



Pusat Data dan Informasi
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

ISBN 978-602-8358-89-7



9 786028 358897



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP
DAN KEHUTANAN

REPORT

IKLH 2015-2018



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP
DAN KEHUTANAN

REPORT

IKLH 2015-2018

REPORT IKLH 2015-2018

REPORT

INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA 2015-2018

Penyunting/Editor :

Pusat Data dan Informasi

Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Diterbitkan Oleh/Published by :

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Boleh dikutip dengan menyebut sumbernya

Report Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Indonesia 2015-2018

KEMENTERIAN

LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

**Disusun dan diterbitkan oleh Pusat Data dan Informasi
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan**

Isi dan materi buku ini dapat direproduksi dan didiseminasi dengan tanpa mengubah arti yang dimaksud dalam ini. Diizinkan untuk mengutip materi buku ini dengan menuliskan referensi yang lengkap.

ISBN : 978 - 602 - 8358 - 89 - 7

Pembina

Dr. Ir. Siti Nubaya, M.Sc., Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Pengarah

Dr. Ir. Bambang Hendroyono, M.M, Sekretaris Jenderal KLHK

Penanggung Jawab

Dr. Ir. Mahfudz, M.P, Kepala Pusat Data dan Informasi

Tim Ahli

Prof. Dr. Ir. Etty Riana, MS.

Dr. Ir. Soeryo Adiwibowo, MS.

Dr. Liyantono, S.TP., M.Agr.

Tim Penyusun

Dr. Muliani, S.Pi, M.Si., Kepala Bidang Pengelolaan Informasi

Eri Prasodjo Oktariawan, SH., Kasubbid Penyaji Informasi

Bagus Martiandi, S.Hut., Subbidang Penyaji Informasi

S. Dombot Sunaryedi, SAP, Subbidang Penyaji Informasi

Juarno, Subbidang Penyaji Informasi

Kontributor Foto

Simon Onggo, Biro Humas

Daftar Istilah

A

APBD : Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN : Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
AQMS : Air Quality Monitoring System

B

BOD : Biochemical Oxygen Demand
BPS : Badan Pusat Statistik
B3 : Bahan Berbahaya dan Beracun

C

CC : Koefisien Tutupan Lahan
CAQI : Common Air Quality Index
CO : Carbon Monoxide
COD : Chemical Oxygen Demand

D

DKI : Daerah Khusus Ibu Kota
DO : Dissolved Oxygen
DOY : Day of Year E EU : European Union

E

EPI : Environmental Performance Index

H

HC : Hydrocarbon
HD : Hutan Desa
HKM : Hutan Kemasyarakatan
HTR : Hutan Tanaman Rakyat

I

IKA : Indeks Kualitas Air
IKA-INA : Indeks Kualitas Air Modifikasi Indonesia
IKLH : Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
IKTL : Indeks Kualitas Tutupan Lahan
IKU : Indeks Kualitas Udara

K

KR : Kebun Raya

L

LTH : Luas Tutupan Hutan
LWP : Luas Wilayah Provin

N

NO₂ : Nitrogen Dioksida
NO₃-N : Nitrate Nitrogen
NH₃-N : Ammonia
NSF-WQ : National Sanitation Foundation-
Water Quality Index

M

MPJ : Manufaktur Prasarana dan Jasa

U

UU : Undang-Undang

O

O₃ : Ozon
ONLIMO : Online Monitoring untuk Kualitas Air

P

PEM : Pertambangan Energi dan Migas
pH : Power of Hydrogen atau Derajat Keasaman
PIPPIB : Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru
PM 10 : Particulate Matter <10 micron
PM 2,5 : Particulate Matter <2,5 micron
PP : Peraturan Pemerintah
PIPPIB : Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru

R

RPJMD : Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RPJMN : Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RTP : Rencana Tata Ruang Pulau
RTH : Ruang Terbuka Hijau

S

SBKH : Semak Belukar dalam kawasan hutan
SBL : Semak Belukar berfungsi lindung
SNI : Standar Nasional Indonesia
SO₂ : Sulfur Dioksida

T

TAHURA : Taman Hutan Raya
TCAI : Total Core Area Index
TH : Tutupan Hutan
TK : Taman Keanekaragaman hayati
TP : Total Phosphate
TSS : Total Suspended Solid
TDS : Total Disolved Solid

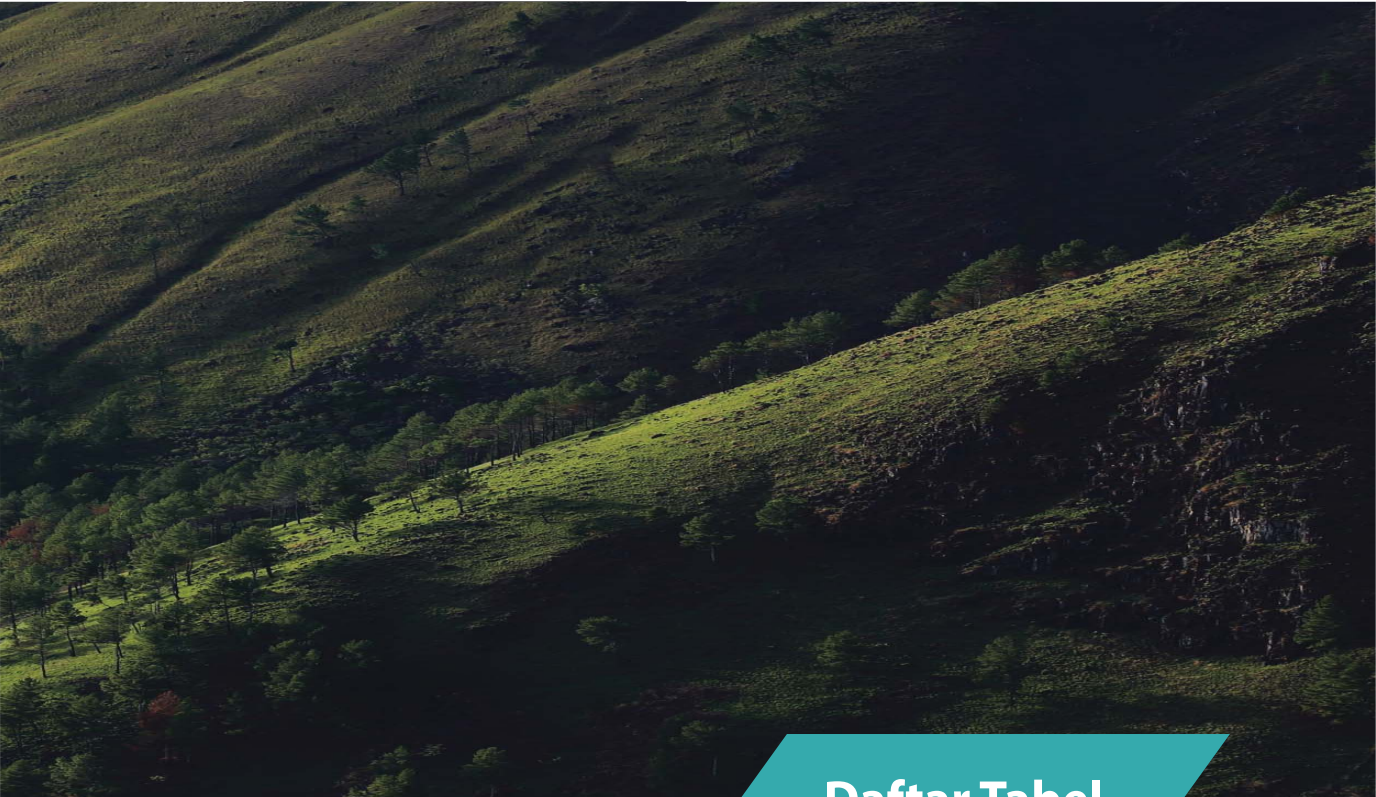
W

WHO : World Health Organization



Daftar Isi

DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
RINGKASAN EKSEKUTIF	vii
KATA PENGANTAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar belakang	1
I.2 Maksud dan Tujuan	2
I.3. Ruang Lingkup	3
I.4. Dasar Hukum	3
BAB II. IKLH DAN PENGHITUNGANNYA	5
II.1. Deskripsi IKLH	5
II. 2. Struktur dan Indikator Kualitas Lingkungan Hidup	6
1. Indeks Kualitas Air	7
2. Indeks Kualitas Udara	10
3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan	12
II. 3. Sumber dan Kualitas Data	13
1. Sumber Data	13
2. Jenis Data	14
A. Kualitas Air	14
B. Kualitas Udara	14
C. Kualitas Tutupan Lahan	15
3. Jaminan Kualitas Data	15
BAB III REPORT IKLH TAHUN 2015-2018	17
III.1. Report Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2015-2018	17
III. 2. Strategi Perbaikan Kualitas Lingkungan Hidup	21
III. 3. Profil Report IKLH Provinsi Tahun 2015-2018	24
BAB IV PENUTUP	57
IV. 1 Kesimpulan	57
IV. 2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61



Daftar Tabel

Tabel 1 Kriteria dan Indikator IKLH	7
Tabel 2 Parameter dan Bobot Parameter Penyusun IKA	8
Tabel 3 Klasifikasi Kriteria Kelas Badan Air	9
Tabel 4 Standar Kualitas Udara Berdasarkan EU Directives	11
Tabel 5 Baku Mutu Udara Berdasarkan WHO	11
Tabel 6 Sumber Data IKLH Periode Tahun 2015-2018	15
Tabel 7 Report Nilai IKLH Tahun 2015-2018	18
Tabel 8 Report Nilai dan Predikat IKLH Tahun 2015-2018	19
Tabel 9 Nilai Minimum dan Maksimum IKLH Tahun 2015 - 2018	20
Tabel 10 Rekap Nilai IKLH Provinsi Tahun 2015-2018 Berdasarkan Predikat	20
Tabel 11 Persentase Kontribusi Provinsi Terbesar Terhadap IKLH Nasional	21



Daftar Gambar

Gambar 1 Perkembangan Metodologi Penghitungan IKLH	1
Gambar 2 Kurva Sub-Indeks Kualitas Air	8
Gambar 3 Report IKLH Tahun 2015-2018 Terendah	21
Gambar 4 Gambaran Keberhasilan Analisis D-P-S-I-R dalam Periode T	22
Gambar 5 Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2018	23



Ringkasan Eksekutif

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu yang lebih representatif dan komperhensif terhadap dinamika kualitas lingkungan dan problem pencemaran yang terjadi. Sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar perencanaan dan evaluasi program pengelolaan dan pengendalian pencemaran air dalam mengambil kebijakan. IKLH terdiri dari 3 indikator yaitu Indikator Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) yang diukur berdasarkan luas tutupan lahan.

Seiring dengan perkembangan jaman maka perlu ada pengembangan pendekatan untuk mengkaji metodologi yang sesuai atau mendekati dengan geografis Indonesia. Indeks kualitas udara (IKU), parameter yang diukur tetap, yaitu SO_2 dan NO_2 .

Dalam perkembangannya (Tahun 2015-2018) penghitungan IKLH telah mengalami penyempurnaan sebanyak 2 kali. Pertama, tahun 2016 untuk periode 2015-2017 dan tahun 2018 dengan 2 komponen indeks yang disempurnakan yaitu indeks kualitas air (IKA) dan indeks kualitas tutupan lahan (IKTL). Indeks kualitas air (IKA) tahun 2015-2016 menggunakan metode indeks pencemar dan metode store kemudian

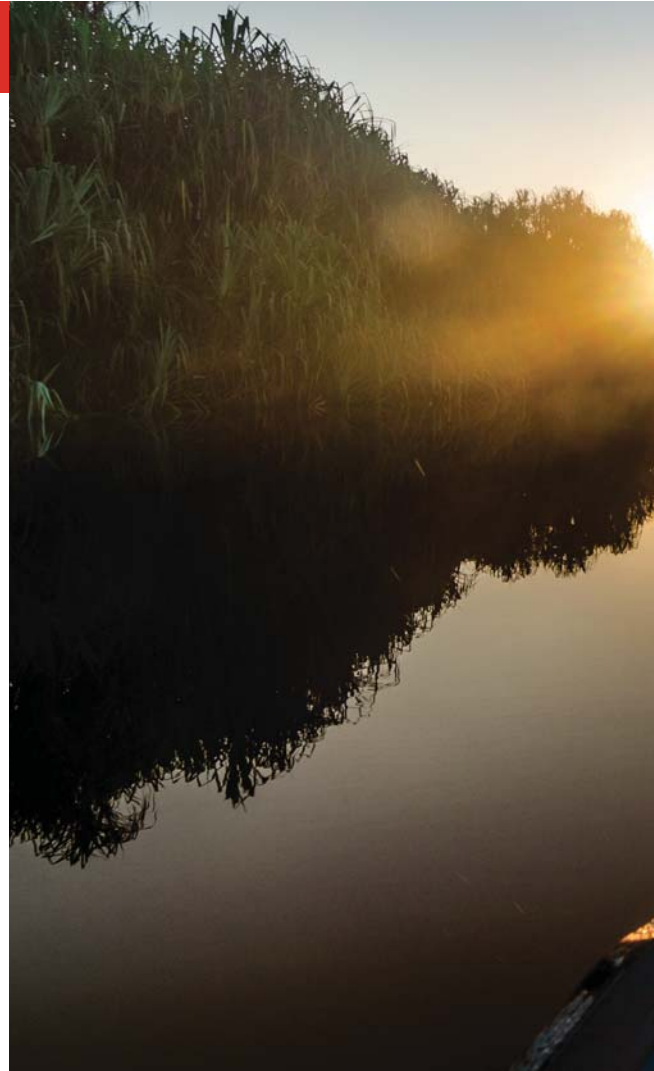
disempurnakan dengan pengembangan Metode Indeks Kualitas Air Modifikasi Indonesia (IKA-INA) yang mengadopsi dari metode National Sanitation Foundation Water Quality Index (NSF-WQI) yang digunakan oleh US National Foundation yang telah disesuaikan dengan kondisi indonesia. Formulasi metode ini disusun melalui **pengambilan keputusan dengan melibatkan 93 panelis dibidang air** untuk pemilihan parameter, pembobotan dan penyusunan kurva sub indeks. Dari hasil pengambilan keputusan dengan metode delphy, terpilih **10 parameter (DO, Fecal Coliform, COD, BOD, TP, TSS, pH, NH3-N, NO3-N, dan TDS)**.

Sementara IKTL yang digunakan pada tahun 2015-2017 Metode perhitungan yang digunakan dengan mengelaborasi beberapa parameter kunci yang menggambarkan adanya aspek konservasi dan **aspek rehabilitasi berdasarkan perubahan tutupan lahan/hutan, serta karakteristik wilayah secara spasial**. namun dapat disajikan secara sederhana dan mudah dipahami. Indikator/parameter yang dipergunakan adalah Luas tutupan hutan (**Forest cover index**) dan perubahan tutupan hutan (**Forest performance index**), Kondisi tutupan tanah (**Soil condition index**). Konservasi sepadan sungai/danau/pantai (**Water health index**) atau (ekosistem riparian), Kondisi habitat (**Land habitat index**).

Pada tahun 2018 Penghitungan IKTL dilakukan dengan membandingkan antara luas hutan dengan luas wilayah administrasinya. Berdasarkan UU Nomor 41 Tahun 1999, bahwa setiap provinsi minimal memiliki kawasan hutan sekitar 30 persen dari luas wilayah. Asumsi yang digunakan dalam penghitungan IKTL, bahwa daerah-daerah yang memiliki kawasan hutan 30 persen dari luas wilayah administrasinya diberi nilai 50. Sedangkan yang nilai IKTL tertinggi (100) adalah daerah yang memiliki kawasan 84,3 persen dari luas wilayah administrasinya.

Komponen tutupan lahan yang digunakan dalam penghitungan nilai IKTL yaitu terdiri dari Tutupan hutan (TH) yang terdiri dari hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa primer, hutan rawa sekunder dan hutan tanaman, Belukar dan belukar rawa dalam kawasan hutan (SBKH), Belukar dan belukar rawa dalam kawasan berfungsi lindung pada sempadan sungai, danau dan pantai serta lereng >25% (SBL), Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berupa hutan kota atau taman kota, Kebun Raya (KR) dan Taman keanekaragaman hayati (TK). Koefisien nilai 0,6 untuk tutupan di luar hutan, Koefisien masing-masing provinsi untuk nilai IKTL nasional. Koefisien 0,6 yang menjadi pengali tutupan lahan non hutan merupakan nilai yang didapat dari rata-rata nilai segmentasi citra penutupan lahan yang bukan hutan.

Report nilai dan predikat IKLH 2015-2018 pada setiap provinsi. **Nilai IKLH tahun 2015 sebesar 68,23 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 43,79 (DKI Jakarta) - 83,33 (Papua Barat), Nilai IKLH tahun 2016 sebesar 65,73 (Cukup Baik) dengan nilai**



berkisar antara 38,69 (DKI Jakarta) - 83,01 (Papua Barat), Nilai IKLH tahun 2017 sebesar 66,46 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 38,78 (DKI Jakarta) - 85,69 (Papua Barat) dan Nilai IKLH tahun 2018 sebesar 71,67 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 45,21 (DKI Jakarta) - 91,50 (Papua Barat).

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pemerintah telah berhasil dalam pencapaian target kinerja dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran lingkungan kepada masyarakat.



Kata Pengantar

Report Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) 2015-2018 merupakan publikasi pertama untuk melihat kesesuaian dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015 - 2019 apakah ada peningkatan nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang dapat mencerminkan kondisi lingkungan hidup Indonesia selama periode tersebut.

Report IKLH 2015-2018 ini juga sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target kinerja program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta instrumen keberhasilan pemerintah dalam pengelolaan dan pengendalian pencemaran lingkungan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia. IKLH difokuskan pada media lingkungan air, udara dan tutupan lahan.

Dokumen ini menggambarkan kondisi kualitas air, kualitas udara dan tutupan lahan pada 34 provinsi. Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) tahun 2015-2018 berkisar antara **65,73-71,67** dengan predikat **Cukup Baik**. Nilai IKLH dalam kurun waktu 2015-2017 menunjukkan kecenderungan trend menurun sebesar 0,885 poin setiap tahunnya. Akan tetapi pada tahun 2018 dengan adanya pengembangan metode untuk indikator Indeks Kualitas Air dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan, nilai IKLH menunjukkan adanya trend peningkatan dan perbaikan nilai sebesar **1,105 poin** dan perbaikan nilai untuk periode tahun 2015-2018.

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada semua pihak yang berkontribusi terhadap penyusunan dokumen report IKLH Tahun 2015-2018. Semoga dokumen Report IKLH Tahun 2015-2018 bermanfaat bagi seluruh pemangku kepentingan.

*Jakarta, Oktober 2019
Sekretaris Jenderal Kementerian
Lingkungan Hidup dan Kehutanan,*



Dr. Ir. Bambang Hendroyono, M.M.



1

- Latar belakang
- Maksud dan Tujuan
- Ruang Lingkup
- Dasar Hukum

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan indikator kinerja pengelolaan lingkungan hidup. IKLH secara substantif merupakan indikator status atau mutu lingkungan hidup. IKLH dapat digunakan sebagai data dan informasi untuk formulasi kebijakan dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. IKLH Nasional merupakan agregasi dari IKLH seluruh Provinsi di Indonesia.

Komponen kualitas lingkungan hidup yang digunakan untuk menghitung IKLH terdiri dari 3 indikator yaitu Indikator Kualitas Air (IKA), Indikator Kualitas Udara (IKU), dan Indikator Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). IKA dihitung berdasarkan parameter TSS, DO, BOD, COD, total fosfat, fecal coli, dan total coliform. IKU dihitung berdasarkan parameter: SO_2 dan NO_2 . Sementara IKTL dihitung berdasarkan luas tutupan lahan.

Pada tahun 2012 – 2014 dilakukan pengembangan metodologi dengan melakukan pembobotan untuk menghasilkan keseimbangan dinamis antara isu hijau (green issues) dan isu coklat (brown issues). Isu hijau berkenaan dengan status, mutu, dan kelimpahan sumber daya hayati (organisme biotik) yang timbul atau terjadi sebagai akibat aktivitas atau kehidupan sosial, ekonomi, budaya dan politik suatu masyarakat, termasuk dalam hal ini upaya konservasi sumber daya hayati. Adapun isu coklat berkenaan dengan status, mutu, dan kelimpahan sumber daya non-hayati (abiotik) yang mewujud sebagai akibat aktivitas atau kehidupan sosial, ekonomi, budaya

dan politik suatu masyarakat, termasuk dalam hal ini berbagai upaya pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan yang dilakukan.

Tahun 2016 – 2017 dilakukan penyempurnaan kembali dengan pengembangan metodologi perhitungan IKA. Pada periode ini status mutu air yang digunakan merujuk pada status Mutu Air Kelas I yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Berdasarkan PP Nomor 82 Tahun 2001 tersebut, Nilai maksimum berada di angka 100 dan nilai minimum berada di angka 20.

Selain itu juga dilakukan penyempurnaan metodologi perhitungan IKTL dengan mempertimbangkan aspek konservasi dan aspek rehabilitasi yang mempengaruhi perubahan tutupan lahan/hutan, serta karakteristik wilayah secara spasial. Indikator/parameter IKTL yang digunakan adalah:



1. Luas tutupan hutan (**Forest cover index**) dan perubahan tutupan hutan (**Forest performance index**),
2. Kondisi tutupan tanah (**Soil condition index**). Indeks ini terkait dengan parameter C (tutupan lahan) dalam perhitungan erosi dan air limpasan,
3. Konservasi sepadan sungai/danau/pantai (**Water health index**). Kondisi tutupan, lahan di kanan kiri sungai (ekosistem riparian),
4. Kondisi habitat (**Land habitat index**). Tingkat fragmentasi hutan/habitat.

Penyempurnaan IKLH pada tahun tersebut dilakukan sehubungan dengan adanya Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015 - 2019 yang menegaskan bahwa kebijakan pengelolaan kualitas lingkungan hidup diarahkan pada peningkatan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang mencerminkan kondisi kualitas air, udara dan tutupan lahan, yang dilakukan dengan meningkatkan kapasitas pengelolaan lingkungan dan penegakan hukum lingkungan.

Tahun 2018 Pusat Penelitian dan Pengembangan Kualitas dan Laboratorium Lingkungan (P3KLL), Badan Litbang dan Inovasi KLHK, mengembangkan metode penghitungan Indeks Kualitas Air (IKA) yang disebut metode Indeks Kualitas Air modifikasi Indonesia (IKA-INA).

Metode tersebut merupakan hasil modifikasi dari National Sanitation Foundation- Water Quality Index (NSF-WQI). Sedangkan untuk pengembangan metode penghitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) dilakukan dengan menambahkan tutupan belukar dan belukar rawa yang berada di kawasan hutan dan kawasan berfungsi lindung yaitu sempadan sungai, danau dan pantai, lereng $\geq 25\%$, ruang terbuka hijau, kebun raya, dan taman keanekaragaman hayati.

Selain pengembangan metode, dikembangkan pula strategi lain yaitu penguatan sistem pemantauan kualitas lingkungan hidup, penguatan mekanisme pemantauan yang terintegrasi, serta penyediaan data dan sistem informasi lingkungan hidup yang valid dan akurat

I. 2. Maksud dan Tujuan

IKLH dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum atas pencapaian kinerja program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat nasional dan provinsi. IKLH dengan demikian disusun dengan tujuan sebagai berikut :

1. Sebagai informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan di tingkat Pusat maupun Daerah yang berkaitan dengan bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.



2. Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target kinerja program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Sebagai instrumen indikator keberhasilan
3. Pemerintah dan Pemerintah Daerah dalam mengelola dan mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan pengendalian pencemaran lingkungan.

I. 3. Ruang Lingkup

IKLH 2018 merupakan hasil penggabungan analisis dari tiga indikator komponen lingkungan yang meliputi: Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Lutupan lahan (IKTL) dari 34 provinsi yang bersumber dari data tahun 2018. Secara spesifik, IKA, IKU, dan IKTL tahun 2018 menggunakan data yang diperoleh dari:

1. Hasil pemantauan kualitas air sungai prioritas nasional di 34 provinsi.
2. Hasil pemantauan kualitas udara di 34 provinsi
3. Hasil analisis tutupan lahan berdasarkan data citra satelit tahun 2013 sampai 2018.

I. 4. Dasar Hukum

1. Pasal 28 H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2018 tentang Informasi Keterbukaan Publik.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara
6. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015 – 2019
7. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.45 Tahun 1997 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara
8. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air
9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.74/Menlhk/Setjen/ Kum.1/8/2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah provinsi dan Kab/kota yang melaksanakan urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup dan urusan pemerintahan bidang kehutanan
10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.78/SETJEN/SET.1/9/2016 tentang Penetapan Indikator Kinerja Utama Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

2

- Dekripsi IKLH
- Perkembangan Struktur dan Indikator Kualitas Lingkungan Hidup
- Sumber dan Kualitas Data



BAB II

IKLH DAN PENGHITUNGAN

II. 1. Deskripsi IKLH

Sebagai indikator pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia, IKLH merupakan perpaduan konsep Indeks Kualitas Lingkungan (IKL) dan konsep Environmental Performance Index (EPI). IKLH dapat digunakan untuk menilai kinerja program perbaikan kualitas lingkungan hidup dan sebagai bahan informasi dalam mendukung proses pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Nilai IKLH merupakan indeks kinerja pengelolaan lingkungan hidup nasional, yang merupakan generalisasi dari indeks kualitas lingkungan hidup seluruh provinsi di Indonesia. Dalam perkembangannya perhitungan IKLH terus mengalami penyempurnaan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan dari semua pemangku kepentingan. Sebagai ilustrasi, berikut disampaikan Gambar 1 skema penyempurnaan perhitungan IKLH yang terjadi pada tahun 2009 hingga 2018 (4 kali perbaikan).



Gambar 1. Perkembangan Metodologi Penghitungan IKLH

Kriteria yang digunakan untuk menghitung IKLH adalah: (1) Kualitas Air; (2) Kualitas Udara; dan (3) Kualitas Tutupan Lahan. Untuk tahun 2018, perhitungan IKLH tetap mengacu pada penghitungan yang telah digunakan tahun sebelumnya. Dalam perhitungan IKLH 2018 terdapat 2 komponen indeks yang disempurnakan yaitu indeks kualitas air (IKA) dan indeks kualitas tutupan lahan (IKTL). Pada komponen IKA, jumlah parameter yang digunakan bertambah menjadi 10 parameter, yaitu DO, Fecal Coliform, COD, pH, BOD, NH₃-N, TP, TSS, NO₃-N, dan TDS; dengan perhitungan berdasarkan bobot dan transformasi nilai sub-indeks parameter kualitas air yang ditetapkan dalam metode Indeks Kualitas Air modifikasi Indonesia.

Sementara pada komponen IKTL, parameter yang dinilai kembali hanya memperhitungkan tutupan lahan berupa tutupan hutan dengan menambahkan tutupan belukar dan belukar rawa pada kawasan hutan, dan kawasan yang memiliki fungsi lindung (lereng dengan kemiringan >25% dan sempadan sungai, danau, pantai), ruang terbuka hijau, kebun raya dan taman keanekaragaman hayati. Kemudian untuk indeks kualitas udara (IKU), parameter yang diukur tetap, yaitu SO_2 dan NO_2 . Tabel 1 menyajikan parameter yang diukur untuk setiap komponen IKLH dan bobot masing-masing komponen. Rumus yang digunakan untuk IKLH provinsi adalah:

$$IKLH_{\text{provinsi}} = (30\% \times IKA) + (30\% \times IKU) + (40\% \times IKTL)$$

Keterangan :

IKLH_provinsi	= indeks kualitas lingkungan tingkat provinsi
IKA	= indeks kualitas air
IKU	= indeks kualitas udara
IKTL	= indeks kualitas tutupan lahan

Setelah didapatkan nilai IKLH provinsi, selanjutnya untuk menghitung IKLH Nasional digunakan rumus sebagai berikut :

$$IKLH = \sum_{i=1}^{34} IKLH_{\text{Provinsi}_i} \times \left(\frac{\text{Populasi}_{\text{Provinsi}_i}}{\text{Populasi}_{\text{Indonesia}}} + \frac{\text{Luas}_{\text{Provinsi}_i}}{\text{Luas}_{\text{Indonesia}}} \right) \div 2$$

II.2. Perkembangan Struktur dan Indikator Kualitas Lingkungan Hidup

IKLH tahun 2015-2017 dihitung berdasarkan: (1) data hasil pemantauan kualitas air di sungai prioritas nasional pada 34 provinsi; (2) pemantauan kualitas udara pada kawasan-kawasan transportasi, pemukiman, industri dan komersial pada Kabupaten/Kota; dan (3) hasil analisis citra satelit tutupan lahan.

Kemudian IKLH tahun 2018 dihitung berdasarkan: (1) data hasil pemantauan kualitas air pada 34 provinsi; (2) pemantauan kualitas udara pada kawasan-kawasan transportasi, pemukiman, industri dan komersial pada 150 Kabupaten/Kota; dan (3) hasil analisis citra satelit tutupan lahan dan data tabular ruang terbuka hijau, kebun raya serta taman kehati. dan data tabular ruang terbuka hijau, kebun raya serta taman kehati yang ditunjukan pada tabel dibawah ini. Tabel 1 menyajikan parameter yang diukur untuk setiap komponen IKLH dan bobot masing-masing komponen.

Parameter yang diukur untuk setiap komponen IKLH dan bobot masing-masing komponen dalam penentuan nilai indeksnya sesuai dengan tahun perkembangannya yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini dan keharusan untuk memiliki metode sendiri terutama pada indikator IKA yang sesuai dengan kondisi Indonesia dengan nama IKA-INA. Untuk lebih lebih lanjut dapat disajikan pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria dan Indikator IKLH

No.		Parameter		Bobot
		IKLH 2018	IKLH Lama	
1.	Kualitas Air Sungai	TSS	TSS	30%
		DO	DO	
		BOD	BOD	
		COD	COD	
		Total Fosfat	Total Fosfat	
		Fecal Coliform	Fecal Coliform	
		pH	Total Coliform	
		NH3-N	-	
		NO3-N	-	
2.	Kualitas Udara	SO2	SO2	30%
		NO2	NO2	
3.	Kualitas Tutupan Lahan	■ Luas Tutupan Hutan, belukar dan belukar rawa yang berada di kawasan hutan dan kawasan berfungsi lindung (sempadan sungai, danau dan pantai, lereng >25%) ■ Ruang Terbuka Hijau, Kebun Raya dan Taman Keanekaragaman Hayati	■ Luas Tutupan Lahan ■ Dinamika Vegetasi 40%	40%

II. 2.1. Indeks Kualitas Air

Perhitungan indeks kualitas air yang digunakan pada tahun 2015-2017 menggunakan analisis indeks pencemar yang kemudian dibandingkan dengan status mutu air. Baku mutu yang digunakan dalam analisis indeks pencemaran adalah klasifikasi baku mutu air kelas I berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001. Nilai $Plj > 1$ artinya bahwa air sungai tersebut tidak memenuhi kriteria kualitas air I.

Indeks pencemaran air dapat digunakan untuk menilai kualitas badan air, dan kesesuaian peruntukan badan air tersebut. Informasi indeks pencemaran juga dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas badan air apabila terjadi penurunan kualitas dikarenakan kehadiran senyawa pencemar. Penghitungan Indeks Kualitas Air (IKA) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Setiap titik pantau pada lokasi dan waktu pemantauan kualitas air sungai dianggap sebagai satu sampel;

Indeks pencemaran (Plj) dihitung pada setiap sampel untuk parameter TSS, DO, BOD, COD, Total Phosphat, Fecal Coli dan Total Coliform. Hasil penghitungan indeks pencemaran untuk setiap parameter dibandingkan dengan status mutu air (Kepmen LH No. 115/2003),

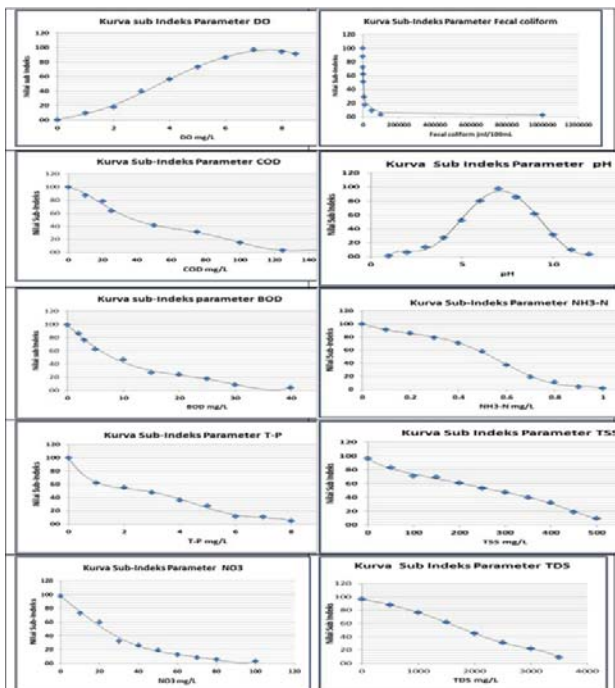
Penentuan IKA berdasarkan nilai dari Plj sebagai berikut:

- $IKA = 100$, untuk $Plj \leq 1$,
- $IKA = 80$, untuk $Plj > 1$ dan $Plj \leq 4,67$ (4,67 adalah nilai Plj dari baku mutu kelas II terhadap kelas I),
- $IKA = 60$, untuk $Plj > 4,67$ dan $Plj \leq 6,32$ (6,32 adalah nilai Plj dari baku mutu kelas III terhadap kelas I),
- $IKA = 40$, untuk $Plj > 6,32$ dan $Plj \leq 6,88$ (6,88 adalah nilai Plj dari baku mutu kelas IV terhadap kelas I),
- $IKA = 20$, untuk $Plj > 6,88$.

- Selanjutnya Nilai IKA setiap propinsi dihitung dari rata-rata IKA semua sampel dalam propinsi tersebut.

Kemudian untuk Perhitungan indeks kualitas air untuk IKLH tahun 2018 menggunakan metode IKA-INA dengan memodifikasi NSF-WQI yang telah digunakan oleh US National Fondation. Perhitungan IKA-INA menggunakan 10 parameter kualitas air yaitu DO, Fecal Coliform, COD, pH, BOD, NH3-N, TP, TSS, NO3-N, dan TDS. Setiap parameter memiliki bobot yang berbeda dengan total bobot 1 untuk semua parameter (Tabel 2).

Nilai konsentrasi 10 parameter kualitas air yang diperoleh dari hasil pemantauan dilakukan transformasi kedalam bentuk nilai sub indeks dengan skala 0-100. Transformasi tersebut dilakukan dengan menggunakan kurva sub indeks (Gambar 2) atau dimasukkan dalam persamaan matematika kurva sub indeks tersebut.



Gambar 2. Kurva sub-indeks kualitas air

Sub-indeks kualitas air untuk setiap parameter disajikan pada Gambar 2 dan bobot setiap parameter disajikan pada Tabel 2.

Nilai indeks kualitas air (IKA) untuk satu titik dan periode pemantauan merupakan total penjumlahan dari perkalian masing masing nilai sub indeks parameter kualitas air dengan bobot parameter sesuai dengan rumus berikut:

$$IKA - INA = \sum_{i=1}^n W_i I_i$$

dimana :

W = Bobot parameter

I = Sub-indeks

Tabel 2. Parameter dan Bobot Parameter Penyusun IKA

PARAMETER	BOBOT AKHIR
DO	0.143
Fecal Coliform	0.134
COD	0.120
pH	0.117
BOD	0.113
NH3-N	0.092
T-P	0.085
TSS	0.074
NO3-N	0.069
TDS	0.053



Hasil pembobotan parameter dan nilai sub-indeks ini kemudian digunakan dalam rumusan IKA-INA. Hasil penghitungan IKA-INA kemudian diklasifikasikan dalam 6 kelompok seperti pada Tabel 3.

Pengelompokan ini diharapkan akan memberikan secara umum kualitas dari badan air tersebut perlu diperhatikan bahwa hasil IKA-INA tidak dapat serta merta dapat menunjukan kelas air dari badan air tersebut, namun diharapkan dapat memberikan gambaran umum mengenai kualitas dari badan air tersebut.

Perhitungan IKA-INA secara manual membutuhkan waktu dan ketelitian dalam transformasi konsentrasi parameter kedalam bentuk nilai sub indeks, oleh karena itu perhitungan dengan SISKANA (Sistem Kalkulasi IKA-INA) lebih mudah dilakukan, karena secara otomatis menghasilkan nilai IKA disatu titik pantau. Nilai IKA daerah diperoleh dengan merata-ratakan hasil IKA dari tiap titik pantau yang mewakili daerah tersebut.

Tabel 3. Klasifikasi Kriteria Kelas Badan Air

SKOR	KRITERIA		KETERANGAN
$100 \geq I \geq 90$	SANGAT BAIK	SANGAT BAIK	
$90 > I \geq 80$	BAIK	BAIK	KELAS I
$80 > I \geq 70$	CUKUP BAIK	CUKUP BAIK	KELAS II
$70 > I \geq 50$	SEDANG	SEDANG	KELAS III
$50 > I \geq 35$	"MARGINAL"	"BURUK"	KELAS IV
$35 > I \geq 0$	"BURUK"	"SANGAT BURUK"	

II. 2. 2. Indeks Kualitas Udara

Pencemaran udara merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi oleh beberapa wilayah perkotaan di dunia tidak terkecuali Indonesia. Kecenderungan penurunan kualitas udara di beberapa kota besar di Indonesia telah terlihat dalam beberapa dekade terakhir yang dibuktikan dengan data hasil pemantauan khususnya partikel (PM10, PM2.5) dan oksidan/ozon (O3) yang semakin meningkat. Selain itu kebutuhan akan transportasi dan energi semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Peningkatan penggunaan transportasi dan konsumsi energi akan meningkatkan pencemaran udara yang kemudian berdampak pada kesehatan manusia dan lingkungan. Penyusunan dan penghitungan Indeks Kualitas Udara ditunjukkan:

1. Sebagai penyebar-luasan informasi kepada masyarakat luas tentang mutu dan kondisi kualitas udara di sekitar mereka melalui cara-cara yang mudah dipahami; dan
2. Sebagai dasar penyusunan kebijakan dan program-program pengelolaan kualitas udara untuk melindungi kesehatan masyarakat dan ekosistem

Indeks kualitas udara pada umumnya dihitung berdasarkan lima pencemar utama yaitu oksidan/ozon di permukaan, bahan partikel, karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO2) dan nitrogen dioksida (NO2). Namun untuk saat ini (IKLH 2018) perhitungan indeks kualitas udara hanya menggunakan dua parameter saja yaitu NO2 dan SO2 (lihat Tabel 1). Parameter NO2 mewakili

emisi dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin, dan SO2 mewakili emisi dari industri dan kendaraan diesel yang menggunakan bahan bakar solar serta bahan bakar yang mengandung sulfur lainnya

IKU nasional dihitung dari IKU masing-masing provinsi di Indonesia setelah diperoleh data konsentrasi rata-rata tahunan parameter pencemar udara berupa SO2 dan NO2 dari hasil pengukuran kualitas udara ambien kabupaten/kota. Pengukuran kualitas udara ambien di kab/kota dilakukan pada 4 (empat) lokasi yang mewakili wilayah industri, pemukiman, transportasi, dan perkantoran dengan metode manual passive sampler dengan persyaratan dan kriteria yang telah ditetapkan.

Pengumpulan data tersebut dilakukan melalui mekanisme tugas perbantuan ke Dinas Lingkungan Hidup Provinsi dan didukung dengan APBN di Direktorat Pengendalian Pencemaran Udara, Ditjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.

Metodologi perhitungan IKU mengadopsi Program European Union melalui European Regional Development Fund pada Regional Initiative Project, yaitu "Common Information to European Air" (Citeair II) dengan Judul "CAQI Air Quality Index : Comparing Urban Air Quality accross Borders-2012". Common Air Quality Index (CAQI) ini digunakan sejak 2006 (lihat www.airqualitynow.eu). Indeks ini dikalkulasi untuk data rata-rata per jam, harian dan tahunan.

Penghitungan IKU dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata tahunan terhadap standar European Union (EU) Directives. Apabila nilai indeks >1 , berarti bahwa kualitas udara tersebut melebihi standar EU. Sebaliknya apabila nilai indeks ≤ 1 artinya kualitas udara memenuhi standar EU.

Tabel 4. Standar Kualitas Udara Berdasarkan EU Directives

<i>Air Quality</i>	<i>Index Value (I_{EU})</i>
<i>EU Standards are exceeded by one pollutant or more</i>	<i>>1</i>
<i>EU Standards are fulfilled on average</i>	<i>1</i>
<i>The situation is better than the norms requirements on average</i>	<i><1</i>

Standar kualitas udara EU Directive ini saat ini masih diperhitungkan sebagai dasar penentuan baku mutu oleh *World Health Organization (WHO)*.

Tabel 5. Baku Mutu Udara Berdasarkan WHO

No	Pollutant	Target Value/ Limit Value
1	NO ₂	Year average is 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	PM ₁₀	Year average is 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	PM ₁₀ daily	Number of daily averages above 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ is 35 days
4	Ozone	25 days with an 8 hour average value $\geq 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
5	PM _{2,5}	Year average is 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
6	SO ₂	Year average is 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
7	Benzene	Year average is 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
8	CO	-

Selanjutnya indeks udara model EU (IEU) dikonversikan menjadi Indeks Kualitas Udara (IKU) melalui persamaan sebagai berikut:

$$\text{IKU} = 100 - \left(\frac{50}{0,9} \times (I_{\text{EU}} - 0,1) \right)$$

Rumus tersebut digunakan dengan asumsi bahwa data kualitas udara yang diukur merupakan data konsentrasi pencemar. Sehingga harus dilakukan konversi ke dalam konsentrasi kualitas udara dengan melakukan pengurangan dari 100 persen.

II. 2. 3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan

Indeks kualitas tutupan lahan (IKTL) merupakan penyempurnaan dari indeks tutupan hutan (ITH) yang digunakan pada tahun-tahun sebelumnya. Pada metode perhitungan IKLH sebelumnya, terdapat keterbatasan dalam metode perhitungan indikator tutupan hutan sebagai satu-satunya indikator yang mewakili isu hijau. Oleh Karena itu dilakukan penyempurnaan metode perhitungan IKTL yang mengelaborasi beberapa parameter kunci yang menggambarkan adanya aspek konservasi dan aspek rehabilitasi, namun dapat disajikan secara sederhana dan mudah dipahami. IKTL pada tahun 2015-2017 dihitung dengan menjumlahkan nilai dari lima indeks penyusunan yang telah diberikan bobot. IKTL dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$IKTL = 0,23 ITH + 0,24 IPH + 0,30 IKT + 0,15 IKBA + 0,08 IKH$$

Keterangan :

IKTL	= Indeks Kualitas Tutupan Lahan
ITH	= Indeks Tutupan Hutan
IPH	= Indeks Performance Hutan
IKT	= Indeks Kondisi Tutupan Tanah
IKBA	= Indeks Konservasi Badan Air
IKH	= Indeks Kondisi Habitat

Indeks kualitas tutupan lahan (IKTL) merupakan penyempurnaan dari indeks tutupan lahan (ITH) yang digunakan sebelum tahun 2015. Pada metode perhitungan IKLH sebelumnya, terdapat keterbatasan dalam metode perhitungan indikator tutupan lahan sebagai satu-satunya indikator yang mewakili isu hijau. Oleh Karena itu dilakukan penyempurnaan metode perhitungan IKTL dengan menambahkan tutupan semak belukar dan belukar rawa yang berada di kawasan hutan, sempadan sungai, danau dan pantai, lereng >25% (0,6 dari tutupan hutan), Ruang Terbuka Hijau (RTH), kebun raya dan taman keanekaragaman hayati (0,6 dari tutupan hutan).

Tutupan lahan merupakan kenampakan biosfisik permukaan bumi. Penghitungan indeks tutupan lahan mengacu pada Klasifikasi Penutup Lahan (SNI 7645-2010). Berdasarkan SNI 7645-2010, penutup lahan didefinisikan sebagai tutupan biosfisik pada permukaan bumi yang dapat diamati

merupakan suatu hasil pengaturan, aktivitas, dan perlakuan manusia yang dilakukan pada jenis penutup lahan tertentu untuk melakukan kegiatan produksi, perubahan, ataupun perawatan pada penutupan tersebut.

Penghitungan IKTL dilakukan dengan membanding luas hutan dengan luas wilayah administratifnya. Berdasarkan UU Nomor 41 Tahun 1999, bahwa setiap provinsi minimal memiliki kawasan hutan sekitar 30 persen dari luas wilayah. Dalam perhitungan IKTL ini, diasumsikan bahwa daerah yang ideal memiliki kawasan hutan adalah Provinsi Papua pada tahun 1982 (84,3% dari luas wilayah administratifnya). Asumsi yang digunakan dalam penghitungan IKTL, bahwa daerah-daerah yang memiliki kawasan hutan 30 persen dari luas wilayah administratifnya diberi nilai 50. Sedangkan yang nilai IKTL tertinggi (100) adalah daerah yang memiliki kawasan 84,3 persen dari luas wilayah administratifnya.

Penghitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$IKTL = 100 - \left((84,3 - (TL \times 100)) \times \frac{50}{54,3} \right)$$

Keterangan :

IKTL= Indeks Kualitas Tutupan Hutan

TL = Tutupan Lahan

$$TL = \frac{\{ TH + (L.SBKH + L.SBL + RTH + KR + TK) \times 0,6 \}}{\text{Luas Wilayah Administrasi}}$$

Komponen tutupan lahan yang digunakan dalam penghitungan nilai IKTL meliputi:

- Tutupan hutan (TH) yang terdiri dari hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, hutan mangrove primer, hutan mangrove sekunder, hutan rawa primer, hutan rawa sekunder dan hutan tanaman,
- Belukar dan belukar rawa dalam kawasan hutan (SBKH)
- Belukar dan belukar rawa dalam kawasan berfungsi lindung pada sempadan sungai, danau dan pantai serta lereng >25% (SBL)
- Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berupa hutan kota atau taman kota,
- Kebun Raya (KR) dan
- Taman keanekaragaman hayati (TK Koefisien nilai 0,6 untuk tutupan di luar hutan Koefisien masing-masing provinsi untuk nilai IKTL nasional

Penghitungan Nilai IKTL nasional diperoleh dari penjumlahan dari hasil perkalian koefisien masing-masing provinsi dengan nilai IKTLnya. Koefisien 0,6 yang menjadi pengali tutupan lahan non hutan merupakan nilai yang didapat dari rata-rata nilai segmentasi citra penutupan lahan yang bukan hutan.

II. 3. Sumber dan Kualitas Data

II. 3. 1. Sumber Data

- 1) Data bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari hasil pengukuran pemantauan kualitas air dan kualitas udara. Data sekunder berasal dari hasil interpretasi satelit tutupan lahan liputan tahun, demografi, dan luas wilayah Indonesia,
- 2) Data primer pengukuran kualitas air dan kualitas udara berasal dari Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan,
- 3) Data tutupan lahan bersumber dari Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Tahun,
- 4) Data tutupan lahan diluar hutan bersumber dari Kementerian lain dan daerah
- 5) Data demografi dan luas wilayah bersumber dari BPS Tahun 2015- 2018.

II. 3. 2. Jenis Data

A. Kualitas Air

- 1) Pemantauan kualitas air sungai dilakukan pada 34 provinsi,
- 2) Pemantauan kualitas air sungai dilakukan pada titik-titik sungai yang telah disahkan menurut Surat Keputusan dari Direktorat PPKL.

B. Kualitas Udara

- 1) Pemantauan kualitas udara ambien dilakukan pada 419 kabupaten/kota,
- 2) Metode pemantauan: otomatis dan atau manual dengan kriteria kualitas udara ambien rata rata tahunan.
- 3) Pemantauan dilakukan pada 4 titik pemantauan yang mewakili area padat kendaraan (transportasi), area pemukiman, area perkantoran dan area industri. Pemilihan 4 lokasi tersebut adalah:

a. Transportasi

Lokasi di daerah transportasi adalah untuk mengetahui seberapa jauh dampak emisi gas buang yang keluar dari kendaraan bermotor terhadap kualitas udara di sekitar jalan raya yang dilakukan pemantauan kualitas udaranya. Jarak titik pengambilan sampel kurang lebih 5 - 10 meter dari bahu jalan,

b. Industri

Lokasi di daerah industri adalah untuk mengetahui seberapa jauh kegiatan industri memberikan kontribusi terhadap pencemaran udara disekitarnya. Jarak pemantauan tidak terlalu dekat dengan sumber emisi minimal 15 meter dari sumber,

c. Pemukiman

Lokasi di daerah pemukiman dipilih untuk mengetahui tingkat pencemaran udara yang diakibatkan oleh adanya emisi gas buang yang keluar dari kegiatan di sekitar pemukiman padat,

d. Perkantoran/pasar/komersial

Lokasi di daerah perkantoran/komersil adalah untuk mengetahui tingkat pencemaran udara di wilayah perkantoran/komersil akibat adanya emisi terutama bersumber dari aktivitas yang ada di sekitar lokasi atau kawasan padat perkantoran/pasar/ komersil.

Kemudian agar lokasi pemantauan tidak bertumpuk di satu lokasi, pemilihan lokasi pengambilan sampel di kabupaten / kota harus memenuhi kriteria minimal 1 kilometer dari titik satu dengan titik lainnya.

- 4) Jumlah data minimum (frekuensi dan periode pemantauan):
 - a) Passive sampler minimal : 28 hari per tahun (7 hari x 4 kali atau 14 hari x 2 kali)
 - b) Manual aktif minimal : 24 hari per tahun (2 kali per bulan @24 jam)
 - c) AQMS fixed station minimal : 65% data (238 data harian per tahun) AQMS mobile station minimal : 20 data harian per bulan (240 data harian per tahun)

C. Tutupan Lahan

- 1) Data penutupan lahan yang digunakan merupakan hasil interpretasi Landsat liputan tahun 2015-2017,
- 2) Tutupan hutan yang meliputi klasifikasi penutupan lahan:
Hutan lahan kering primer, Hutan lahan kering sekunder, Hutan mangrove primer, Hutan mangrove sekunder, Hutan rawa primer, Hutan rawa sekunder dan Hutan tanaman,
- 3) Tutupan non hutan yang meliputi:
Belukar, Belukar rawa, Ruang Terbuka Hijau (Hutan Kota, Taman Kota), Kebun Raya dan Taman Keanekaragaman Hayati.

Tabel 6. Sumber Data IKLH Periode Tahun 2015-2018

No	Indikator	Tahun	Sampel	Keterangan
1	IKU	2015	150	Sampel diambil dari Kawasan Transportasi, Pemukiman, Industri dan Komersial pada Kabupaten/kota Di 34 Provinsi
		2016	268	
		2017	400	
		2018	150	
2	IKA	2015	33 Provinsi	Sampel diambil dari 139 Sungai Prioritas Nasional
		2016	33 Provinsi	Sampel diambil dari 150 Sungai Prioritas Nasional
		2017	34 Provinsi	Sampel diambil dari Sungai Prioritas Nasional (Dana APBN/Dekonsentrasi) dan Sungai Dana APBD
		2018	34 Provinsi	
3	IKTL	2015	34 Provinsi	Data Citra Satelit Tahun 2013 dan 2014
		2016	34 Provinsi	Data Citra Satelit Tahun 2014 dan 2015
		2017	34 Provinsi	Data Citra Satelit Tahun 2015 dan 2016
		2018	34 Provinsi	Data Citra Satelit Tahun 2017 dan 2018; dan Data Tabular (RTH, Kebun Raya dan Taman Kehati) masing-masing Provinsi

II. 3. 3. Jaminan Kualitas Data

Untuk menjamin validitas data dengan cara membuat sistem kontrol, yaitu dengan membuat blanko perjalanan, dan blanko laboratorium.



3

- Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2014-2018
- Strategi Perbaikan Kualitas Lingkungan Hidup
- Profil Report IKLH Provinsi Tahun 2014-2018



BAB III

REPORT IKLH TAHUN 2014-2018

III.1. Report Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2014-2018

Indeks atau indikator merupakan sarana yang digunakan untuk mereduksi banyaknya data dan informasi sehingga menjadi bentuk yang paling sederhana namun esensinya tetap dapat dipertahankan. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat tentang suatu kondisi dan mutu lingkungan hidup pada ruang dan periode tertentu. Secara konseptual, pertama, nilai IKLH bersifat komparatif, artinya nilai satu provinsi relatif terhadap provinsi lainnya. Kedua, masing-masing provinsi memberi kontribusi terhadap nasional secara proporsional berdasarkan jumlah penduduk dan luas wilayahnya terhadap total penduduk dan luas wilayah Indonesia. Dalam perspektif IKLH, nilai indeks ini bukan semata-mata peringkat, juga merupakan indikasi upaya untuk perbaikan kualitas lingkungan hidup di tingkat provinsi dan nasional.

Unit analisis terkecil dalam IKLH Nasional adalah provinsi. Dalam konteks ini para pihak di tingkat provinsi terutama pemerintah provinsi dapat menjadikan IKLH sebagai titik referensi untuk menuju angka ideal yaitu 100. Semakin rendah dari nilai 100, semakin

besar upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilakukan. Bila IKLH provinsi berada di bawah Nasional (atau lebih kecil), berarti provinsi bersangkutan harus berupaya mengakselerasi dan memperkuat perbaikan kualitas lingkungan hidupnya.

Report IKLH 2014-2018 ini dibuat untuk melihat kesesuaian dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015 - 2019 apakah ada peningkatan nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang dapat mencerminkan kondisi kualitas air, udara dan tutupan lahan, yang diperkuat dengan peningkatan kapasitas pengelolaan lingkungan dan penegakan hukum lingkungan secara keseluruhan pada periode tersebut. Kemudian report IKLH 2014-2018 ini juga sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target kinerja program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan instrumen keberhasilan pemerintah dalam pengelolaan dan pengendalian pencemaran lingkungan.

Report Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) tahun 2014-2018 berkisar antara 65,73-71,67. Dari persamaan liniernya nilai IKLH



dalam kurun waktu 2014-2017 menunjukkan kecenderungan menurun sebesar 0,885 poin setiap tahunnya. Akan tetapi pada tahun 2018 dengan adanya pengembangan metode untuk indikator Indeks Kualitas Air dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan, nilai IKLH menunjukkan adanya peningkatan dan perbakaan nilai. Hai ini, terlihat dari persamaa linier yang ditunjukkan oleh nilai pada variable x (1,105) yang artinya adanya

peningkatan sebanyak 1,105 poin pada setiap tahunnya (Tabel 7).

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pemerintah telah berhasil dalam pencapaian target kinerja dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran lingkungan kepada masyarakat.

Tabel 7. Report Nilai IKLH Tahun 2014-2018 dan Persamaan Liniernya.

Tahun	2015	2016	2017	2018
IKLH	68,23	65,73	66,46	71,67
Persamaan	$y = -0,885x + 68.577$			
	$y = 1,105x + 65,26$			

Pada Tabel 8 menunjukkan report nilai dan predikat IKLH 2014-2018 pada setiap provinsi. Nilai IKLH tahun 2015 sebesar **68,23 (Cukup Baik)** dengan nilai berkisar antara 43,79 (DKI Jakarta) - 83,33 (Papua Barat), Nilai IKLH tahun 2016 sebesar **65,73 (Cukup Baik)** dengan nilai berkisar antara 38,69 (DKI Jakarta) - 83,01 (Papua Barat), Nilai IKLH tahun 2017 sebesar **66,46 (Cukup Baik)** dengan nilai berkisar antara 38,78 (DKI Jakarta) - 85,69 (Papua Barat) dan Nilai IKLH tahun 2018 sebesar **71,67 (Cukup Baik)** dengan nilai berkisar antara 45,21 (DKI Jakarta) - 91,50 (Papua Barat).

Lebih lanjut Tabel 8 menunjukkan bahwa provinsi DKI Jakarta memiliki nilai IKLH terendah dibandingkan provinsi lainnya serta jauh di bawah nilai IKLH Nasional akan tetapi memiliki progres peningkatan satu predikat dari waspada ke sangat kurang baik. Hal ini patut diapresiasi dari kinerja pemerintah provinsi tersebut karena telah meningkatkan predikatnya walaupun masih jauh dari nilai IKLH Nasional. Disamping itu juga perlu diberikan apresiasi terhadap 16 provinsi yang mengalami progres peningkatan predikat nilai IKLH (Tabel 8).

Tabel 8. Report Nilai dan Predikat IKLH Tahun 2014-2018

No	Provinsi	2015	Predikat	2016	Predikat	2017	Predikat	2018	Predikat	Report 2015-2018
1	Aceh	74.83	Baik	73.55	Baik	77.70	Baik	79.36	Baik	Tetap
2	Sumatera Utara	69.37	Cukup Baik	66.47	Cukup Baik	69.77	Cukup Baik	64.41	Cukup Baik	Tetap
3	Sumatera Barat	59.07	Kurang Baik	60.06	Cukup Baik	68.16	Cukup Baik	78.69	Baik	Peningkatan 2 Predikat
4	Riau	53.07	Kurang Baik	56.73	Kurang Baik	68.64	Cukup Baik	68.43	Cukup Baik	Peningkatan 1 Predikat
5	Jambi	61.85	Cukup Baik	64.01	Cukup Baik	64.98	Cukup Baik	71.00	Baik	Peningkatan 1 Predikat
6	Sumatera Selatan	69.06	Cukup Baik	67.27	Cukup Baik	69.18	Cukup Baik	68.11	Cukup Baik	Tetap
7	Bengkulu	76.92	Baik	72.43	Baik	70.18	Baik	74.32	Baik	Tetap
8	Lampung	63.04	Cukup Baik	60.34	Cukup Baik	59.72	Kurang Baik	59.89	Kurang Baik	Penurunan 1 Predikat
9	Bangka Belitung	71.26	Baik	66.88	Cukup Baik	67.85	Cukup Baik	67.68	Cukup Baik	Penurunan 1 Predikat
10	Kepulauan Riau	73.11	Baik	70.19	Baik	70.34	Baik	66.50	Cukup Baik	Penurunan 1 Predikat
11	DKI Jakarta	43.79	Sangat Kurang Baik	38.69	Waspada	35.78	Waspada	45.21	Sangat Kurang Baik	Peningkatan 1 Predikat
12	Jawa Barat	63.49	Cukup Baik	51.87	Kurang Baik	50.26	Kurang Baik	56.98	Kurang Baik	Penurunan 1 Predikat
13	Jawa Tengah	60.78	Cukup Baik	58.75	Kurang Baik	58.15	Kurang Baik	68.27	Cukup Baik	Cenderung Tetap
14	DI Yogyakarta	50.99	Kurang Baik	51.37	Kurang Baik	49.80	Sangat Kurang Baik	62.98	Cukup Baik	Peningkatan 1 Predikat
15	Jawa Timur	62.67	Cukup Baik	58.98	Kurang Baik	57.46	Kurang Baik	67.08	Cukup Baik	Cenderung Tetap
16	Banten	55.36	Kurang Baik	60.00	Kurang Baik	51.58	Kurang Baik	57.00	Kurang Baik	Tetap
17	Bali	73.71	Baik	72.59	Baik	70.11	Baik	66.62	Cukup Baik	Penurunan 1 Predikat
18	Nusa Tenggara Barat	58.82	Kurang Baik	56.53	Kurang Baik	56.99	Kurang Baik	75.16	Baik	Peningkatan 1 Predikat
19	Nusa Tenggara Timur	63.79	Cukup Baik	59.23	Kurang Baik	61.92	Cukup Baik	69.01	Cukup Baik	Cenderung Tetap
20	Kalimantan Barat	75.88	Baik	72.24	Baik	74.17	Baik	73.09	Baik	Tetap
21	Kalimantan Tengah	74.09	Baik	74.71	Baik	71.47	Baik	75.71	Baik	Tetap
22	Kalimantan Selatan	57.47	Kurang Baik	59.07	Kurang Baik	69.38	Cukup Baik	68.78	Cukup Baik	Peningkatan 1 Predikat
23	Kalimantan Timur	81.15	Sangat Baik	76.85	Baik	75.65	Baik	85.90	Sangat Baik	Cenderung Tetap
24	Kalimantan Utara	Belum Ada Perhitungan Untuk Provinsi Kalimantan Utara				81.87	Sangat Baik	86.88	Sangat Baik	Tetap
25	Sulawesi Utara	66.27	Cukup Baik	67.07	Cukup Baik	70.81	Baik	74.95	Baik	Peningkatan 1 Predikat
26	Sulawesi Selatan	67.01	Cukup Baik	70.54	Baik	73.24	Baik	74.83	Baik	Peningkatan 1 Predikat
27	Sulawesi Tengah	76.43	Baik	68.78	Cukup Baik	69.39	Cukup Baik	83.34	Sangat Baik	Peningkatan 2 Predikat
28	Sulawesi Tenggara	75.18	Baik	75.24	Baik	70.86	Baik	83.17	Sangat Baik	Peningkatan 1 Predikat
29	Gorontalo	71.08	Baik	69.30	Cukup Baik	67.46	Cukup Baik	84.09	Sangat Baik	Peningkatan 2 Predikat
30	Sulawesi Barat	68.78	Cukup Baik	64.54	Cukup Baik	74.47	Baik	79.89	Baik	Peningkatan 1 Predikat
31	Maluku	76.33	Baik	71.66	Baik	75.12	Baik	81.23	Sangat Baik	Peningkatan 1 Predikat
32	Maluku Utara	75.97	Baik	72.46	Baik	74.55	Baik	88.25	Sangat Baik	Peningkatan 1 Predikat
33	Papua Barat	82.33	Sangat Baik	83.01	Sangat Baik	85.69	Sangat Baik	91.50	Sangat Baik	Tetap
34	Papua	81.01	Sangat Baik	81.35	Sangat Baik	81.47	Sangat Baik	83.88	Sangat Baik	Tetap
Indeks Nasional		68.23	Cukup Baik	65.73	Cukup Baik	66.46	Cukup Baik	71.67	Baik	Peningkatan 1 Predikat

Berdasarkan tabel tersebut diatas dapat dilihat bahwa nilai IKLH minimum dan maksimum pada periode tahun 2014-2018 yang berada di bawah dan di atas nilai Nasional. Hal ini menunjukkan bahwa strategi perbaikan perlu difokuskan pada provinsi yang memiliki nilai IKLH terendah.

Tabel 9. Nilai Minimum dan Maksimum IKLH Tahun 2014-2018

Tahun	Minimum	Maksimum	Nilai IKLH Nasional
2015	43,79 (Sangat Kurang Baik)	82,33 (Sangat Baik)	68,23 (Cukup Baik)
2016	38,69 (Waspada)	83,01 (Sangat Baik)	65,73 (Cukup Baik)
2017	35,78 (Waspada)	85,69 (Sangat Baik)	66,46 (Cukup Baik)
2018	45,21 (Sangat Kurang Baik)	91,50 (Sangat Baik)	71,67 (Baik)

Pada tahun kurun waktu tahun 2014-2018 terdapat peningkatan dari 2-3 Provinsi yang dinominasi oleh Provinsi Papua dan Papua Barat terdapat 9 provinsi dengan predikat IKLH sangat baik (IKLH > 80) yaitu Papua Barat, Maluku Utara, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Gorontalo, Papua, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Maluku. Sedangkan pada tahun-tahun sebelumnya ada provinsi yang memiliki predikat waspada kini pada tahun 2018 sudah mengalami peningkatan ke sangat kurang baik (DKI Jakarta). Lebih lanjut ditunjukkan pada tabel 9 dibawah ini.

Tabel 9. Rekap Nilai IKLH Provinsi Tahun 2014-2018 Berdasarkan Predikat

Nilai IKLH	Tahun				Predikat
	2015	2016	2017	2018	
< 40	0	1	1	0	Waspada
40 - 50	1	0	1	1	Sangat Kurang Baik
50 - 60	6	9	6	3	Kurang Baik
60 - 70	11	10	10	11	Cukup Baik
70 - 80	12	11	13	10	Baik
> 80	3	2	3	9	Sangat Baik
Jumlah	33	33	34	34	

Pengklasifikasian peringkat sebagaimana yang tercantum pada Tabel 9 di atas didasarkan pada sebaran nilai IKLH pada 34 provinsi. Klasifikasi ini bersifat dinamis sesuai dengan sebaran nilai IKLH dari masing-masing provinsi.

Setiap provinsi memberi kontribusi terhadap nilai nasional secara proporsional berdasarkan jumlah penduduk dan luas wilayahnya terhadap total penduduk dan luas wilayah Indonesia. Persentase kontribusi provinsi yang memberikan pengaruh terbesar (52,86%) terhadap Nilai IKLH Nasional adalah Papua, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur dan Sumatera Utara (Tabel 10).

Namun demikian, peningkatan nilai IKLH lebih banyak dipengaruhi oleh provinsi-provinsi dengan persentase kontribusi menengah. Hal ini menyatakan bahwa dalam strategi perbaikan difokuskan terhadap kedelapan provinsi ini dan perlu didorong peningkatan terhadap provinsi yang masih memiliki nilai terendah dengan predikat Sangat Kurang Baik hingga Kurang Baik.

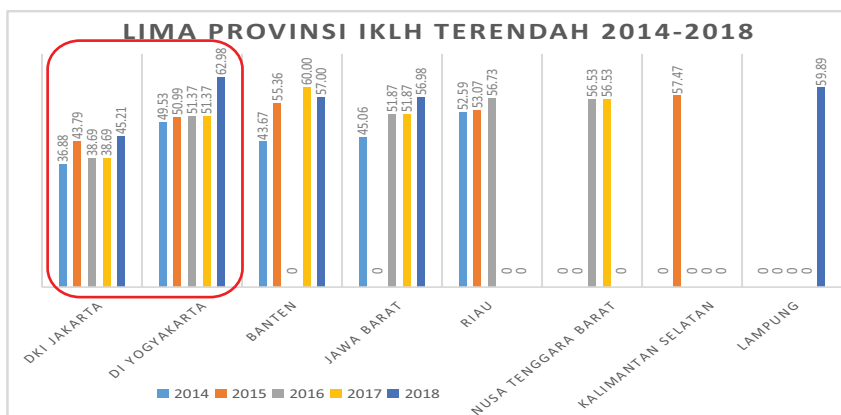
III.2. Strategi Perbaikan Kualitas Lingkungan Hidup

Strategi untuk menopang keberhasilan pemerintah untuk program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan instrumen keberhasilan pemerintah dalam pengelolaan dan pengendalian pencemaran lingkungan perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan penilaian predikatnya. Dari tabel 10. empat provinsi (Jawa barat, Jawa Timur, Jawa Tengah dan Sumatera Utara) perlu dilakukan perbaikan untuk peningkatan nilai IKLH dan empat provinsi lainnya dapat mempertahankan dan atau meningkatkan nilai IKLH. Langkah perbaikan ini perlu disusun sesuai dengan sumber daya penyusun indikator yang dapat diperbaiki atau dapat ditingkatkan.



Tabel 10. Persentase Kontribusi Provinsi Terbesar Terhadap IKLH Nasional

No	Provinsi	Persentase Kontribusi			
		2015	2016	2017	2018
1	Papua	10.45%	10.90%	10.79%	10.13%
2	Jawa Barat	9.36%	7.95%	7.62%	8.54%
3	Jawa Timur	8.12%	7.89%	7.60%	7.93%
4	Jawa Tengah	6.64%	6.63%	6.49%	7.30%
5	Kalimantan Barat	5.26%	5.21%	5.29%	4.85%
6	Kalimantan Tengah	4.84%	5.07%	4.80%	4.71%
7	Kalimantan Timur	4.71%	4.64%	4.52%	4.85%
8	Sumatera Utara	4.69%	4.66%	4.84%	4.16%
Jumlah		54.08%	52.95%	51.95%	52.45%



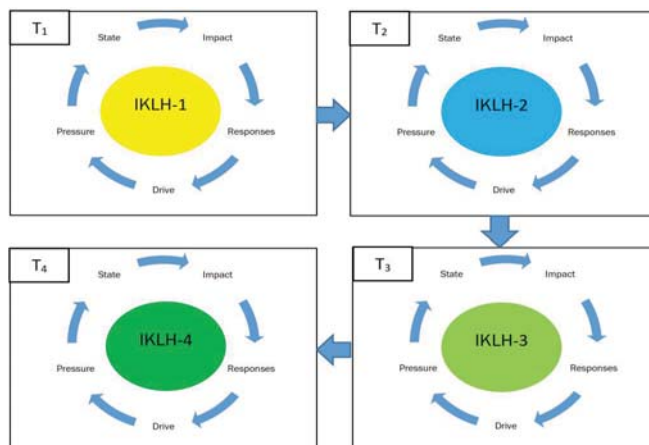
Gambar 3. Report IKLH Tahun 2014-2018 Terendah



Peningkatan indeks kualitas lingkungan pada kedelapan provinsi tersebut akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap IKLH Nasional dengan pengaruh rata-rata sebesar 52,86% dalam kurun waktu 2014-2018 (Tabel 10). Disamping itu juga berdasarkan gambar 3 (dalam lingkaran merah) perlu di dorong peningkatan terhadap provinsi yang masih memiliki nilai terendah seperti provinsi DKI Jakarta dan DI Yogyakarta yang pada kurun waktu tersebut selalu mendapatkan posisi terendah walaupun pada periode tersebut dapat meningkatkan satu tingkat predikat report predikatnya. Penguatan dalam sisi kebijakan yang ramah lingkungan dan pendampingan dalam hal penanggulangan dampak penurunan nilai IKLH agar kedepannya dapat meningkatkan nilai IKLH provinsi tersebut.

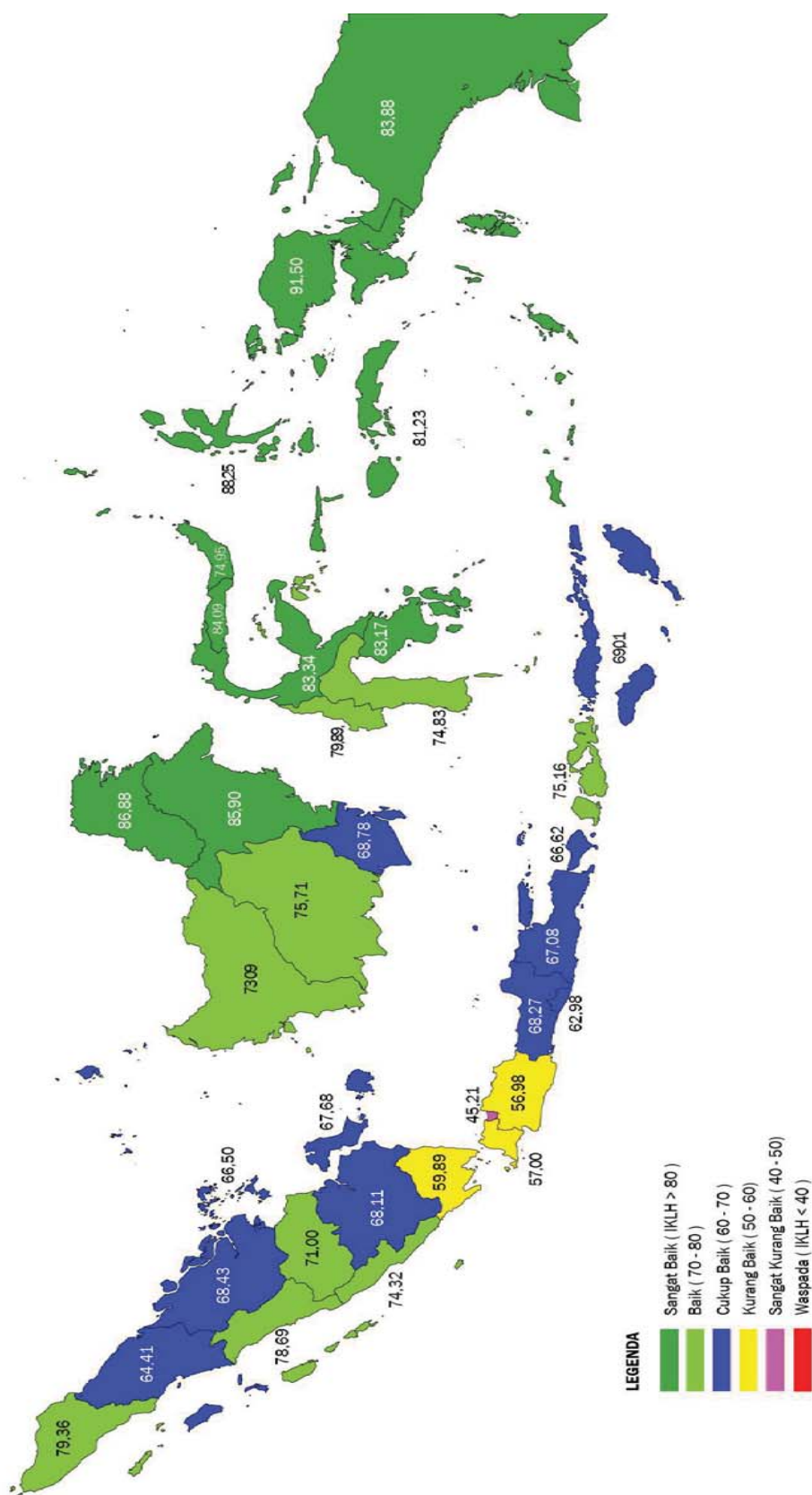
Upaya pendalaman terhadap permasalahan kualitas udara, air, dan tutupan lahan dikenal dengan istilah responses. Respon atau responses dimaksudkan untuk memberikan perlakuan terhadap aspek sosial, ekologi, maupun

ekonomi yang berkaitan dengan nilai IKU, IKA, IKTL, dan IKLH sehingga nilai IKLH bisa meningkat dari yang kurang baik menjadi baik dan terus berproses hingga menjadi sangat baik. Bilamana nilai IKLH mengalami penurunan dari waktu ke waktu, maka hal tersebut mengindikasikan adanya sistem yang tidak berjalan berupa aktor dan regulasi. Gambaran keberhasilan proses analisis D-P-S-I-R dalam periode (T) tertentu terhadap upaya peningkatan IKLH dapat disajikan seperti pada Gambar 4 ebagai berikut:



Gambar 4. Gambran Keberhasilan Proses Analisis D-P-S-I-R daam Periode (T)

Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2018



Gambar 5 Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tahun 2018

III. 3. Profil Report IKLH Provinsi 2014-2018

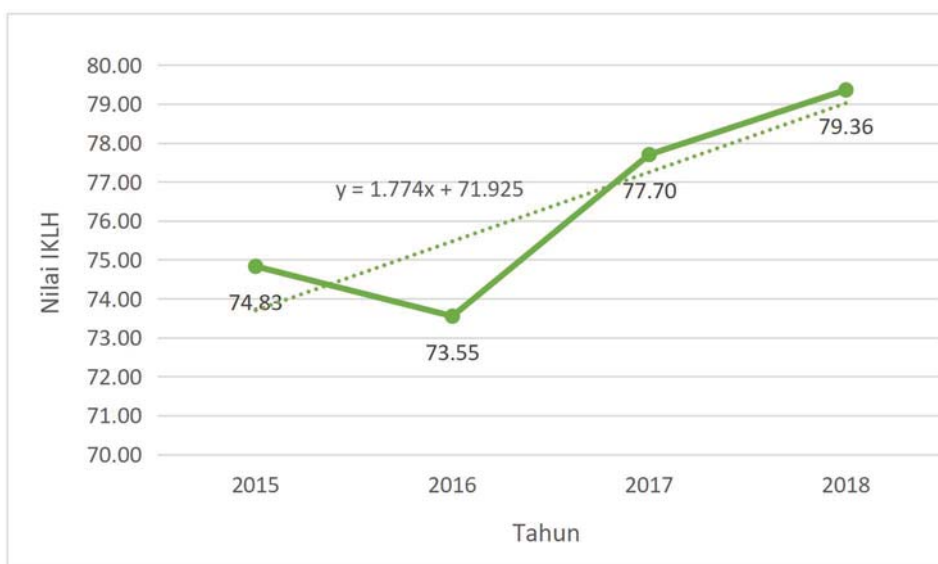
1. PROVINSI ACEH



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	74.83	Baik
2016	73.55	Baik
2017	77.70	Baik
2018	79.36	Baik
Report	$y = 1.774x + 71.925$	Tetap

KONDISI UMUM	
Letak	: 2° - 6° LU dan 95° - 99° BT
Luas Wilayah	: 57.956,00 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 3,03
Jumlah Kota	: 5 kota
Jumlah Kabupaten	: 18 kabupaten
Jumlah Pulau	: 663 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri kimia, migas, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 5.819.500
Kepadatan Penduduk	: 90 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi



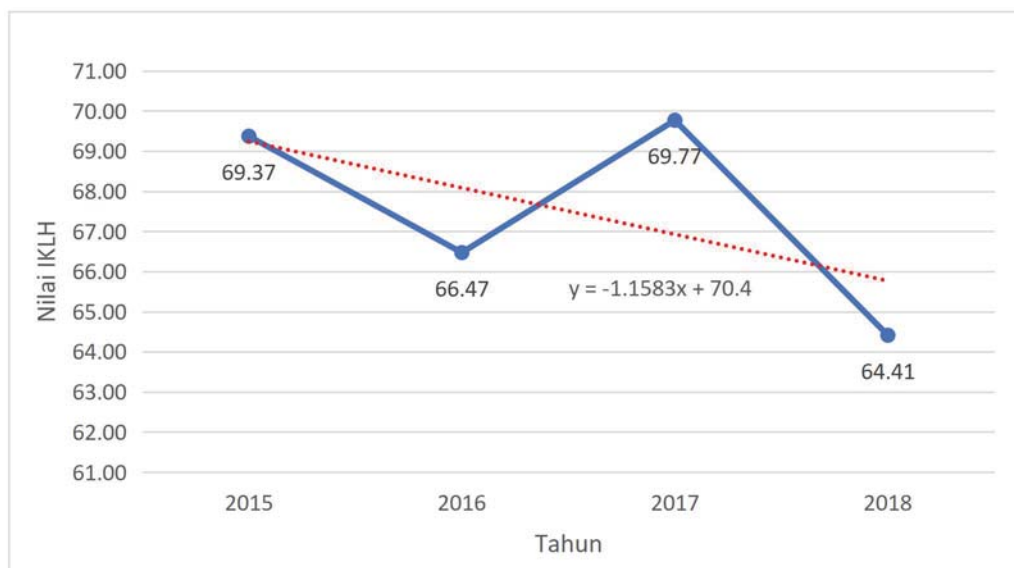
2. PROVINSI SUMATERA UTARA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	69.37	Cukup Baik
2016	66.47	Cukup Baik
2017	69.77	Cukup Baik
2018	64.41	Cukup Baik
Report	$y = -1.1583x + 70.4$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	1° - 5° LU dan 97° - 101° BT
Luas Wilayah	:	72.981,23 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	3,82
Jumlah Kota	:	8 kota
Jumlah Kabupaten	:	25 kabupaten
Jumlah Pulau	:	419 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri CPO, pengolahan kayu, migas, makanan dan minuman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	14.262.100
Kepadatan Penduduk	:	195 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Sumatera



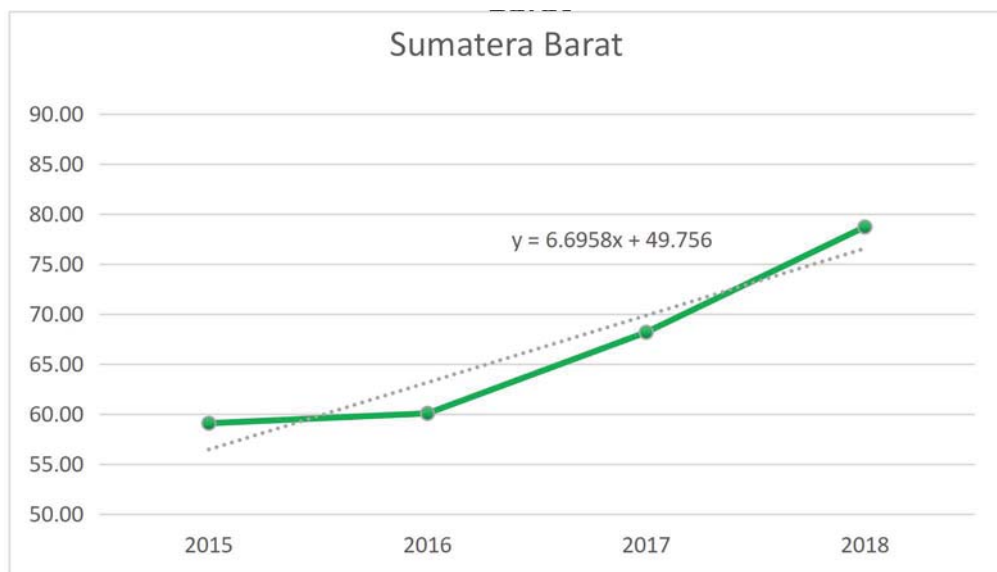
3. PROVINSI SUMATERA BARAT



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	59.07	Kurang Baik
2016	60.06	Cukup Baik
2017	68.16	Cukup Baik
2018	78.69	Baik
Report	$y = 6.6958x + 49.756$	Peningkatan 2 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 1° LU - 4° LS dan 98° - 102° BT
Luas Wilayah	: 42.012,89 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 2,20
Jumlah Kota	: 7 kota
Jumlah Kabupaten	: 12 kabupaten
Jumlah Pulau	: 391 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri kimia, bahan bangunan, makanan dan, pengolahan ikan, tekstil, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 5.321.500
Kepadatan Penduduk	: 127 wa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Sumatera Barat



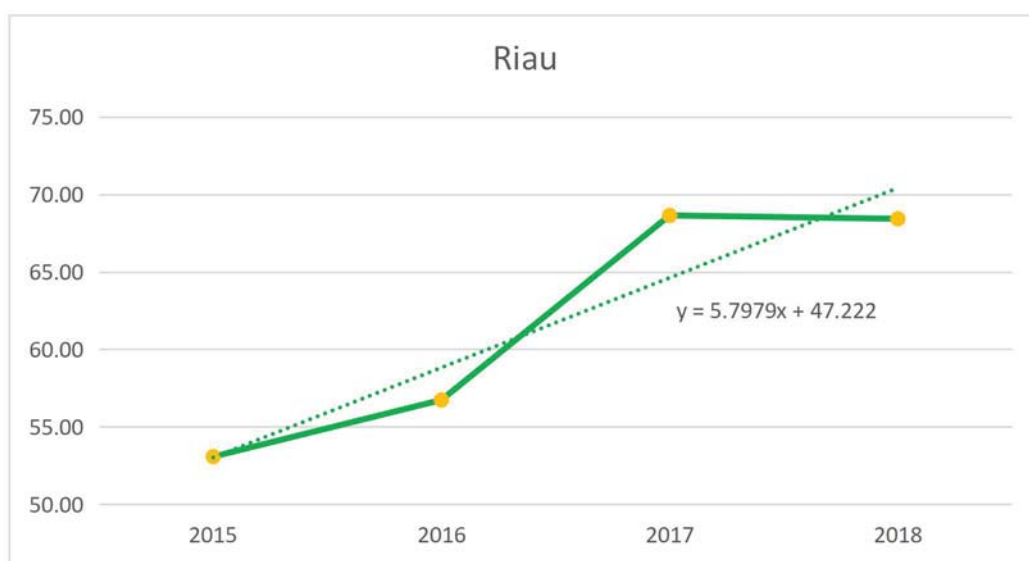
4. PROVINSI RIAU



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	53.07	Kurang Baik
2016	56.73	Kurang Baik
2017	68.64	Kurang Baik
2018	68.43	Cukup Baik
Report	$y = 5.7979x + 47.222$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	2° LU - 3° LU dan 100° - 109° BT
Luas Wilayah	:	87.023,66 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	4,55
Jumlah Kota	:	2 kota
Jumlah Kabupaten	:	10 kabupaten
Jumlah Pulau	:	139 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri migas, kertas, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	6.657.900
Kepadatan Penduduk	:	77 iwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi



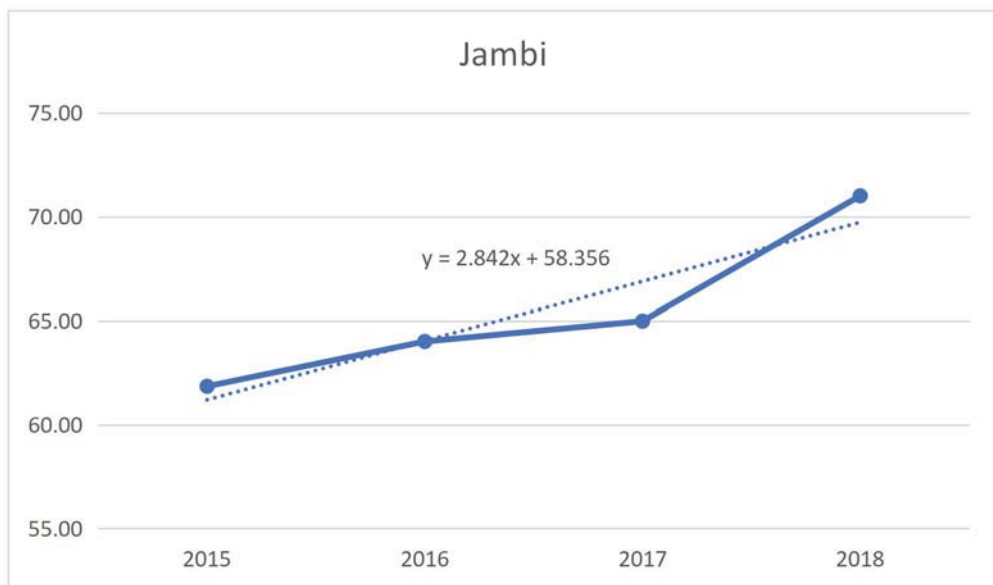
5. PROVINSI JAMBI



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	61.85	Cukup Baik
2016	64.01	Cukup Baik
2017	64.98	Cukup Baik
2018	71.00	Baik
Report	$y = 2.842x + 58.356$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	1° LS - 3° LS dan 101° - 105° BT
Luas Wilayah	:	50.058,162 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	2,62
Jumlah Kota	:	2 kota
Jumlah Kabupaten	:	9 kabupaten
Jumlah Pulau	:	19 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri kelapa sawit, migas, plywood, makanan dan, kertas, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	3.515.500
Kepadatan Penduduk	:	70 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Jambi



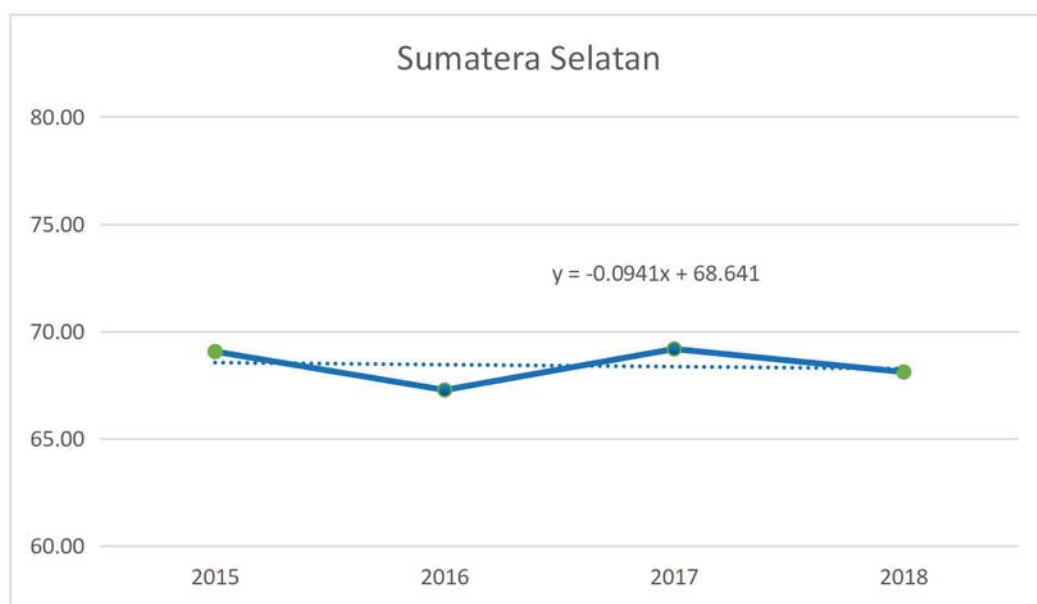
6. PROVINSI SUMATERA SELATAN



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	69.06	Cukup Baik
2016	67.27	Cukup Baik
2017	69.18	Cukup Baik
2018	68.11	Cukup Baik
Report	$y = -0.0941x + 68.641$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	1° LS - 5° LS dan 102° -107° BT
Luas Wilayah	:	91.592,43 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	4,79
Jumlah Kota	:	4 kota
Jumlah Kabupaten	:	13 kabupaten
Jumlah Pulau	:	53 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri CPO, kimia, pengolahan kayu, migas, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	8.267.000
Kepadatan Penduduk	:	90 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Sumatera



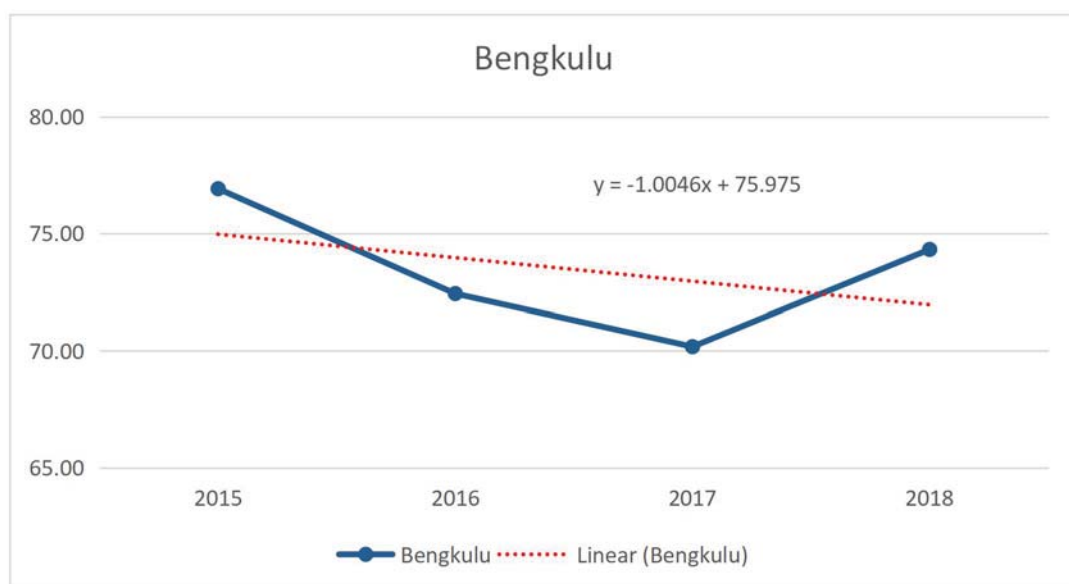
7. PROVINSI BENGKULU



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	76.92	Baik
2016	72.43	Baik
2017	70.18	Baik
2018	74.32	Baik
Report	$y = -1.0046x + 75.975$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	2° LS - 6° LS dan 101° -104° BT
Luas Wilayah	:	19.919,33 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	1,04
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	9 kabupaten
Jumlah Pulau	:	47 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri CPO, makanan dan minuman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	1.934.300
Kepadatan Penduduk	:	97 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Bengkulu



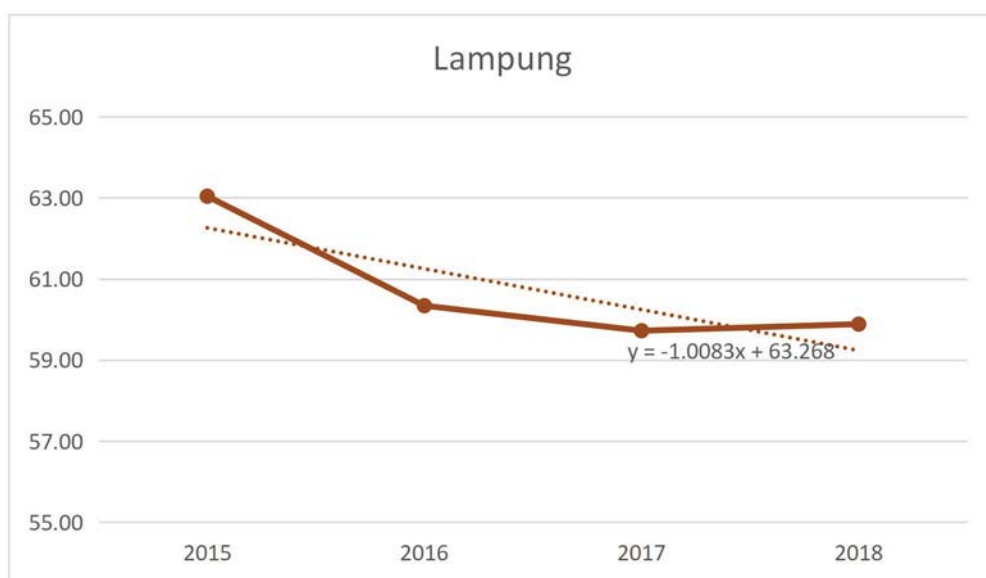
8. PROVINSI LAMPUNG



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	63.04	Cukup Baik
2016	60.34	Cukup Baik
2017	59.72	Kurang Baik
2018	59.89	Kurang Baik
Report	$y = -1.0083x + 63.268$	Penurunan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 3° LS - 7° LS dan 103° - 106° BT
Luas Wilayah	: 34.623,80 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 1,81
Jumlah Kota	: 2 kota
Jumlah Kabupaten	: 13 kabupaten
Jumlah Pulau-Pulau	: 188 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri tapioka, sawit, pakan ternak, makanan dan minuman, pengolahan ikan, karet, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 8.289.600
Kepadatan Penduduk	: 239 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Lampung



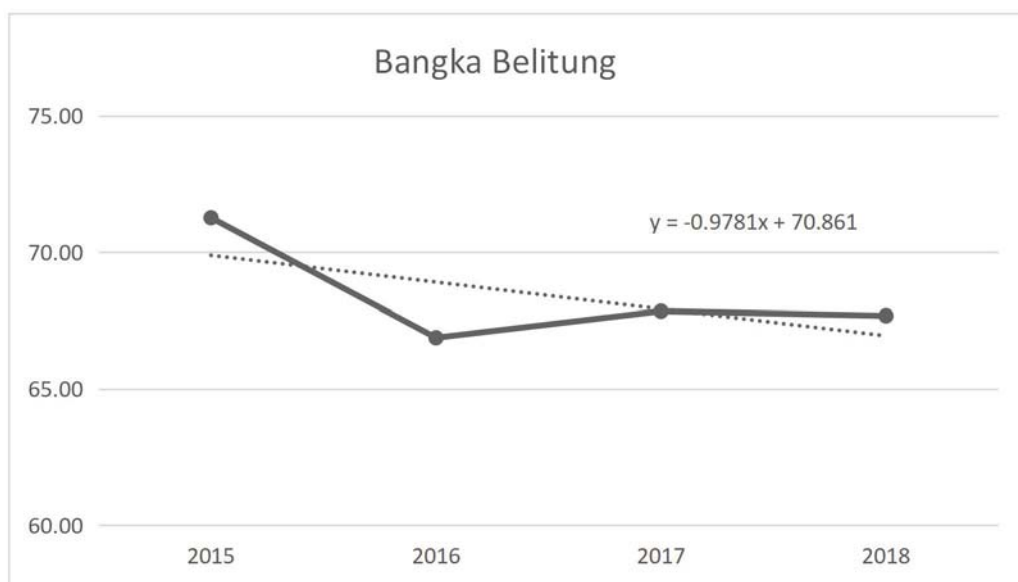
9. PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	71.26	Cukup Baik
2016	66.88	Cukup Baik
2017	67.85	Kurang Baik
2018	67.68	Kurang Baik
Report	$y = -0.9781x + 70.861$	Penurunan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	1° LS - 4° LS dan 105° - 109° BT
Luas Wilayah	:	16.424,06 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	0,86
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	6 kabupaten
Jumlah Pulau	:	950 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri peleburan dan pemurnian biji timah, CPO, pengolahan kayu, minuman, asphalt mixing plant, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	1.430.900
Kepadatan Penduduk	:	89 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Kepulauan Riau



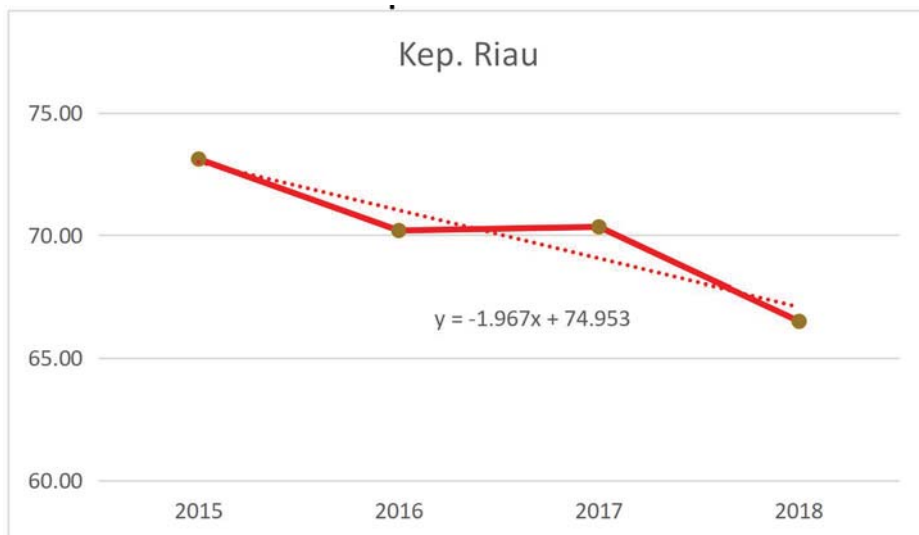
10. PROVINSI KEPULAUAN RIAU



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	73.11	Baik
2016	70.19	Baik
2017	70.34	Baik
2018	66.50	Kurang Baik
Report	$y = -1.967x + 74.953$	Penurunan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	1° LS - 3° LS dan 101° - 104° BT
Luas Wilayah	:	8.201,72 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	0,43
Jumlah Kota	:	2 kota
Jumlah Kabupaten	:	5 kabupaten
Jumlah Pulau	:	2.408 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri pabrikan, <i>engineering</i> , konstruksi, instalasi anjungan migas lepas pantai, makanan dan minuman, pelapisan logam, kimia dasar, gas equipment, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	2.082.700
Kepadatan Penduduk	:	254 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Kepulauan Riau



11. PROVINSI DKI JAKARTA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	43.79	Sangat Kurang Baik
2016	38.69	Waspada
2017	35.78	Waspada
2018	45.21	Sangat Kurang Baik
Report	$y = 0.1335x + 40.53$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	6° LS - 7° LS dan 106° -107° BT
Luas Wilayah	:	664,01 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	0,03
Jumlah Kota	:	5 Kota
Jumlah Kabupaten	:	1 Kabupaten
Jumlah Pulau	:	218 Pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri Kimia, logam dasar, kulit, olahan kayu, agro industri, makanan dan minuman, tekstil, perkebunan, permukiman, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	10.374.200
Kepadatan Penduduk	:	15.624 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi DKI Jakarta



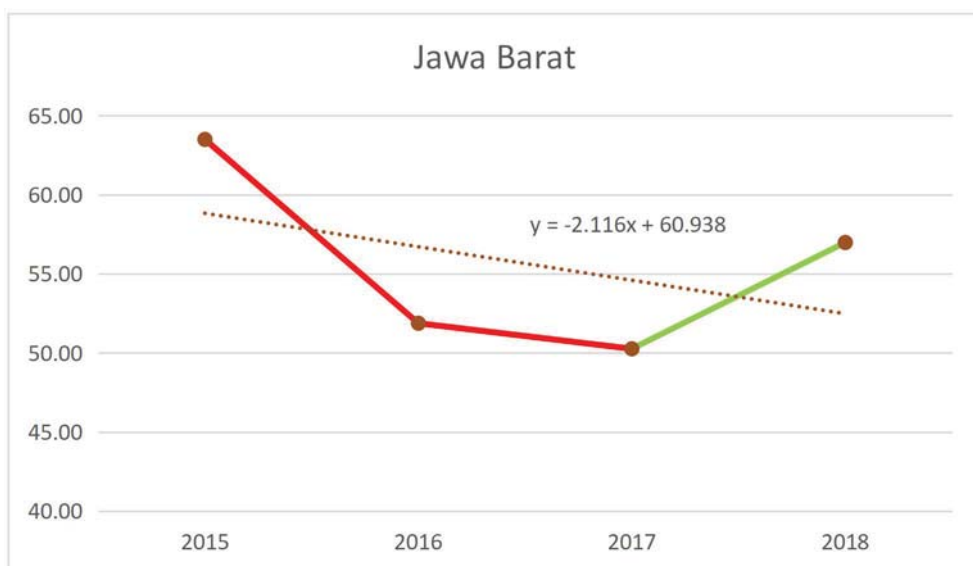
12. PROVINSI JAWA BARAT



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	63.49	Cukup Baik
2016	51.87	Kurang Baik
2017	50.26	Kurang Baik
2018	56.98	Kurang Baik
Report	$y = -2.116x + 60.938$	Penurunan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	5° LS - 8° LS dan 106° -107° BT
Luas Wilayah	:	35.377,76 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	1,85
Jumlah Kota	:	9 Kota
Jumlah Kabupaten	:	18 Kabupaten
Jumlah Pulau	:	131 Pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri kimia, tekstil, makanan dan minuman, mesin logam, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	48.037.600
Kepadatan Penduduk	:	1.358 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2014-2018 Provinsi Jawa Barat



13. PROVINSI JAWA TENGAH



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	60.78	Cukup Baik
2016	58.75	Kurang Baik
2017	58.15	Kurang Baik
2018	68.27	Cukup Baik
Report	$y = -1.0083x + 63.268$	Cenderung Tetap

KONDISI UMUM	
Letak	: 6° LS - 9° LS dan 108° -112° BT
Luas Wilayah	: 32.800,69 km ²
Persentase Terhadap Luas Indonesia	: 296
Jumlah Kota	: 6 kota
Jumlah Kabupaten	: 29 kabupaten
Jumlah Pulau	: 296 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri tekstil, karet, makanan dan minuman, pengolahan kayu dan rotan, rokok, kertas, penyamakan kulit, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah. Atas
Jumlah Penduduk	: 34.257.900
Kepadatan Penduduk	: 1.044 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Jawa Tengah



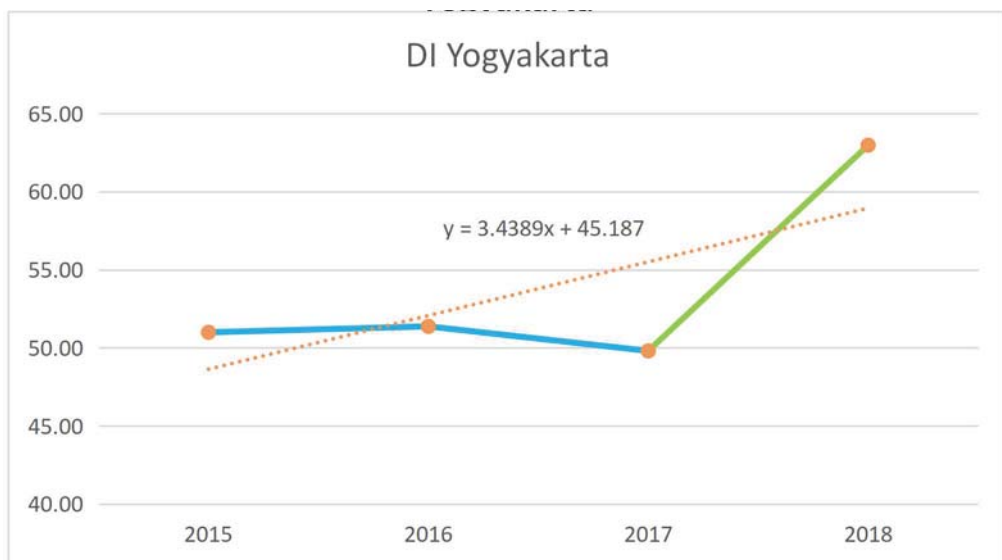
14. PROVINSI D.I. YOGYAKARTA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	50.99	Kurang Baik
2016	51.37	Kurang Baik
2017	49.80	Sangat Kurang Baik
2018	62.98	Cukup Baik
Report	$y = 3.4389x + 45.187$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	7° LS - 9° LS dan 110° - 111° BT
Luas Wilayah	:	3.133,15 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	0,16
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	4 kabupaten
Jumlah Pulau	:	23 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri kimia, penyamakan kulit, makanan, peralatan/alat berat, tekstil, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	3.762.200
Kepadatan Penduduk	:	1.201 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi D.I. Yogyakarta



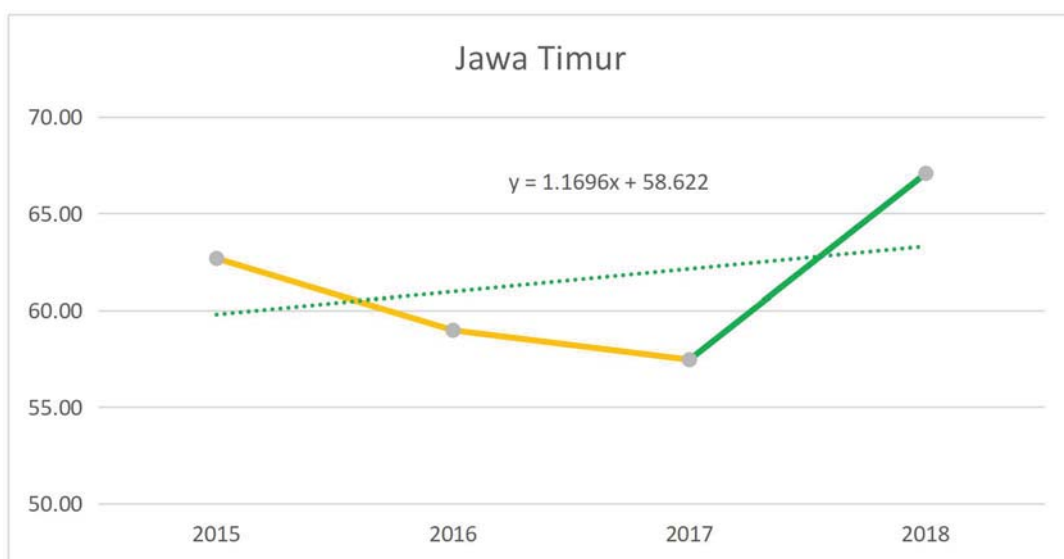
15. PROVINSI JAWA TIMUR



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	62.67	Cukup Baik
2016	58.98	Kurang Baik
2017	57.46	Kurang Baik
2018	67.08	Cukup Baik
Report	$y = 1.1696x + 58.622$	Cenderung Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	6° LS - 9° LS dan 110° - 115° BT
Luas Wilayah	:	47.799,75 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	2,50
Jumlah Kota	:	9 kota
Jumlah Kabupaten	:	29 kabupaten
Jumlah Pulau	:	287 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri kimia, bahan bangunan, peleburan logam makanan dan minuman, pakan ternak, pengolahan ikan, tekstil, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	39.293.000
Kepadatan Penduduk	:	822 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Jawa Timur



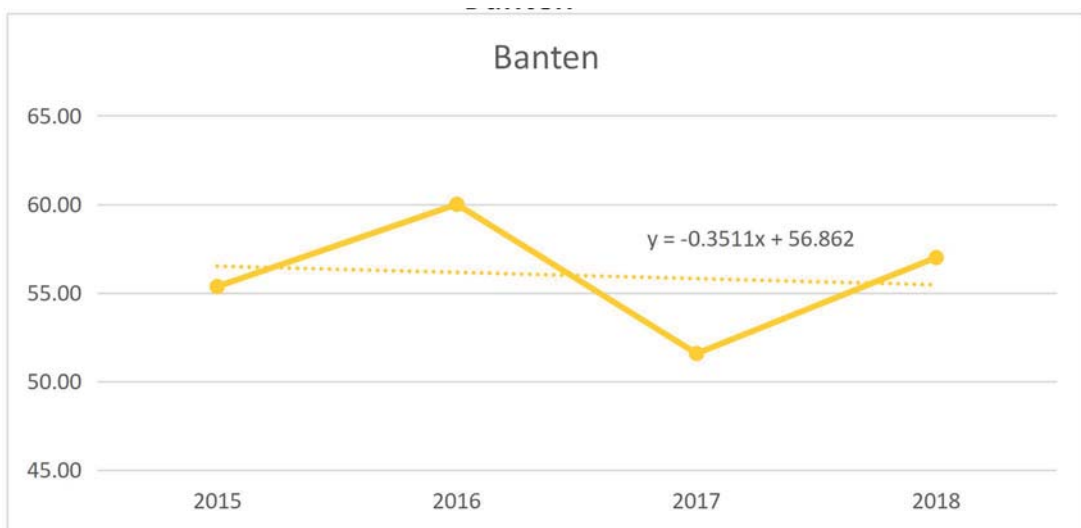
16. PROVINSI BANTEN



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	55.36	Kurang Baik
2016	60.00	Kurang Baik
2017	51.58	Kurang Baik
2018	57.00	Kurang Baik
Report	$y = -0.3511x + 56.862$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	5° LS - 8° LS dan 105° - 107° BT
Luas Wilayah	:	9.662,92 km ²
Persentase Terhadap Luas Indonesia	:	0,51
Jumlah Kota	:	4 kota
Jumlah Kabupaten	:	4 kabupaten
Jumlah Pulau	:	131 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri besi dan baja, logam, kimia, bahan bangunan, makanan dan minuman, pelumas, plastik, pulp dan kertas, tekstil, karet, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	12.448.200
Kepadatan Penduduk	:	1.288 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Banten



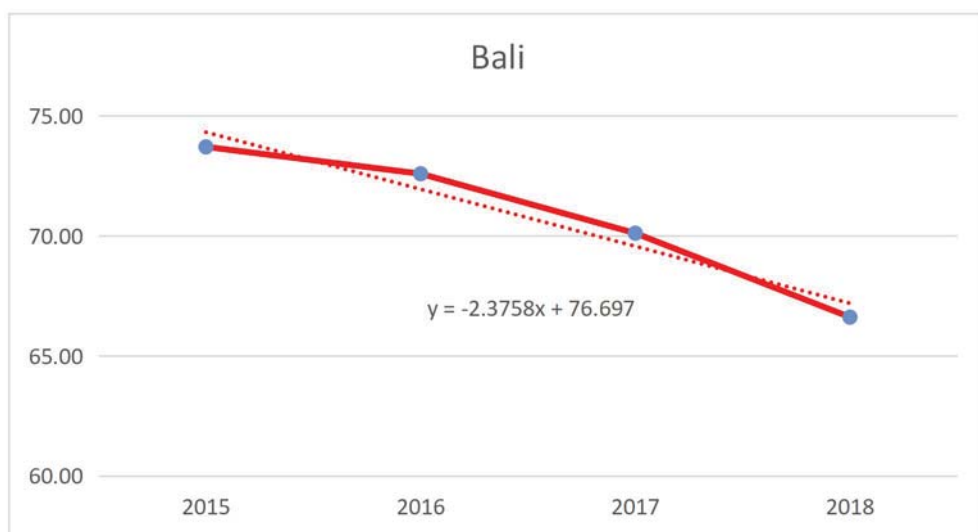
17. PROVINSI BALI



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	73.71	Baik
2016	72.59	Baik
2017	70.11	Baik
2018	66.62	Cukup Baik
Report	$y = -2.116x + 60.938$	Penurunan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 8° LS - 9° LS dan 114° - 116° BT
Luas Wilayah	: 5.780,06 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 0,30
Jumlah Kota	: 1 kota
Jumlah Kabupaten	: 8 kabupaten
Jumlah Pulau	: 85 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri kimia, bahan bangunan, makanan dan minuman, pengolahan ikan, tekstil, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 4.246.500
Kepadatan Penduduk	: 735 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Bali



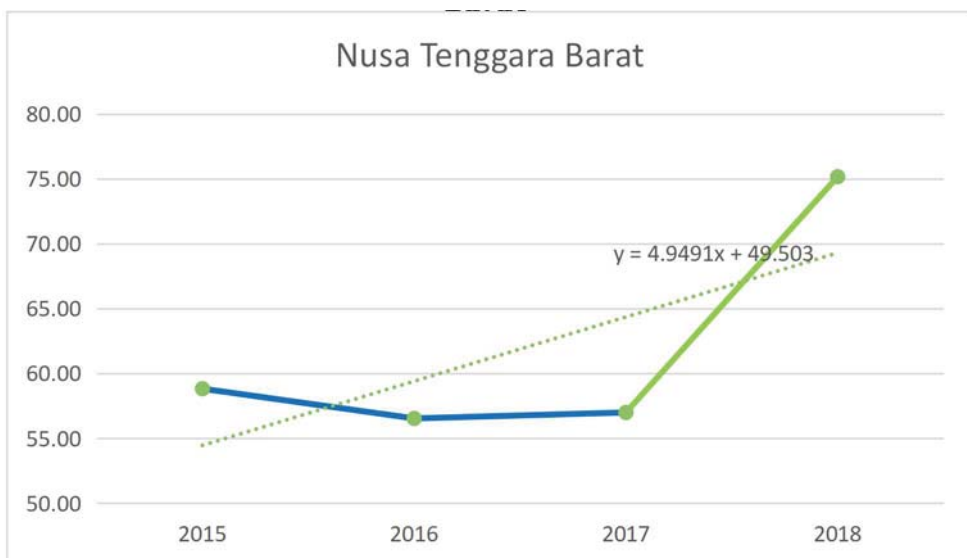
18. PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	58.82	Kurang Baik
2016	56.53	Kurang Baik
2017	56.99	Kurang Baik
2018	75.16	Baik
Report	$y = 4.9491x + 49.503$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 8° LS - 10° LS dan 115° - 120° BT
Luas Wilayah	: 18.572,32 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 0,97
Jumlah Kota	: 2 kota
Jumlah Kabupaten	: 8 kabupaten
Jumlah Pulau	: 864 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri makanan dan minuman, bahan bangunan, perhiasan, logam, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 4.955.600
Kepadatan Penduduk	: 267 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Nusa Tenggara Barat



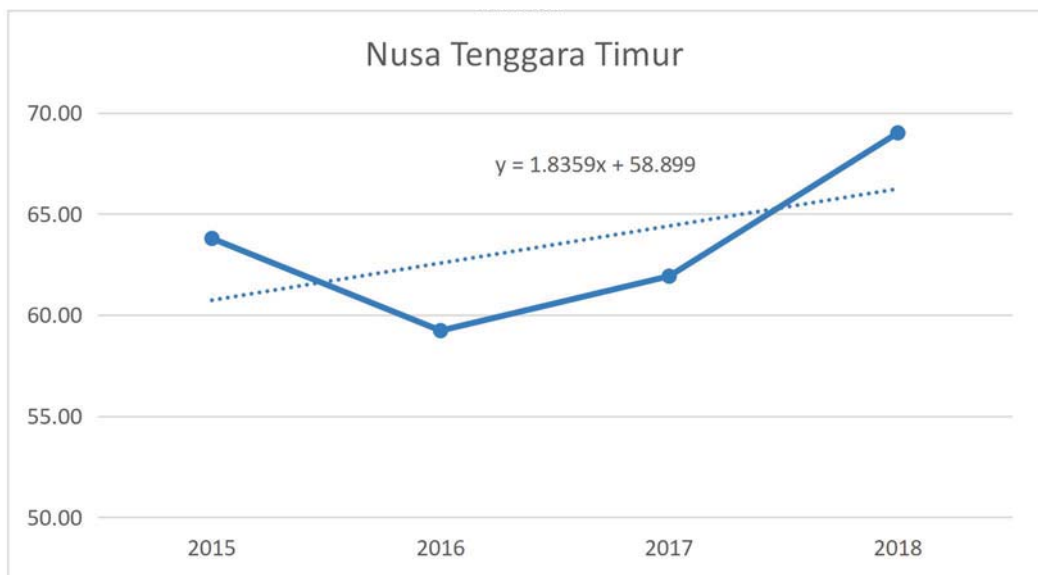
19. PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	63.79	Cukup Baik
2016	59.23	Kurang Baik
2017	61.92	Cukup Baik
2018	69.01	Cukup Baik
Report	$y = 1.8359x + 58.899$	Cenderung Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	8° LS - 11° LS dan 118° - 126° BT
Luas Wilayah	:	48.718,10 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	2,55
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	21 kabupaten
Jumlah Pulau	:	1.192 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	5.287.300
Kepadatan Penduduk	:	109 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Nusa Tenggara Timur



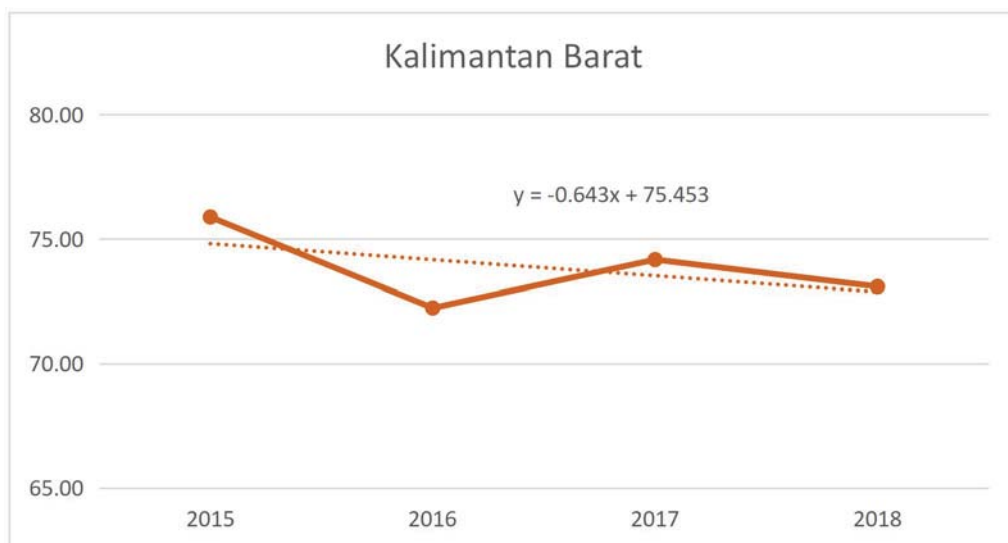
20. PROVINSI KALIMANTAN BARAT



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	75.88	Baik
2016	72.24	Baik
2017	74.17	Baik
2018	73.09	Baik
Report	$y = -0.643x + 75.453$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	2° LU - 3° LS dan 108° - 114° BT
Luas Wilayah	:	147.307,00 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	7,71
Jumlah Kota	:	2 kota
Jumlah Kabupaten	:	12 kabupaten
Jumlah Pulau	:	339 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri kimia, kelapa sawit, karet, pengolahan kayu, makanan, pengolahan ikan, tekstil, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	4.932.500
Kepadatan Penduduk	:	33 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Kalimantan Barat



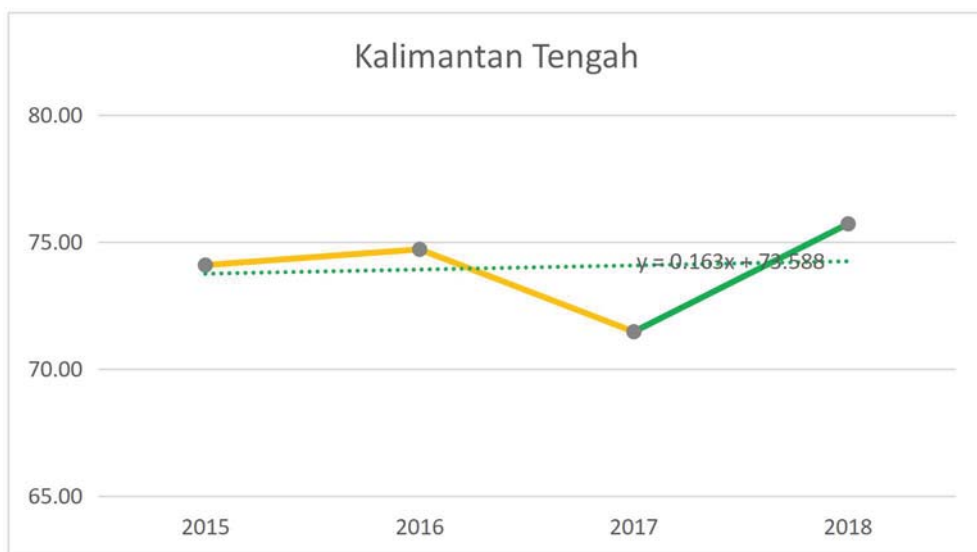
21. PROVINSI KALIMANTAN TENGAH



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	74.09	Baik
2016	74.71	Baik
2017	71.47	Baik
2018	75.71	Baik
Report	$y = 0.163x + 73.588$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	1° LU - 4° LS dan 110° - 116° BT
Luas Wilayah	:	153.546,50 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	8,04
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	13 kabupaten
Jumlah Pulau	:	32 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri pengolahan kayu, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	2.605.300
Kepadatan Penduduk	:	17 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Kalimantan Tengah



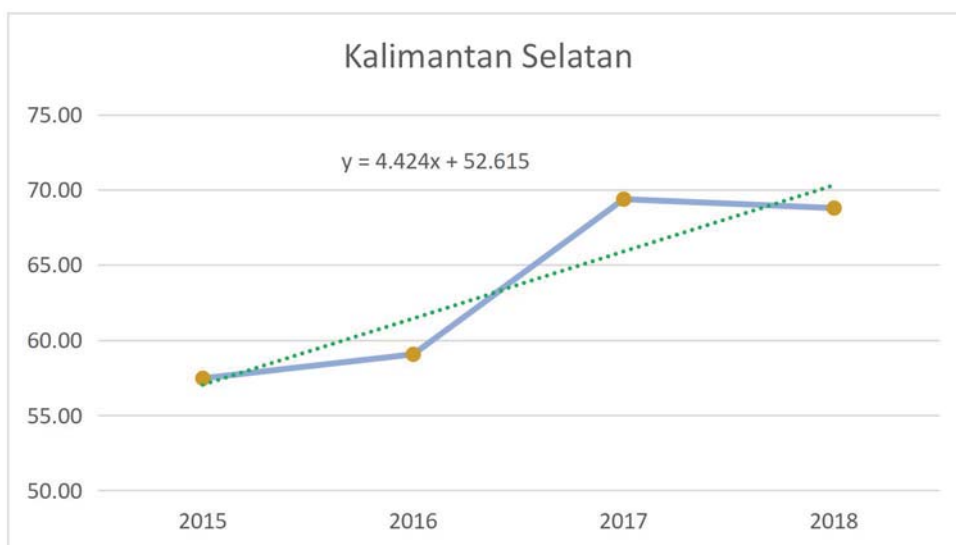
22. PROVINSI KALIMANTAN SELATAN



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	57.47	Kurang Baik
2016	59.07	Kurang Baik
2017	69.38	Cukup Baik
2018	68.78	Cukup Baik
Report	$y = 4.424x + 52.615$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 1° LS - 5° LS dan 114° - 117 BT
Luas Wilayah	: 38.744,23 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 2,03
Jumlah Kota	: 2 kota
Jumlah Kabupaten	: 11 kabupaten
Jumlah Pulau	: 320 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri kimia, karet, plastik, makanan dan minuman, pengolahan kayu, tekstil, barang dari logam, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah, izin pengelolaan limbah B3.
Jumlah Penduduk	: 4.119.800
Kepadatan Penduduk	: 106 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Kalimantan Selatan



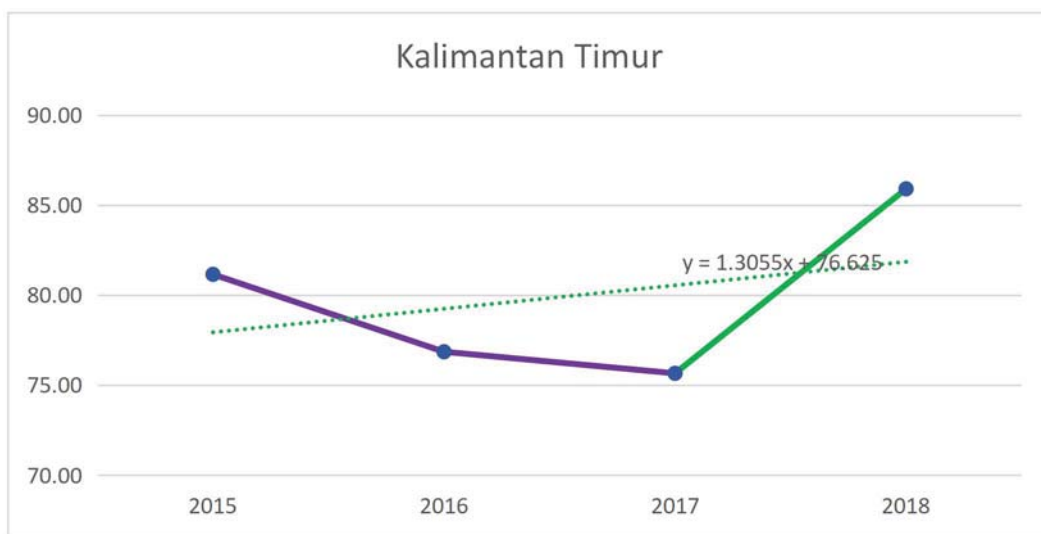
23. PROVINSI KALIMANTAN TIMUR



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	81.15	Sangat Baik
2016	76.85	Baik
2017	75.65	Baik
2018	85.90	Sangat Baik
Report	$y = 1.3055x + 76.625$	Cenderung Tetap

KONDISI UMUM	
Letak	: 1° LU - 3° LS dan 113° - 120° BT
Luas Wilayah	: 129.066,64 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 6,75
Jumlah Kota	: 3 Kota
Jumlah Kabupaten	: 7 Kabupaten
Jumlah Pulau	: 370 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri petrokimia, migas, batubara, pengolahan kayu, perkebunan, permukiman, pertambangan, peternakan, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 3.575.400
Kepadatan Penduduk	: 28 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Kalimantan Timur



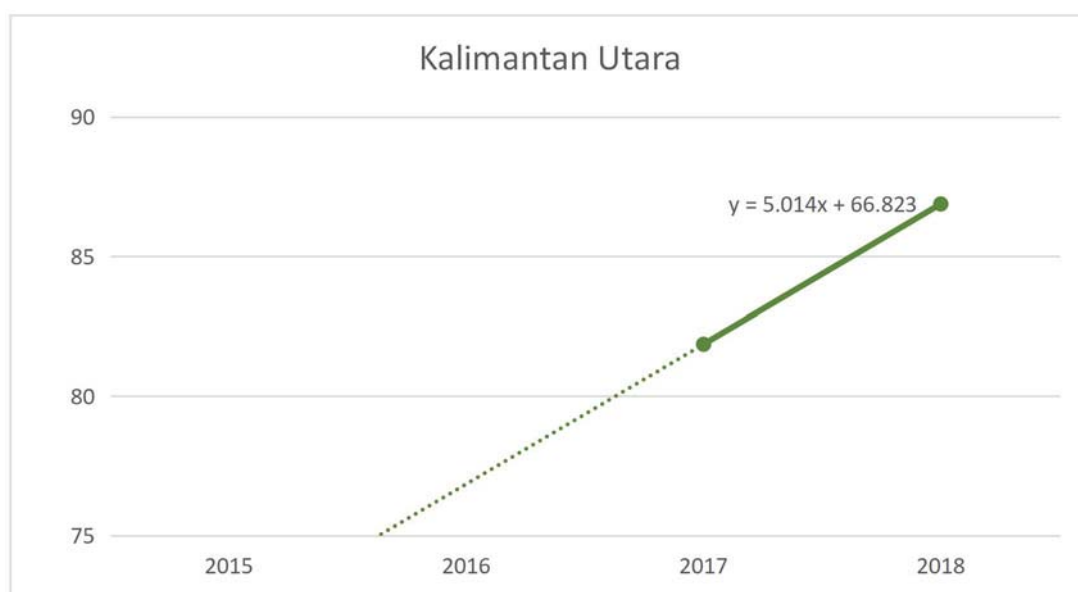
24. PROVINSI KALIMANTAN UTARA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	Tidak Ada Pengukuran (Masih Bergabung Dengan Kaltim)	
2016		
2017	81.87	Sangat Baik
2018	86.88	Sangat Baik
Report	$y = 5.014x + 66.823$	Tetap

KONDISI UMUM		
Letak	:	114°35'22" BT dan 4°24'55" LU
Luas Wilayah	:	75.468 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	3,94
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	4 kabupaten
Jumlah Pulau	:	164 (13 Belum mempunyai nama)
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Potensi minyak dan gas yang, potensi mineral dan energi, dan hasil kuarsa. Sumber energi listrik berkapasitas ribuan megawatt berbasis hydro nergy (PLTA). Perkebunan lainnya seperti karet, kopi, lada, kelapa dan kelapa sawit.
Jumlah Penduduk	:	691.100
Kepadatan Penduduk	:	9

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Kalimantan Utara



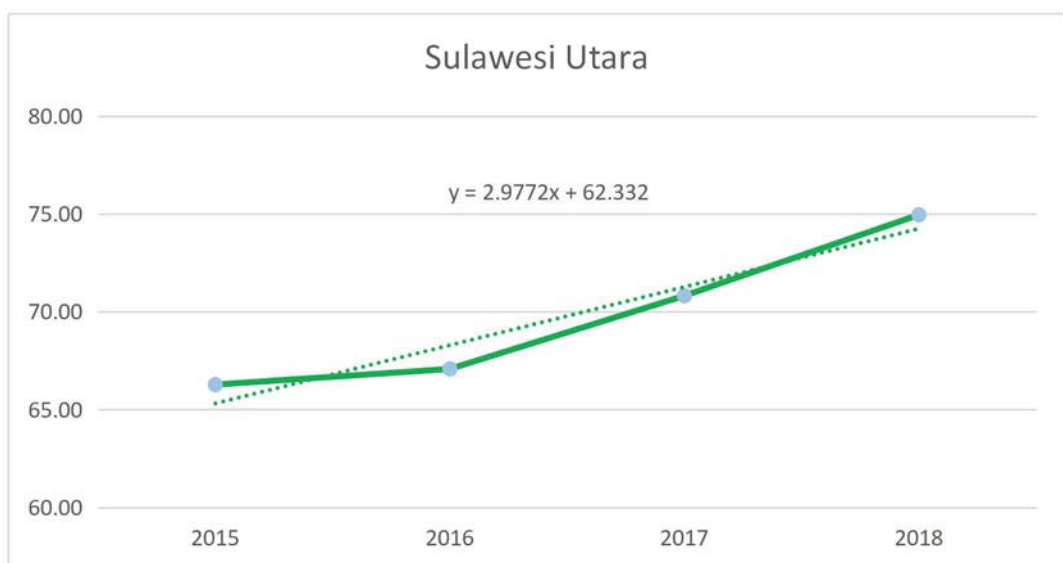
25. PROVINSI SULAWESI UTARA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	66.27	Cukup Baik
2016	67.07	Cukup Baik
2017	70.81	Baik
2018	74.95	Baik
Report	$y = -1.967x + 74.953$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	0° LU - 6° LS dan 120° - 128° BT
Luas Wilayah	:	13.851,64 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	0,72
Jumlah Kota	:	4 kota
Jumlah Kabupaten	:	11 kabupaten
Jumlah Pulau	:	668 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri makanan dan minuman, pengolahan ikan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	2.461.000
Kepadatan Penduduk	:	178 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Sulawesi Utara



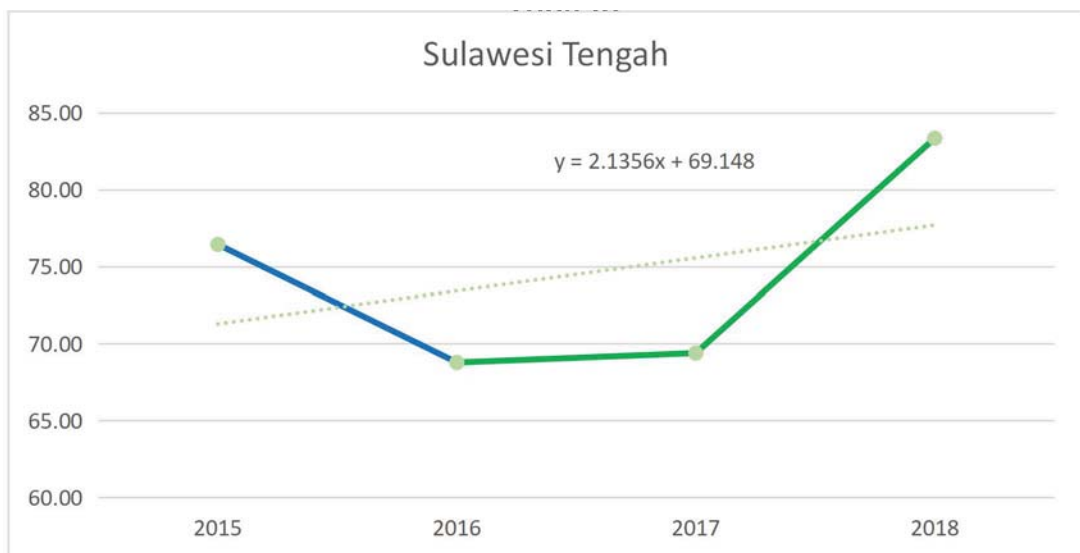
26. PROVINSI SULAWESI TENGAH



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	76.43	Baik
2016	268.78	Cukup Baik
2017	69.39	Cukup Baik
2018	83.34	Sangat Baik
Report	$y = 2.1356x + 69.148$	Peningkatan 2 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 2° LU - 4° LS dan 119° - 125° BT
Luas Wilayah	: 61.841,29 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 3,24
Jumlah Kota	: 1 kota
Jumlah Kabupaten	: 12 kabupaten
Jumlah Pulau	: 750 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri pengolahan kayu, bahan bangunan, makanan dan minuman, logam, mesin, tekstil, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 2.966.300
Kepadatan Penduduk	: 48 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Sulawesi Tengah



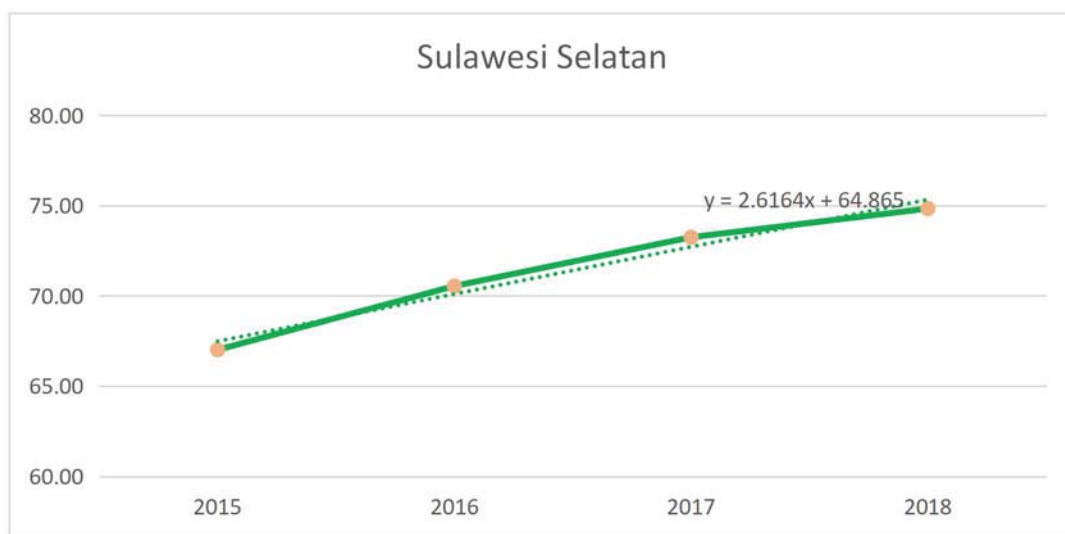
27. PROVINSI SULAWESI SELATAN



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	67.01	Cukup Baik
2016	70.54	Baik
2017	73.24	Baik
2018	74.83	Baik
Report	$y = 2.1356x + 69.148$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 0° LS - 8° LS dan 118° - 122° BT
Luas Wilayah	: 46.717,48 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 2,44
Jumlah Kota	: 3 kota
Jumlah Kabupaten	: 21 kabupaten
Jumlah Pulau	: 295 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri Kimia, karet, minyak sawit, tekstil, bahan bangunan, makanan dan minuman, pengolahan ikan, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 8.690.300
Kepadatan Penduduk	: 186 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Sulawesi Selatan



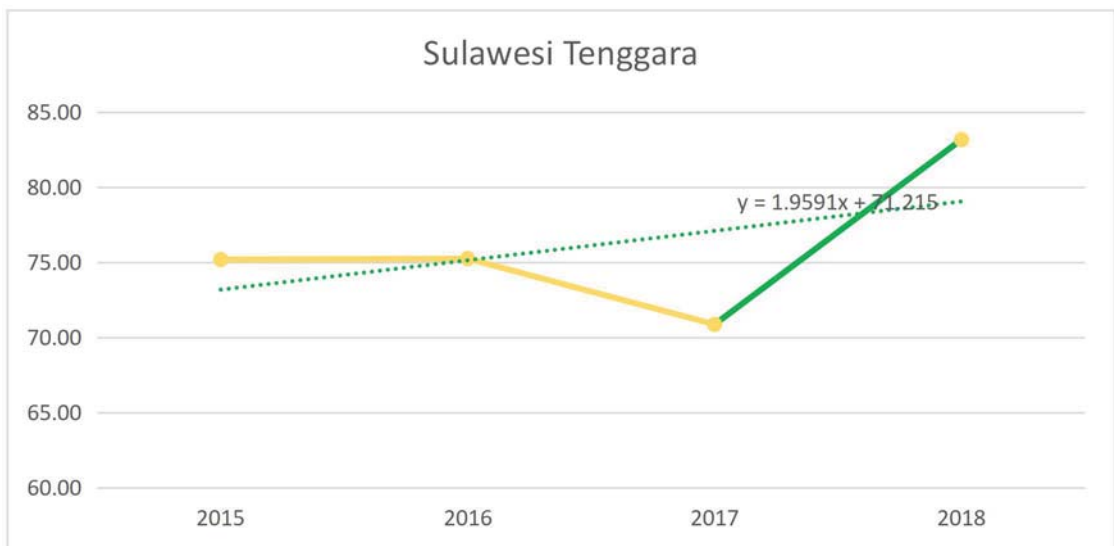
28. PROVINSI SULAWESI TENGGARA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	75.18	Baik
2016	75.24	Baik
2017	70.86	Baik
2018	83.17	Sangat Baik
Report	$y = 1.9591x + 71.215$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	2° LS - 7° LS dan 120° - 125° BT
Luas Wilayah	:	38.067,70 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	1,99
Jumlah Kota	:	2 kota
Jumlah Kabupaten	:	12 kabupaten
Jumlah Pulau	:	651 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri makanan dan minuman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	2.602.400
Kepadatan Penduduk	:	68 jwa/km2

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Sulawesi Tenggara



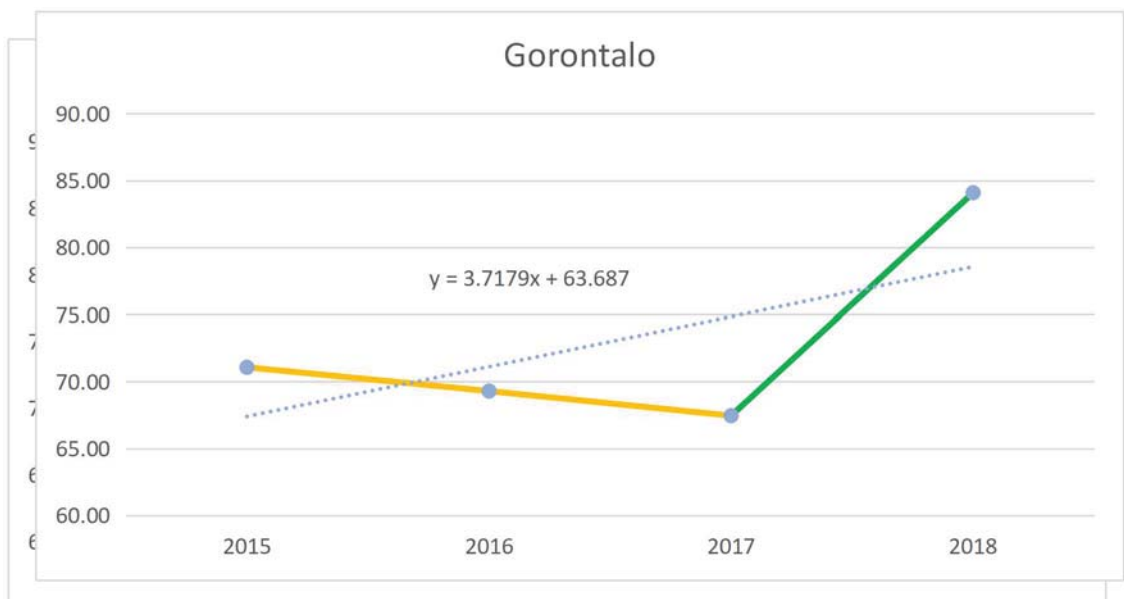
29. PROVINSI GORONTALO



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	71.08	Baik
2016	69.30	Cukup Baik
2017	67.46	Cukup Baik
2018	84.09	Sangat Baik
Report	$y = 3.7179x + 63.687$	Peningkatan 2 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 0° LU - 1° LU dan 120° - 124° BT
Luas Wilayah	: 11.257,07 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 0,59
Jumlah Kota	: 1 kota
Jumlah Kabupaten	: 5 kabupaten
Jumlah Pulau	: 136 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 1.168.200
Kepadatan Penduduk	: 104 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Gorontalo



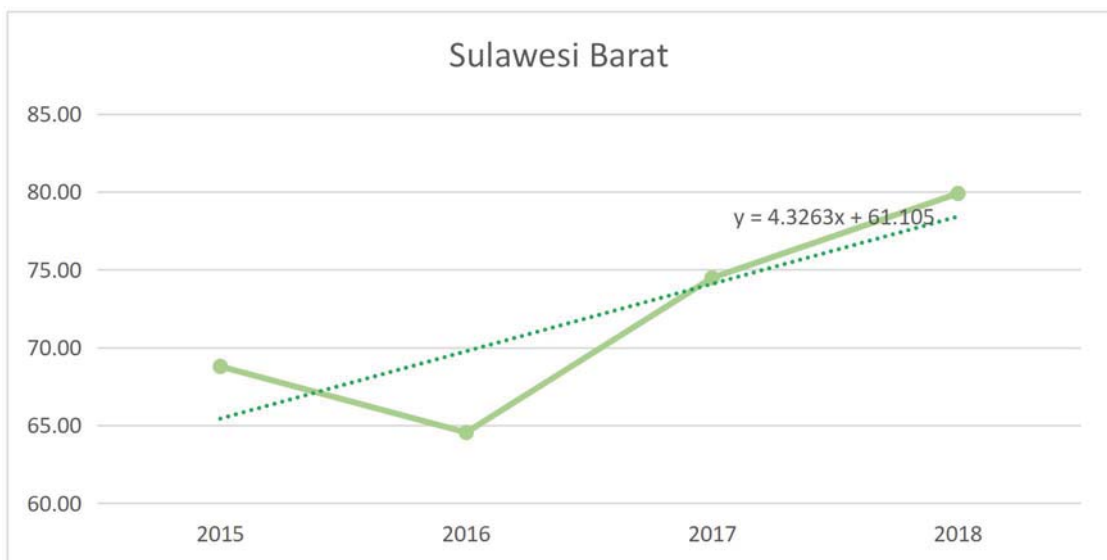
30. PROVINSI SULAWESI BARAT



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	68.78	Cukup Baik
2016	64.54	Cukup Baik
2017	74.47	Baik
2018	79.89	Baik
Report	$y = 4.3263x + 61.105$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM		
Letak	:	0° LS - 3° LS dan 118° - 120° BT
Luas Wilayah	:	16.787,18 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	0,88
Jumlah Kota	:	8 Kota
Jumlah Kabupaten	:	6 kabupaten
Jumlah Pulau	:	-
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri kimia dasar, mesin dan logam dasar, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	1.331.000
Kepadatan Penduduk	:	79 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Sulawesi Barat



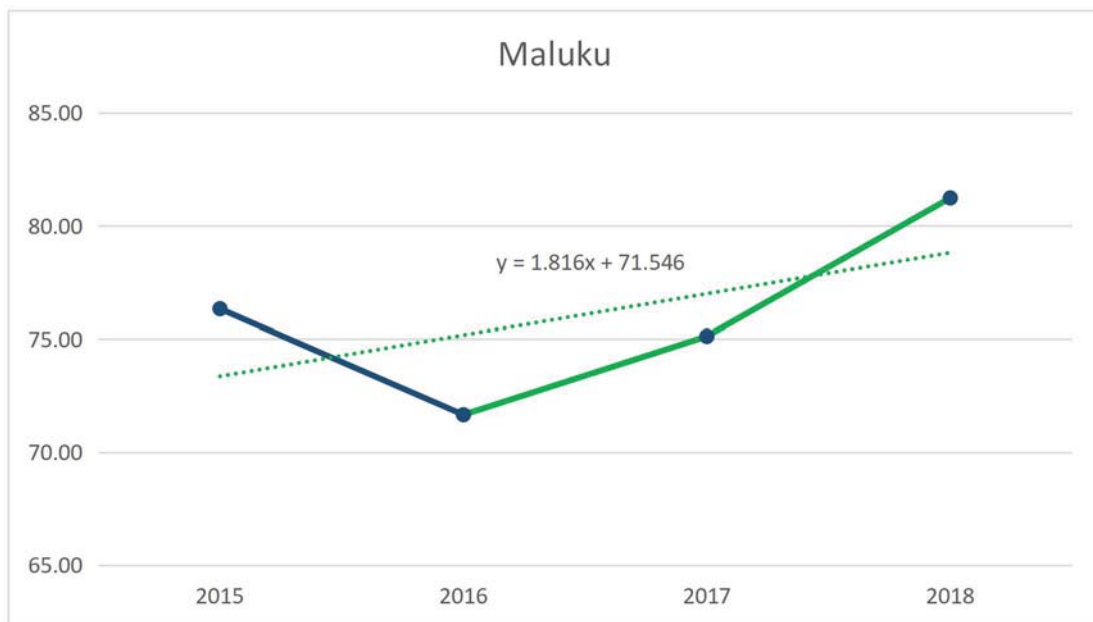
31. PROVINSI MALUKU



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	76.33	Baik
2016	71.66	Baik
2017	75.12	Baik
2018	81.23	Sangat Baik
Report	$y = 1.816x + 71.546$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 0° LS - 9° LS dan 124° - 136° BT
Luas Wilayah	: 46.914,03 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 2,46
Jumlah Kota	: 2 kota
Jumlah Kabupaten	: 9 kabupaten
Jumlah Pulau	: 1.422 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 1.744.700
Kepadatan Penduduk	: 37 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Maluku



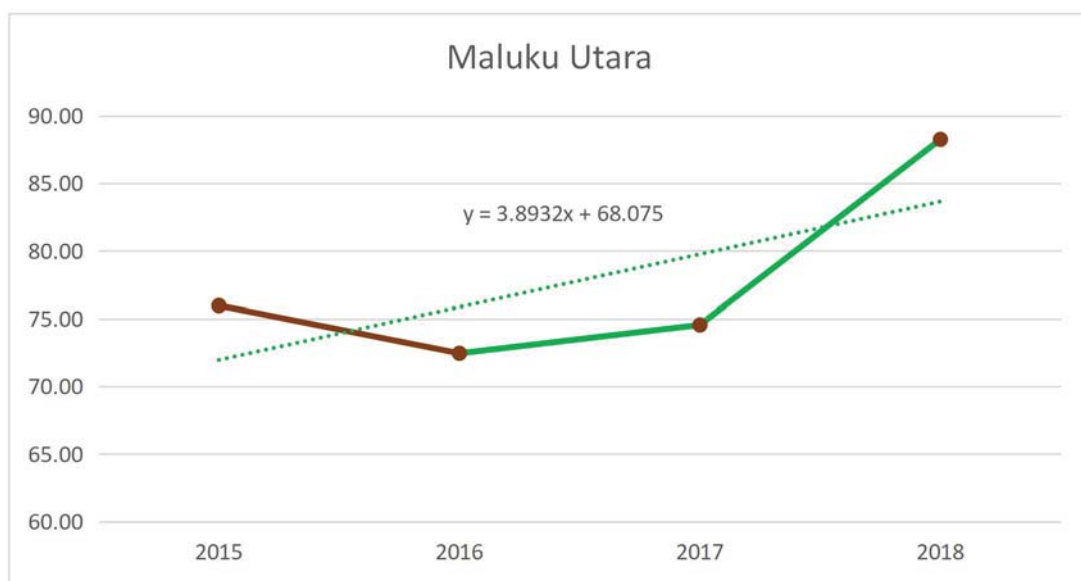
32. PROVINSI MALUKU UTARA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	75.97	Baik
2016	72.46	Baik
2017	74.55	Baik
2018	88.25	Sangat Baik
Report	$y = 3.8932x + 68.075$	Peningkatan 1 Predikat

KONDISI UMUM	
Letak	: 3° LU - 3° LS dan 124° - 129° BT
Luas Wilayah	: 31.982,50 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 1,67
Jumlah Kota	: 2 kota
Jumlah Kabupaten	: 8 kabupaten
Jumlah Pulau	: 1.474 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 1.209.300
Kepadatan Penduduk	: 38 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Maluku Utara



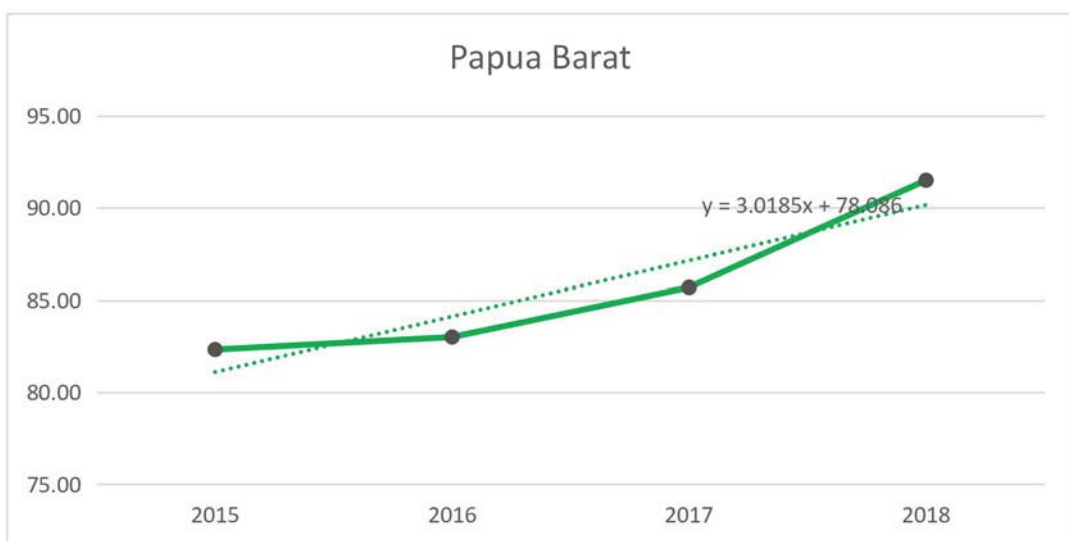
33. PROVINSI PAPUA BARAT



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	82.33	Sangat Baik
2016	83.01	Sangat Baik
2017	85.69	Sangat Baik
2018	91.50	Sangat Baik
Report	$y = 3.0185x + 78.086$	Tetap

KONDISI UMUM	
Letak	: 0° LS - 5° LS - dan 130° - 138° BT
Luas Wilayah	: 102.955,15 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	: 5,081
Jumlah Kota	: 1 kota
Jumlah Kabupaten	: 12 kabupaten
Jumlah Pulau	: 1.945 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	: Industri makanan dan minuman, pengolahan kayu, rotan, Bahan Bangunan, makanan dan, pengolahan ikan, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	: 915.400
Kepadatan Penduduk	: 9 jiwa/km ²

Grafik Trend IKLH Tahun 2015-2018 Provinsi Papua Barat



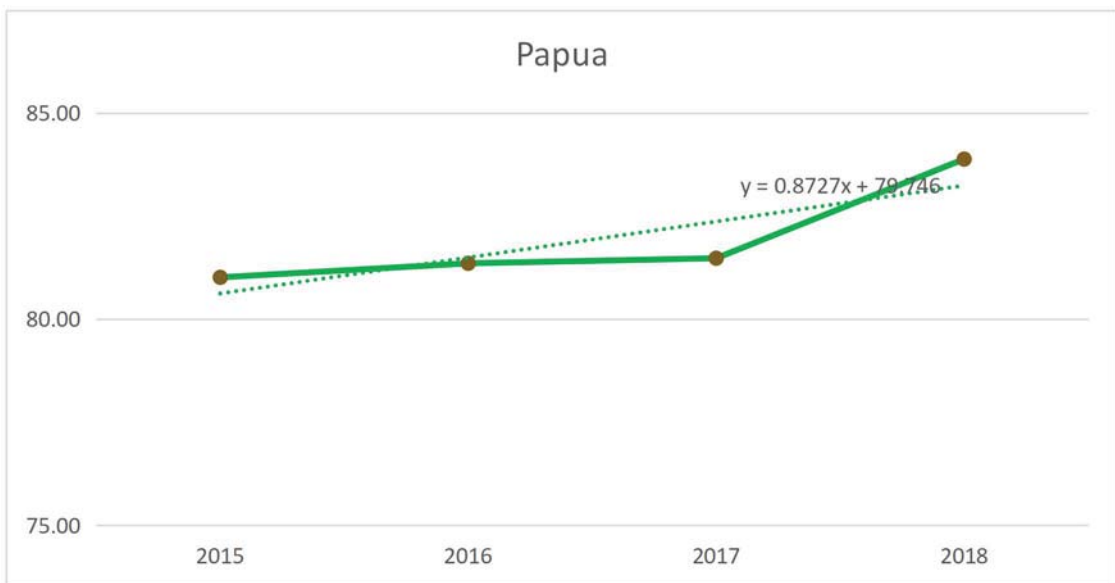
34. PROVINSI PAPUA



Tahun	Nilai IKLH	Predikat
2015	81.01	Sangat Baik
2016	81.35	Sangat Baik
2017	81.47	Sangat Baik
2018	83.88	Sangat Baik
Report	$y = 0.8727x + 79.746$	Tetap

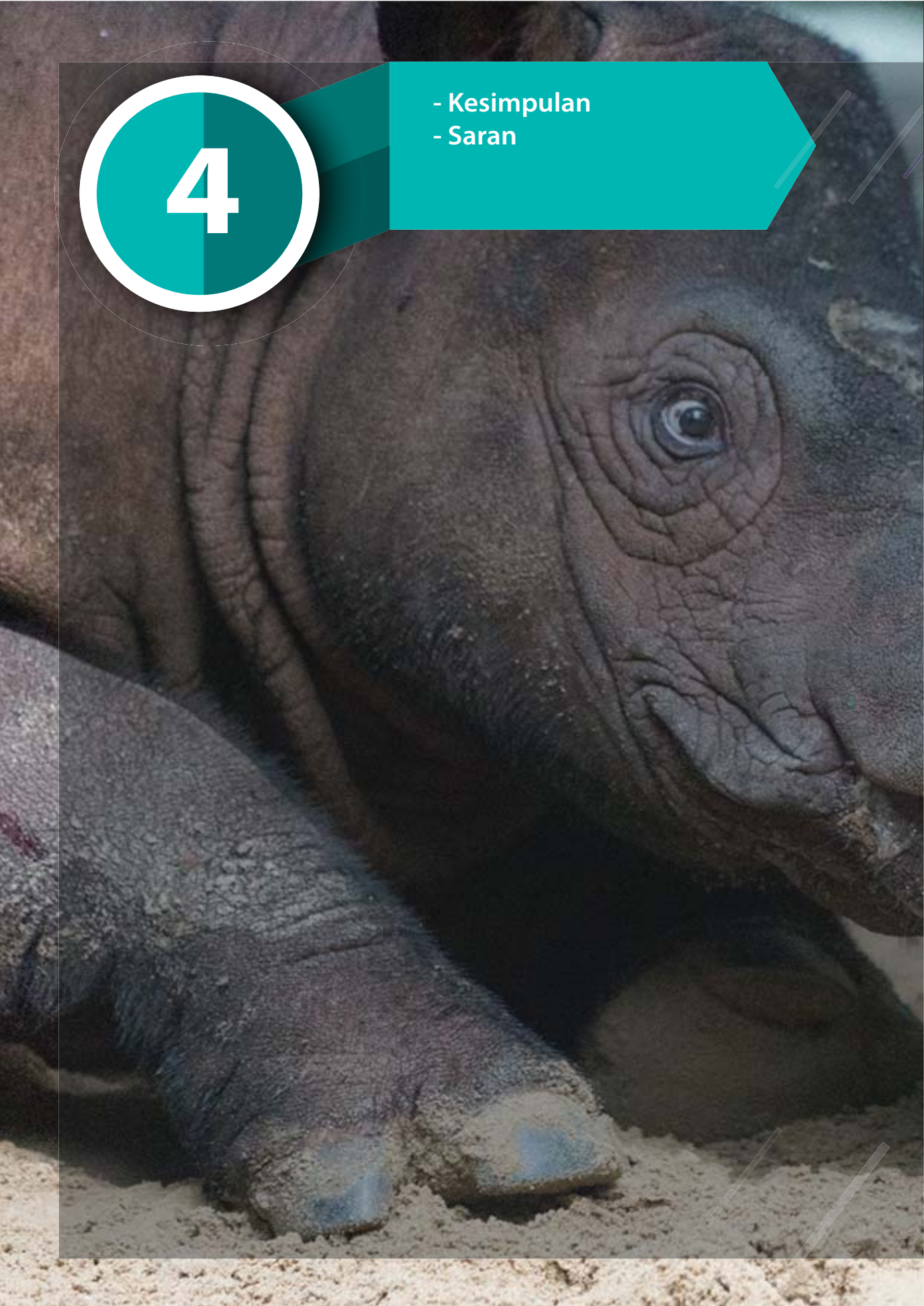
KONDISI UMUM

Letak	:	1° LS - 6° LS dan 131° - 141° BT
Luas Wilayah	:	319.036,05 km ²
Persentasi Terhadap Luas Indonesia	:	16,70
Jumlah Kota	:	1 kota
Jumlah Kabupaten	:	28 kabupaten
Jumlah Pulau	:	598 pulau
Potensi yang Mempengaruhi Kualitas Lingkungan Hidup	:	Industri makanan dan minuman, bahan bangunan, rotan, pengolahan kayu, pertanian, perkebunan, permukiman, pertambangan, peternakan, industri pariwisata, jumlah kendaraan, limbah padat sarana transportasi, beban limbah cair dan limbah B3 dari sarana penginapan serta rumah sakit, keterbatasan fasilitas buang air besar, timbulan sampah.
Jumlah Penduduk	:	3.265.200
Kepadatan Penduduk	:	10 jiwa/km ²



4

- Kesimpulan
- Saran



BAB IV PENUTUP

IV.1. Kesimpulan

Report IKLH Nasional merupakan indeks kinerja pengelolaan lingkungan hidup secara Nasional. IKLH merupakan generalisasi dari indeks kualitas lingkungan hidup seluruh provinsi di Indonesia, dimana IKLH provinsi merupakan indeks kinerja pengelolaan lingkungan terukur dari indeks kualitas lingkungan hidup seluruh Kabupaten/Kota di provinsi tersebut pada periode 2015-2018. Dari hasil pembahasan analisis report IKLH 2015-2018 dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Report nilai dan predikat IKLH 2015-2018 pada setiap provinsi yaitu :
 - a. Nilai IKLH tahun 2015 sebesar 68,23 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 43,79 (DKI Jakarta) - 83,33 (Papua Barat)
 - b. Nilai IKLH tahun 2016 sebesar 65,73 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 38,69 (DKI Jakarta) - 83,01 (Papua Barat)
 - c. Nilai IKLH tahun 2017 sebesar 66,46 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 38,78 (DKI Jakarta) - 85,69 (Papua Barat) dan
 - d. Nilai IKLH tahun 2018 sebesar 71,67 (Cukup Baik) dengan nilai berkisar antara 45,21 (DKI Jakarta) - 91,50 (Papua Barat).
- 2) Provinsi yang memberikan pengaruh terbesar (52,86%) terhadap Nilai IKLH Nasional adalah Papua, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur dan Sumatera Utara dan
- 3) Peningkatan nilai IKLH lebih banyak dipengaruhi oleh provinsi-provinsi dengan persentase kontribusi menengah.



IV. 2. Saran dan Upaya

Saran strategi untuk menopang keberhasilan pemerintah untuk program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan instrumen keberhasilan pemerintah dalam pengelolaan dan pengendalian pencemaran lingkungan perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan penilaian predikatnya. Adapun saranya sebagai berikut:

- 1) Perlu pendampingan khusus dan intensif terhadap provinsi DKI Jakarta dan DI Yogyakarta agar dapat meningkatkan nilai IKLH;
- 2) Perlu Upaya pendalaman terhadap permasalahan dengan menggunakan metode analisis D-P-S-I-R dalam periode (T) tertentu sehingga penanganan akan lebih spesifik;
- 3) Empat provinsi (Jawa barat, Jawa Timur, Jawa Tengah dan Sumatera Utara) perlu dilakukan perbaikan untuk peningkatan nilai IKLH dan
- 4) Empat provinsi lainnya (Papua, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur dan Sumatera Barat) untuk dapat mempertahankan dan atau meningkatkan nilai IKLH.
- 5) Perlu diberikan apresiasi atau penghargaan terhadap provinsi yang dapat meningkatkan nilai IKLH

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, (2018). Statistik Indonesia 2017. Badan Pusat Statistik.

Jansen, L,J,M and DiGregono, A, (2002). Parametric Land-Use Classifications As Tool For Enviromental Change Detection, Agriculture, Ecosystems & Enviroment.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Jenderal Planologi dan Tata Lingkungan, Data Penutupan Lahan Tahun 2017 dan 2018

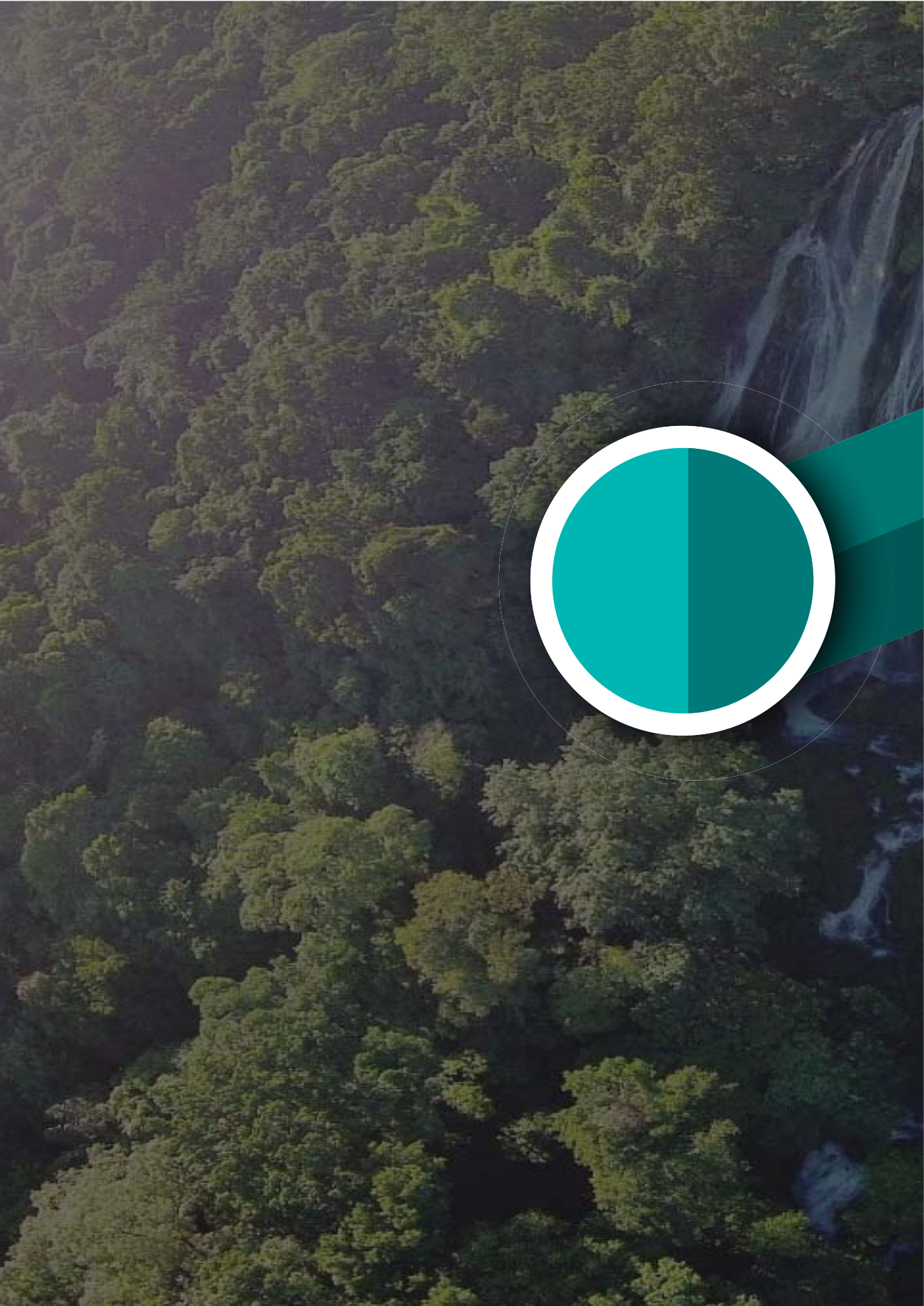
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Jenderal Pengendalian Kerusakan Lingkungan: Laporan Kinerja 2018

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Kualitas dan Laboratorium Lingkungan (2019): Petunjuk Teknis Perhitungan Indeks Kualitas Air Modifikasi Indonesia (IKA-INA)

Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2001). Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaraan Air, jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

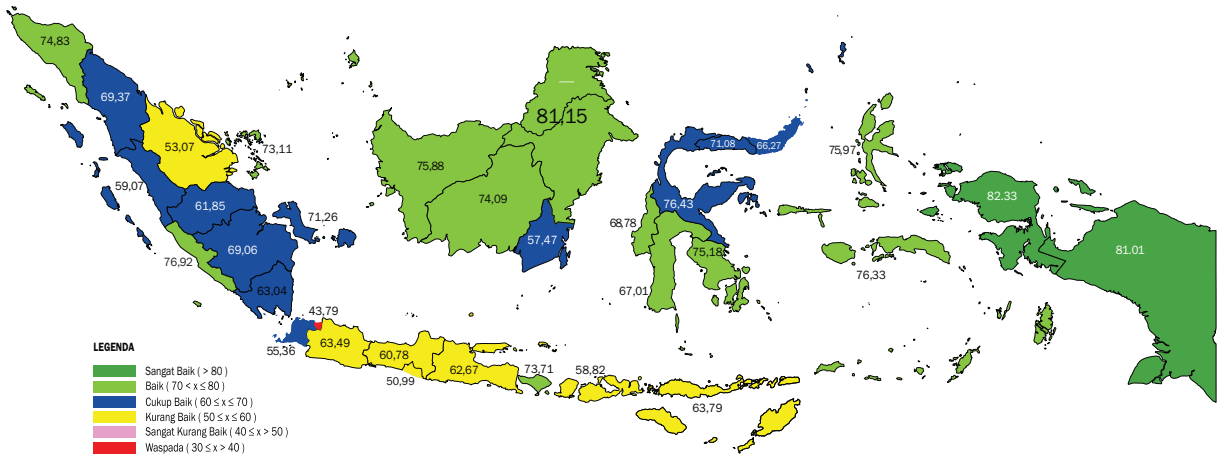
VCU Center for Enviromental Studies. (2000, December 6). Virginia Enviromental Quality Index. Dipetik 10 maret 2009 dari Virginia Commonwealth University: <http://www.veqi.edu/index.htm>



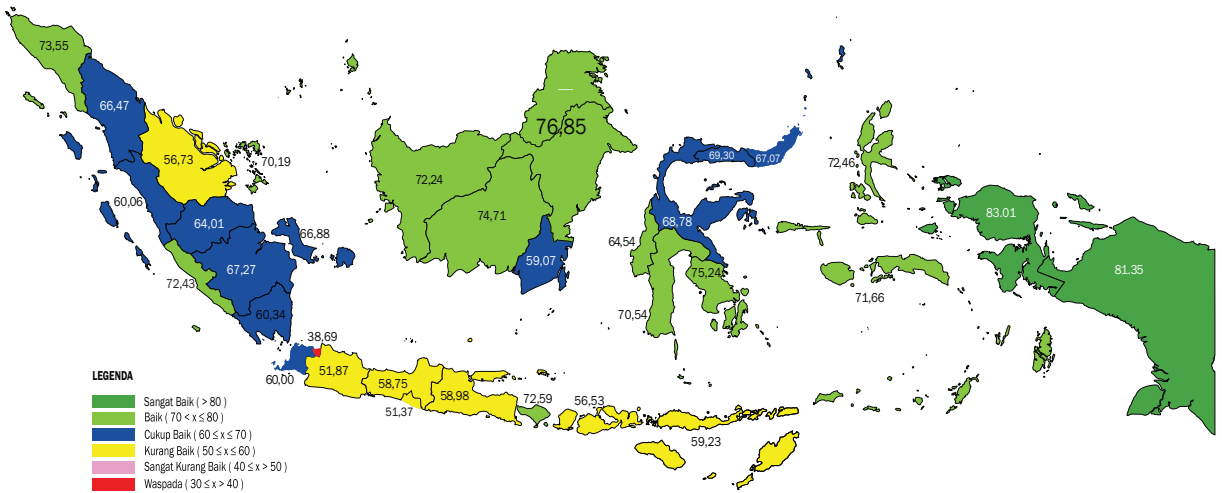


LAMPIRAN PETA IKLH

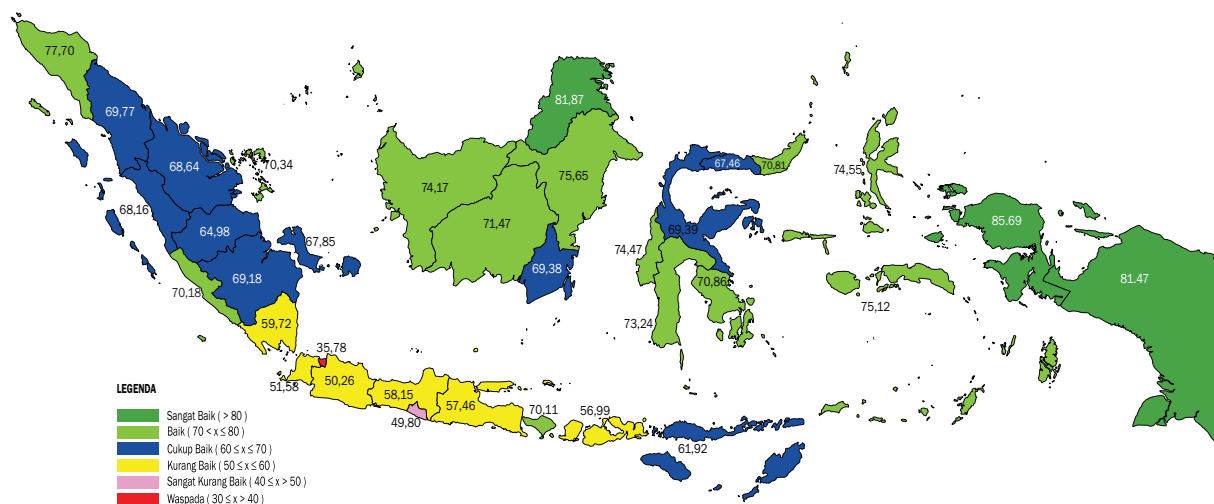
Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2015



Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2016



Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2017



Peta Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2018

