125 592	-	14 622
Kalimantan Utara	-	4 657	40 361	29 277	17 481
Sulawesi Utara	7 452	7 284	7 927	592	18 641
Sulawesi Tengah	14 275	13 078	18 523	17 836	14 440
Sulawesi Selatan	36 539	176 983	-	14 091	30 894
Sulawesi Tenggara	7 035	-	13 052	10 819	6 141
Gorontalo	29 663	30 460	77 310	51 977	35 917
Sulawesi Barat	8 802	9 967	-	30 903	11 515
Maluku	8 800	10 089	15 422	8 036	41 118
Maluku Utara	5 990	9 661	16 877	-	7 703
Papua Barat	51 597	57 307	68 164	2 178	100 638
Papua	24 249	37 169	30 413	-	18 649

Sumber/ Source : Data dikutip dari <http://djpk.kemenkeu.go.id> kondisi tanggal 18 September 2017/

Data cited from <http://djpk.kemenkeu.go.id> on September 18th 2017

COMPONENT 6: ENVIRONMENTAL PROTECTION, MANAGEMENT AND ENGAGEMENT

Tabel 6.2 Persentase APBD untuk Lingkungan Hidup terhadap APBD Provinsi menurut Provinsi, 2013-2017
 Table Percentage of Provincial Budget for Environment by Province, 2013-2017

Provinsi Province	2013	2014	2015	2016	2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	0,24	0,18	-	0,23	0,23
Sumatera Utara	2,49	2,21	2,24	1,93	0,41
Sumatera Barat	0,76	0,71	-	0,97	0,35
Riau	1,07	0,52	-	0,2	1,07
Jambi	0,51	0,47	0,39	0,41	0,36
Sumatera Selatan	0,26	0,26	0,22	0,14	0,20
Bengkulu	0,42	0,49	0,41	0,9	1,23
Lampung	0,27	0,27	0,35	0,24	0,19
Kep. Bangka Belitung	1,42	2,72	-	1,03	1,05
Kepulauan Riau	0,44	0,39	0,49	0,45	0,54
DKI Jakarta	7,54	-	-	-	2,18
Jawa Barat	1,20	1,34	1,69	-	0,05
Jawa Tengah	0,34	0,30	0,34	0,1	-
DI Yogyakarta	0,75	1,57	3,89	0,72	0,95
Jawa Timur	0,31	0,21	0,15	0,13	0,11
Banten	0,24	0,30	0,31	0,42	0,66
Bali	0,45	-	0,39	0,6	0,20
Nusa Tenggara Barat	0,35	0,34	0,43	0,42	1,33
Nusa Tenggara Timur	0,46	0,42	0,40	0,01	0,23
Kalimantan Barat	0,27	0,30	-	0,33	0,19
Kalimantan Tengah	0,43	0,35	-	0,4	0,29
Kalimantan Selatan	0,41	0,68	0,73	0,64	2,34
Kalimantan Timur	0,26	0,34	1,35	-	0,18
Kalimantan Utara	-	0,25	1,71	1,15	0,59
Sulawesi Utara	0,38	0,30	0,30	0,14	0,52
Sulawesi Tengah	0,65	0,54	0,65	0,56	0,40
Sulawesi Selatan	0,63	3,03	-	0,43	0,34
Sulawesi Tenggara	0,34	-	0,56	0,41	0,17
Gorontalo	2,75	2,35	5,26	3,26	1,95
Sulawesi Barat	0,77	0,76	-	1,75	0,58
Maluku	0,56	0,53	0,65	0,31	1,65
Maluku Utara	0,43	0,62	0,87	-	0,29
Papua Barat	1,21	0,98	1,01	0,12	1,40
Papua	0,30	0,33	0,25	-	0,12

Sumber/ Source : Data dikutip dari <http://djpk.kemenkeu.go.id> kondisi tanggal 18 September 2017/ Data cited from <http://djpk.kemenkeu.go.id> on September 18th 2017

KOMPONEN 6: PARTISIPASI, PENGELOLAAN, DAN PERLINDUNGAN LINGKUNGAN

Tabel

6.3

Rekapitulasi Bentuk Kelembagaan Lingkungan Hidup di Provinsi dan Kabupaten/Kota, 2013

Table

Recapitulation of Environment Institutional Form at Province and Regency, 2013

Provinsi <i>Province</i>	Bentuk Lembaga Provinsi	Bentuk Lembaga Kab/Kota <i>Regency Institutional Form</i>			Jumlah Provinsi, Kab/Kota
	<i>Province Institutional Form</i>	Dinas/Badan <i>Agency</i>	Kantor <i>Office</i>	Lainnya <i>Others</i>	<i>Total of Province and Regency</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aceh	1	13	9	1	24
Sumatera Utara	1	18	13	2	34
Sumatera Barat	1	7	12	-	20
Riau	1	10	2	-	13
Jambi	1	4	7	-	12
Sumatera Selatan	1	11	2	2	16
Bengkulu	1	8	2	-	11
Lampung	1	8	6	-	15
Kep. Bangka Belitung	1	6	1	-	8
Kepulauan Riau	1	6	1	-	8
DKI Jakarta	1	1	5	-	7
Jawa Barat	1	17	8	1	27
Jawa Tengah	1	20	15	-	36
DI Yogyakarta	1	2	3	-	6
Jawa Timur	1	22	15	1	39
Banten	1	4	2	-	7
Bali	1	4	5	-	10
Nusa Tenggara Barat	1	6	3	-	10
Nusa Tenggara Timur	1	19	2	-	22
Kalimantan Barat	1	9	5	-	15
Kalimantan Tengah	1	12	2	-	15
Kalimantan Selatan	1	10	2	1	14
Kalimantan Timur	1	12	2	-	15
Kalimantan Utara	1 ^r	5 ^r	-	-	...
Sulawesi Utara	1	8	-	1	10
Sulawesi Tengah	1	10	1	-	12
Sulawesi Selatan	1	12	9	2	24
Sulawesi Tenggara	1	6	4	2	13
Gorontalo	1	5	1	-	7
Sulawesi Barat	1	4	1	-	6
Maluku	1	2	6	1	10
Maluku Utara	1	9	-	-	10
Papua Barat	1	5	2	3	11
Papua	1	8	1	17	27
Indonesia	34	303	149	34	514

Sumber/ *Source* : Status Lingkungan Hidup Indonesia 2012, Kementerian Lingkungan Hidup/
Environment State of Indonesia 2012, Ministry of Environment

COMPONENT 6: ENVIRONMENTAL PROTECTION, MANAGEMENT AND ENGAGEMENT

Tabel 6.4 Jumlah Tenaga Penyuluh Kehutanan menurut Status dan Provinsi, 2016
Table Number of Forestry Extension Workers by Status and Province, 2016

Provinsi Province	PNS Civil Servant	Swadaya Masyarakat (PKSM) Non Governmental	Swasta Private
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	54	101	1
Sumatera Utara	77	14	40
Sumatera Barat	70	47	-
Riau	37	98	29
Jambi	38	23	64
Sumatera Selatan	75	84	69
Bengkulu	67	174	-
Lampung	157	55	3
Kep. Bangka Belitung	30	5	-
Kepulauan Riau	3	-	-
DKI Jakarta	-	-	9
Jawa Barat	342	721	18
Jawa Tengah	580	215	16
DI Yogyakarta	51	5	5
Jawa Timur	475	274	16
Banten	39	79	2
Bali	91	132	-
Nusa Tenggara Barat	146	92	-
Nusa Tenggara Timur	104	2	-
Kalimantan Barat	41	110	64
Kalimantan Tengah	49	17	2
Kalimantan Selatan	89	58	60
Kalimantan Timur	52	1	10
Kalimantan Utara	17	-	-
Sulawesi Utara	12	26	-
Sulawesi Tengah	58	108	-
Sulawesi Selatan	307	80	71
Sulawesi Tenggara	97	68	-
Gorontalo	16	3	1
Sulawesi Barat	41	104	-
Maluku	46	1	31
Maluku Utara	58	3	-
Papua Barat	55	-	-
Papua	34	2	-
Pusat (BP2SDM & KSDAE)	261	-	-
Indonesia	3 669	2 702	511

Sumber / Source : Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016/ Statistics Ministry of Environment and Forestry, 2016

KOMPONEN 6: PARTISIPASI, PENGELOLAAN, DAN PERLINDUNGAN LINGKUNGAN

Tabel 6.5 Belanja Kementerian Negara/Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup (miliar rupiah), 2017-2019
 Table 6.5 Expenditure of Ministry/Institution of Environmental Management (billion rupiah), 2017-2019

Kementerian Negara/Lembaga Ministry/Institution	LKPP 2017	Outlook 2018	RAPBNP 2019
(1)	(2)	(3)	(4)
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan <i>Ministry of Environment and Forestry</i>	5 871,7	7 415,8	9 076,5
Kementerian Pekerjaan Umum & Perumahan Rakyat <i>Ministry of Public of Works and Housing</i>	96 103,3	104 835,2	110 731,6
Kementerian Kelautan & Perikanan <i>Ministry of Marine Affairs and Fisheries</i>	6 111,4	5 330,5	5 483,0
Kementerian ESDM <i>Ministry of Energy and Mineral Resources</i>	4 917,9	6 100,2	4 987,9
Kementerian Perhubungan <i>Ministry of Transport</i>	41 405,5	45 491,5	41 554,9
Kementerian Dalam Negeri <i>Ministry of Home Affairs</i>	2 680,4	3 029,0	3 173,0
Kementerian Pertanian <i>Ministry of Agriculture</i>	21 910,6	21 841,6	21 686,5
Kementerian Perindustrian <i>Ministry of Industry</i>	2 432,1	2 734,3	3 589,3
Kementerian Kesehatan <i>Ministry of Health</i>	54 912,3	59 917,9	62 066,7
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi <i>Ministry of Research, Technology, and Higher Education</i>	37 780,3	39 878,1	41 264,1
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan <i>Ministry of Education and Culture</i>	36 865,4	39 595,5	35 983,1
Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi <i>Ministry of Village, Development of Disadvantaged Regions and Transmigration</i>	4 182,3	4 682,9	4 325,6
Kementerian Agraria dan Tata Ruang <i>Ministry of Agrarian and Spatial Planning</i>	5 707,6	8 074,6	9 669,3
Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional <i>Ministry of the National Development Planning Agency</i>	2 993,2	1 975,1	1 781,1
Badan Nasional Penanggulangan Bencana <i>National Disaster Management Authority</i>	2 644,4	742,2	619,4
Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika <i>Meteorological, Climatological, And Geophysical Agency</i>	1 478,6	1 690,7	1 754,2
Badan SAR Nasional <i>Search and Rescue Agency</i>	2 480,0	2 217,6	1 986,9
Kementerian Koordinator bidang Kemaritiman <i>Coordinating Ministry on Maritime Affairs</i>	262,2	266,4	254,2
Total Belanja Seluruh Kementerian/ Lembaga di Indonesia <i>Total Expenditure of All Ministry/ Institution in Indonesia</i>	330 739,2	355 819,1	359 987,3

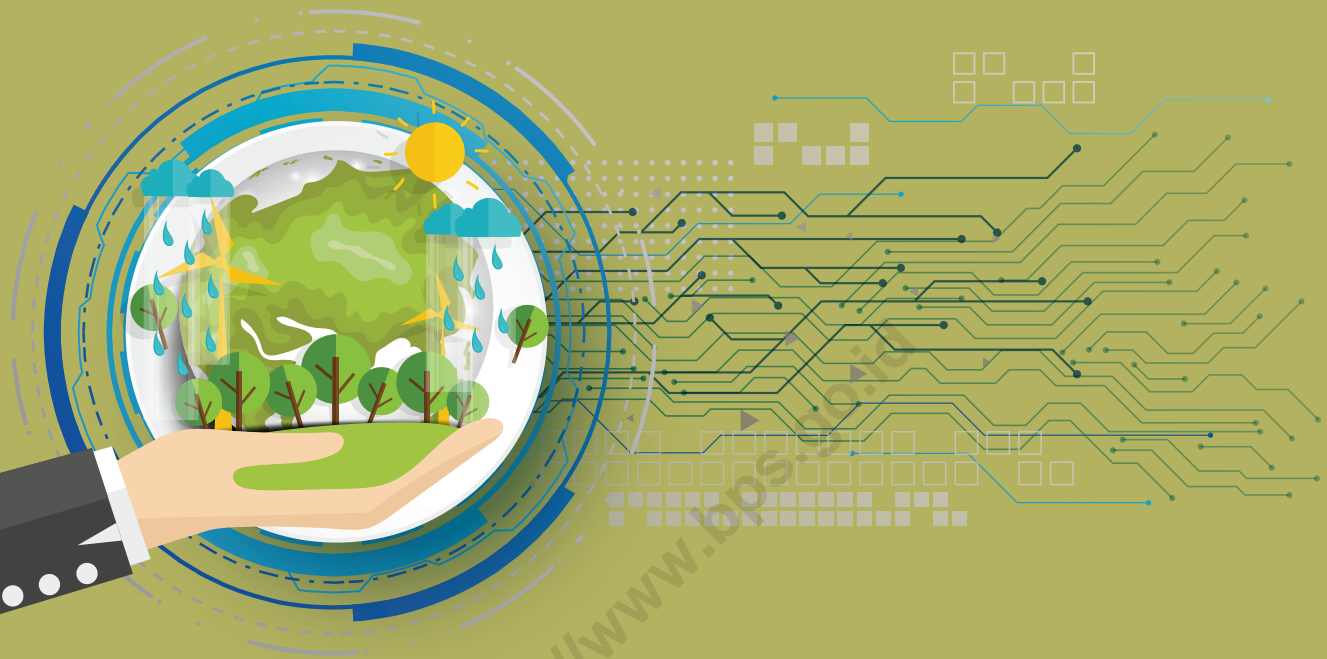
Sumber/ Source : Buku II Nota Keuangan Beserta RAPBNP Tahun Anggaran 2019/ Book II of Financial Notes and RAPBNP of Fiscal, 2017

COMPONENT 6: ENVIRONMENTAL PROTECTION, MANAGEMENT AND ENGAGEMENT

Tabel 6.6 Jumlah Sekolah Adiwiyata Nasional dan Mandiri menurut Tingkat Sekolah dan Provinsi, 2016
Table Number of Adiwiyata Schools for National and Mandiri by Level and Province, 2016

Provinsi/Province	Adiwiyata Nasional National Adiwiyata					Adiwiyata Mandiri Independent Adiwiyata				
	SD Primary School	SMP Junior High School	SMU Senior High School	SMK Vocational High School	Total	SD Primary School	SMP Junior High School	SMU Senior High School	SMK Vocational High School	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Aceh	-	3	-	2	5	2	2	2	-	6
Sumatera Utara	7	8	3	2	20	4	5	6	2	17
Sumatera Barat	9	6	5	-	20	5	3	-	1	9
Riau	15	10	6	2	33	2	1	2	-	5
Jambi	2	2	1	-	5	-	1	-	-	1
Sumatera Selatan	1	3	1	1	6	-	-	1	-	1
Bengkulu	1	1	1	-	3	-	-	2	-	2
Lampung	6	1	-	-	7	-	-	-	-	0
Kep. Bangka Belitung	9	5	-	1	15	-	1	-	-	1
Kepulauan Riau	-	1	1	-	2	-	-	-	-	0
DKI Jakarta	2	6	4	-	12	3	1	2	-	6
Jawa Barat	7	7	5	1	20	1	3	5	-	9
Jawa Tengah	20	26	16	6	68	1	2	3	1	7
DI Yogyakarta	3	3	3	-	9	-	1	-	-	1
Jawa Timur	38	50	17	10	115	6	10	8	3	27
Banten	4	8	4	-	16	3	2	1	-	6
Bali	5	4	5	-	14	-	-	-	-	0
Nusa Tenggara Barat	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
Nusa Tenggara Timur	-	-	1	-	1	-	-	-	-	0
Kalimantan Barat	2	3	-	-	5	2	-	-	-	2
Kalimantan Tengah	7	3	7	2	19	1	-	1	2	4
Kalimantan Selatan	19	9	5	-	33	3	-	-	-	3
Kalimantan Timur	19	8	4	1	32	7	5	-	1	13
Kalimantan Utara	5	3	1	1	10	1	1	-	-	2
Sulawesi Utara	1	1	-	-	2	-	-	-	-	0
Sulawesi Tengah	2	-	2	-	4	1	-	-	-	1
Sulawesi Selatan	23	18	10	2	53	4	4	1	1	10
Sulawesi Tenggara	5	1	1	-	7	1	1	-	-	2
Gorontalo	7	3	3	1	14	1	1	1	-	3
Sulawesi Barat	1	2	4	1	8	-	-	-	-	0
Maluku	1	-	1	-	2	-	-	-	-	0
Maluku Utara	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
Papua Barat	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
Papua	-	4	2	-	6	1	1	-	-	2
Indonesia	221	199	113	33	566	49	45	35	11	140

Sumber/ Source : Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016/ Statistics Ministry of Environment and Forestry, 2016



Daftar Pustaka *Reference*

DAFTAR PUSTAKA/ REFERENCES

- Alam, Pervez dan Kafeel Ahmade. 2013. *Impact Of Solid Waste On Health And The Environment*. Researchgate.https://www.researchgate.net/publication/306150450_Impact_of_Solid_Waste_on_Health_and_The_Environment
- Anonym. 2018. *Data Bencana*. Diakses pada tanggal 4 November 2017. (<http://dibi.bnpp.go.id>)
- Anonym. 2017. *Data Keuangan Daerah*. Diakses pada tanggal 11 Oktober 2017. (<http://www.djpk.kemenkeu.go.id>)
- Azzura, Siti Nur. *Sebanyak 5.244 bank sampah raup pendapatan capai Rp 1,48 miliar di 2017*. Diakses pada tanggal 8 November 2018. (<https://www.merdeka.com/uang/2017-5244-bank-sampah-raup-pendapatan-capai-rp-148-miliar.html>)
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Kajian Indikator Sustainable Development Goals (SDGs)*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistik Potensi Desa Indonesia 2014*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Indikator Kesejahteraan Rakyat 2017*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Neraca Energi Indonesia 2012-2016*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Kehutanan 2016*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Kesejahteraan Rakyat 2017*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2016*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Pertanian 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Indonesia 2018*. Jakarta
- Bappenas, BPS, UNFPA. 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. Jakarta
- Central Bureau of Statistics. 2016. *Compendium of Environment Statistics Nepal 2015*. Kathmandu
- Hornweg, Daniel and Perinaz Bhada-Tata. 2012. *What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management*. Washington, DC: World Bank
- Isroi. 2008. *KOMPOS*. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Bogor
- Kaza, Silpa et all. 2018. *WHAT A WASTE 2.0. A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: World Bank
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Deforestasi Indonesia Tahun 2013-2014*. Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Indonesia First Biennial Update Report (BUR) 2015*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Rencana Strategis 2015-2019 Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2016. *Laporan Tahunan 2015 Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Deforestasi Indonesia Tahun 2015-2016*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Laporan Konsumsi Bahan Perusak Ozon Indonesia untuk Sekretariat Ozon United Nation Environment Programme 2016*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Laporan Inventarisasi GRK dan Monitoring, Pelaporan dan Verifikasi Nasional 2017*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Laporan Kegiatan 2016 Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Rekalkulasi Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Statistik Bidang Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Tahun 2016*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. *Laporan Kinerja TA.2017 Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2017*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. *Statistik Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari tahun 2017*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. *Statistik 2017 Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan. 2018. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2017. *Buku Informasi Statistik 2017*. Jakarta
- Kementerian Pertanian. 2017. *Statistik Pertanian 2017*. Jakarta
- Kiichiro Hayashi. 2007. *Environmental impact of Palm Oil Industry in Indonesia*. <http://www.esi.nagoya-u.ac.jp/h/isets07/Contents/Session05/1003Hayashi.pdf>

REFERENCES

- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 112 Tahun 2003 Tentang Baku Mutu air limbah domestik
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 176/Menlhk/Setjen/PLB.2/4/201 Tentang Penanganan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan oleh PT Indocement Tunggul Perkasa, PT Holcim Indonesia, PT Semen Padang dan PT Cemindo Gemilang
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. SK.696/ Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2017 tentang Hasil Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2016 - 2017
- Peraturan Dirjen PSLB3 Nomor P.3/PSLB3/VPLB3/ PLB.3/6/2016 Tentang Uji Coba Konsultasi Teknis Secara Elektronik Perizinan Pengelolaan Limbah B3.
- Peraturan Dirjen PSLB3 Nomor P.1/PSLB3/VPLB3/ PLB.3/6/2016 tentang Uji Coba Manifes Elektronik Pengangkutan Limbah B3.
- Peraturan Dirjen PSLB3 Nomor P.2/PSLB3/VPLB3/ PLB.3/6/2016 tentang Uji Coba Sistem Pelacakan Pengangkutan Limbah B3.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 137 Tahun 2017 Tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan
- Peraturan Menteri LHK Nomor P.18/MENLHK-II/2015 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Peraturan Menteri LHK Nomor P.55/Menlhk-Setjen/ 2015 tentang Tatacara Uji Karakteristik Limbah B3.
- Peraturan Menteri LHK Nomor P.56/Menlhk-Setjen/ 2015 tentang Tatacara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Peraturan Menteri LHK Nomor P.63/Menlhk/Setjen/ KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan Dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 Di Fasilitas Penimbunan Akhir.
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah B3
- Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2005 Tentang Pengesahan Amendment To The Basel Convention On The Control Of Transboundary Movements Of Hazardous Wastes And Their Disposal (Amendemen Atas Konvensi Basel Tentang Pengawasan Perpindahan Lintas Batas Limbah Berbahaya Dan Pembuangannya)
- Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Presiden No.15 tahun 2015 Tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Sugiharto. 1987. *Dasar-Dasar Pengolahan Air Limbah*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Surat Edaran Dirjen PSLB3 Nomor SE.10/PSLB3/VPLB3/ PLB.3/6/2016 tentang Pelaksanaan Uji Coba Manifes Elektronik Pengangkutan Limbah B3.
- Thompson, Andrea. 2014. *For Air Pollution, Trash Is a Burning Problem*. Climate Central. <http://www.climatecentral.org/news/where-trash-is-a-burning-problem-17973>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2013 Konvensi Rotterdam tentang prosedur persetujuan atas dasar informasi awal untuk bahan kimia dan pestisida berbahaya tertentu dalam perdagangan internasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2009 Tentang Pengesahan Stockholm Convention On Persistent Organic Pollutants (Konvensi Stockholm Tentang Bahan Pencemar Organik Yang Persisten)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- <https://isroi.com/2008/06/19/limbah-pabrik-kelapa-sawit/besaran limbah sawit dihasilkan>
- <https://keslingmks.wordpress.com/2009/05/01/teknologi-pengolahan-limbah-medis-cair/>
- http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1169
- <http://ppkl.menlhk.go.id>
- <http://www.sanitasi.net/dasar-dasar-teknik-dan-pengelolaan-air-limbah.html>
- http://www.cogen3.net/presentation/eu/poland/CleanandEfficientBiomassCogenTechnologyinASEAN_Ludo.pdf
- <http://www.diandesa.org/activities/water-and-sanitation/>
- <http://www.indonesianwaste.org/en/home/>
- <http://www.pusteklim.org/pusteklim>



DATA
MENCERDASKAN BANGSA
Enlighten The Nation



BADAN PUSAT STATISTIK

Jl. dr. Sutomo No. 6-8 Jakarta 10710
Telp. : (021) 3841195, 3842508, 3810291-4 Fax. : (021) 3857046
Homepage : <http://www.bps.go.id> E-mail : bpsHQ@bps.go.id

ISSN 0216-6224

