

BUKU PINTAR

BIDANG PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN
TAHUN 2015



DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

BUKU PINTAR
BIDANG PLANOLOGI KEHUTANAN DAN
TATA LINGKUNGAN
TAHUN 2015



DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
JAKARTA, DESEMBER 2015

KATA PENGANTAR

Buku Pintar Bidang Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan menyajikan informasi secara ringkas tentang kegiatan-kegiatan bidang planologi kehutanan dan tata lingkungan yang dipandang perlu untuk diketahui oleh jajaran Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, baik pusat maupun daerah, serta mitra kerja terkait.

Isi Buku Pintar ini hanya memuat hal-hal penting yang telah dan akan dilakukan, termasuk halnya istilah-istilah *up to date* untuk membantu pembaca dalam memahami makna yang terkandung di dalamnya.

Oleh karena keterbatasan kemampuan yang ada, kami mohon maaf apabila isi dari Buku Pintar ini belum sepenuhnya menjawab segala persoalan yang ada, dan selanjutnya kepada semua pihak yang telah membantu memberikan masukannya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, Desember 2015

DIREKTUR JENDERAL



**Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc.
NIP.19570410 198903 1 002**

DAFTAR ISI

	HALAMAN
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. SEKILAS TENTANG DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN	
A. SEJARAH DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN.....	1
B. TUGAS DAN FUNGSI	3
C. SUSUNAN ORGANISASI	3
D. SASARAN DAN INDIKATOR KINERJA PROGRAM PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN 2015-2019	5
II. RENCANA, PENGGUNAAN, DAN PEMBENTUKAN WILAYAH PENGELOLAAN HUTAN	
A. RENCANA KEHUTANAN	
B. ANAN	6
C. PERUBAHAN KAWASAN HUTAN DALAM RANGKA REVISI RENCANA TATA RUANG WILAYAH PROVINSI (RTRWP)	31
D. PEMBENTUKAN WILAYAH PENGELOLAAN HUTAN TINGKAT UNIT PENGELOLAAN (KPH)	46
E. PENGGUNAAN KAWASAN HUTAN	54
III. INVENTARISASI DAN PEMANTAUAN SUMBER DAYA HUTAN	
A. INVENTARISASI HUTAN	69
B. ENUMERASI KLASSTER TSP/ PSP	71
C. RE-ENUMERASI PSP	73
D. INVENTARISASI SOSIAL BUDAYA	74
E. INVENTARISASI HUTAN PADA WILAYAH KPHP, KPHL	76
F. PENYUSUNAN NERACA SUMBER DAYA HUTAN	77
G. PEMANTAUAN SUMBER DAYA HUTAN	79
H. PEMETAAN DAN DOKUMENTASI TEMATIK KEHUTANAN	84
I. JARINGAN DATA SPASIAL.....	93
IV. PENGUKUHAN DAN PENATAGUNAAN KAWASAN HUTAN	
A. PENGUKUHAN KAWASAN HUTAN	99
B. PENATAGUNAAN KAWASAN HUTAN.....	101
C. PERUBAHAN KAWASAN HUTAN	104



V. PENCEGAHAN DAMPAK LINGKUNGAN KEBIJAKAN WILAYAH DAN SEKTOR	
A. PENETAPAN DAN PENGEMBANGAN PERANGKAT DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LINGKUNGAN HIDUP.....	107
B. PERENCANAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	113
C. PENYUSUNAN EKONOMI LINGKUNGAN.....	115
D. PEMETAAN DAN PEMANFAATAN EKOREGION.....	119
E. PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN EKOREGION	122
VI. PENCEGAHAN DAMPAK LINGKUNGAN USAHA DAN KEGIATAN	
A. AMDAL, UKL-UPL DAN IZIN LINGKUNGAN.....	127
B. AUDIT LINGKUNGAN HIDUP	145
VII. PERUNDANG-UNDANGAN KEPEGAWAIAN	
A. PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN.....	154
B. KEPEGAWAIAN	163
DEFINISI DAN ISTILAH	186

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 1. Daftar Balai Pemantapan Kawasan Hutan	4
Tabel 2. Sasaran dan Indikator Kinerja Program Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan	5
Tabel 3. Kriteria Penentuan Arah Spasial (RKTN)	16
Tabel 4. Tujuan Utama Arah Makro Pemanfaatan Kawasan Hutan	17
Tabel 5. Arah Kebijakan Pembangunan Kehutanan Provinsi	20
Tabel 6. Penyusunan Kriteria Arah Pemanfaatan Ruang Kawasan Hutan	22
Tabel 7. Perkembangan Penyelesaian Persetujuan Substansi dan Penetapan Perubahan Kawasan Hutan Wilayah Provinsi	37
Tabel 8. Perkembangan Persetujuan DPR RI atas Penyampaian Perubahan Kawasan Hutan yang Berdampak Penting dan Cakupan Luas Serta Bernilai Strategis (DPCLS).....	39
Tabel 9. Rincian Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan yang Berdampak Penting dan Cakupan Luas Serta Bernilai Strategis (DPCLS).....	40
Tabel 10. Persetujuan Substansi Kehutanan yang Telah Ditindaklanjuti dan Diintegrasikan dalam Perda RTRWP.....	42
Tabel 11. Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan dalam Revisi RTRWP Periode 2009 s/d 2015	44
Tabel 12. Peraturan-peraturan Teknis Pendukung Pembangunan dan Operasionalisasi KPH.....	47
Tabel 13. Rincian Jumlah KPHL dan KPHP di setiap Provinsi Indonesia	49
Tabel 14. Kondisi 120 KPH yang difasilitasi dan didorong oleh Kementerian Kehutanan (Sekarang Kemen LHK) s/d 2014	51
Tabel 15. Matrik Masalah/Tantangan dan Langkah Tindak Lanjut	52
Tabel 16. Penyelenggara dan Pembina Inventarisasi Hutan.....	70
Tabel 17. Kriteria Areal Penundaan Pemberian Izin Baru Pemanfaatan, Penggunaan, dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain	89
Tabel 18. Luas Areal Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru.....	90
Tabel 19. Wali Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2015.....	95
Tabel 20. Kriteria Kelerengan	102
Tabel 21. Kriteria Intensitas Curah Hujan	102
Tabel 22. Kriteria Tanah	102
Tabel 23. Klasifikasi Layanan Ekosistem	110
Tabel 24. Ringkasan Tahapan Penyusunan RPPLH.....	114



Tabel 25. Kegiatan Sub Direktorat Perencanaan PPLH Tahun 2015-2019.....	114
Tabel 26. Daftar KLHS Periode Tahun 2014-2015.....	125
Tabel 27. Peraturan Perundang-undangan (PUU) yang mengatur Proses Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan	139

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 1.	Tata Hubungan antara Rencana Kawasan Hutan dengan Rencana Pembangunan Kehutanan dan Rencana Kehutanan Lainnya.....	12
Gambar 2.	Skema Analisis Spasial (21 tema)	16
Gambar 3.	Metode Analisis Spasial Penyusunan RKTP.....	19
Gambar 4.	Metode Analisis Spasial dalam Penyusunan RGTK.....	24
Gambar 5.	Kerangka Umum Pengendalian dan Evaluasi Rencana Kawasan Hutan dan Pelaksanannya.....	27
Gambar 6.	Mekanisme Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan/ Wilayah Provinsi dalam Revisi RTRWP.....	33
Gambar 7.	Tata Waktu dan Alur Proses Persetujuan Substansi Kehutanan.....	35
Gambar 8.	Mekanisme Fasilitasi Pengintegrasian Kawasan Hutan ke dalam Pola Ruang RTRWP/K.....	37
Gambar 9.	Kerangka Plot Klaster Enumerasi TSP/PSP	72
Gambar 10.	Desain Plot Ukur Inventarisasi Hutan di Wilayah KPHP, KPHL.....	77
Gambar 11.	Legenda yang Menampilkan Klasifikasi 23 Kelas Penutupan Lahan....	85
Gambar 12.	Bagan Alur Proses Rekalkulasi Penutupan Lahan.....	86
Gambar 13.	Bagan Alur Proses Penghitungan Deforestasi Indonesia.....	88
Gambar 14.	Konsep Supply-Demand.....	108
Gambar 15.	Kerangka Kerja Perencanaan RPPLH	113
Gambar 16.	Proses Penghitungan PDRB Hijau	117
Gambar 17.	Diagram Langkah-Langkah Pelaksanaan Instrumen Ekonomi Jasa Lingkungan.....	119
Gambar 18.	Ekoregion Dalam Kerangka Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	121
Gambar 19.	Bagan Penilaian Kelayakan KLHS.....	124
Gambar 20.	Mekanisme Pelaksanaan KLHS.....	124
Gambar 21.	Posisi Amdal, UKL-UPL, dan Izin Lingkungan dalam Tata Laksana Perizinan	128
Gambar 22.	Proses Amdal dan Izin Lingkungan sesuai dengan Ketentuan-Ketentuan PP No. 27 tahun 2012.....	134
Gambar 23.	Proses UKL-UPL dan Izin Lingkungan sesuai dengan Ketentuan-Ketentuan PP No. 27 Tahun 2012.....	135
Gambar 24.	Tata Laksana Audit Lingkungan Hidup yang Diwajibkan Secara Berkala.....	151
Gambar 25.	Tata Laksana Audit Lingkungan Hidup yang Diwajibkan Bagi Usaha dan/ atau Kegiatan yang Menunjukkan Ketidaktaatan Terhadap PUU di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	152

BAB I

SEKILAS TENTANG DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN

Dalam rangka mendukung pelaksanaan pembangunan kehutanan dan lingkungan hidup untuk mencapai pelaksanaan pengelolaan hutan yang lestari dan lingkungan hidup yang berkelanjutan, dibutuhkan peran serta Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dalam memantapkan kawasan hutan dan penataan lingkungan hidup yang berkelanjutan. Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan masa depan kehutanan dan lingkungan, dikarenakan fungsinya sebagai institusi perencana di tingkat pusat dan daerah bagi pelaksanaan kegiatan pembangunan kehutanan dan lingkungan hidup yang akan dilakukan oleh instansi-instansi lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan lainnya. Lebih jauh untuk mengenal lebih dekat dengan Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Lingkungan Hidup, disajikan uraian di bawah ini.

A. SEJARAH DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN

1. *Periode tahun 1945 – 1955*
Organisasi yang pertama dinamakan: Brigade Planologi.
2. *Periode tahun 1955 – 1964*
 - a. Tahun 1955
Melalui surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 37/Um/1055 tanggal 12 Maret 1955 telah dibentuk Direktorat Kehutanan dan Tata Bumi yang salah satu struktur organisasinya adalah Biro Planologi Kehutanan.
 - b. Tahun 1957 – 1964
Di Departemen Pertanian dan Agraria dibentuk Jawatan Kehutanan Pusat di Bogor yang mempunyai 5 Bagian diantaranya Bagian Planologi dan Teknik.
3. *Periode tahun 1964 – 1965*
Seiring terbentuknya Kabinet Dwikora, dibentuk Departemen Kehutanan dan organisasi yang menangani bidang ke-intag-an yaitu Lembaga Inventori dan Tata Hutan yang kemudian menjadi Lembaga Inventori Hutan dan Bagian Tata Hutan dibawah Direktorat Kehutanan.
4. *Periode tahun 1966 – 1971*
Nama organisasi: Direktorat Inventarisasi dan Perencanaan Kehutanan yang dipimpin oleh Ir. Sukiman Atmosoedardjo.
5. *Periode tahun 1971 – 1974*
Sesuai dengan SK Menteri Pertanian N.168/Kpts/Org/4/1971 telah dibentuk Susunan Organisasi dan Tata Kerja Direktorat Jenderal Kehutanan yang didukung dengan unsur pelaksana, diantaranya Direktorat Perencanaan yang dipimpin oleh Ir. Gatot Subagio.
6. *Periode tahun 1974 – 1983*
Sesuai SK Menteri Pertanian No.617/Kpts/OP/10/1974 yang disempurnakan dengan SK Menteri Pertanian No.543/Kpts/OP/6/1980 dibentuk Susunan Organisasi dan Tata Kerja Direktorat Jenderal Kehutanan yang didukung dengan



unsur pelaksana, diantaranya Direktorat Bina Program Kehutanan yang dipimpin oleh:

- a. Ir. Gatot Subagio (1974-1975);
- b. Ir. Lukito Daryadi, M.Sc (1975-1978);
- c. Ir. Moch. Harris Soerangga Djiwa (1974-1981);
- d. Ir. Armana Darsidi (1981-1983).

7. *Periode tahun 1983 – 1988*

Berdasarkan SK Menteri Kehutanan No.20/Kpts-II/1983 tanggal 5 Juli 1983 tentang Susunan organisasi Departemen Kehutanan yang didukung dengan salah satu unsur pelaksana yaitu Badan Inventarisasi Tata Guna Hutan yang dipimpin oleh Ir. Armana Darsidi.

8. *Periode tahun 1988 – 1997*

Seiring dengan terbentuknya Kabinet Pembangunan V terjadi perubahan Badan Inventarisasi Tata Guna Hutan menjadi Direktorat Jenderal Inventarisasi dan Tata Guna Hutan yang dipimpin oleh:

- a. Ir. Soenarsan Sastrosemitro (1988 – 1993);
- b. Ir. Titus Sarijanto, M.Sc. (1993 – 1995);
- c. Ir. Sumahadi, MBA. (1995 – 1997).

9. *Periode tahun 1997 – 1998*

Pada akhir masa Orde Baru (awal Pelita VII) sempat terjadi penggabungan sektor perkebunan ke dalam Departemen Kehutanan yang kemudian menjadi Departemen Kehutanan dan Perkebunan, demikian juga dengan kegiatan keplanologian ditambah perkebunan menjadi Direktorat Jenderal Inventarisasi dan Tata Guna Hutan dan Kebun (Ditjen INTAGBUN) yang dipimpin oleh Ir. Soebagjo Hadiseputro.

10. *Periode tahun 1998 – 2002*

Berdasarkan Keppres No.192 tahun 1998 tentang Kedudukan, Tugas, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan, Departemen Kehutanan dan Perkebunan didukung oleh salah satu unsur pelaksana yaitu Badan Planologi Kehutanan dan Perkebunan yang dipimpin oleh:

- a. Ir. Roedja'i Djakaria, M.Sc (1998 – 1999);
- b. Ir. Adjat Sudrajat, MS. (1999 – 2000);
- c. Ir. Mohamad Toha Mochtar Bratakusuma (2000 - 2001);
- d. Dr. Ir. Untung Iskandar (2001 - 2002).

11. *Periode 2002 – 2008*

Di bawah Departemen Kehutanan, Badan Planologi Kehutanan dan Perkebunan menjadi Badan Planologi Kehutanan yang dipimpin oleh:

- a. Dr. Ir. Boen M Purnama, M.Sc. (2002 – 2005);
- b. Dr. Ir. Yetti Rusli, M.Sc. (2005 – 2008).

12. *Periode 2008 – 2010*

Dalam rangka meningkatkan pelayanan prima, melalui Peraturan Presiden Nomor 50 Tahun 2008 tanggal 31 Juli 2008 tentang Perubahan Kesembilan atas Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi Eselon I Kementerian Negara RI, telah ditetapkan Perubahan Organisasi dari Badan Planologi Kehutanan menjadi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan.

Sebagai tindak lanjut dari Peraturan Presiden tersebut di atas, melalui Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.64/Menhut-II/2008 tanggal 14 November 2008

tentang Perubahan Ketujuh atas Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.13/Menhut-II/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan yang menetapkan struktur organisasi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan.

Berdasarkan Surat Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.64/Menhut-II/2008 tanggal 14 November 2008, Badan Planologi Kehutanan berubah menjadi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan yang dipimpin oleh:

- a. Ir. Soetrisno, MM (2008 – 2010);
- b. Dr. Ir. Bambang Soepijanto, MM (2010 – 2015).

13. *Periode 2015 – sekarang*

Pada tahun 2015, melalui Perpres Nomor 16 Tahun 2015 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang diikuti dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.18/MenLHK-II/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, nomenklatur Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan diubah menjadi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan. Hal ini dilakukan sebagai implikasi dari pembentukan Kementerian Kabinet Kerja periode tahun 2014-2019 serta dalam rangka melaksanakan ketentuan Pasal 11 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara. Pada saat ini Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dipimpin oleh Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc.

B. TUGAS DAN FUNGSI

Tugas:

Menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pemantapan kawasan hutan dan penataan lingkungan hidup secara berkelanjutan.

Fungsi:

1. Perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan NSPK, pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi, dan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang penyelenggaraan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan, inventarisasi dan pemantauan SDH, rencana kawasan hutan, pembentukan wilayah pengelolaan hutan, pengukuhan kawasan hutan, penatagunaan kawasan hutan, pengalokasian manfaat SDH dan kajian lingkungan hidup strategis serta kajian dampak lingkungan.
2. Koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang kajian lingkungan hidup strategis, rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan serta kajian dampak lingkungan.
3. Pelaksanaa administrasi Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan.
4. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

C. SUSUNAN ORGANISASI

Guna menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut di atas, Organisasi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan didukung oleh 6 (enam) unit kerja Eselon II di Pusat dan 22 (dua puluh dua) Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Daerah. Adapun susunan Organisasi Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan terdiri atas:

1. Sekretariat Direktorat Jenderal;
2. Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan;
3. Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan;
4. Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan;
5. Direktorat Pencegahan Dampak Lingkungan Kebijakan Wilayah dan Sektor;



6. Direktorat Pencegahan Dampak Lingkungan Usaha dan Kegiatan;
7. UPT Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH).

Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang ada di Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan terdiri dari 22 Balai Pemantapan Kawasan Hutan sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Balai Pemantapan Kawasan Hutan

NO.	NAMA	LOKASI	WILAYAH KERJA
1.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah I	Medan	Provinsi Sumatera Utara dan Sumatera Barat
2.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah II	Palembang	Provinsi Sumatera Selatan
3.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah III	Pontianak	Provinsi Kalimantan Barat
4.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah IV	Samarinda	Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara
5.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah V	Banjarbaru	Provinsi Kalimantan Selatan
6.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah VI	Manado	Provinsi Sulawesi Utara dan Maluku Utara
7.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah VII	Makassar	Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat
8.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah VIII	Denpasar	Provinsi Bali dan Nusa Tenggara Barat
9.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah IX	Ambon	Provinsi Maluku
10.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah X	Jayapura	Provinsi Papua
11.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XI	Jawa-Madura	Provinsi Banten, DKI. Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI. Yogyakarta dan Jawa Timur
12.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XII	Tanjung Pinang	Provinsi Kepulauan Riau
13.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XIII	Pangkal Pinang	Provinsi Bangka Belitung dan Jambi
14.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XIV	Kupang	Provinsi Nusa Tenggara Timur
15.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XV	Gorontalo	Provinsi Gorontalo
16.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XVI	Palu	Provinsi Sulawesi Tengah
17.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XVII	Manokwari	Provinsi Papua Barat
18.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XVIII	Banda Aceh	Provinsi Nangroe Aceh Darussalam
19.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XIX	Pekanbaru	Provinsi Riau
20.	Balai Pemantapan Kawasan	Lampung	Provinsi Lampung dan Bengkulu

NO.	NAMA	LOKASI	WILAYAH KERJA
	Hutan Wilayah XX		
21.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XXI	Palangkaraya	Provinsi Kalimantan Tengah
22.	Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah XXII	Kendari	Provinsi Sulawesi Tenggara

D. SASARAN DAN INDIKATOR KINERJA PROGRAM PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN 2015 - 2019

Sebagai tindak lanjut dari terbitnya Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015 – 2019, maka dapat dijabarkan sasaran dan indikator kinerja pada Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan (PKTL) sebagaimana pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Sasaran dan Indikator Kinerja Program Planologi dan Tata Lingkungan Tahun 2015-2019

SASARAN PROGRAM	INDIKATOR KINERJA PROGRAM
Seluruh Kawasan Hutan diakui secara legal dan aktual	Penetapan Kawasan Hutan 100%
Tersedianya Data dan Informasi Sumber Daya Hutan	Sistem Data dan Informasi SDH Mendukung KPH 34 Provinsi
Terkendalinya Penggunaan Kawasan Hutan	Optimalisasi Penatagunaan Kawasan Hutan Mendukung Ketahanan Pangan Energi dan Air 100%
Internalisasi RPPLH ke dalam RPJMN dan RPJMD	Seluruh RPJM Mengacu pada RPPLH

Adapun kegiatan pokok dari program tersebut di atas yang telah ditetapkan adalah:

1. Pengukuhan dan penatagunaan kawasan hutan.
2. Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan.
3. Penggunaan Kawasan Hutan.
4. Perencanaan Pengelolaan SDA dan LH.
5. Instrumentasi dan Analisis Lingkungan.
6. Pemantapan Kawasan Hutan.

BAB II

RENCANA, PENGGUNAAN DAN PEMBENTUKAN WILAYAH PENGELOLAAN HUTAN

A. RENCANA KEHUTANAN

1. Umum

- a. Perencanaan Kehutanan adalah proses penetapan tujuan, penentuan kegiatan dan perangkat yang diperlukan dalam pengelolaan hutan lestari untuk memberikan pedoman dan arah guna menjamin tercapainya tujuan penyelenggaraan kehutanan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan.
- b. Rencana Kehutanan adalah produk perencanaan kehutanan yang dituangkan dalam bentuk dokumen rencana spasial dan numerik serta disusun menurut skala geografis, fungsi pokok kawasan hutan dan jenis-jenis pengelolaannya serta dalam jangka waktu pelaksanaan dan dalam penyusunannya telah memperhatikan tata ruang wilayah dan kebijakan prioritas pembangunan.
- c. Sistem Perencanaan Kehutanan adalah rangkaian penyusunan, penilaian dan penetapan jenis-jenis rencana kehutanan yang menyangkut substansi, mekanisme dan proses dalam rangka mewujudkan rencana-rencana kehutanan yang sinergi, utuh dan menyeluruh serta menjadi acuan bagi pembangunan sektor lain.
- d. Evaluasi adalah suatu proses untuk mengukur pencapaian suatu tujuan tertentu yang telah ditetapkan serta dilakukan secara sistematis dan teratur, hasilnya digunakan sebagai umpan balik untuk perbaikan pelaksanaan perencanaan selanjutnya.
- e. Pengendalian adalah suatu proses atau upaya untuk mengurangi atau menekan penyimpangan yang mungkin terjadi, sehingga diperoleh suatu hasil atau tujuan tertentu sesuai dengan yang telah ditetapkan melalui pemantauan, pengawasan dan penilaian kegiatan.

2. Sistem Perencanaan Kehutanan

- a. Ruang Lingkup
 - Lingkup keluaran perencanaan terdiri dari:
 - 1) Rencana Kawasan Hutan; dan
 - 2) Rencana Pembangunan Kehutanan.
 - Rencana Kawasan hutan berupa Rencana Kehutanan Tingkat Nasional, Tingkat Provinsi dan Tingkat Kabupaten/Kota, adalah perencanaan kehutanan yang memuat arahan-arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang dan potensi kawasan hutan jangka panjang untuk pembangunan kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan yang menggunakan kawasan hutan dan dalam penyusunannya memperhatikan perkembangan tata ruang wilayah.
 - Rencana Pembangunan Kehutanan adalah Rencana Kehutanan dalam jangka waktu dan skala geografis tertentu, yang merupakan bagian integral dari pembangunan Nasional dan Wilayah dengan memperhatikan arahan spasial

Rencana Kawasan Hutan dan dalam penyusunannya mengikuti siklus perencanaan pembangunan Nasional.

- Rencana Kawasan Hutan menjadi dasar penyusunan Rencana Pembangunan Kehutanan.
- Rencana Pembangunan Kehutanan pelaksanaannya mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Tata Hutan adalah kegiatan rancang bangun unit pengelolaan hutan, mencakup kegiatan pengelompokan sumberdaya hutan sesuai tipe ekosistem dan potensi yang terkandung di dalamnya melalui kegiatan; tata batas, inventarisasi hutan, pembagian kedalam blok atau zona, pembagian petak dan anak petak dan pemetaan, dengan tujuan untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat secara lestari.
- Rencana Pengelolaan Hutan adalah rencana yang disusun KPH berdasarkan hasil inventarisasi hutan dalam kegiatan tata hutan dengan mengacu pada Rencana Kehutanan Tingkat Nasional, Pemanfaatan, Penggunaan Hutan adalah Rencana Kehutanan yang disusun dalam rangka pengelolaan KPH Konservasi, Lindung dan Produksi blok-blok pembagian kawasan hutan berdasarkan ekosistem, tipe, fungsi dan rencana pemanfaatan hutan hasil kegiatan tata hutan dalam rangka pengelolaan kawasan hutan yang lebih intensif untuk memperoleh manfaat yang lebih optimal dan lestari.
- Rencana Teknis Kegiatan Kehutanan adalah rencana yang memuat arahan pelaksanaan kehutanan untuk program, kegiatan dan tujuan tertentu.

b. Jenis Perencanaan Kawasan Hutan

Rencana-rencana kehutanan yang diatur terdiri dari:

- i. Rencana Kawasan Hutan mengacu pada penunjukan dan atau penetapan luas kawasan hutan dan potensi sumber daya hutan yang memperhatikan hasil padu serasi penetapan rencana tata ruang dengan kawasan hutan dan hasil inventarisasi potensi kawasan hutan, yang secara hierarkis terdiri dari:
 - 1) Rencana Kehutanan Tingkat Nasional;
 - 2) Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi;
 - 3) Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten/Kota;
 - 4) Rencana Pengelolaan Hutan di tingkat Kesatuan Pengelolaan Hutan.
- ii. Rencana Teknis Kegiatan Kehutanan di tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, meliputi antara lain:
 - 1) Rencana Pengelolaan DAS Terpadu;
 - 2) Rencana Teknis Pemantapan Kawasan Hutan;
 - 3) Rencana Teknis Pemberdayaan Masyarakat;
 - 4) Rencana Teknis Konservasi dan Perlindungan Hutan;
 - 5) Rencana Teknis Pemanfaatan Hutan;
 - 6) Rencana Teknis Penggunaan Kawasan Hutan;
 - 7) Rencana Teknis Perubahan Kawasan Hutan;
 - 8) Rencana Teknis Perubahan Iklim di sektor kehutanan; dan
 - 9) Rencana Teknis lainnya yang diperlukan.
- iii. Rencana Pendukung Kegiatan Kehutanan, antara lain:
 - 1) Rencana Penelitian dan Pembangunan Kehutanan;
 - 2) Rencana Pendidikan dan Latihan Kehutanan;
 - 3) Rencana Penyuluhan Kehutanan; dan
 - 4) Rencana Pengawasan Pengurusan Hutan.



3. Kriteria Rencana Kehutanan

- a. Kriteria Rencana Kehutanan secara umum:
- 1) Rencana Kehutanan yang memiliki jangka waktu panjang akan bersifat umum dengan arahan yang bersifat makro dan indikatif;
 - 2) Rencana Kehutanan yang memiliki jangka waktu menengah dan pendek dan skala geografis yang lebih rendah, serta merupakan jenis pengelolaan dalam fungsi pokok kawasan hutan akan bersifat lebih spesifik, terukur, bertanggung gugat, dasar alasan atau pertimbangan yang lebih rinci, dan batas waktu pentahapan penyelesaian yang lebih pasti;
 - 3) Rencana Kawasan Hutan menjadi acuan rencana teknis kegiatan kehutanan di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten/kota serta rencana pendukung kegiatan kehutanan lainnya;
 - 4) Rencana Kehutanan merupakan rangkaian yang saling terkait secara vertikal maupun horisontal dan merupakan kesatuan yang tidak terpisahkan;
 - 5) Rencana Kehutanan tidak saling bertentangan satu dengan yang lain, melainkan saling melengkapi menuju visi, misi yang telah ditetapkan; dan
 - 6) Rencana Kehutanan memperhatikan aspek pelimpahan kewenangan dan peran serta masyarakat.
- b. Kriteria Rencana Kehutanan Tingkat Nasional adalah:
- 1) Memuat gambaran umum kondisi, luas dan potensi sumberdaya hutan seluruh wilayah Indonesia atau Nasional, mandat dan isu strategis yang terkait dengan pengurusan hutan;
 - 2) Memuat visi, misi dan arahan-arahan kebijakan pengurusan hutan yang disusun berdasarkan gambaran umum wilayah Indonesia dan mengacu pada Arah Pembangunan Jangka Panjang Nasional;
 - 3) Memuat indikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam proses transformasi potensi manfaat sumberdaya hutan secara Nasional menjadi barang jasa dari hutan yang mendukung hidup dan kehidupan;
 - 4) Memuat alternatif skenario pencapaian visi dan misi serta sasaran sebagai dasar arahan penyusunan rencana investasi pemanfaatan dan penggunaan KPH pada bagian kawasan hutan di Tingkat Nasional yang telah siap dimanfaatkan dan atau digunakan, serta penyusunan rencana pembangunan pada bagian kawasan hutan yang masih memerlukan proses rehabilitasi, restrukturisasi dan revitalisasi sampai dengan siap kelola investasi melalui pentahapan rencana pembangunan kehutanan jangka panjang, menengah dan pendek tingkat Nasional;
 - 5) Memuat perkiraan kontribusi ekonomi, sosial dan lingkungan dari barang dan jasa sektor kehutanan dalam jangka panjang terhadap pembangunan Nasional;
 - 6) Berjangka waktu 20 (dua puluh) tahun, dapat ditinjau dan dievaluasi setiap 5 (lima) tahun untuk mengakomodir perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan hasil peninjauan ulang tata Ruang Nasional dan disusun 1 (satu) tahun menjelang berakhirnya rencana Rencana Kawasan Hutan;
 - 7) Merupakan rangkaian rencana yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan hasil evaluasi rencana periode sebelumnya.



- 5) Memuat perkiraan kontribusi ekonomi, sosial dan lingkungan dari barang dan jasa sektor kehutanan dalam jangka panjang terhadap pembangunan Kabupaten/Kota;
 - 6) Memuat penjabaran arahan dan perkiraan kontribusi sektor kehutanan di wilayah Kabupaten/Kota;
 - 7) Berjangka waktu 20 (dua puluh) tahun dan dievaluasi setiap 5 (lima) tahun untuk mengakomodir perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan melalui hasil peninjauan ulang Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota serta disusun 1 (satu) tahun menjelang berakhirnya Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kehutanan Nasional; dan
 - 8) Merupakan rangkaian rencana yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan hasil evaluasi rencana periode sebelumnya.
- e. Kriteria Rencana Kehutanan Tingkat KPH, adalah:
- 1) Disusun oleh Kepala KPH berdasarkan hasil inventarisasi penataan KPH dengan mengacu pada dan merupakan penjabaran atau pendetilan rencana kehutanan dengan memperhatikan aspirasi, nilai budaya masyarakat setempat dan kondisi lingkungan;
 - 2) Meliputi rencana pengelolaan hutan jangka panjang dan jangka pendek;
 - 3) Rencana Pengelolaan Jangka Panjang memuat tujuan yang akan dicapai KPH, kondisi yang dihadapi, dan kelayakan pengembangan pengelolaan hutan yang meliputi tata hutan, pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi dan reklamasi hutan, dan perlindungan hutan dan konservasi alam, dan disahkan oleh Menteri, Gubernur atau Bupati/Walikota atau Pejabat yang ditunjuk sesuai kewenangannya;
 - 4) Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Pendek memuat unsur-unsur, tujuan pengelolaan hutan lestari dalam skala KPH yang bersangkutan, evaluasi hasil rencana jangka pendek sebelumnya, target yang akan dicapai, basis data dan informasi, kegiatan yang akan dilaksanakan, status neraca sumberdaya hutan, pemantauan, evaluasi dan pengendalian kegiatan, dan partisipasi para pihak, dan disahkan Kepala KPH.
- f. Kriteria Rencana Teknis Kegiatan Kehutanan, sebagai berikut:
- 1) Merupakan penjabaran yang bersifat penting, strategis dan lebih detil dari arahan dalam Kebijakan Prioritas Departemen Kehutanan, Rencana Jangka Panjang dan Menengah Kehutanan;
 - 2) Merupakan arahan yang bersifat khusus dan strategis bagi pedoman pelaksanaan kegiatan kehutanan tertentu dan membutuhkan mobilisasi sumberdaya serta koordinasi lintas atau multi sektor;
 - 3) Merupakan instrumen dasar untuk strategi implementasi kerangka kerja, kelembagaan, dan pembiayaan serta investasi kegiatan kehutanan tertentu;
 - 4) Jangka waktu rencana disesuaikan dengan kebutuhan penyelenggaraan kegiatan kehutanan tertentu; dan
 - 5) Rencana teknis kegiatan kehutanan dapat disusun pada tingkat Nasional, Propinsi dan atau Kabupaten/Kota sesuai perkembangan kebutuhan.
- g. Kriteria Rencana Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, sebagai berikut:
- 1) Mengacu pada hasil identifikasi kebutuhan penelitian terapan pada kebijakan dan program prioritas Kehutanan;

- 2) Merupakan instrumen dasar untuk kerangka kerja dan perkiraan pembiayaan penelitian dan pengembangan kehutanan;
 - 3) Memuat sasaran isu dan tema prioritas terkait substansi rencana pembangunan kehutanan yang memerlukan penelitian dan pengembangan penelitian;
 - 4) Berjangka waktu 20 (dua puluh) tahun, 5 (lima (tahun) dan 1 (satu) tahun, dan disusun 1 (satu) tahun sebelum rencana berakhir;
 - 5) Merupakan rangkaian rencana yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan hasil evaluasi rencana periode sebelumnya.
- h. Kriteria Rencana Pendidikan dan Latihan Kehutanan, sebagai berikut:
- 1) Mengacu pada hasil identifikasi kebutuhan pendidikan dan latihan SDM kehutanan pada kebijakan dan program prioritas Kehutanan;
 - 2) Merupakan instrumen dasar untuk kerangka kerja dan perkiraan pembiayaan pendidikan dan latihan SDM kehutanan;
 - 3) Memuat sasaran isu dan tema prioritas terkait substansi rencana pembangunan kehutanan yang memerlukan pendidikan dan pelatihan;
 - 4) Berjangka waktu 20 (dua puluh) tahun, 5 (lima (tahun) dan 1 (satu) tahun, dan disusun 1 (satu) tahun sebelum rencana berakhir;
 - 5) Merupakan rangkaian rencana yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan hasil evaluasi rencana periode sebelumnya.
- i. Kriteria Rencana Penyuluhan Kehutanan, sebagai berikut:
- 1) Mengacu pada hasil identifikasi kebutuhan penyuluhan kehutanan pada kebijakan dan program prioritas Kehutanan;
 - 2) Merupakan instrumen dasar untuk kerangka kerja dan perkiraan pembiayaan penyuluhan kehutanan;
 - 3) Memuat sasaran isu dan tema prioritas terkait substansi rencana pembangunan kehutanan yang memerlukan penyuluhan kehutanan;
 - 4) Berjangka waktu 20 (dua puluh) tahun, 5 (lima (tahun) dan 1 (satu) tahun, dan disusun 1 (satu) tahun sebelum rencana berakhir;
 - 5) Merupakan rangkaian rencana yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan hasil evaluasi rencana periode sebelumnya.
- j. Kriteria Rencana Pengawasan Pengurusan Hutan, sebagai berikut:
- 1) Mengacu pada Program Kerja Pemeriksaan Instansi Pemeriksaan yang lebih tinggi terhadap obyek pemeriksaan lingkup Kehutanan;
 - 2) Merupakan instrumen dasar untuk kerangka kerja dan perkiraan pembiayaan pengawasan dan atau pemeriksaan pengurusan kehutanan;
 - 3) Memuat sasaran isu dan tema prioritas terkait substansi rencana pembangunan kehutanan yang memerlukan pengawasan dan atau pemeriksaan;
 - 4) Berjangka waktu 20 (dua puluh) tahun, 5 (lima (tahun) dan 1 (satu) tahun, dan disusun 1 (satu) tahun sebelum rencana berakhir;
 - 5) Merupakan rangkaian rencana yang berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memperhatikan hasil evaluasi rencana periode sebelumnya.

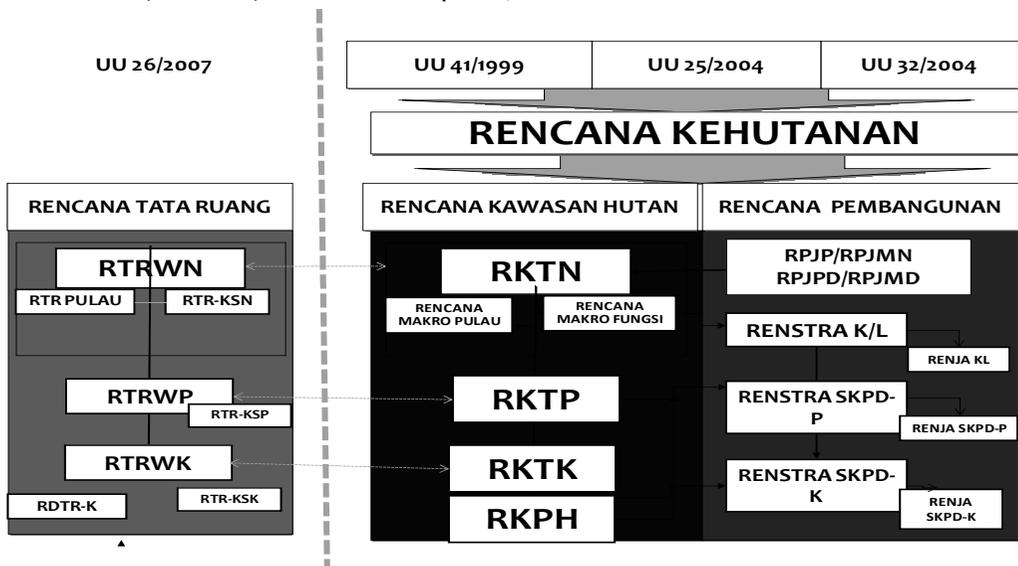
4. Mekanisme Penyusunan Rencana Kehutanan

- a. Mekanisme penyusunan rencana kehutanan memuat pengaturan tata hubungan dan proses penyusunan rencana kehutanan;
- b. Tata hubungan rencana kehutanan menggambarkan hirarki dan keterkaitan masing-masing rencana kehutanan;
- c. Proses penyusunan rencana kehutanan meliputi tahapan penyusunan rencana dan tata waktunya.

5. Tata Hubungan Rencana Kehutanan

Tata hubungan rencana kehutanan secara hierarkis sebagai berikut:

- a. Rencana Kawasan Hutan mengacu kepada Hasil inventarisasi Hutan Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota dan hasil penataan hutan KPH sesuai dengan tingkatan dan jangka waktunya;
- b. Rencana-rencana kehutanan berurutan secara hierarkis, dan urutan yang lebih tinggi menjadi acuan rencana di bawahnya;
- c. Rencana Teknis Kegiatan Kehutanan mengacu kepada Rencana Kehutanan Nasional, Provinsi, dan atau Kabupaten/Kota;
- d. Rencana Pendukung Kegiatan Kehutanan mengacu pada Rencana Kehutanan Nasional, Provinsi, dan atau Kabupaten/Kota.



Gambar 1. Tata Hubungan antara Rencana Kawasan Hutan dengan Rencana Pembangunan Kehutanan dan Rencana Kehutanan lainnya

6. Proses Penyusunan Rencana Kehutanan

- a. Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota, dilaksanakan melalui tahapan proses sebagai berikut:
 - 1) Menyelenggarakan mandat penunjukan kawasan hutan dan perairan oleh Menteri, yang merupakan hasil siklus iteratif akumulasi perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan partial, konsultasi teknis rancangan peraturan daerah tentang peninjauan ulang rencana tata ruang wilayah provinsi pada Menteri dan penetapan rencana tata ruang wilayah provinsi;
 - 2) Penyiapan data awal informasi dasar spasial dan non spasial kawasan hutan dan perairan;

- 3) Pengintegrasian data informasi spasial non spasial rencana-rencana kegiatan jangka menengah dan pendek kehutanan dan luar kehutanan yang memerlukan kawasan hutan;
 - 4) Analisis kondisi dan isu strategis serta peluang kontribusi manfaat ekonomi, lingkungan dan sosial sektor kehutanan di Tingkat Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota sebagai bahan penetapan Visi, Misi Pengurusan Hutan;
 - 5) Penyusunan arahan skenario pemantapan kawasan hutan, pemanfaatan, penggunaan, rehabilitasi dan reklamasi, perlindungan hutan dan konservasi alam, dan kelembagaan pengelolaan hutan, dalam rangka pencapaian Visi dan Misi pengurusan hutan Tingkat Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota sebagaimana dimaksud huruf d; dan
 - 6) Perumusan draft Rencana Kehutanan Tingkat Nasional, Provinsi dan atau Kabupaten/Kota sebagai bahan penilaian dan penetapan rencana.
- b. Tata waktu penyusunan rencana kehutanan diatur sebagai berikut:
- 1) Rencana Kehutanan Tingkat Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota, dipersiapkan, dibahas, disusun dan ditetapkan 1 (satu) tahun sebelum masa berlaku Rencana berakhir atau masa peninjauan ulang Rencana Tata Ruang Wilayah;
 - 2) Rencana Kehutanan Tingkat KPH dipersiapkan, dibahas, disusun dan ditetapkan 1 (satu) tahun sebelum masa berlaku Rencana Pengelolaan Hutan berakhir;
 - 3) Rencana Teknis kegiatan kehutanan dipersiapkan, dibahas dan disusun sesuai kebutuhan;
 - 4) Rencana Pendukung kegiatan kehutanan dipersiapkan, dibahas dan disusun sesuai kebutuhan.
- c. Kewenangan penyusunan rencana – rencana kehutanan di atur sebagai berikut:
- 1) Rencana Kehutanan Tingkat Nasional disusun oleh Instansi Perencana Kehutanan Nasional yang mempunyai tugas pokok dan fungsi penyusunan rencana kawasan hutan;
 - 2) Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi disusun oleh Instansi Perencana Kehutanan Provinsi yang mempunyai tugas pokok dan fungsi penyusunan rencana kawasan hutan;
 - 3) Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten/Kota disusun oleh Instansi Perencana Kehutanan Kabupaten/Kota yang mempunyai tugas pokok dan fungsi penyusunan rencana kawasan hutan;
 - 4) Rencana Pengelolaan Hutan disusun oleh Kepala KPH berdasarkan masukan Rencana Pemanfaatan, Penggunaan, Rehabilitasi dan Reklamasi, Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam dari unit-unit kelola di bawahnya;
 - 5) Rencana Teknis Kegiatan kehutanan disusun oleh instansi perencana kehutanan sesuai dengan tugas pokok fungsi dan tingkatannya;
 - 6) Rencana Pendukung Kegiatan kehutanan disusun oleh instansi perencana kehutanan sesuai dengan tugas pokok fungsi dan tingkatannya.
- d. Koordinasi dan pengendalian penyusunan rencana kehutanan sesuai jangka waktu, skala geografis dan fungsi pokok kawasan hutan, diatur sebagai berikut:
- 1) Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Nasional dikoordinasikan dan dikendalikan oleh Direktorat Perencanaan Kawasan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Direktorat yang menangani Pemolaan

- penetapan rencana oleh Bupati/Walikota, untuk Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten/Kota.
- b. Penilaian draft Rencana Pengelolaan Hutan melalui rapat koordinasi Tim yang dibentuk dan ditunjuk Menteri sesuai fungsi pokok kawasan hutan, jenis pengelolaan hutan, perijinan pemanfaatan atau penggunaan hutan sebagai bahan penetapan rencana oleh Kepala KPH.
- c. Kewenangan Penilaian dan Penetapan Rencana Teknis Kegiatan Kehutanan diatur sebagai berikut:
- 1) Penilaian rencana melalui konsultasi para pihak yang dikoordinir oleh Eselon I yang tugas pokok dan fungsinya berkesesuaian dengan tema rencana teknis kegiatan kehutanan dan difasilitasi oleh Direktorat Rencana, Penggunaan, dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan sebagai bahan penetapan rencana oleh Menteri, untuk rencana teknis kegiatan kehutanan tingkat nasional;
 - 2) Penilaian rencana melalui konsultasi para pihak yang dikoordinir oleh Direktorat Rencana, Penggunaan, dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan bersama Eselon I yang tugas pokok dan fungsinya berkesesuaian dengan tema rencana makro kegiatan kehutanan dan difasilitasi oleh Instansi yang bertanggung jawab bidang kehutanan di provinsi, sebagai bahan penetapan rencana oleh Gubernur untuk rencana teknis kegiatan kehutanan tingkat provinsi;
 - 3) Penilaian rencana melalui konsultasi para pihak yang dikoordinir oleh Direktorat Rencana, Penggunaan, dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan bersama Eselon I yang tugas pokok dan fungsinya berkesesuaian dengan tema rencana makro kegiatan kehutanan dan difasilitasi oleh Instansi yang bertanggung jawab bidang kehutanan di Kabupaten/Kota, sebagai bahan penetapan rencana oleh Bupati/Walikota untuk rencana teknis kegiatan kehutanan tingkat Kabupaten/Kota.

8. Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN)

Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) 2011 – 2030 merupakan arahan makro indikatif sebagai acuan untuk penyusunan rencana pembangunan, rencana investasi dan rencana kerja usaha dalam berbagai skala geografis, jangka waktu dan fungsi-fungsi pokok kawasan hutan. Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) 2011 – 2030 tersebut telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P. 49/Menhut-II/2011 Tanggal 28 Juni 2011. Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) berisi arahan-arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang dan potensi kawasan hutan untuk pembangunan kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan yang menggunakan kawasan hutan dalam skala nasional untuk jangka waktu 20 tahun.

Pemanfaatan ruang kawasan hutan nasional kedepan diarahkan menjadi 6 (enam) arahan makro sebagaimana terlihat pada Gambar 2. Penentuan arahan spasial pemanfaatan kawasan hutan dilakukan dengan melakukan analisis spasial (overlay 21 peta tematik) dan berdasarkan kriteria sebagaimana tertulis pada Tabel 3. Mengingat RKTN ini adalah perencanaan pada tingkat nasional maka data dasar yang digunakan adalah peta tematik dengan skala 1 : 250.000.

Tabel 4. Tujuan Utama Arahan Makro Pemanfaatan Kawasan Hutan

No	Arahan	Pemanfaatan
1	Kawasan untuk Konservasi	Kawasan ini tujuan utamanya diarahkan untuk konservasi sumber daya hutan. Dalam pengelolaannya tetap mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dan mempertimbangkan aspek pemanfaatan, perlindungan dan pengawetan.
2	Kawasan untuk Perlindungan Hutan Alam dan Lahan Gambut	Kawasan ini tujuan utamanya diarahkan untuk melindungi ekosistem hutan alam dan gambut serta penyediaan karbon. Pemanfaatan kedepan dapat dilakukan dengan tanpa meninggalkan tujuan utamanya. Skema-skema perdagangan karbon dapat diarahkan melalui pemanfaatan kawasan ini.
3	Kawasan untuk Rehabilitasi	Kawasan hutan ini penekannya diarahkan untuk percepatan rehabilitasi karena kondisinya berada dalam wilayah DAS kritis dan areal bekas pertambangan. Apabila proses rehabilitasinya telah selesai dapat dilakukan pemanfaatan sesuai fungsi dan arahan pemanfaatannya.
4	Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Besar	Kawasan hutan ini tujuan utamanya diarahkan untuk pengusahaan hutan skala besar (korporasi) dengan berbagai skema, antara lain IUPHHK-HA/HT/RE.
5	Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Kecil	Kawasan Hutan ini tujuan utamanya diarahkan untuk pengusahaan hutan skala kecil (masyarakat) dengan berbagai skema (HTR, HKm, HD). Pada kawasan ini diharapkan peran serta dan akses masyarakat terhadap sumber daya hutan menjadi terbuka.
6	Kawasan untuk Non Kehutanan	Kawasan ini merupakan kawasan yang disiapkan untuk hutan rakyat dan untuk memenuhi kebutuhan sektor non kehutanan. Prosesnya tetap melalui prosedur perundangan yang berlaku.

Pemanfaatan Kawasan Hutan pada periode tahun 2011 sampai dengan 2030 bertumpu pada satuan pulau di tujuh pulau besar Indonesia: Pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Papua, Maluku, dan Pulau Bali-Nusa Tenggara. Dengan merujuk pada enam arahan spasial, yang meliputi: (1) Kawasan untuk Konservasi; (2) Kawasan untuk Perlindungan Hutan Alam dan Lahan Gambut; (3) Kawasan untuk Rehabilitasi; (4) Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Besar; (5) Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Kecil; dan (6) Kawasan untuk Non Kehutanan, maka ditetapkan arahan indikatif RKTN 2011-2030.

9. Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi

Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP) adalah rencana yang berisi arahan-arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang dan potensi kawasan hutan untuk pembangunan kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan yang menggunakan kawasan hutan serta perkiraan kontribusi sektor kehutanan di wilayah provinsi untuk jangka waktu 20 tahun.

Sebagai acuan bagi Pemerintah dan Pemerintah Provinsi serta para pihak untuk menyusun RKTP di wilayahnya, telah disusun pedoman penyusunan RKTP melalui Peraturan Menteri Kehutanan No. P.1/Menhut-II/2012 Tanggal 9 Januari 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi.



Tata Cara Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP)

a. Persiapan

- 1) Menyelenggarakan penunjukan kawasan hutan dan perairan oleh Menteri, yang merupakan hasil siklus iteratif akumulasi perubahan kawasan hutan secara parsial, konsultasi teknis rancangan peraturan daerah tentang peninjauan ulang dan penetapan rencana tata ruang wilayah provinsi.
Bagi provinsi yang belum menyelesaikan review RTRWP dan belum memiliki peta kawasan hutan yang baru, dapat menggunakan peta kawasan hutan yang masih berlaku.
- 2) Menyiapkan data awal informasi dasar spasial dan non spasial kawasan hutan dan perairan:
 - Data-data pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan yang terkini;
 - Rencana-rencana kegiatan jangka menengah dan pendek kehutanan dan luar kehutanan yang berkaitan dengan kawasan hutan;
 - Peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 3) Identifikasi isu-isu strategis yang berkaitan dengan kawasan hutan dan pembangunan kehutanan di tingkat provinsi, sebagai bahan analisis potensi dan identifikasi hambatan/permasalahan.

b. Integrasi data spasial dan non spasial

Rencana kawasan hutan harus dilengkapi dengan peta arahan yang menggambarkan sebaran potensi dan pemanfaatan/penggunaan ruang kawasan hutan di tingkat provinsi. Integrasi data spasial dan non spasial dilakukan untuk mendapatkan peta arahan tersebut.

Penyusunan peta arahan dapat dilakukan dengan acuan sebagai berikut:

a) Prinsip-Prinsip

- Peta arahan harus mampu menggambarkan indikasi spasial perencanaan kehutanan selama 20 tahun kedepan terutama terkait dengan arahan konservasi, perlindungan dan rehabilitasi, serta pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan.
- Basis analisis adalah peta kawasan hutan yang merupakan peta penunjukan kawasan hutan dan perairan atau, peta hasil review RTRWP terakhir.
- Sedapat mungkin menjabarkan/menggabungkan kepentingan nasional, provinsi maupun kabupaten/kota.
- Menjabarkan arahan pembangunan kehutanan Nasional ke dalam provinsi sesuai dengan potensi dan prioritas pembangunan regional dan provinsi.
- Menjabarkan arahan indikatif spasial RKTN sesuai dengan kondisi spesifik Provinsi.

b) Persyaratan untuk dapat dilakukan analisis spasial.

- Semua peta yang digunakan menggunakan peta dasar yang sama (RBI atau PDK).
- Telah dilakukan harmonisasi peta spasial yang digunakan, dalam arti batas-batas deliniasi/polygon yang ada sudah sinkron antara sumber peta satu dengan lainnya atau dapat dilakukan kesepakatan mengenai peta yang akan digunakan.

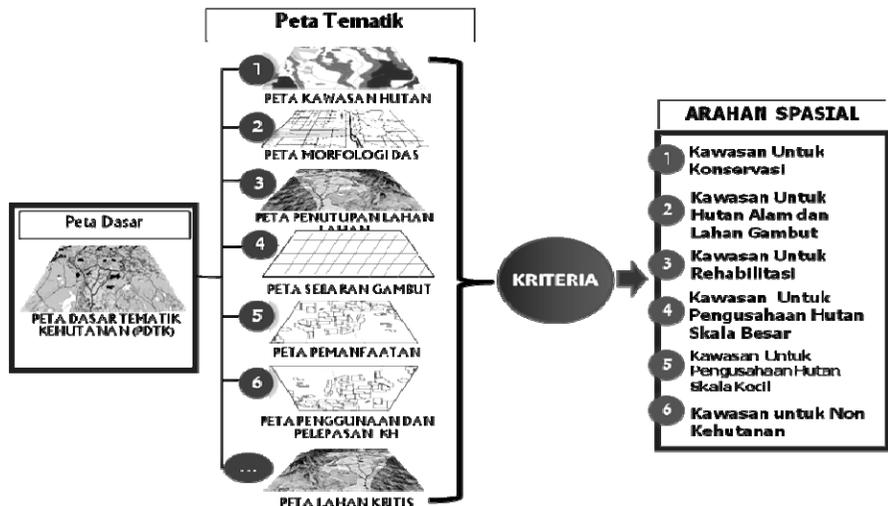
c) Peta-Peta yang Digunakan

Beberapa contoh peta yang digunakan dalam pembuatan arahan indikatif spasial rencana kawasan hutan antara lain:

- Peta Kawasan Hutan;
- PDTK/RBI;
- Peta Penutupan Lahan;
- Peta Lahan Kritis;
- Peta Morfologi DAS;
- Peta penetapan/arahan/pencadangan KPH;
- Peta Sebaran Lahan Gambut;
- Peta Potensi Sumberdaya Hutan;
- Peta Kawasan Konservasi ;
- Peta Perkembangan IUPHHK-HA/HT;
- Peta Sebaran/Pencadangan HKM, HTR dan Hutan Desa;
- Peta Sebaran Hutan Rakyat;
- Peta Perkembangan Penggunaan Kawasan Hutan (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan);
- Peta Rencana Tata Ruang Provinsi (RTRWP).

d) Metodologi

- Seluruh peta-peta yang digunakan dalam analisis spasial ditumpang-susunkan (*overlay*) dan dilakukan *query* dengan berdasarkan kriteria dan arahan kebijakan pembangunan kehutanan provinsi sehingga memperoleh arahan indikatif/arahan spasial sebagaimana contoh arahan yang tertera pada gambar 3 dan tabel 5 di bawah ini.
- Dalam melakukan analisis spasial dan menentukan arahan indikatif spasial, mengacu pada kriteria yang digunakan dalam penyusunan arahan indikatif Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) dan dilengkapi dengan kriteria RKTP yang bersifat spesifik sesuai dengan kondisi/karakteristik yang ada di provinsi yang bersangkutan.



Gambar 3. Metode Analisis Spasial Penyusunan RKTP

Tabel 5. Arahan Kebijakan Pembangunan Kehutanan Provinsi

No.	Arahan	Kriteria RKTN	Kriteria RKTP
1.	Kawasan untuk Konservasi	Seluruh kawasan konservasi dan usulan kawasan konservasi	
2.	Kawasan untuk Perlindungan Hutan Alam dan Lahan Gambut	<ul style="list-style-type: none"> • Hutan Lindung (HL) dengan Penutupan Hutan Primer, Hutan Sekunder dan Hutan Mangrove • Hutan Lindung dan Produksi yang merupakan area gambut dengan kedalaman 2 meter atau lebih, yang tidak dibebani izin pemanfaatan kawasan hutan. 	
3.	Kawasan untuk Rehabilitasi	Kawasan hutan dalam wilayah DAS kritis dan areal pertambangan	
4.	Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Besar	Kawasan Hutan yang dibebani izin pemanfaatan serta Hutan Produksi dengan penutupan Hutan Primer, Hutan Sekunder Hutan Tanaman, Semak belukar dan Lahan Garapan yang tidak berizin dengan luas lebih dari 7500 hektar.	
5.	Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Kecil	Kawasan Hutan yang dibebani izin pemanfaatan berbasis masyarakat serta Hutan Produksi atau Hutan Lindung dengan penutupan Hutan Sekunder, Hutan Tanaman, Semak belukar dan Lahan Garapan yang tidak berizin, dengan luas kurang dari 7500 hektar dan berada sekitar 0-10 km dari area pemukiman	
6.	Kawasan untuk Non Kehutanan	Hutan Produksi yang dapat Dikonversi dengan penutupan hutan selain Hutan Primer dan Sekunder, tidak bergambut lebih dari 2 meter, serta tidak dibebani izin pemanfaatan hutan.	

- Sebagai rencana dengan batasan wilayah yang lebih spesifik, kriteria analisis arahan dan kebijakan dalam RKTP lebih rinci dan dikembangkan sesuai dengan karakteristik dan kekhasan wilayah (antara lain potensi unggulan dan modal/kearifan sosial).
- Dari hasil analisis spasial sesuai metodologi di atas, secara obyektif dilakukan tabulasi data numerik luas arahan pengembangan pembangunan pemanfaatan dan penggunaan pengelolaan sesuai fungsi hutan dan kondisi modal sosial ekonomi lokal.
- Khusus arahan kawasan hutan untuk non kehutanan prosesnya tetap mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.

- c. Analisis kondisi dan isu strategis serta peluang kontribusi manfaat ekonomi, lingkungan dan sosial sektor kehutanan di tingkat provinsi
 - 1) Analisis indikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam proses transformasi potensi manfaat sumberdaya hutan di wilayah provinsi menjadi barang dan jasa hutan yang mendukung hidup dan kehidupan;
 - 2) Analisis prediksi kontribusi manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan sektor kehutanan terhadap pembangunan provinsi dalam bentuk tema-tema makro sesuai kebutuhan sebagai bahan penetapan visi dan misi pengurusan hutan.
- d. Penetapan Visi dan Misi Pengurusan Hutan

Penetapan visi dan misi pengurusan hutan di wilayah provinsi yang merupakan rumusan tujuan-tujuan realistis yang dapat dicapai dalam jangka waktu perencanaan dan pentahapannya dapat dilakukan dengan menganalisis kondisi terkini, potensi kawasan hutan dan isu strategis kehutanan provinsi serta arahan-arahan indikatif berdasarkan hasil analisis spasial dan non spasial dengan tetap memperhatikan kepentingan nasional dan daerah.
- e. Menyusun arahan skenario

Menjabarkan alternatif skenario pencapaian visi dan misi dalam bentuk penetapan arahan kebijakan, strategi, dan target baik untuk pemantapan kawasan hutan, pemanfaatan, penggunaan, rehabilitasi dan reklamasi, perlindungan hutan dan konservasi alam dan kelembagaan pengelolaan hutan yang mengacu pada kebijakan dan target dalam RKTN dengan memperhatikan kekhasan dan karakteristik di masing-masing provinsi (hasil penjabaran data informasi indikatif RKTN yang lebih rinci dan akurat di tingkat provinsi).

10. Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten (RKTk)

Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten (RKTk) adalah rencana yang berisi arahan-arahan makro pemanfaatan dan penggunaan spasial atau ruang dan potensi kawasan hutan untuk pembangunan kehutanan dan pembangunan di luar kehutanan yang menggunakan kawasan hutan serta perkiraan kontribusi sektor kehutanan di wilayah kabupaten/kota untuk jangka waktu 20 tahun.

Sebagai acuan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota dan para pihak untuk menyusun RKTk di wilayahnya, telah disusun pedoman penyusunan RKTk melalui Peraturan Menteri Kehutanan No. P.36/Menhut-II/2013 Tanggal 3 Juli 2013 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Kabupaten/kota.

Tata Cara Penyusunan RKTk

- a. Persiapan
 - 1) Penyiapan kawasan hutan sebagai hasil penyelenggaraan penetapan kawasan hutan dan perairan oleh menteri yang merupakan hasil siklus iteratif akumulasi pengukuhan kawasan hutan provinsi dan penetapan rencana tata ruang wilayah Kabupaten/Kota melalui peraturan daerah.
 - 2) Penyiapan hutan hak yang diselenggarakan di luar kawasan hutan.
 - 3) Kabupaten/Kota yang belum menyelesaikan RTRWK sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan tata ruang menggunakan peta kawasan hutan terakhir yang berlaku.
- b. Kondisi dan Potensi Kawasan Hutan Saat Ini
 - 1) Menyiapkan data awal informasi dasar spasial dan non spasial kawasan hutan dan perairan:

No.	Arahan	Kriteria RKTN	Kriteria RKTP	Kriteria RKTG
4.	Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Besar	Kawasan Hutan yang dibebani izin pemanfaatan serta Hutan Produksi dengan penutupan Hutan Primer, Hutan Sekunder Hutan Tanaman, Semak belukar dan Lahan Garapan yang tidak berizin dengan luas lebih dari 7500 hektar.		
5.	Kawasan untuk Pengusahaan Hutan Skala Kecil	Kawasan Hutan yang dibebani izin pemanfaatan berbasis masyarakat serta Hutan Produksi atau Hutan Lindung dengan penutupan Hutan Sekunder, Hutan Tanaman, Semak belukar dan Lahan Garapan yang tidak berizin, dengan luas kurang dari 7500 hektar dan berada sekitar 0-10 km dari area pemukiman		
6.	Kawasan untuk Non Kehutanan	Hutan Produksi yang dapat Dikonversi dengan penutupan hutan selain Hutan Primer dan Sekunder, tidak bergambut lebih dari 2 meter, serta tidak dibebani izin pemanfaatan hutan.		

2) Analisis Spasial

a) Persyaratan untuk dapat dilakukan analisis spasial.

- Semua peta yang digunakan menggunakan peta dasar yang sama (Peta Rupa Bumi Indonesia).
- Telah dilakukan sinkronisasi/penyelarasan peta spasial yang digunakan, dalam arti batas-batas deliniasi/polygon yang ada sudah sinkron antara sumber peta satu dengan lainnya atau dapat dilakukan kesepakatan mengenai peta yang akan digunakan.
- Basis data spasial yang digunakan minimal pada skala 1 : 100.000.

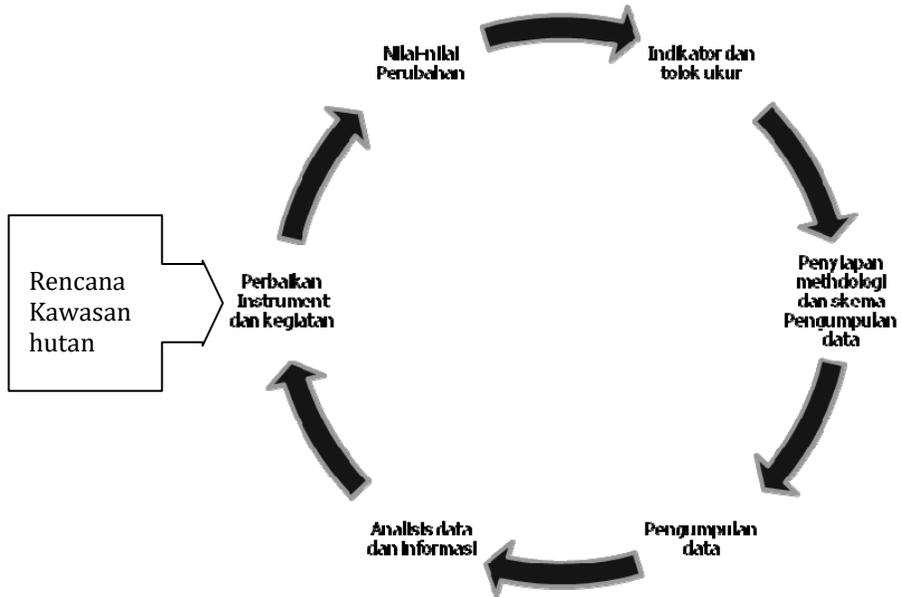
b) Peta-Peta yang Digunakan

Jenis peta yang digunakan dalam pembuatan arahan spasial RKTG antara lain:

- Peta Kawasan Hutan;
- Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI);
- Peta Penutupan Lahan;
- Peta Lahan Kritis;
- Peta Morfologi Daerah Aliran Sungai (DAS);
- Peta Penetapan/Arahan Pencadangan KPH;
- Peta Sebaran Lahan Gambut;
- Peta Potensi Sumberdaya Hutan;
- Peta Kawasan Konservasi;
- Peta Perkembangan Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) pada hutan alam (HA)/ hutan tanaman (HT)/Restorasi Ekosistem (RE);

- Dari hasil analisis spasial sesuai metodologi di atas, secara obyektif disajikan tabulasi data numerik luas arahan pengembangan pembangunan pemanfaatan dan penggunaan pengelolaan sesuai fungsi hutan dan kondisi modal sosial ekonomi lokal.
 - Dalam hal kawasan hutan lintas kabupaten agar memperhatikan arahan pemanfaatan ruang kawasan hutan dalam RKTP dan arahan masing-masing kabupaten pada kawasan hutan tersebut.
 - Khusus arahan kawasan hutan untuk non kehutanan prosesnya tetap mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 3) Penyusunan Peta Arahan Pemanfaatan dan Penggunaan Ruang Kawasan Hutan
- Penyusunan peta arahan pemanfaatan dan Penggunaan Ruang Kawasan Hutan dapat dilakukan dengan acuan sebagai berikut:
- a) Peta arahan menggambarkan arahan spasial kawasan hutan selama 20 tahun ke depan, terkait dengan arahan konservasi, perlindungan dan rehabilitasi, serta pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan.
 - b) Basis analisis spasial berdasarkan peta kawasan hutan terakhir, hasil proses pengukuhan kawasan hutan.
 - c) Menjabarkan arahan indikatif spasial RKTN dan RKTP sesuai dengan karakteristik sumber daya Kabupaten/Kota.
 - d) Peta arahan RKTN dibuat minimal pada skala 1 : 100.000.
- 4) Kondisi yang Diinginkan
- a) Penetapan Visi dan Misi Pengurusan Hutan
Penetapan visi dan misi pengurusan hutan di wilayah Kabupaten/Kota dalam jangka waktu 20 tahun, dengan mempertimbangkan kondisi terkini, potensi kawasan hutan dan isu strategis kehutanan Kabupaten/Kota serta arahan-arahan spasial dan non spasial dengan tetap memperhatikan kepentingan nasional, regional dan daerah.
 - b) Analisis kondisi dan isu strategis serta peluang kontribusi manfaat ekonomi, lingkungan dan sosial sektor kehutanan di tingkat Kabupaten/Kota:
 - Analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pemanfaatan kawasan hutan termasuk proses transformasi potensi manfaat sumberdaya hutan menjadi barang dan jasa hutan yang mendukung keberlanjutan hidup dan kehidupan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten/Kota.
 - Analisis dapat menggunakan instrumen/metode analisis antara lain: SWOT, *Scenario analysis* dan lain sebagainya.
 - c) Prakiraan kontribusi manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan atas barang/ jasa dan usaha-usaha kehutanan dalam jangka waktu 20 tahun terhadap pembangunan Kabupaten/Kota.
 - d) Menyusun arahan skenario (kebijakan, strategi dan target)
 - Alternatif skenario pencapaian visi dan misi dalam bentuk penetapan target, arahan kebijakan dan strategi pemantapan kawasan hutan, pemanfaatan, penggunaan, rehabilitasi dan reklamasi, perlindungan hutan dan konservasi alam dan kelembagaan pengelolaan hutan di Kabupaten/Kota.

Kerangka umum pengendalian dan evaluasi rencana kawasan hutan dan pelaksanaannya, pada dasarnya menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem perencanaan. Komponen-komponen Pengendalian dan Evaluasi antara lain: indikator dan tolok ukur, metode dan skema pengumpulan data, pengumpulan data, analisis, langkah-langkah dan upaya perbaikan instrumen dan pendekatan, serta perubahan. Secara ringkas sebagaimana disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Kerangka Umum Pengendalian dan Evaluasi Rencana Kawasan Hutan dan Pelaksanaannya

12. Pengendalian Rencana Kawasan Hutan

Pengendalian rencana kawasan hutan dan pelaksanaannya dilakukan melalui pemantauan dan pengawasan penyusunan rencana dan pelaksanaan rencana sebagai upaya untuk mengurangi atau menekan penyimpangan yang mungkin terjadi, sehingga diperoleh suatu hasil sesuai dengan yang telah ditetapkan melalui pemantauan, pengawasan dan penilaian kegiatan.

Pengendalian rencana kawasan hutan dan pelaksanaannya menghasilkan umpan balik (*feedback*) atau perbaikan dan penyempurnaan serta tindak lanjut atau langkah-langkah operasional yang perlu ditempuh seperti antara lain; melakukan koreksi atas penyimpangan kegiatan, akselerasi atas keterlambatan pelaksanaan, atau pun klarifikasi atas ketidakjelasan pelaksanaan rencana.

- a. Pengendalian rencana kawasan hutan dilakukan pada aspek-aspek:
 - 1) Capaian penyusunan rencana kawasan hutan, antara lain:
 - a) Penyusunan rencana kawasan hutan;
 - b) Pengarusutamaan rencana kawasan hutan dengan rencana pembangunan kehutanan.
 - 2) Capaian hasil pelaksanaan rencana kawasan hutan, antara lain:
 - a) Rasionalisasi kawasan hutan dan perubahannya;
 - b) Pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan
 - c) Target pengurusan hutan dan hasil hutan;



- d) Implementasi kebijakan dan strategi;
- e) Peran dan kontribusi ekonomi, sosial, lingkungan dan kelembagaan.
- b. Penilaian rencana dan hasil pelaksanaan rencana kawasan hutan, untuk mengukur:
 - 1) Tingkat kesesuaian;
 - 2) Efektifitas dan efisiensi;
 - 3) Kesenambungan atau keberlanjutannya.
- c. Basis dan satuan unit capaian dan penilaian aspek-aspek pengendalian Pengendalian rencana kawasan hutan meliputi:
 - 1) Tingkat Nasional
 - a) Capaian dan penilaian penyusunan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh pelaksanaan penyusunan rencana kawasan hutan provinsi dan rencana pembangunan kehutanan tingkat nasional;
 - b) Capaian dan penilaian hasil pelaksanaan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh ruang pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan, fungsi kawasan hutan serta regional yang ditetapkan dalam RKTN.
 - 2) Tingkat Provinsi
 - a) Capaian dan penilaian penyusunan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh pelaksanaan penyusunan rencana kawasan hutan kabupaten/kota atau KPH lintas Kabupaten dan rencana pembangunan kehutanan tingkat provinsi;
 - b) Capaian dan penilaian hasil pelaksanaan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh ruang pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan, fungsi kawasan hutan dan hutan hak setiap kabupaten/kota atau KPH yang ditetapkan dalam RKTP.
 - 3) Tingkat Kabupaten/Kota
 - a) Capaian dan penilaian penyusunan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh pelaksanaan penyusunan rencana kawasan hutan KPH dan rencana pembangunan kehutanan tingkat kabupaten/kota;
 - b) Capaian dan penilaian hasil pelaksanaan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh ruang pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan, fungsi kawasan hutan serta hutan hak pada setiap KPH yang ditetapkan dalam RKTG.
 - 4) Tingkat Kesatuan Pengelolaan Hutan
 - a) Capaian dan penilaian penyusunan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh pelaksanaan penyusunan rencana kawasan hutan oleh pemanfaatan/penggunaan kawasan hutan dan rencana kerja KPH;
 - b) Capaian dan penilaian hasil pelaksanaan rencana kawasan hutan didasarkan atas seluruh ruang pemanfaatan dan penggunaan kawasan hutan serta fungsi kawasan hutan yang ditetapkan dalam RP-KPH.
- d. Proses pengendalian dilaksanakan melalui:
 - 1) Bahan pengendalian adalah pelaporan pencapaian fisik dan pelaksanaan program pembangunan kehutanan dan pengelolaan hutan:
 - a) Penyelenggara atau pemangku kehutanan sesuai tingkat penyelenggaraannya;
 - b) Para pihak pemegang atau pelaksana pemanfaatan dan penggunaan Kawasan hutan.

- 2) Fasilitasi dan bimbingan pelaksanaan dilakukan berdasarkan hasil monitoring; atau permohonan penyusun rencana;
 - 3) Pengendalian pelaksanaan rencana kehutanan diselenggarakan melalui analisis laporan dan atau uji silang keadaan di lapangan.
- e. Pengendalian pelaksanaan rencana kehutanan, diatur sebagai berikut:
- 1) Untuk menjamin tertib dan keserasian rencana kehutanan, Menteri berwenang melakukan bimbingan dan pengendalian terhadap kebijakan Gubernur dan Bupati atau Walikota yang terkait dengan perencanaan kehutanan.
 - 2) Menteri, Gubernur dan Bupati/Walikota melakukan bimbingan dan pengendalian terhadap pelaksanaan Rencana Kehutanan yang dilakukan oleh pihak ketiga.
 - 3) Pengendalian pelaksanaan pembangunan kehutanan dilakukan secara berjenjang dari tingkat KPH, Kabupaten/Kota, Provinsi, Regional dan Pusat.
 - 4) Dalam melakukan bimbingan dan pengendalian rencana kehutanan, Menteri, Gubernur, dan Bupati/Walikota dapat melimpahkan wewenang kepada pejabat dibawahnya yang mempunyai tugas pokok melakukan perencanaan kehutanan.
- f. Pengendalian dilaksanakan melalui tahapan-tahapan: persiapan; pengumpulan data dan informasi; analisis dan penilaian serta pelaporan.
- Hasil pengendalian rencana kawasan hutan dimusyawarahkan dalam diskusi publik yang melibatkan seluruh para pihak terkait dalam pengurusan hutan pada setiap tingkat penyelenggaraan, dan hasil pengendalian ditetapkan:
- 1) Hasil pengendalian rencana kehutanan tingkat nasional ditetapkan oleh Menteri;
 - 2) Hasil pengendalian rencana makro penyelenggaraan kehutanan ditetapkan oleh Menteri;
 - 3) Hasil pengendalian rencana kehutanan tingkat provinsi ditetapkan oleh Gubernur;
 - 4) Hasil pengendalian rencana kehutanan tingkat kabupaten/kota ditetapkan oleh Bupati/Walikota;
 - 5) Hasil pengendalian rencana kehutanan tingkat KPH, ditetapkan oleh Menteri atau Gubernur atau Bupati/Walikota.

13. Evaluasi Rencana Kehutanan dan Pelaksanaan Rencana Kehutanan

Evaluasi adalah suatu proses untuk mengukur pencapaian suatu tujuan tertentu yang telah ditetapkan serta dilakukan secara sistematis dan teratur, hasilnya digunakan sebagai umpan balik untuk perbaikan dan penyempurnaan rencana yang telah ditetapkan agar lebih realistis, efektif dan efisien serta berkesinambungan.

- a. Evaluasi rencana kawasan hutan dan pelaksanaannya dilakukan pada aspek-aspek:
- 1) Kesesuaian dan konsistensi, sinkronisasi, keterpaduan dan pengarusutamaan, atas:
 - a) Antar rencana kawasan hutan berjenjang;
 - b) Rencana kawasan hutan dengan rencana pembangunan.
 - 2) Efektifitas dan efisiensi, atas:

- a) Hasil evaluasi rencana kehutanan tingkat nasional ditetapkan oleh Menteri;
 - b) Hasil evaluasi rencana makro penyelenggaraan kehutanan ditetapkan oleh Menteri;
 - c) Hasil evaluasi rencana kehutanan tingkat provinsi ditetapkan oleh Gubernur;
 - d) Hasil evaluasi rencana kehutanan tingkat kabupaten/kota ditetapkan oleh Bupati/Walikota;
- Hasil evaluasi rencana kehutanan tingkat KPH, ditetapkan oleh Menteri atau Gubernur atau Bupati/Walikota.

B. PERUBAHAN KAWASAN HUTAN DALAM RANGKA REVISI RENCANA TATA RUANG WILAYAH PROVINSI (RTRWP)

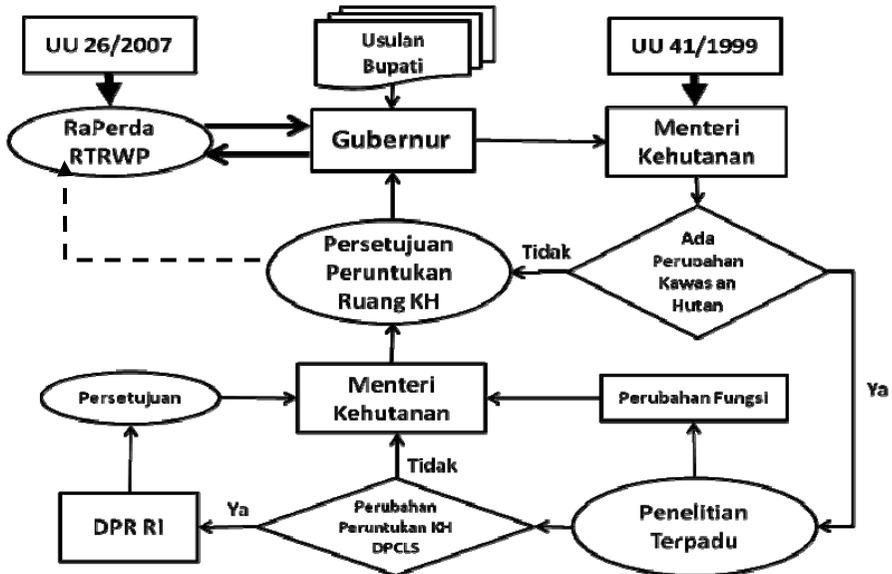
Sebagai tindak lanjut terbitnya UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang khususnya pada Pasal 78 Ayat (4) huruf b disebutkan bahwa *"semua peraturan daerah provinsi tentang rencana tata ruang wilayah provinsi disusun atau disesuaikan paling lambat dalam waktu 2 (dua) tahun terhitung sejak Undang-Undang ini diberlakukan"*, maka sebagian besar provinsi telah dan sedang dalam proses penyesuaian (revisi) RTRWP nya. Didalam revisi tersebut sebagian besar provinsi mengusulkan perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan.

Terkait dengan adanya usulan perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan di dalam review RTRWP tersebut, maka harus ditempuh proses melalui mekanisme yang diatur sesuai dengan UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, Pasal 19 Ayat (1) disebutkan bahwa *"Perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan ditetapkan oleh Pemerintah dengan didasarkan pada hasil penelitian terpadu"*. Ayat (2) *"Perubahan peruntukan kawasan hutan sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) yang berdampak penting dan cakupan yang luas serta bernilai strategis, ditetapkan oleh Pemerintah dengan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat"*. Secara khusus disebutkan di dalam penjelasan Pasal 19 Ayat (1) UU No. 41 tahun 1999, bahwa *"Penelitian terpadu dilaksanakan untuk menjamin obyektivitas dan kualitas hasil penelitian, maka kegiatan penelitian diselenggarakan oleh lembaga pemerintah yang mempunyai kompetensi dan memiliki otoritas ilmiah (scientific authority) bersama-sama dengan pihak lain yang terkait"*.

Sebagai pelaksanaan dari Pasal 19 UU No. 41 Tahun 1999 tersebut telah terbit PP No. 10 Tahun 2010 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2012 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan. Pada Pasal 13 ayat (4), Pasal 31 ayat (3), dan Pasal 44 ayat (2) diamanatkan bahwa Keanggotaan dan Tugas Tim Terpadu diatur lebih lanjut dengan Peraturan Menteri setelah berkoordinasi dengan Menteri terkait. Pada Pasal 48 ayat (6) diatur bahwa Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman dan kriteria pengelompokan kategori perubahan yang menimbulkan pengaruh terhadap kondisi biofisik serta dampak sosial dan ekonomi masyarakat diatur dengan Peraturan Menteri. Sehubungan dengan ketentuan pasal-pasal tersebut maka telah ditetapkan Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 36/Menhut-II/2010 tanggal 2 Agustus 2010 tentang Tim Terpadu Dalam Rangka Penelitian Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan.

Lingkup pengaturan di dalam Peraturan Menteri Kehutanan tersebut meliputi perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan secara parsial dan untuk wilayah provinsi. Uraian lebih lanjut di dalam tulisan ini di batasi pada lingkup perubahan

- 1) Pemanfaatan hutan: IUPHHK-HA; IUPHHK-HT; izin sah lainnya
 - 2) Penggunaan kawasan hutan melalui izin pinjam pakai kawasan hutan untuk kegiatan Pertambangan; Infrastruktur (fasilitas umum); dan penggunaan kawasan hutan lainnya sesuai peraturan perundang – undangan.
 - 3) Perubahan peruntukan kawasan melalui pelepasan kawasan hutan dari Menteri, meliputi perkebunan, transmigrasi/ pemukiman penduduk; dll.
- d. Hasil penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan yang akan diusulkan.



Gambar 6. Mekanisme Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan Untuk Wilayah Provinsi dalam Revisi RTRWP

- e. Data Pendukung lainnya:
- 1) Dokumen perencanaan pembangunan wilayah, yaitu Provinsi dalam angka; RPJM Provinsi; Renstra Satuan Kerja Perangkat Daerah /SKPD (Kehutanan, Pertanian, Perkebunan, Pekerjaan Umum, Perhubungan, Energi dan Sumber Daya Mineral, Sosial dan Renstra Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional).
 - 2) Data dan peta pemanfaatan ruang di dalam kawasan hutan yang diusulkan perubahan peruntukan dan fungsinya (pemukiman, lahan garapan masyarakat; tambak, pelabuhan, perikanan, dan areal bisnis lainnya).
 - 3) Data dan peta biofisik, yaitu: jenis tanah; curah hujan; kelas lereng dan topografi; sebaran lokasi dan ketebalan gambut; serta penutupan lahan hasil penafsiran peta citra.

3. Pembentukan Tim Terpadu

a. Keanggotaan Tim Terpadu

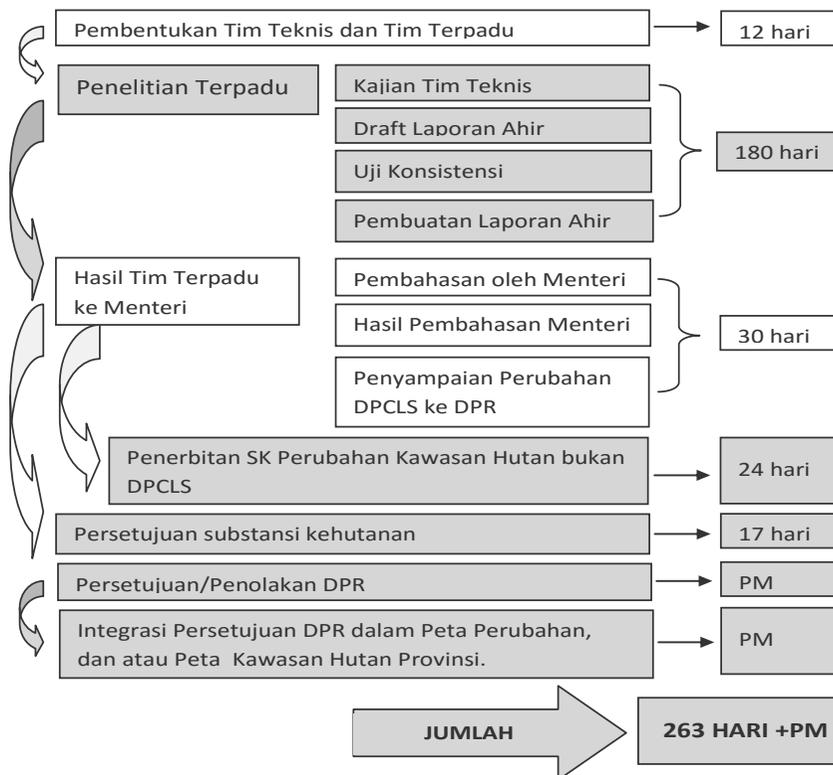
Keanggotaan Tim Terpadu dalam rangka penelitian perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan wilayah provinsi berasal dari unsur:

- 1) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
- 2) Perguruan Tinggi;

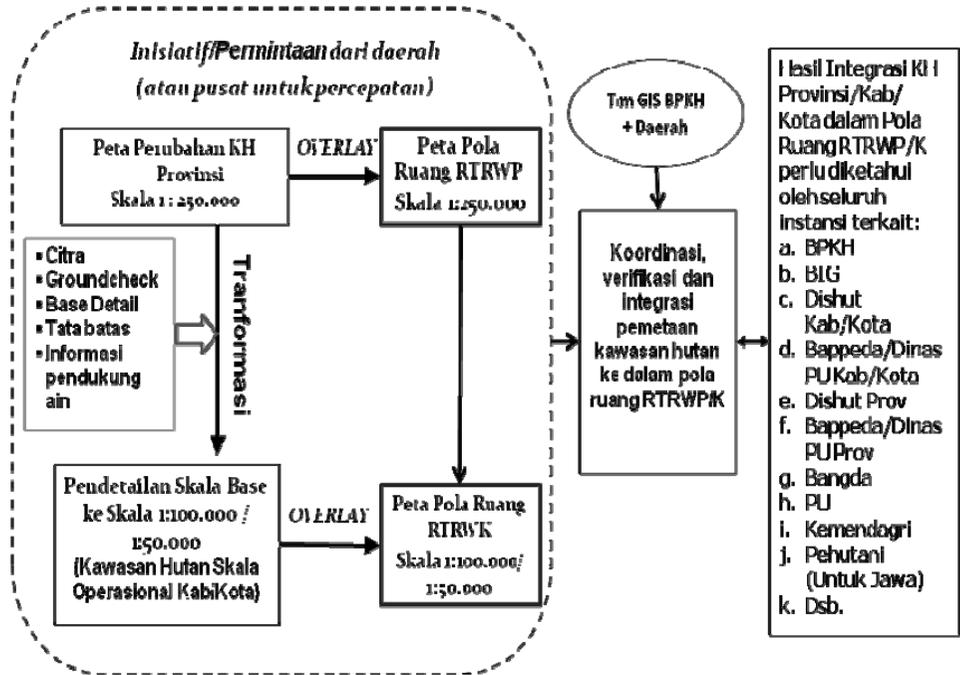
- 3) Hasil pelaksanaan tugas tim teknis, berisi gambaran kondisi lapangan dan tipologi perubahan kawasan hutan yang diusulkan.
 - 4) Tim Teknis dalam melakukan tugasnya terkait dengan pengolahan data spasial didukung oleh Gugus Kerja GIS.
- b. Gugus kerja GIS terdiri dari:
- 1) Tim *Quality Control* (QC);
 - 2) Gugus Tugas GIS;
 - mempunyai tugas mengumpulkan dan mengkompilasi data; melakukan analisis spasial; dan menyajikan hasil kerja dalam bentuk spasial dan non spasial.
 - Personil Gugus Kerja GIS berasal dari pemerintah daerah, Balai Pemantapan Kawasan Hutan, dan Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan yang ditetapkan dengan Keputusan Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk.
 - 3) Tim Pendukung Pelaporan dan Sekretariat.

5. Tata Waktu Penelitian Terpadu

Tata waktu penelitian terpadu dalam rangka perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan untuk persetujuan substansi kehutanan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tata Waktu dan Alur Proses Persetujuan Substansi Kehutanan



Gambar 8. Mekanisme Fasilitasi Pengintegrasian Kawasan Hutan Ke Dalam Pola Ruang RTRWP/K

9. Hasil hasil Perubahan Kawasan Hutan Dalam Revisi RTRWP periode 2008 sampai dengan 2015.

Tabel 7. Perkembangan Penyelesaian Persetujuan Substansi Dan Penetapan Perubahan Kawasan Hutan Wilayah Provinsi

No	Provinsi	SK Perubahan Kawasan Hutan Provinsi		Persetujuan Substansi		Ket.
1	Lampung	SK.256/Kpts-II/2000	23/08/2000	S.519/Menhut-VII/2009	06/07/2009	Selesai (tdk ada usulan)
2	N T B	SK.598/Menhut-II/2009	02/10/2009	S.727/Menhut-VII/2009	14/09/2009	Selesai (tdk ada usulan)
3	B a l i	SK.433/Kpts-II/1999	15/06/1999	S.728/Menhut-VII/2009	14/09/2009	Selesai (tdk ada usulan)
4	D.I .Y	SK.171/Kpts-II/ 2000	29/06/2000	S.932/Menhut-VII/2009	11/12/2009	Selesai (tdk ada usulan)
5	Jawa Tengah	SK.359/Menhut-II/2004	01/10/2004	S.933/Menhut-VII/2009	11/12/2009	Selesai (tdk ada usulan)
6	Jawa Barat	SK.193/Menhut-II/2003	04/07/2003	S.276/Menhut-VII/2010	10/06/2010	Selesai (tdk ada usulan)
7	Banten	SK.419/Kpts-II/ 2009	16/06/1999	S.277/Menhut-VII/2010	10/06/2010	Selesai (tdk ada usulan)



No	Provinsi	SK Perubahan Kawasan Hutan Provinsi		Persetujuan Substansi		Ket.
						usulan)
8	Jawa Timur	SK.417/Menhut-II/1999	15/06/1999	S.581/Menhut-VII/2010	11/11/2010	Selesai (tdk ada usulan)
9	N T T	SK.3911/Menhut-VII/KUH/2014	14/05/2014	S.5/Menhut-VII/2011	03/01/2011	Selesai (tdk ada usulan)
10	DKI Jakarta	SK.220/Kpts-II/ 2000	02/08/2000	S.97/Menhut-VII/2011	03/03/2011	Selesai (tdk ada usulan)
11	Sulawesi Selatan	SK.434/Menhut-II/2009	23/07/2009	-	-	Selesai (tdk ada usulan)
12	Gorontalo	SK.324/Menhut-II/2010	25/05/2010	S.238/Menhut-VII/2010	5/14/2010	Selesai
13	Bengkulu	SK.643/Menhut-II/2011	10/11/2011	S.58/Menhut-VII/2012	1/30/2013	Selesai
14	Sumatera Barat	SK.141/Menhut-II/2012	15/03/2012	S.628/Menhut-VII/2009	8/12/2009	Selesai
15	Jambi	SK.727/Menhut-II/2012	10/12/2012	S.11/Menhut-VII/2013	1/7/2013	Selesai
16	Kalimantan Selatan	SK.435/Menhut-II/2009	23/07/2009	S.518/Menhut-VII/2009	06/07/2009	Selesai
17	Sulawesi Tenggara	SK.465/Menhut-II/2011	09/08/2011	S.61/Menhut-VII/2013	30/01/2013	Selesai (perubahan DPCLS di DPR)
18	Papua	SK.458/Menhut-II/2012	15/08/2012	S.409/Menhut-VII/2012	11/9/2012	Selesai
19	Maluku Utara	SK.490/Menhut-II/2012	05/09/2012	S.427/Menhut-VII/2012	26/09/2012	Selesai
20	Kalimantan Tengah	SK.529/Menhut-II/2012	25/09/2012	S.431/Menhut-VII/2012	28/09/2012	Selesai
21	Sulawesi Barat	SK.726/Menhut-II/2012	10/12/2012	S.62/Menhut-VII/2013	30/01/2013	Selesai
22	Bangka Belitung	SK.798/Menhut-II/2012	27/12/2012	S.110/Menhut-VII/2013	08/01/2013	Selesai (perubahan DPCLS di DPR)
23	Sulawesi Utara	SK.434/Menhut-II/2013	17/06/2013	S.521/Menhut-VII/2013	05/09/2013	Selesai
24	Kepulauan Riau	SK.463/Menhut-II/2013 jo SK.76/	27/06/2013 6/03/2015	S.520/Menhut-VII/2013	05/09/2013	Selesai (perubahan)

No	Provinsi	SK Perubahan Kawasan Hutan Provinsi		Persetujuan Substansi		Ket.
		SK	Tgl	SK	Tgl	
		MenLHK-II/2015				DPCLS di DPR)
25	Kalimantan Timur	SK.554/Menhut-II/2013	02/08/2013	S.519/Menhut-VII/2013	05/09/2013	Selesai
26	Sulawesi Tengah	SK.708/Menhut-II/2014	22/08/2014	S.884/Menhut-VII/2014	01/09/2014	Selesai
27	Sumatera Selatan	SK.822/Menhut-II/2013	19/11/2013	S.32/Menhut-VII/2014	16/01/2014	Selesai
28	Maluku	SK.871/Menhut-II/2013	06/12/2013	S.27/Menhut-VII/2014	10/01/2014	Selesai
29	Kalimantan Barat	SK.936/Menhut-II/2013	20/12/2013	S.26/Menhut-VII/2014	10/01/2014	Selesai (perubahan DPCLS di DPR)
30	Aceh	SK.941/Menhut-II/2013	23/12/2013	S.33/Menhut-VII/2014	16/01/2014	Selesai
31	Riau	SK.673/Menhut-II/2014	08/08/2014	Belum	Belum	Selesai (perubahan DPCLS di DPR)
32	Sumatera Utara	SK.579/Menhut-II/2014	24/06/2014	S.407/Menhut-VII/2014	18/09/2014	Selesai (perubahan DPCLS di DPR)
33	Papua Barat	SK.710/Menhut-II/2014	27/08/2014	S.406/Menhut-VII/2014	18/09/2014	Selesai (perubahan DPCLS di DPR)

Tabel 8. Perkembangan Persetujuan DPR RI Atas Penyampaian Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan yang Berdampak Penting dan Cakupan Luas Serta Bernilai Strategis (DPCLS)

No	Provinsi	Surat Menteri Kehutanan kepada Wakil Ketua DPR RI bidang Korinbang	Tgl	Progres Persetujuan
1.	Kalimantan Selatan*)	S. 166/VII-Menhut/2008	6 Maret 2008	Selesai
2	Gorontalo*)	S.858/Menhut-VII/2009	19 Okt 2009	Selesai
3	Kalimantan Tengah***)	S.401/Menhut-VII/2010	10 Agust 2010	Selesai
4	Sumatera Barat*)	S.455/VII-Menhut/2010	7 Sept 2010	Selesai
5	Sulawesi Tenggara	S.622/Menhut-VII/2010	9 Des 2010	Belum
6	Sulawesi Barat*)	S.557/Menhut-II/2012	10 Des 2012	Selesai
7	Jambi*)	S.558/Menhut-II/2012	10 Des 2012	Selesai
8	Kep. Bangka Belitung**)	S.598/Menhut-II/2012	27 Des 2012	Belum

No	Provinsi	Surat Menteri Kehutanan kepada Wakil Ketua DPR RI bidang Korinbang		Progres Persetujuan
9	Sulawesi Utara*)	S.360/Menhut-II/2013	17 Juni 2013	Selesai
10	Kepulauan Riau**)	S.91/MenLHK-II/2015	6 Maret 2015	Belum
11	Kalimantan Timur*)	S.469/Menhut-II/2013	2 Agust 2013	Selesai
12	Sulawesi Tengah*)	S.579/Menhut-II/2013	24 Sept 2013	Selesai
13	Sumatera Selatan*)	S.673/Menhut-VII/2013	19 Nov 2013	Selesai
14	Maluku*)	S.694/Menhut-II/2013	6 Des 2013	Selesai
15	Kalimantan Barat	S.708/Menhut-II/2013	20 Des 2013	Belum
16	Aceh*)	S.713/Menhut-II/2013	23 Des 2013	Selesai
17	Riau	S.320/Menhut-II/2014	8 Agust 2014	Belum
18	Papua Barat	S.348/Menhut-II/2014	27 Agustus 2014	Belum
19	Sumatera Utara	S.353/Menhut-II/2014	27 Agustus 2014	Belum

Catatan :

- *) Telah mendapat persetujuan DPR RI
 **) Telah disetujui dalam Raker Komisi IV (untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah disetujui dalam Raker Komisi IV dg Menhutpada tanggal 25 Februari 2014)
 ***) Dikembalikan kepada Pemerintah melalui Surat Wakil Ketua DPR RI Bidang Korinbang No. PW.02/10980/DPR-RI/XII/2011 tanggal 16 Desember 2011.

Tabel 9. Rincian Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan yang Berdampak Penting dan Cakupan Luas serta Bernilai Strategis (DPCLS)

No	Provinsi	Surat Menhut kepada DPR RI		Luas Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan DPCLS (Ha)					Luas Total (Ha)
		Nomor	Tgl	KSA/ KPA	HL	HPT	HP	HPK	
1	Kalimantan Selatan *)	S. 166/ Menhut-VII/2008	6/03/ 2008	167	5.095	13.778	2.055	1.509	22.604
2	Gorontalo *)	S.858/ Menhut-VII/2009	19/10/ 2009	8.749	563	31	14.227	35.933	59.503
3	Kalimantan Tengah ***)	S.401/ Menhut-VII/2010	10/08/ 2010	12.930	16.670	5.001	49.909	152.429	236.939
4	Sumatera Barat *)	S.455/ Menhut-VII/2010	07/09/ 2010	1.070	28.312	-	-	-	29.382
5	Sulawesi Tenggara	S.622/ Menhut-VII/2010	09/12/ 2010	2.862	3.213	5.162	17.042	20.916	49.195
6	Sulawesi Barat *)	S.557/ Menhut-II/2012	10/12/ 2012	825	8.470	-	-	-	9.295

No	Provinsi	Surat Menhut kepada DPR RI		Luas Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan DPCLS (Ha)					Luas Total (Ha)
		Nomor	Tgl	KSA/KPA	HL	HPT	HP	HPK	
7	Jambi *)	S.558/ Menhut-II/2012	10/12/ 2012	336	-	-	-	-	336
8	Kep. Bangka Belitung **)	S.598/ Menhut-II/2012	27/12/ 2012	18	4.434	-	-	-	4.452
9	Sulawesi Utara*)	S.360/ Menhut-II/2013	17/06/ 2013	182	521	-	-	-	703
10	Kepulauan Riau**)	S.91/ MenLHK-II/2015	06/03/ 2015	8.620	15.252	-	-	-	23.872
11	Kalimantan Timur *)	S.469/ Menhut-II/2013	02/08/ 2013	48.732	24.999	-	-	-	73.731
12	Sulawesi Tengah*)	S.579/ Menhut-II/2013	24/09/ 2013	5.510	9.802	-	-	-	15.312
13	Sumatera Selatan*)	S.673/ Menhut-VII/2013	19/11/ 2013	22.574	7.071	-	-	-	19.645
14	Maluku*)	S.694/ Menhut-II/2013	06/12/ 2013	2	3.955	-	-	-	3.957
15	Kalimantan Barat	S.708/ Menhut-II/2013	20/12/ 2013	33.147	36.147	-	-	-	69.294
11	Kalimantan Timur *)	S.469/ Menhut-II/2013	02/08/ 2013	48.732	24.999	-	-	-	73.731
12	Sulawesi Tengah*)	S.579/ Menhut-II/2013	24/09/ 2013	5.510	9.802	-	-	-	15.312
13	Sumatera Selatan*)	S.673/ Menhut-VII/2013	19/11/ 2013	22.574	7.071	-	-	-	19.645
14	Maluku*)	S.694/ Menhut-II/2013	06/12/ 2013	2	3.955	-	-	-	3.957
15	Kalimantan Barat	S.708/ Menhut-II/2013	20/12/ 2013	33.147	36.147	-	-	-	69.294
16	Aceh*)	S.713/ Menhut-II/2013	23/12/ 2013	2.630	35.010	-	-	-	37.640
17	Riau	S.320/ Menhut-II/2013	08/08/ 2013	989	1.588	-	-	-	2.577

No	Provinsi	Surat Menhut kepada DPR RI		Luas Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan DPCLS (Ha)					Luas Total (Ha)
		Nomor	Tgl	KSA/KPA	HL	HPT	HP	HPK	
		Menhut-II/2014	2014						
18	Papua Barat	S.348/Menhut-II/2014	27/08/2014	5.256	45.100	-	-	-	50.356
19	Sumatera Utara	S.353/Menhut-II/2014	27/08/2014	442	20.711	-	-	-	21.153

Catatan :

- *) Telah mendapat persetujuan DPR RI
- ***) Telah disetujui dalam Raker Komisi IV (untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah disetujui dalam Raker Komisi IV dg Menhutpada tanggal 25 Februari 2014)
- ****) Dikembalikan kepada Pemerintah melalui Surat Wakil Ketua DPR RI Bidang Korinbang No. PW.02/10980/DPR-RI/XII/2011 tanggal 16 Desember 2011

Tabel 10. Persetujuan Substansi Kehutanan yang Telah Ditindaklanjuti dan Diintegrasikan dalam PERDA RTRWP

No	Provinsi	Persetujuan Substansi Kehutanan		Perda RTRWP		Integrasi persub dlm Perda
		Nomor	Tanggal	Nomor	Tanggal	
1	Aceh	S.33/Menhut-VII/2014	16/01/2014	Perda No. 19 Tahun 2013	31/12/2013	16 hari
2	Sumatera Utara	S.407/Menhut-II/2014	18/09/2014	-	-	belum perda
3	Sumatera Barat	S.628/Menhut-VII/2009	12/08/2009	Perda No. 13 Tahun 2012	27/11/2012	3 tahun 3 bulan
4	Riau	-	-	-	-	belum perda
5	Kepulauan Riau	S.520/Menhut-VII/2013	05/09/2013	-	-	belum perda
6	Jambi	S.11/Menhut-VII/2013	07/01/2013	Perda No. 10 Tahun 2013	04/07/2013	6 bulan
7	Sumatera Selatan	S.32/Menhut-VII/2014	16/01/2014	-	-	belum perda
8	Bangka Belitung	S.110/Menhut-VII/2013	08/01/2013	Perda No. 2 Tahun 2014	06/02/2014	1 tahun
9	Bengkulu	S.58/Menhut-VII/2012	30/01/2013	Perda No. 2 Tahun 2012	-	-
10	Lampung	S.519/Menhut-VII/2009	06/07/2009	Perda No. 1 Tahun 2010	27/05/2010	10 bulan
11	DKI Jakarta	S.97/Menhut-VII/2011	03/03/2011	Perda No. 1 Tahun 2012	12/01/2012	10 bulan
12	Jawa Barat	S.276/Menhut-VII/2010	10/06/2010	Perda No. 22 Tahun 2010	30/11/2010	6 bulan
13	Banten	S.277/Menhut-	10/06/2010	Perda No.2	24/05/	11 bulan

No	Provinsi	Persetujuan Substansi Kehutanan		Perda RTRWP		Integrasi persub dlm Perda
		Nomor	Tanggal	Nomor	Tanggal	
		VII/2010		Tahun 2011	2011	
14	Jawa Tengah	S.933/Menhut-VII/2009	11/12/2009	Perda No. 6 Tahun 2010	21/07/2010	7 bulan
15	D.I Yogyakarta	S.932/Menhut-VII/2009	11/12/2009	Perda No. 2 Tahun 2010	04/03/2010	3 bulan
16	Jawa Timur	S.581/Menhut-VII/2010	11/11/2010	Perda No. 5 Tahun 2012	21/06/2012	1 tahun 7 bulan
17	Bali	S.728/Menhut-VII/2009	14/09/2009	Perda No.16 Tahun 2009	28/12/2009	3 bulan
18	Nusa Tenggara Barat	S.727/Menhut-VII/2009	14/09/2009	Perda No.3 Tahun 2010	20/03/2010	6 bulan
19	Nusa Tenggara Timur	S.5/Menhut-VII/2011	03/01/2011	Perda No.1 Tahun 2011	15/04/2011	3 bulan
20	Kalimantan Barat	S.26/Menhut-VII/2014	10/01/2014	Perda No 10 Tahun 2014	31/12/2014	11 bulan
21	Kalimantan Tengah	S.431/Menhut-VII/2012	28/09/2012	Perda No. 5 Tahun 2015	3/08/2015	2 tahun 11 bulan
22	Kalimantan Selatan	S.518/Menut-VII/2009	06/07/2009	-	-	belum perda
23	Kalimantan Timur	S.519/Menhut-VII/2013	05/09/2013	-	-	belum perda
24	Sulawesi Utara	S.521/Menhut-VII/2013	05/09/2013	Perda No. 1 Tahun 2014	17/03/2014	6 bulan
25	Sulawesi Barat	S.62/Menhut-VII/2013	30/01/2013	Perda No. 1 Tahun 2014	07/02/2014	1 tahun
26	Sulawesi Tengah	S.884/Menhut-VII/2014	01/09/2014	Perda 8 Tahun 2013	31/12/2013	9 bulan
27	Sulawesi Tenggara	S.61/Menhut-VII/2013	30/01/2013	Perda No. 2 Tahun 2014		-
28	Sulawesi Selatan	-	-	Perda No. 9 Tahun 2009	26/11/2009	-
29	Gorontalo	S.238/Menhut-VII/2010	14/05/2010	Perda No.4 Tahun 2011	29/12/2011	1 tahun 7 bulan
30	Maluku	S.27/Menhut-VII/2014	10/01/2014	Perda No. 16 Tahun 2013	15/07/2013	7 bulan
31	Maluku Utara	S.427/Menhut-VII/2012	26/09/2012	Perda No. 2 Tahun 2013	19/07/2013	10 bulan
32	Papua	S.409/Menhut-VII/2012	11/09/2012	Perda No. 23 Tahun 2013	30/12/2013	1 tahun 3 bulan
33	Papua barat	S.406/Menhut-VII/2014	18/09/2014	Perda No. 2 Tahun 2013		-

Tabel 11. Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan dalam Revisi RTRWP Periode 2009 s/d 2015

NO	PROVINSI	SK Perubahan KH dan Persub		LUAS PERSETUJUAN PERUBAHAN KAWASAN HUTAN SESUAI SK (HA)			Perubahan fungsi	Penunju-kan Baru
		Nomor	Tanggal	Perubahan Peruntukan				
1	Aceh	SK.941/2013 dan S.33/2014	23/12/2013 dan 16/01/2014	42.616	37.640	80.256	130.542	26.461
2	Sumatera Utara*)	SK.579/2014 dan S.407/2014	24/06/2014 dan 18/09/2014	686.326	21.153	707.479	-	-
3	Sumatera Barat	SK.304/2011 & SK.141/2012	09/06/2011 dan 15/03/2012	96.904	29.382	126.286	147.213	9.906
4	Riau *)	SK.673/2014	8/8/2014	1.638.249	2.577	1.640.826	717.543	11.552
5	Kepri	SK.76/2015	6/3/2015	207.569	23.872	231.441	60.299	536
6	Jambi	SK.727/2012 dan S.11/2013	10/12/2012 dan 07/01/2013	13.712	336	14.048	20.529	-
7	Sumatera Selatan	SK.822/2013 dan S.32/2014	19/11/2013 dan 16/01/2014	210.559	19.645	230.204	44.299	41.191
8	Bangka Belitung *)	SK.798/2012 dan S.110/2013	27/12/2012 dan 08/01/2013	19.131	4.452	23.583	10.878	3.210
9	Bengkulu	SK.643/2011 dan S.58/2012	10/11/2011 dan 30/01/2013	2.192	-	2.192	31.013	101
10	Lampung	SK.256/2000 dan S.519/2009	23/08/2000 dan 06/07/2009					
11	DKI Jakarta	SK.220/2000 dan S.97/2011	02/08/2000 dan 03/03/2011					
12	Jawa Barat	SK.195/2003 dan S.276/2010	04/07/2003 dan 10/06/2010					
13	Banten	SK.419/1999 dan S.277/2010	15/06/1999 dan 10/06/2010					
14	Jawa Tengah	SK.359/2004 dan S.933/2009	01/10/2004 dan 11/12/2009					
15	D.I.Y	SK.171/2000 dan S.932/2009	29/06/2000 dan 11/12/2009					
16	Jawa Timur	SK.395/2011 dan S.581/2010	21/07/2011 dan 11/11/2010					
17	Bali	SK.433/1999 dan S.728/2009	15/06/1999 dan 14/09/2009					
18	Nusa Tenggara Barat	SK.598/2009 dan	02/10/2009 dan					

TIDAK ADA USULAN PERUBAHAN

NO	PROVINSI	SK Perubahan KH dan Persub		LUAS PERSETUJUAN PERUBAHAN KAWASAN HUTAN SESUAI SK (HA)			Penunju-kan Baru
		Nomor	Tanggal	Perubahan Peruntukan		Peruba- han fungsi	
		S.72/2009	14/09/2009	TIDAK ADA USULAN PERUBAHAN			
19	Nusa Tenggara Timur	SK.423/1999 dan S.5/2011	15/06/1999 dan 03/01/2011				
20	Kalimantan Barat *)	SK.936/2013 dan S.26/2014	20/12/2013 dan 10/01/2014	554.137	623.431	352.772	52.386
21	Kalimantan Tengah	SK.529/2012 dan S.431/2012	25/09/2012 dan 28/09/2012	1.168.656	236.939	689.666	29.672
22	Kalimantan Selatan	SK.432/2009 dan S.518/2009	22/07/2009 dan 06/07/2009	-	59.503	99.594	39.747
23	Kalimantan Timur	SK.554/2013 dan S.519/2013	02/08/2013 dan 05/09/2013	395.621	73.731	276.240	11.732
24	Sulawesi Utara	SK.434/2013 dan S.521/2013	17/06/2013 dan 05/09/2013	6.334	703	761	290
25	Sulawesi Barat	SK.726/2012 dan S.62/2013	10/12/2012 dan 30/01/2013	64.261	9.295	251.600	-
26	Sulawesi Tengah	SK.635/2013, SK.708/2014 dan S.884/2014	24/11/2013, 22/08/2014 dan 01/09/2014	94.759	15.312	42.788	91
27	Sulawesi Tenggara *)	SK.465/2011 dan S.61/2013	09/08/2011 dan 30/01/2013	110.105	49.195	115.111	-
28	Sulawesi Selatan	SK.434/Menhut-II/2009	7/23/2009	TIDAK ADA USULAN PERUBAHAN			
29	Gorontalo	SK.324/2010 dan S.238/2010	25/05/2010 dan 14/05/2010	-	23.604	55.553	3.787
30	Maluku	SK.871/2013 dan S.27/2014	9/12/2013 dan 10/01/2014	360.158	3.957	20.668	3.313
31	Maluku Utara	SK.490/2012 dan S.427/2012	5/9/2012 dan 26/09/2012	273.361	-	92.222	5.081
32	Papua	SK.458/2012 dan S.409/2012	15/08/2012 dan 11/09/2012	376.385	-	5.736.830	45.258
33	Papua barat *)	SK.710/2014 dan S.406/2014	27/8/2014 dan 18/09/2014	243.045	50.356	438.220	3.924
TOTAL				6.564.080	623.967	7.271.154	288.238

melalui UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan dan PP No. 44 tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan. Dengan demikian, diharapkan arah pembangunan dan posisi KPH akan menjadi lebih jelas, sehingga dapat mendorong percepatan upaya membangun wujud riil KPH di tingkat tapak, antara lain melalui:

1. **Strategi pembangunan KPH**, dapat dirumuskan sebagai berikut:
 - a. Diperlukan peningkatan kapasitas pembangunan KPH di tingkat nasional dan daerah.
 - b. Fokus pada upaya pembangunan kelembagaan KPH di lapangan.
2. Berdasarkan strategi tersebut di atas ditetapkan **kebijakan pokok pembangunan KPH** sebagai berikut:
 - a. Penyelesaian kelengkapan perangkat hukum dan perencanaan nasional serta sosialisasinya.
 - b. Pengembangan SDM (antara lain mencakup tujuan, sasaran dan bentuk pengembangan SDM)
 - c. Koordinasi dan sinkronisasi pembangunan KPH antar pihak Nasional Pembangunan KPH.
 - d. Peningkatan kepedulian publik terhadap pembangunan KPH (DPR, perguruan tinggi, lembaga donor, asosiasi usaha, lembaga swadaya masyarakat).
 - e. Penetapan dan proses fasilitas pembangunan KPH di lapangan.
3. **Sasaran strategis pembangunan wilayah pengelolaan kawasan hutan** adalah sebagai berikut:
 - a. Berdasarkan Renstra Kementerian Kehutanan 2010-2014, yaitu terwujudnya Keputusan Menteri Kehutanan tentang Penetapan Wilayah KPH di seluruh Indonesia dan beroperasinya 120 KPH (20% wilayah KPH yang telah ditetapkan).
 - b. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang RPJMN Tahun 2015-2019 telah diputuskan target jumlah KPH yang memiliki Peta Penetapan dan Kelembagaan yang menjadi tanggung jawab Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan adalah sebanyak 409 KPH, namun demikian terdapat target-target operasionalisasi KPH yang menjadi tanggung jawab Eselon I lain lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
 - c. Berdasarkan Renstra Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Tahun 2015-2019, Pembentukan KPH sebanyak 409 unit.

DASAR HUKUM

Tabel 12. Peraturan-peraturan Teknis Pendukung Pembangunan dan Operasionalisasi KPH

No	Peraturan Perundang-undangan	Uraian
1	Peraturan Menteri Kehutanan No. P.6/Menhut-II/2009 Tentang Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan membentuk Wilayah Pengelolaan Hutan dalam Unit-unit KPH (KPHL, KPHP dan KPHL). - Memuat Kriteria dan standar dasar pembentukan wilayah pengelolaan hutan. - Prosedur Ringkas pembentukan wilayah hutan: Rancang Bangun oleh Pemerintah Daerah, Arahan Pencadangan oleh KemenKehutanan (Sekarang

No	PeraturanPerundang-undangan	Uraian
	Kriteria dan Standar Pemanfaatan Hutan di Wilayah Tertentu Pada KPHL dan KPHP.	hutan oleh KPH bekerjasama dengan masyarakat atau pihak ketiga lainnya. - Memuat jenis-jenis Pemanfaatan Hutan di Wilayah Tertentu baik di Hutan Lindung maupun Hutan Produksi yang potensial bisa dilaksanakan oleh KPH dan mitra untuk mengoptimalkan potensi yang ada di KPH yang bersangkutan.
8.	Peraturan Dirjen Planologi Kehutanan No. P.5/VII-WP3H/2012 tentang Petunjuk Teknis Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan pada KPHL dan KPHP	- Pengaturan tata cara pelaksanaan Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, yang merupakan acuan bagi para Kepala KPHL dan KPHP, Pakar dan BPKH (sebagai pihak yang memfasilitasi) dalam melaksanakan kegiatan tersebut. - Memuat antara lain petunjuk tentang: pelaksanaan inventarisasi hutan, pelaksanaan pembagian blok dan petak, pemetaan di wilayah KPH, Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang, Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Pendek.

HASIL PEMBANGUNAN KPH

Pembentukan Wilayah KPH dan Kelembagaan KPH

Tabel 13. Rincian Jumlah KPHL dan KPHP di setiap Provinsi Indonesia

No	Provinsi	SK Penetapan Wilayah	Jumlah		Total KPHL dan KPHP	Ket.
			KPHL	KPHP		
1	Aceh	SK.932/Menhut-II/ 2014, 31 Desember 2014	6 Unit 2.521.33 3 Ha	-	6 Unit 2.521.33 3 Ha	
2	Sumatera Utara	SK.102/Menhut-II/2010 5 Maret 2010	19 unit 1.831.88 4 Ha	14 unit 1.364.49 7 Ha	33 unit 3.196.38 1 Ha	
3	Sumatera Barat	SK.798/Menhut-VII/2009 7 Desember 2009	7 unit 1.195.64 9 Ha	4 unit 483.915 Ha	11 unit 1.679.56 4 Ha	
4	Riau		2 unit	30 unit	32 unit	Perkiraan jumlah KPH sesuai dengan arahan pencadangan
5	Kepulauan Riau		2 unit	4 unit	6 unit	Perkiraan jumlah KPH sesuai dengan arahan pencadangan
6	Jambi	SK.77/Menhut-II/2010 10 Februari 2010	1 unit 15.965 Ha	16 unit 1.442.96 9 Ha	17 unit 1.458.93 4 Ha	
7	Bengkulu	SK.91/Menhut-VII/2010 19 Februari 2010	5 unit 324.935 Ha	2 unit 147.729 Ha	7 unit 472.664 Ha	

No	Provinsi	SK Penetapan Wilayah	Jumlah		Total KPHL dan KPHP	Ket.
			KPHL	KPHP		
8	Bangka Belitung	SK.797/Menhut-VII/2009 7 Desember 2009	2 unit 93.632 Ha	11 unit 548.169 Ha	13 unit 641.801 Ha	
9	Sumatera Selatan	SK.76/MENHUT-II/2010 10 Februari 2010	10 unit 489.946 Ha	14 unit 2.059.46 1 Ha	24 unit 2.558.40 7 Ha	
10	Lampung	SK.68/MENHUT-II/2010 28 Januari 2010	9 unit 277.690 Ha	7 unit 241.223 Ha	16 unit 518.913 Ha	
11	D.I. Yogyakarta	SK.439/MENHUT-II/2007 13 Desember 2007			1 unit 16.357 Ha	Hanya ada 1 KPH
12	Bali	SK.800/Menhut-VII/2009 7 Desember 2009	3 unit 104.392, 42 Ha		3 unit 104.392, 42 Ha	1 unit KPHK
13	Nusa Tenggara Barat	SK.337/Menhut-VII/2009 15 Juni 2009	11 unit 448.217 Ha	12 unit 440,993 Ha	23 unit 889.210 Ha	
14	Nusa Tenggara Timur	SK.591/Menhut-II/2010 19 Oktober 2010	13 unit 689.609 Ha	9 unit 558.353 Ha	22 unit 1.247.96 2 Ha	
15	Kalimantan Barat	SK.67/Menhut-II/2010 28 Januari 2010	5 unit 1.372.34 5 Ha	29 unit 5.601.26 8 Ha	34 unit 6.973.61 3 Ha	
16	Kalimantan Tengah	SK.2/Menhut-II/2012 9 Januari 2012	4 unit 454.443 Ha	29 unit 8.056.08 1	33 unit 8.056.08 1	
17	Kalimantan Timur	SK.674/Menhut-II/2011 tanggal 1 Desember 2011	4 unit 734.685 Ha	30 unit 11.832.4 54 Ha	34 unit 12.567.1 39 Ha	
18	Kalimantan Selatan	SK.78/Menhut-II/2010 10 Februari 2010	3 unit 331.418 Ha	7 unit 1.072.34 3 Ha	10 unit 1.403.76 1 Ha	
19	Gorontalo	SK.65/Menhut-II/2010 28 Januari 2010	3 unit 240.759 Ha	4 unit 340.741 Ha	7 unit 581.500 Ha	
20	Sulawesi Utara	SK.796/Menhut-VII/2009 7 Desember 2009	4 unit 83.207 Ha	5 unit 346.781 Ha	9 unit 429.988 Ha	
21	Sulawesi Tengah	SK.79/Menhut-II/2010 10 Februari 2010	5 unit 717.427 Ha	16 unit 2.481.65 9 Ha	21 unit 3.199.08 6 Ha	
22	Sulawesi Selatan	SK.88/Menhut-II/2011 9 Maret 2011	7 unit 1.505.92 1 Ha	3 unit 308.569	10 unit	
23	Sulawesi Tenggara	SK.338/Menhut-VII/2009 15 Juni 2009	10 unit 1.028.08 9 Ha	15 unit 1.028.83 3 Ha	25 unit 2.056.92 2 Ha	

No	Provinsi	SK Penetapan Wilayah	Jumlah		Total KPHL dan KPHP	Ket.
			KPHL	KPHP		
24	Sulawesi Barat	SK.799/Menhut-VII/2009 7 Desember 2009	10 unit 720.674 Ha	3 unit 379.153 Ha	13 unit 1.099.82 7 Ha	
25	Maluku	SK.66/Menhut-II/2010 28 Januari 2010	5 unit 239.293 Ha	17 unit 1.968.57 1 Ha	22 unit 2.207.86 4 Ha	
26	Maluku Utara	SK.73/Menhut-II/2010 8 Februari 2010	5 unit 519.194 Ha	11 unit 1.249.23 0 Ha	16 unit 1.768.42 4 Ha	
27	Papua	SK.481/Menhut-II/2009 18 Agustus 2009	25 unit 7.403.47 9 Ha	31 unit 10.776.7 22 Ha	56 unit 18.180.2 01 Ha	
28	Papua Barat	SK.744/Menhut-II/2009 19 Oktober 2009	5 unit 1.192.19 3 Ha	16 unit 4.222.04 4 Ha	21 unit 5.414.23 7 Ha	
	Total		174 unit 24.076.419 Ha (Jumlah luas yang telah penetapan di 26 Provinsi)	345 unit 57.411.223 Ha (Jumlah luas yang telah penetapan di 26 Provinsi)	519 unit 81.487.642 Ha (Jumlah luas yang telah penetapan di 26 Provinsi)	

Catatan :

Sudah Penetapan Wilayah KPHL dan KPHP Provinsi (26 Provinsi) Total 487Unit KPHL/P

Total KPHL : 176, luasan : ±24.076.419Ha.

Total KPHP : 311, luasan : ±57.411.223 Ha.

Khusus DI Jogjakarta (tidak dibedakan antara KPHL dan KPHP), luasan: ±16.357 Ha

Tabel 14. Kondisi 120 KPH yang difasilitasi dan didorong oleh Kementerian Kehutanan (Sekarang Kemen LHK) s/d 2014

No	Kondisi	Uraian
1	Wilayah KPH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah KPHL/KPHP: <ol style="list-style-type: none"> a. KPHP: 80 Unit. b. KPHL: 40 Unit. 2. Luas Total KPHL dan KPHP: 16,437,657 Ha (berdasarkan SK Penetapan Wilayah KPHL dan KPHP Model). <ol style="list-style-type: none"> a. Luas Total KPHL: 3.548.794 Ha, Luas Total KPHP : 12.888.862Ha b. Luas KPHL dan KPHP Perfungsi: <ul style="list-style-type: none"> –Hutan Lindung: 5,278,188 Ha; –Hutan Produksi: 5,298,109 Ha; –Hutan Produksi Terbatas: 5,836,317 Ha; –Hutan Produksi Yang Dapat dikonversi:18,848 Ha (di

No	Kondisi	Uraian
		KPHP Tasik Besar Serkap); –Tahura: 6,172 Ha (KPHP Minas Tahura). 3. Jumlah Pemegang ijin Pemanfaatan Hutan: a. IUPHHK-HA : 135 Unit b. IUPHHK-HTI : 114 Unit c. IUPHHK-RE : 5 Unit d. Pencadangan HTR : 48 Unit e. HKM : 33 Unit f. HD : 26 Unit g. KHDTK : 4 Lokasi
2	Kelembagaan KPH	1. KPHL dan KPHP Wilayahnya Lintas Kabupaten (Organisasi Provinsi): 28 Unit. 2. KPHL dan KPHP Dalam Wilayah Kabupaten/Kota (Organisasi Kab/Kota) : 92 Unit. 3. Organisasi: a. Telah terbentuk semua kelembagaan KPH, baik dalam bentuk SKPD maupun UPTD. b. Jumlah SKPD : 20 Unit. c. Jumlah UPTD : 100 Unit. 4. SDM: a. Total SDM Pengelola : 2,224 Personil b. Bakti Rimbawan : 749 Personil. 5. Fasilitas yang telah dilakukan oleh Kementerian Kehutanan (sekarang LHK) a. Bangunan Kantor : 111 Kantor b. Kendaraan Roda 4 : 119 Mobil (terdapat 1 KPH yang tidak terealisasi) c. Kendaraan Roda 2 : Pada seluruh KPH, d. Peralatan Kantor dan Alat Survei: Pada seluruh KPH. 6. Sumber Pendanaan: APBN, APBD, DAK, Donor/Mitra.
3	Rencana Pengelolaan Hutan	1. Telah dilakukan Fasilitas Tata Hutan dan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang, namun yang baru disahkan pada 70 KPHL/KPHP.

Tabel 15. Matrik Masalah/Tantangan dan Langkah Tindak Lanjut

MASALAH/ TANTANGAN	LANGKAH YANG TELAH DILAKUKAN	TINDAK LANJUT YANG DIPERLUKAN
Keterbatasan SDM professional di tingkat lapangan secara kualitas dan kuantitas	Memfasilitasi penyelenggaraan Diklat Calon Kepala KPH sebanyak 4 Angkatan. Memfasilitasi pengadaan tenaga menengah professional (Lulusan SMK Kehutanan) ditempatkan pada KPH. Memfasilitasi Penugasan Lulusan	Melanjutkan penyelenggaraan Diklat Calon KKPH Merancang dan menyelenggarakan Diklat untuk Jabatan Pengelola KPH tingkat menengah dan Pengelola Lapangan (dimulai tahun 2015). Melanjutkan fasilitasi pengadaan

MASALAH/ TANTANGAN	LANGKAH YANG TELAH DILAKUKAN	TINDAK LANJUT YANG DIPERLUKAN
	Perguruan Tinggi melalui Bakti Sarjana Kehutanan (BASARHUT) pada KPH .	tenaga menengah professional (Lulusan SMK Kehutanan) ditempatkan pada KPH. Melanjutkan fasilitasi Penugasan Lulusan Perguruan Tinggi melalui Bakti Sarjana Kehutanan (BASARHUT) pada KPH .
Belum optimalnya dukungan Pemerintah Provinsi/Kabupaten/ Kota pada beberapa KPH yang telah dibentuk dan dibangun	<p>Pembentukan Sekretariat Pembangunan KPH untuk mengintensifkan koordinasi internal Kemenhut dan di luar Kemenhut, serta melakukan tugas-tugas pendampingan untuk operasional KPH.</p> <p>Menyiapkan kegiatan Sosialisasi Pembangunan KPH di Tingkat Nasional maupun tingkat Provinsi/Kab/Kota melalui penyelenggaraan oleh Kemenhut maupun oleh Pemerintah Daerah (melalui pendanaan Dekonsentrasi). <i>Catatan: Kegiatan ini akan terus diadakan setiap tahun.</i></p> <p>Melakukan koordinasi langsung ke beberapa Pemerintah Provinsi/ Kab/Kota.</p> <p>Melakukan koordinasi dengan Kementerian Dalam Negeri untuk penguatan kelembagaan KPH di Daerah melalui penetapan Permendagri 61 tahun 2010 tentang tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja KPHL dan KPHP di Daerah.</p>	<p>Memperkuat dan melanjutkan tugas Sekretariat Nasional Pembangunan KPH.</p> <p>Memperkuat dan melanjutkan kegiatan Sosialisasi Pembangunan KPH dengan target Grup yang lebih luas.</p> <p>Mengintensifkan koordinasi dengan Pemerintah Provinsi/ Kabupaten/ Kota</p>
Kebutuhan penguatan regulasi untuk percepatan pembentukan dan operasionalisasi KPH	Telah disiapkan regulasi Prakondisi membentuk KPH dan Regulasi penyiapan Operasional KPH	Menyiapkan Regulasi baru atau mereview regulasi yang telah ada untuk memperkuat operasionalisasi KPH, al: Mekanisme pengaturan bagi hasil untuk pendapatan KPH pada wilayah-wilayah yang menjadi dikelola langsung oleh KPH, Tata hubungan KPH dengan Instansi lain di Pusat dan Daerah, Tata hubungan KPH dengan pemegang ijin yang ada di wilayah KPH.

D. PENGGUNAAN KAWASAN HUTAN

Penggunaan kawasan hutan adalah penggunaan atas sebagian kawasan hutan kepada pihak lain untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan tanpa mengubah status, peruntukan dan fungsi kawasan tersebut.

Penggunaan Kawasan Hutan dapat berupa kegiatan yang bersifat komersil dan non komersil.

Penggunaan Kawasan Hutan yang bersifat komersil adalah penggunaan kawasan hutan yang bertujuan mencari keuntungan

Penggunaan kawasan hutan yang bersifat non komersil adalah kegiatan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan yang bertujuan tidak mencari keuntungan.

Izin pinjam pakai kawasan hutan adalah izin yang diberikan untuk menggunakan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan tanpa mengubah fungsi dan peruntukan kawasan hutan.

Kompensasi adalah kewajiban pemegang izin pinjam pakai kawasan hutan untuk menyediakan dan menyerahkan lahan bukan kawasan hutan atau membayar sejumlah dana yang dijadikan Penerimaan Negara Bukan Pajak sebagai lahan kompensasi sesuai peraturan perundang-undangan.

Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan yang selanjutnya disebut PNPB penggunaan kawasan hutan adalah penerimaan negara bukan pajak yang berasal dari penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan yang berlaku pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai pengganti lahan kompensasi sesuai peraturan perundang-undangan.

Lingkup Kegiatan Penggunaan Kawasan Hutan

1. Religi antara lain tempat ibadah, tempat pemakaman dan wisata rohani
2. Pertambangan meliputi pertambangan minyak dan gas bumi, mineral, batubara dan panas bumi termasuk sarana dan prasarana
3. Instalasi pembangkit, transmisi, dan distribusi listrik serta teknologi energi baru dan terbarukan
4. Jaringan telekomunikasi, stasiun pemancar radio, dan stasiun relay televisi;
5. Jalan umum, jalan tol, dan jalur kereta api;
6. Prasarana transportasi yang tidak dikategorikan sebagai prasarana transportasi umum untuk keperluan pengangkutan hasil produksi;
7. Sarana dan prasarana sumber daya air, pembangunan jaringan instalasi air, dan saluran air bersih dan/atau air limbah;
8. Fasilitas umum;
9. Industri selain industri primer hasil hutan;
10. Pertahanan dan keamanan, antara lain sarana dan prasarana latihan tempur, stasiun radar, dan menara pengintai;
11. Prasarana penunjang keselamatan umum antara lain keselamatan lalu lintas laut, lalu lintas udara, lalu lintas darat dan sarana meteorologi, klimatologi dan geofisika;
12. Penampungan sementara korban bencana alam;
13. Pertanian tertentu dalam rangka ketahanan pangan; atau
14. Pertanian tertentu dalam rangka ketahanan energi.

Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004.
 - a. Pasal 38 ayat 1: Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan hanya dapat dilakukan di dalam kawasan hutan produksi dan kawasan hutan lindung;
 - b. Pasal 38 ayat 3: Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pertambangan dilakukan melalui pemberian Izin pinjam pakai oleh Menteri dengan mempertimbangkan batasan luas dan jangka waktu tertentu serta kelestarian lingkungan;
 - c. Pasal 50 ayat 3 butir g : Setiap orang dilarang melakukan kegiatan penyelidikan umum atau eksplorasi atau eksploitasi bahan tambang di dalam kawasan hutan, tanpa Izin Menteri.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2012.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berasal Dari Penggunaan Kawasan Hutan Untuk Kepentingan Pembangunan Di Luar Kegiatan Kehutanan yang Berlaku Pada Departemen Kehutanan.
4. Peraturan Presiden No. 28 Tahun 2011 tentang Penggunaan Kawasan Hutan Lindung untuk Penambangan Bawah Tanah.
5. Keputusan Presiden Nomor 41 Tahun 2004 tentang Perijinan atau Perjanjian Di Bidang Pertambangan Yang Berada Di Kawasan Hutan.
6. Instruksi Presiden Nomor 8 Tahun 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.
7. Permenhut No. P.62/Menhut-II/2014 tentang Izin Pemanfaatan Kayu P. 62/Menhut-II/2014 tentang Izin Pemanfaatan Kayu.
8. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.56/Menhut-II/2008 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.84/Menhut-II/2014 tentang Tata Cara Penentuan Luas Areal Terganggu dan Areal Reklamasi dan Revegetasi untuk Perhitungan Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan.
9. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.16/Menhut-II/2014 tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan.

Tujuan Pinjam Pakai Kawasan Hutan

1. Membatasi dan mengatur penggunaan sebagian kawasan hutan untuk kepentingan strategis atau kepentingan umum terbatas di luar sektor kehutanan tanpa mengubah status, fungsi dan peruntukan kawasan hutan;
2. Menghindari terjadinya enclave di dalam kawasan hutan.

Prinsip-prinsip Penggunaan kawasan hutan

1. Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan dapat dilakukan pada kawasan hutan produksi dan hutan lindung;
2. Penggunaan kawasan hutan dilakukan berdasarkan izin pinjam pakai kawasan hutan (IPPKH);



3. Penggunaan kawasan hutan dilakukan tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan dengan mempertimbangkan batasan luas dan jangka waktu tertentu serta kelestarian lingkungan;
4. Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan pada provinsi yang luas kawasan hutannya di bawah 30% dari luas daerah aliran sungai, pulau, dan/atau provinsi, dengan kompensasi lahan (ratio 1:1 untuk nonkomersial dan ratio 1:2 untuk komersial);
5. Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan pada provinsi yang luas kawasan hutannya di atas 30% dari luas daerah aliran sungai, pulau, dan/atau provinsi, dengan kompensasi membayar PNBK Penggunaan Kawasan Hutan dan melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai;
6. Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan tanpa kompensasi hanya diberikan untuk kegiatan pertahanan dan keamanan, sarana keselamatan lalu lintas laut, darat atau udara, cek dam, embung, sabo, dan sarana meteorologi, klimatologi dan geofisika; dan untuk kegiatan survei dan eksplorasi;
7. Pada kawasan hutan produksi, dapat dilakukan penambangan terbuka dan bawah tanah;
8. Pada kawasan hutan lindung, dilarang penambangan terbuka, hanya untuk pertambangan bawah tanah dengan ketentuan dilarang mengakibatkan:
 - a) turunnya permukaan tanah;
 - b) berubahnya fungsi pokok kawasan hutan secara permanen; dan
 - c) terjadinya kerusakan akuifer air tanah.
9. Bagi 13 izin/perjanjian di bidang pertambangan sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Presiden Nomor 41 Tahun 2004 sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Kehutanan, dapat dilakukan kegiatan penambangan dengan pola pertambangan terbuka di hutan lindung;
10. Ketentuan Tambang Bawah Tanah di Hutan Lindung diatur dengan Peraturan Presiden Nomor 28 tahun 2011.

Kompensasi Lahan Penggunaan Kawasan Hutan

Calon lahan kompensasi yang harus disediakan oleh pemegang persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan pada provinsi yang luas kawasan hutannya di bawah 30% dari luas daerah aliran sungai, pulau, dan/atau provinsi, wajib memenuhi persyaratan:

1. Dapat dikelola dan dijadikan bagian dari satu unit pengelolaan hutan;
2. Terletak dalam daerah aliran sungai, pulau, dan/atau provinsi yang sama;
3. Dapat dihutankan kembali dengan cara konvensional;
4. Tidak dalam sengketa dan bebas dari segala jenis pembebanan dan hak tanggungan; dan
5. Mendapat rekomendasi dari gubernur atau bupati/walikota.

PNBK Penggunaan Kawasan Hutan

1. Besarnya jumlah pembayaran PNBK Penggunaan Kawasan Hutan dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian masing-masing rencana penggunaan kawasan hutan kategori luas L1, L2, dan L3 dengan tarif yang berlaku, dengan menggunakan rumus:

$$\text{PNBK} = (\text{L1} \times 1 \times \text{tarif}) + (\text{L2} \times 4 \times \text{tarif}) \text{ Rp/tahun.}$$

2. Dalam hal hasil verifikasi terdapat area L3, maka tarif PNBK Penggunaan Kawasan Hutan sebagaimana dimaksud huruf a dihitung berdasarkan formula sebagai berikut :

PNBP = (L1 x 1 x tarif) + (L2 x 4 x tarif) + (L3 x 7 x tarif) Rp/tahun.

3. L1 adalah area penggunaan kawasan hutan dalam satuan hektar untuk bukaan tambang aktif, sarana prasarana penunjang yang bersifat permanen dan area pengembangan dan/atau area penyangga untuk pengamanan kegiatan, yang merupakan bagian rancangan yang disusun dalam baseline penggunaan kawasan hutan;
4. L2 adalah area penggunaan kawasan hutan dalam satuan hektar yang bersifat temporer yang secara teknis dapat dilakukan reklamasi, yang merupakan bagian rancangan yang disusun dalam baseline penggunaan kawasan hutan;
5. L3 adalah area penggunaan kawasan hutan dalam satuan hektar yang mengalami kerusakan permanen yang pada bagian tertentu setelah dilakukan reklamasi tetapi tidak dapat dilakukan secara optimal, yang merupakan bagian rancangan yang disusun dalam baseline penggunaan kawasan hutan.

Prosedur Izin Penggunaan Kawasan Hutan

Permohonan penggunaan kawasan hutan diajukan oleh menteri atau pejabat setingkat menteri; gubernur; bupati/walikota; pimpinan badan usaha; atau ketua yayasan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Permohonan izin pinjam pakai kawasan hutan dilengkapi dengan :

1. Persyaratan Administrasi:

- Surat Permohonan;
- Izin atau perjanjian disektor non kehutanan (KK/KP/IUP/lainnya);
- Rekomendasi Gubernur atau Rekomendasi Bupati;
- Pernyataan dalam bentuk akta notariil tentang kesanggupan untuk memenuhi semua kewajiban, kebasahan dokumen, tidak melakukan kegiatan sebelum mendapat izin dari Menteri;
- Permohonan yang diajukan oleh badan usaha/yayasan ditambah persyaratan : akta pendirian dan perubahannya; Profile badan usaha/yayasan; NPWP; Laporan keuangan terakhir yang telah diaudit oleh akuntan publik (kecuali untuk migas dan panas bumi).

2. Syarat Teknis

- Rencana kerja penggunaan kawasan hutan
- Peta Lokasi
- citra satelit terbaru paling lama liputan 2 tahun terakhir dengan resolusi minimal 15 meter (dikecualikan untuk kegiatan religi, instalasi pembangkit, transmisi, dan distribusi listrik serta teknologi energi baru dan terbarukan; jaringan telekomunikasi, stasiun pemancar radio, dan stasiun relay televisi; sarana dan prasarana sumber daya air, pembangunan jaringan instalasi air, dan saluran air bersih dan/atau air limbah; fasilitas umum; pertahanan dan keamanan, antara lain sarana dan prasarana latihan tempur, stasiun radar, dan menara pengintai; prasarana penunjang keselamatan umum antara lain keselamatan lalu lintas laut, lalu lintas udara, lalu lintas darat dan sarana meteorologi, klimatologi dan geofisika; penampungan sementara korban bencana alam; survei atau eksplorasi; dan pertambangan yang luasnya dibawah 5 hektar);
- Izin lingkungan dan dokumen AMDAL;



- Pertimbangan teknis Direktur Jenderal yang membidangi Mineral dan Batubara pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (untuk mineral batuan dengan luasan di bawah 10 ha, pertimbangan teknis diberikan kepala Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi pertambangan);
- Pernyataan pimpinan badan usaha bidang pertambangan yang menyatakan memiliki tenaga teknis kehutanan;
- Pertimbangan Teknis Perum Perhutani (khusus Jawa).

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam jangka waktu paling lama 15 hari kerja setelah menerima permohonan, memerintahkan Direktur Jenderal Planologi dan Tata Lingkungan untuk melakukan penilaian persyaratan dan penelaahan. Dalam hal hasil penilaian tidak memenuhi ketentuan, Direktur yang membidangi perizinan penggunaan kawasan hutan atas nama Direktur Jenderal Planologi dan Tata Lingkungan dalam jangka waktu paling lama 15 hari kerja, menerbitkan surat pemberitahuan dan mengembalikan berkas permohonan.

Dalam hal hasil penilaian persyaratan administrasi dan teknis telah memenuhi ketentuan, Direktur Jenderal Planologi dan Tata Lingkungan dalam jangka waktu paling lama 45 hari kerja melakukan penelaahan. Berdasarkan hasil penelaahan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan atas nama Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam jangka waktu paling lama 5 hari kerja menerbitkan surat penolakan, dalam hal permohonan tidak dapat dipertimbangkan. Dan apabila permohonan dapat dipertimbangkan, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam jangka waktu paling lama 15 hari kerja menerbitkan surat persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan sejak diterimanya hasil penelaahan dari Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan.

Kewajiban Pemegang Persetujuan Prinsip Penggunaan Kawasan Hutan

1. Melaksanakan tata batas kawasan hutan yang disetujui dan disupervisi oleh Balai Pemantapan Kawasan Hutan;
2. Membuat pernyataan dalam bentuk akta notariil yang memuat kesanggupan:
 - a. melaksanakan reklamasi dan revegetasi pada kawasan hutan yang sudah tidak dipergunakan tanpa menunggu selesainya jangka waktu izin pinjam pakai kawasan hutan;
 - b. melaksanakan perlindungan hutan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - c. memberikan kemudahan bagi aparat kehutanan baik pusat maupun daerah pada saat melakukan monitoring dan evaluasi di lapangan;
 - d. memenuhi kewajiban keuangan sesuai peraturan perundang-undangan, meliputi:
 - 1) membayar penggantian nilai tegakan, Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH), Dana Reboisasi (DR);
 - 2) membayar Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan dalam hal kompensasi berupa pembayaran Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan dan melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai;
 - 3) membayar ganti rugi nilai tegakan kepada pemerintah apabila areal yang dimohon merupakan areal reboisasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan kewajiban keuangan lainnya akibat

diterbitkannya izin pinjam pakai kawasan hutan, sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan.

- e. melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai dalam hal kompensasi berupa pembayaran Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan;
 - f. melakukan pemberdayaan masyarakat sekitar areal izin pinjam pakai kawasan hutan.
3. menyampaikan baseline penggunaan kawasan hutan, untuk persetujuan prinsip dengan kewajiban kompensasi membayar Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan dan melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai;
 4. menyampaikan rencana reklamasi dan revegetasi pada kawasan hutan yang dimohon izin pinjam pakai kawasan hutan;
 5. menyampaikan peta lokasi rencana penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai dalam hal kompensasi berupa pembayaran dan Penerimaan Negara Bukan Pajak penggunaan kawasan hutan dan penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai;
 6. Dalam hal areal yang dimohon berada dalam areal kerja izin pemanfaatan hutan/pengelolaan, pemegang persetujuan prinsip wajib membuat pernyataan kesanggupan mengganti biaya investasi pengelolaan/pemanfaatan hutan kepada pengelola/pemegang izin pemanfaatan dalam bentuk akta notariil.
 7. Dalam hal persetujuan prinsip dengan kewajiban menyediakan lahan kompensasi, pemegang persetujuan prinsip wajib menyediakan dan menyerahkan lahan kompensasi yang tidak bermasalah di lapangan (*de facto*) dan hukum (*de jure*) untuk ditunjuk menjadi kawasan hutan.

Dispensasi Penggunaan Kawasan Hutan

1. Pemegang persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan dengan kompensasi lahan dapat mengajukan permohonan dispensasi untuk melakukan kegiatan kepada Menteri;
2. Dispensasi diberikan untuk:
 - a. kegiatan yang dilaksanakan oleh BUMN atau BUMD ;
 - b. kegiatan yang pembiayaannya bersumber dari APBN atau APBD ;
 - c. kegiatan BUMS yang berbagi pembiayaan dengan pemerintah; atau
 - d. kegiatan yang mempunyai tujuan strategis meliputi panas bumi, minyak dan gas bumi, atau ketenagalistrikan.
3. Dispensasi diberikan setelah dipenuhinya kewajiban kecuali lahan kompensasi, dengan ketentuan membuat pernyataan kesanggupan untuk memenuhi lahan kompensasi dalam bentuk Akta Notariil.
4. Dispensasi diberikan untuk jangka waktu paling lama sesuai dengan jangka waktu persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan.
5. Dispensasi juga dapat diberikan:
 - a. untuk kegiatan penanganan bencana alam;
 - b. untuk kegiatan pertahanan dan keamanan;
 - c. kepada pemohon perpanjangan izin pinjam pakai kawasan hutan yang masih operasional di lapangan tetapi proses perpanjangan izin pinjam pakai belum terbit dengan jangka waktu sampai dengan terbitnya perpanjangan.

7. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam jangka waktu paling lama 15 hari kerja sejak menerima konsep Keputusan menerbitkan Keputusan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan untuk kegiatan survei atau eksplorasi.

Hak Pemegang Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan

Pemegang Izin pinjam pakai kawasan hutan berhak untuk menempati dan mengelola serta melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan pinjam pakai kawasan hutan.

Kewajiban Pemegang Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan

1. Melaksanakan reboisasi pada lahan kompensasi bagi pemegang izin pinjam pakai kawasan hutan dengan kewajiban menyediakan lahan kompensasi;
2. Melaksanakan reklamasi dan revegetasi pada kawasan hutan yang sudah tidak dipergunakan tanpa menunggu selesainya jangka waktu izin pinjam pakai kawasan hutan;
3. Memenuhi kewajiban keuangan sesuai peraturan perundang-undangan,
 - a. Membayar Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan bagi pemegang pinjam pakai kawasan hutan dengan kompensasi membayar Penerimaan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan dan penanaman dalam rangka reboisasi daerah aliran sungai;
 - b. Membayar penggantian nilai tegakan, Provisi Sumber Daya Hutan (PSDH), Dana Reboisasi (DR);
 - c. Membayar ganti rugi nilai tegakan kepada pemerintah apabila areal yang dimohon merupakan areal reboisasi;
 - d. Mengganti biaya investasi pengelolaan/pemanfaatan hutan kepada pengelola/pemegang izin pemanfaatan hutan apabila kawasan hutan yang diberikan izin pinjam pakai kawasan hutan berada pada areal yang telah dibebani izin pemanfaatan hutan/pengelolaan.
4. Melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai yang dilaksanakan sebelum jangka waktu izin pinjam pakai kawasan hutan berakhir;
5. Melakukan pemberdayaan masyarakat sekitar areal izin pinjam pakai kawasan hutan;
6. Melakukan pemeliharaan batas areal pinjam pakai kawasan hutan;
7. Melaksanakan perlindungan hutan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
8. Mengamankan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung dalam hal areal pinjam pakai kawasan hutan berbatasan dengan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung, dan berkoordinasi dengan:
 - a. Kepala Balai Besar/Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang membidangi urusan kawasan hutan konservasi, untuk kawasan hutan konservasi;
 - b. Kepala Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan kehutanan atau Direktur Utama Perum Perhutani pada wilayah kerja Perum Perhutani, untuk kawasan hutan lindung; atau
 - c. Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dalam hal sudah terbentuk KPH di wilayah tersebut.
9. Memberikan Kemudahan bagi aparat kehutanan baik pusat maupun daerah pada saat melakukan monitoring dan evaluasi di lapangan;
10. Mengkoordinasikan kegiatan kepada instansi kehutanan setempat dan/atau kepada pemegang izin pemanfaatan hutan atau pengelola hutan;
11. Memiliki *policy advisor* bidang kehutanan untuk pertimbangan operasi produksi;

2. Kegiatan monitoring dilakukan dalam rangka pembinaan agar pemegang persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan, dispensasi pinjam pakai kawasan hutan dan izin pinjam pakai kawasan hutan memenuhi kewajiban sebagaimana ditetapkan.
3. Kegiatan evaluasi dilakukan untuk menilai:
 - a. pemenuhan kewajiban yang tercantum dalam persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan atau izin pinjam pakai kawasan hutan; dan
 - b. pelaksanaan penggunaan kawasan hutan;
sebagai bahan pengambilan keputusan dalam rangka perpanjangan, pengakhiran, pengembalian areal izin pinjam pakai kawasan hutan atau tindakan-tindakan koreksi termasuk sanksi.
4. Kegiatan monitoring dilakukan oleh Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi urusan kehutanan dan dikoordinasikan oleh Dinas Provinsi yang membidangi urusan kehutanan dan dilaksanakan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam setahun yang dilaksanakan oleh Tim dengan anggota dari unsur Dinas Provinsi yang membidangi kehutanan, Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi kehutanan, Badan/Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi lingkungan hidup, Perum Perhutani dalam hal berada dalam wilayah Kerja Perum Perhutani, serta unsur terkait lainnya.
5. Kegiatan evaluasi dilaksanakan sekurang-kurangnya 2 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun yang dilaksanakan oleh Tim yang dikoordinasikan oleh Kepala Dinas Provinsi yang membidangi kehutanan dengan anggota terdiri dari Balai Pemantapan Kawasan Hutan, Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi, Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi kehutanan, Badan/Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi lingkungan hidup, Perum Perhutani dalam hal berada dalam wilayah kerja Perum Perhutani serta unsur terkait lainnya.
6. Dalam hal hasil evaluasi pemegang persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan/penerima dispensasi/pemegang izin pinjam pakai kawasan hutan tidak memenuhi kewajiban yang ditetapkan atau terdapat pelanggaran tindak pidana dibidang kehutanan, pemegang izin dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan.

Hapusnya Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan

Persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan atau izin pinjam pakai kawasan hutan hapus apabila:

1. Jangka waktu persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan atau izin pinjam pakai kawasan hutan telah berakhir;
2. Dicabut oleh menteri;
3. Diserahkan kembali secara sukarela oleh pemegang persetujuan prinsip penggunaan kawasan hutan atau pemegang izin pinjam pakai kawasan hutan kepada menteri sebelum jangka waktu berakhir dengan pernyataan tertulis;
4. Izin usaha pertambangan eksplorasi (IUP eksplorasi)/izin usaha pertambangan operasi produksi (IUP-operasi produksi) atau perizinan di bidangnya dicabut oleh pejabat sesuai kewenangannya.

Hapusnya izin pinjam pakai kawasan hutan tidak membebaskan pemegang izin pinjam pakai kawasan hutan untuk menyelesaikan kewajiban dalam izin pinjam pakai kawasan hutan.

- c. Modul database dan laporan, untuk mengelola database dan laporan pinjam pakai kawasan hutan;
- d. Modul peta GIS untuk mengelola map file (file GIS) dari kawasan hutan yang dipinjam pakai.

Arsitektur Umum Aplikasi SIPKH

Aplikasi SIPKH dibangun dengan menggunakan teknologi web (*web base*), dengan model klien server. Aplikasi dan database dari aplikasi SIPKH disimpan pada suatu komputer di ruang server Farm Intranet, sedangkan klient dapat ditempatkan dimana saja asal terkoneksi secara jaringan intranet (LAN) maupun internet (Global).

1. Pengguna Aplikasi SIPKH

Untuk mengakses aplikasi SIPKH dapat dilakukan melalui sebuah internet browser pada komputer klien. Komputer klien akan memanggil alamat aplikasi SIPKH menggunakan jaringan internet. Pengguna yang dapat mengakses aplikasi SIPKH dikelompokkan berupa pengguna administrator, operator SIPKH (Petugas PKH Dephut), dan pengguna tamu (pemakai PKH).

2. Site Map Akses Pengguna

Sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa, setiap pengguna dalam aplikasi ini akan berperan sesuai aturan yang telah ditetapkan dalam organisasi pengguna yang dikelompokkan dalam:

- a. Administrator, sebagai pengguna yang menjalankan akses kelola user manajemen, data master, dan utilitas;
- b. User, sebagai pengguna yang menjalankan akses kelola seluruh fitur sistem aplikasi dengan tingkat kewenangan operasi kelompok perusahaan pinjam pakai kawasan hutan berdasarkan persetujuan super user;
- c. Super user, sebagai pengguna yang menjalankan akses kelola seluruh fitur sistem aplikasi dengan tingkat kewenangan penuh dan dapat melihat aktifitas user;
- d. Pimpinan, sebagai pengguna yang menjalankan akses kelola seluruh fitur sistem aplikasi dengan tingkat kewenangan penuh terutama dalam hal melihat laporan-laporan;
- e. Publik Umum/User Tamu/Perusahaan Pinjam Pakai, sebagai pengguna yang hanya dapat melihat status pinjam pakai sesuai dengan legalitas perusahaannya dan telah mendapat persetujuan akses oleh administrator;
- f. Dinas kehutanan provinsi, sebagai pengguna yang menjalankan akses kelola seluruh fitur sistem aplikasi dengan tingkat kewenangan penuh berdasarkan yang diizinkan hanya tingkat provinsi terutama dalam melihat laporan status perusahaan.

3. Deskripsi Modul SIPKH

Aplikasi SIPKH tersusun dalam beberapa modul yang menjadi kesatuan dalam proses pengelolaan pinjam pakai. Modul tersebut meliputi:

- a. Modul web SIPKH;
- b. Modul Administrator;
- c. Modul permohonan;
- d. Modul monitoring dan evaluasi (monev);
- e. Modul database;
- f. Modul laporan;

6. Proses Data

Proses data menggunakan perangkat lunak *ArcGis* (*arcCatalog* dan *ArcMap*). Sebelum menggunakan sebaiknya dicek terlebih dahulu *extention* yang diperlukan, sudah diaktifkan dan *customize menu* yang menampilkan *extention* yang digunakan yaitu pada menu utama *tool*.

Proses data yang dilakukan pada pekerjaan GIS untuk pemetaan monitoring areal pinjam pakai kawasan hutan meliputi:

- a. Membuat *shapefile* baru; sebagai proses awal digitasi adalah dengan mempersiapkan *shapefile* baru menggunakan menu di *ArcCatalog*.
- b. Membuat data atribut pada *shapefile*. Setelah *shapefile* terbentuk, maka perlu dipersiapkan data atribut yang akan dibentuk bersama dengan data vektor (*polygon*) menggunakan program *ArcMap*.
- c. Georeferensi; adalah proses penempatan obyek berupa raster atau *image* yang belum mempunyai acuan sistem koordinat dan proyeksi tertentu. Secara umum tahapan georeferensi (menggunakan *ArcMap*) pada data raster adalah: a) Menampilkan data raster yang belum memiliki koordinat (input hasil *scan* peta); b) Menambahkan titik kontrol pada data raster berdasarkan acuan yang sudah diketahui nilai koordinatnya atau dengan memasukan nilai koordinat yang diketahui pada raster input; c) Menyimpan informasi georeferensi jika sudah dianggap benar.
- d. Digitasi: a) menampilkan *shapefile*; b) memulai digitasi peta yang sudah digeoreferensi; c) membuat *features* baru; d) memilih *sketch tool*, dilanjutkan dengan digitasi dengan cara *tracking* obyek; e) *save* hasil digitasi; f) mengisi data atribut.

7. Output Data

Salah satu output data dari pengelolaan aplikasi SIPPKH berupa Peta. Proses output peta dengan menu *ArcMap* dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menampilkan semua menu yang hendak dilayout pada *layer* yang ditentukan (*layer* peta maupun inset) melalui menu *Add layer*;
- b. Menampilkan simbol area berdasarkan data atribut;
- c. Pemilihan tampilan dengan menggunakan tombol *Add value*;
- d. Menyusun *layout* dengan menggunakan tool *insert*;
- e. Grid peta, untuk menunjukkan posisi koordinat dalam hal menampilkan grid koordinat;
- f. Toponimi (Label), merupakan salah satu unsur dalam peta. Dalam hal penampilan Toponimi pada *ArcGis* dapat dibagi menjadi 2 hal yaitu Toponimi yang berdasarkan dari data atribut, dan toponimi yang berupa *layout* grafis.

Daftar tabel SIPPKH, akan menjelaskan struktur basis data yang tersusun yang akan membentuk data-data dan informasi yang akan dibutuhkan pada aplikasi SIPPKH berupa: a) desain database bagian utilitas sistem dan transaksi pinjam (berisi 37 daftar tabel); b) desain database bagian dokumen (berisi 33 daftar tabel).

8. Penggunaan Tools Pengembangan Aplikasi SIPPKH

Tools yang digunakan dalam pengembangan aplikasi SIPPKH adalah sebagai berikut:

- a. *Apache* dan *Database Server*. Untuk menjalankan program aplikasi SIPPKH dibutuhkan komputer sebagai server untuk menyimpan kode program aplikasi



- SIPKH, yang meliputi *web server*, *database server*, dan *map server* (untuk GIS). Salah satu perangkat aplikasi yang sudah mendukung hal tersebut adalah *Map Server versi 4.0*;
- b. *MySQL Server* dan *MySQL Manager*. Aplikasi SIPPKH menggunakan *MySQL server versi 5.x*. Database ini merupakan database yang sudah mendukung fasilitas fungsi dan *store procedure*, sehingga *performance* lebih meningkat dibanding dengan versi sebelumnya;
 - c. *PHP editor* Kode program aplikasi SIPPKH dibuat dengan menggunakan bahasa *PHP*.

BAB III

INVENTARISASI DAN PEMANTAUAN SUMBER DAYA HUTAN

A. INVENTARISASI HUTAN

Inventarisasi Hutan adalah kegiatan pengumpulan dan penyusunan data dan fakta mengenai sumber daya hutan untuk perencanaan pengelolaan sumber daya tersebut.

Ruang lingkup Inventarisasi Hutan meliputi: survei mengenai status dan keadaan fisik hutan, flora dan fauna, sumber daya manusia, serta kondisi sosial masyarakat di dalam dan disekitar hutan. Inventarisasi hutan wajib dilaksanakan karena hasilnya digunakan sebagai bahan perencanaan pengelolaan hutan agar diperoleh kelestarian hasil.

Hirarki inventarisasi hutan adalah inventarisasi hutan tingkat Nasional, Inventarisasi hutan tingkat Wilayah, Inventarisasi hutan tingkat Daerah Aliran Sungai, inventarisasi hutan tingkat unit pengelolaan.

Tujuan inventarisasi hutan adalah untuk mendapatkan data yang akan diolah menjadi informasi yang dipergunakan sebagai bahan perencanaan dan perumusan kebijaksanaan strategis jangka panjang, jangka menengah dan operasional jangka pendek sesuai dengan tingkatan dan kedalaman inventarisasi yang dilaksanakan.

Metode yang digunakan dalam inventarisasi hutan adalah:

1. Inventarisasi Hutan Nasional dengan *systematic sampling* 20 km x 20 km, dan bisa dirapatkan menjadi 10 km x 10 km dan 5 km x 5 km;
2. Inventarisasi Hutan Menyeluruh Berkala dengan menggunakan metode *systematic sampling with random start* dalam jalur berplot, dengan lebar jalur 20 meter dan jarak antar jalur sebesar 1 km (satu kilometer);
3. Inventarisasi pada wilayah KPHP dan KPHL dengan *systematic sampling dengan kerapatan paling kecil 625 m x 625 m*;
4. Inventarisasi rotan menggunakan metode *systematic strip sampling* dengan intensitas sampling minimal 0,3%;
5. Inventarisasi bambu menggunakan metode *Systematic strip sampling* dengan intensitas sampling minimal 0,3%;
6. Inventarisasi sagu menggunakan metode *Systematic strip sampling* dengan intensitas sampling minimal 0,3%;
7. Inventarisasi nipah menggunakan metode *Systimatic sampling* dengan intensitas sampling 0,3%;
8. Inventarisasi fauna menggunakan metode transek/ jalur.

Tahapan Pelaksanaan Inventarisasi Hutan

1. Penyiapan peta-peta dasar, *rescoring* dan evaluasi areal, penyiapan bahan, alat dan tenaga/organisasi, stratifikasi dan penarikan contoh serta penyiapan rencana kerja disertai peta kerja;
2. Pelaksanaan Lapangan meliputi: pencarian titik awal, diikuti pembuatan unit contoh/jalur serta pencacahan data pohon /tumbuhan/fauna maupun data penunjang;
3. Pengolahan data;
4. Analisis data;

- Inventarisasi hutan dalam rangka Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) Hutan Alam dan Hutan Tanaman (pada HP).
 - Inventarisasi hutan non kayu.
 - Inventarisasi Fauna.
- b. Hutan Produksi (HP) untuk inventarisasi dalam rangka (IUPHHK).
- c. Hutan Lindung : Risalah Hutan Lindung.
- d. Hutan Konservasi : Inventarisasi Fauna.
2. Diluar Kawasan Hutan : Inventarisasi Sosial Budaya.

B. ENUMERASI KLASTER TSP/PSP

1. Klaster TSP/PSP adalah sekumpulan petak contoh yang terdiri dari 9 (sembilan) plot *Temporary Sample Plot* (TSP) yang berbentuk persegi dengan ukuran 100 x 100 m dan berjarak 500 m di antara sisi-sisinya. Plot yang di tengah selain sebagai TSP juga berlaku sebagai *Permanent Sample Plot* (PSP).
2. Enumerasi Klaster TSP/PSP adalah kegiatan pengumpulan data pada klaster plot baik pada TSP maupun PSP.

Ruang lingkup

Enumerasi klaster TSP/PSP meliputi survei keadaan fisik hutan, anakan, pohon, rotan, bambu, sagu dan nipah jika ditemukan pada plot TSP dan PSP.

Lokasi

Klaster plot terletak di:

1. Kawasan hutan yang berhutan.
2. Hutan konifer, hutan tanaman dan hutan mangrove.

Tujuan

Enumerasi Klaster TSP/PSP untuk mendapatkan informasi awal mengenai potensi tegakan dan kondisi lahan.

Metode

Metode yang digunakan adalah *systematic sampling*. Plot-plot klaster TSP/PSP tersebar secara sistematis di seluruh wilayah Indonesia.

Tahapan Pelaksanaan Enumerasi Klaster TSP/PSP

1. Perencanaan.
2. Ketua Regu dan asistennya hendaknya menentukan satu atau dua cara terbaik untuk menuju lokasi plot, mengecek titik awal, azimuth dan jarak plot, menjelaskan deskripsi plot, mengecek peralatan serta lembar data.
3. Menuju plot.
4. Menetapkan titik awal dengan tanda yang tidak mudah hilang : sebuah patok atau pohon atau tiang yang ditandai dengan nomor klaster plot dan *azimut* serta jarak ke sudut barat daya *tract* no. 5 dengan cat merah atau kuning. Dilanjutkan dengan membuat rintisan dengan membatat dan menandai/mengecat setiap jarak tertentu sehingga dapat ditemukan/diikuti dengan mudah walaupun sudah beberapa bulan.

5. Membuat kerangka plot

Kerangka plot ditunjukkan pada gambar 9 berikut:

12. Mengerjakan sub plot berjari-jari 10 m untuk pencatatan rotan dan bambu.
13. Melakukan sampling untuk pohon-pohon dengan dbh (*diameters breast of height*) minimal 20 cm (atau 10 cm di hutan tanaman, konifer dan bakau).

Waktu

Pelaksanaan Enumerasi TSP/PSP memerlukan waktu:

1. Hutan Tanaman, Mangrove, Konifer : 18 hari kerja.
2. Hutan Dataran Rendah : 22 hari kerja.
3. Hutan Rawa : 27 hari kerja.

Lokasi

Klaster TSP/PSP terletak di hutan mangrove, hutan tanaman, konifer, Hutan Dataran Rendah dan Hutan Rawa.

Data

Sampai dengan tahun 2014 telah dibuat plot TSP/PSP sebanyak 4450 klaster tersebar di seluruh Indonesia.

Dasar Hukum

Petunjuk Teknis Enumerasi TSP/PSP.

C. RE-ENUMERASI PSP

Plot Sampel Permanen/*Permanent Sample Plot* (PSP) adalah plot yang terletak di tengah klaster plot, seluas 1 Ha yang dibagi ke dalam 16 (enam belas) *Record Unit* (RU) berukuran 25 m x 25 m, di tengahnya diletakkan pusat RU sebagai pusat pengukuran.

Re-Enumerasi PSP adalah kegiatan pengulangan pengumpulan data terhadap hasil pengukuran plot-plot permanen yang telah dienumerasi sebelumnya.

Ruang lingkup

Re-enumerasi PSP meliputi survei keadaan fisik hutan, permudaan, pohon dan rotan pada plot PSP.

Prinsip

1. Penutupan masih berhutan berdasarkan Peta Penutupan Lahan terakhir
2. Umur enumerasi 4 – 5 tahun.

Tujuan

Tujuan Re-enumerasi PSP adalah untuk memantau pertumbuhan pohon dan perkembangan tegakan serta memantau perubahan hutan.

Metode

Systematic sampling sesuai dengan enumerasi terdahulu.

Tahapan Pelaksanaan Re-Enumerasi PSP

1. Mekanisme

Pengukuran ulang atau re-enumerasi PSP dilakukan apabila pengukuran sebelumnya sudah berumur 4 – 5 tahun dan penutupannya berhutan berdasarkan peta penutupan lahan yang terakhir. Klaster-klaster yang akan dire-enumerasi harus dikoordinasikan lebih dahulu dengan Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan.



2. Perencanaan awal
Daftar klaster yang akan dire-enumerasi dikoordinasikan dengan Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan.
3. Perencanaan lapangan
Ketua Regu dan Asistennya perlu melakukan pemeriksaan ulang data hasil enumerasi PSP (hasil pengukuran sebelumnya), menentukan cara terbaik untuk mendapatkan pusat klaster di lapangan, pemeriksaan alat-alat yang akan digunakan, mempersiapkan *tally sheet* dan menentukan langkah-langkah yang akan dikerjakan untuk melaksanakan re-enumerasi secara efisien.
4. Pencapaian lokasi plot.
5. Rekonstruksi petak
Petak PSP direkonstruksi ulang bentuk dan ukurannya dengan mengukur *azimuth* dan jarak datar lapangan antar sudut-sudutnya.
6. Deskripsi lahan
 - a. Kondisi di wilayah petak PSP dan sekitarnya diamati deskripsi/informasi lahannya seperti Provinsi, sistem lahan, ketinggian, kategori penggunaan lahan, tipe hutan, kondisi tegakan, tahun penebangan, hamparan, kelerengan dan aspek.
 - b. Pengamatan tanah dan perubahan lahan
Pengamatan tanah yang dilakukan meliputi tekstur tanah, warna tanah, batuan dan posisi kelerengan. Pengamatan perubahan lahan meliputi perubahan areal karena adanya faktor alam dan manusia seperti kebakaran, tanah longsor, penebangan atau kegiatan lainnya.
7. Pencacahan dan Pengukuran Vegetasi.
8. Pencacahan dan pengukuran dilakukan untuk semai, sapihan, tiang, pohon serta rotan jika ditemukan pada petak PSP.
9. Pelaporan.

Waktu

Pelaksanaan Re-Enumerasi PSP memerlukan waktu:

1. Hutan Dataran Rendah : 13 hari kerja.
2. Hutan Rawa : 18 hari kerja.

Lokasi

Lokasi Re-Enumerasi PSP adalah petak PSP yang telah dienumerasi dan terletak pada kawasan hutan dengan penutupan berhutan.

D. INVENTARISASI SOSIAL BUDAYA

Inventarisasi Sosial Budaya adalah pengumpulan data dan informasi mengenai sosial, ekonomi dan budaya masyarakat yang tinggal di dalam/sekitar hutan, mengenai permasalahan-permasalahan mendasar serta potensi yang dimiliki oleh masyarakat setempat dalam pengelolaan hutan yang sudah, sedang dan yang akan dilaksanakan.

Ruang lingkup

1. Sasaran kegiatan adalah diperolehnya data mengenai sosial, ekonomi dan budaya masyarakat di dalam/sekitar hutan yang digunakan sebagai input perencanaan kehutanan secara *bottom up*.

2. Pelaksana adalah tenaga pusat dan daerah yang ditunjuk melalui surat perintah tugas, serta dapat melibatkan *stakeholder*.
3. Lokasi kegiatan dapat berada di dalam/sekitar kawasan hutan.

Tujuan Inventarisasi Sosial Budaya

Adalah tersedianya data dan informasi mengenai sosial, ekonomi dan budaya masyarakat setempat sebagai bahan perencanaan dan perumusan kebijakan pengelolaan hutan dalam mewujudkan kelestarian SDH sekaligus peningkatan kesejahteraan masyarakat di dalam/sekitar hutan.

Metode

Metode yang digunakan adalah *purposive sampling* yakni pengambilan sampel secara sengaja dengan beberapa pertimbangan menyangkut wilayah/lokasi, informan (tokoh kunci), responden. Pelaksanaan kegiatan dengan menggunakan pendekatan kualitatif (Inventarisasi Bersama Masyarakat, yakni membangun hubungan baik dengan warga setempat sambil melakukan observasi dan wawancara).

Tahapan pelaksanaan

1. Mekanisme dan proses.
2. Persiapan sebelum ke lapangan
 - a. Mencari informasi dan data dasar mengenai masyarakat dan lokasi yang hendak dijadikan objek inventarisasi.
 - b. Menyiapkan peta kerja.
 - c. Menyiapkan peralatan wawancara dan observasi; blanko pedoman wawancara & kuesioner data primer, dan sekunder, alat rekam suara, alat tulis, serta kamera.
3. Pengumpulan Data
 - a. Jenis data
Data berdasarkan pengukurannya dibedakan menjadi:
 - Data Kuantitatif;
 - Data Kualitatif.Data berdasarkan sumbernya dibedakan menjadi:
 - Data primer;
 - Data sekunder.
 - b. Cara pengumpulan data:
 - Pencatatan;
 - Wawancara;
 - Diskusi;
 - Observasi.
 - c. Responden.
4. Analisa Data.
5. Penyusunan Laporan.

Tata waktu

1. Dapat mengikuti mekanisme waktu Inventarisasi Hutan, yakni secara periodik 5 tahun sekali atau kurang dari 5 tahun bila terjadi suatu kasus.
2. Kapan saja bilamana data/informasi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat di dalam/sekitar hutan tersebut di dapat dari studi pustaka atau literatur yang menyediakan informasi aktual dan dapat dipertanggungjawabkan.



Data/Informasi Sosial, Ekonomi dan Budaya

1. Monografi dan Demografi Desa serta Kondisi Hutan Terdekat dengan Lokasi obyek.
2. Sistem Ekonomi masyarakat kaitannya dengan kehutanan.
3. Organisasi dan pranata sosial masyarakat kaitannya dengan kehutanan.
4. Persepsi masyarakat terhadap hutan.
5. Partisipasi masyarakat terhadap kelestarian hutan.
6. Permasalahan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat kaitannya dengan kehutanan.

E. INVENTARISASI HUTAN PADA WILAYAH KPHP, KPHL

Inventarisasi hutan pada KPHP dan KPHL adalah pengumpulan dan pengukuran jenis-jenis data dan informasi mengenai kondisi biogeofisik sebagai bahan perencanaan dan pengelolaan wilayah KPH yang diperlukan.

Ruang lingkup

1. Sasaran kegiatan adalah diperolehnya data dan informasi mengenai kondisi biogeofisik wilayah KPHP, KPHL.
2. Pelaksana adalah tenaga daerah yang ditunjuk melalui surat perintah tugas, serta dapat melibatkan *stakeholder*.
3. Lokasi kegiatan di dalam kawasan hutan.

Tujuan Inventarisasi hutan pada wilayah KPHP, KPHL

Adalah untuk memperoleh informasi potensi, karakteristik, bentang alam, sosial ekonomi serta informasi lain pada wilayah kelola KPHL dan KPHP.

Metode

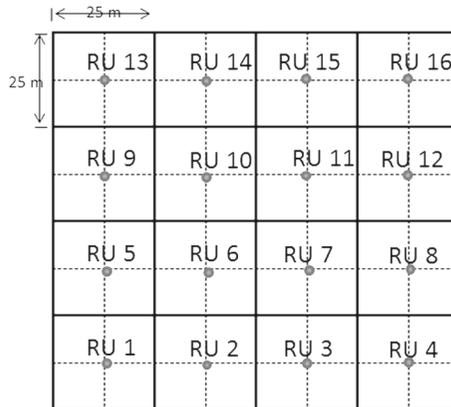
Metode yang digunakan adalah *Systematic Sampling* dengan awal random (*systematic sampling with random start*) dengan jarak antar plot paling dekat 625 m.

Tahapan pelaksanaan

1. Mekanisme
Unit pengelola merencanakan kegiatan inventarisasi.
2. Proses
3. Perencanaan awal
Tim pelaksana menentukan lokasi plot. Lokasi plot diletakkan pada kawasan berhutan, penutupan berhutan, fungsi produksi dan fungsi lindung (HP, HL) serta di luar wilayah perijinan. Lokasi plot harus mewakili stratifikasi yang merupakan kombinasi dari penutupan berhutan dan fungsi kawasan.
4. Perencanaan lapangan
Tim pelaksana menentukan cara terbaik untuk mendapatkan lokasi plot di lapangan, pemeriksaan alat-alat yang akan digunakan, mempersiapkan *tally sheet* dan menentukan langkah-langkah yang akan dikerjakan untuk melaksanakan inventarisasi secara efisien.
5. Pencapaian lokasi plot.
6. Pembuatan Plot ukur
Plot ukur berbentuk persegi dengan ukuran 100m x 100m atau seluas 1 ha. Setiap plot terdiri dari 16 subplot dengan luas masing-masing subplot 25 m x 25m.

7. Deskripsi lahan

- a. Kondisi di wilayah petak ukur dan sekitarnya diamati deskripsi/informasi lahannya seperti Provinsi, sistem lahan, ketinggian, kategori penggunaan lahan, tipe hutan, kondisi tegakan, tahun penebangan, hamparan, kelerengan dan aspek. Termasuk pencatatan informasi mengenai bentang alam khusus yang dijumpai pada saat melakukan inventarisasi (misal adanya air terjun).



Gambar 10. Desain plot ukur inventarisasi hutan di wilayah KPHP, KPHL

b. Pengamatan tanah dan perubahan lahan

Pengamatan tanah yang dilakukan meliputi tekstur tanah, warna tanah, batuan dan posisi kelerengan. Pengamatan perubahan lahan meliputi perubahan areal karena adanya faktor alam dan manusia seperti kebakaran, tanah longsor, penebangan atau kegiatan lainnya.

8. Pencacahan dan Pengukuran Vegetasi.
9. Pencacahan dan pengukuran dilakukan untuk semai, sapihan, tiang, pohon, bambu dan rotan jika ditemukan pada petak ukur.
10. Pencatatan informasi tentang jenis, populasi dan habitat fauna yang diperoleh dari pengamatan langsung yang dijumpai pada saat pelaksanaan kegiatan atau hasil wawancara dengan penduduk sekitar KPH.
11. Pengamatan kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat.
12. Pelaporan.

Waktu

Pelaksanaan inventarisasi hutan memerlukan waktu 7 hari dengan rincian 4 hari pengukuran di lapangan, 1 hari pindah plot dan 2 hari pencapaian lokasi di lapangan.

F. PENYUSUNAN NERACA SUMBER DAYA HUTAN (NSDH)

Neraca Sumber Daya Hutan adalah suatu informasi yang dapat menggambarkan cadangan sumber daya hutan, kehilangan dan penggunaan sumber daya hutan, sehingga pada waktu tertentu dapat diketahui kecenderungannya, apakah surplus atau defisit jika dibandingkan dengan waktu sebelumnya.

Ruang lingkup

Kegiatan penyusunan Neraca Sumber Daya Hutan meliputi:

1. Sasaran kegiatan yaitu perubahan data luas dan potensi Sumber Daya Hutan

o. Menggandakan buku NSDH, lampiran dan peta sesuai kebutuhan.

2. Tata Waktu

Tata waktu pelaksanaan penyusunan NSDH adalah T-1 (T minus satu).

Contoh: NSDH tahun 2004 disusun pada tahun 2005.

- a. Penyusunan NSDH Provinsi dilaksanakan pada bulan Januari s/d Juli, dimana pada bulan Agustus diasumsikan NSDH Provinsi telah sampai di pusat;
- b. Penyusunan NSDH Nasional dilaksanakan pada bulan Agustus s/d Desember;
- c. Untuk pelaksanaan kegiatan lainnya yang menunjang kegiatan penyusunan NSDH ini seperti Bimbingan, Evaluasi, Monitoring dan Uji Petik dapat dilaksanakan sepanjang tahun, baik untuk penyusunan NSDH Provinsi maupun penyusunan NSDH Nasional.

Keterkaitan tata waktu penyusunan NSDH Provinsi dan Nasional yang sangat terbatas dan saling menunjang tersebut perlu diperhitungkan tentang sumber dana yang digunakan.

Pelaksana

1. NSDH Nasional dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan.
2. NSDH Provinsi dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan Provinsi dengan dibantu oleh Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) setempat.
3. Unit Eselon I lain lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan data dan informasi.
4. Unit Pelaksana Teknis lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan data dan informasi sesuai bidang tugasnya.
5. Unit Pelaksana Teknis bidang Kehutanan lingkup Pemerintah Provinsi memberikan data dan informasi sesuai bidang tugasnya.

Lokasi

Di Pusat dan Provinsi (daerah).

Data-Data

1. Luas kawasan hutan berdasarkan fungsi (Peta Penunjukan Kawasan Hutan dan Perairan bagi Provinsi yang telah ada penunjukan sesuai Keputusan Menteri, Peta Tata Guna Hutan Kesepakatan bagi Provinsi yang belum ada penunjukan), dan tipe hutan;
2. Kondisi penutupan lahan (hutan primer, hutan sekunder, hutan tanaman, tidak berhutan);
3. Data Potensi Sumber Daya Hutan.

G. PEMANTAUAN SDH

1. Umum

a. Pengertian

Kegiatan pemantauan sumber daya hutan adalah pemantauan kondisi hutan yang dikhususkan pada perkembangan/ perubahan penutupan lahannya dengan memanfaatkan metode penginderaan jauh.



b. Dasar hukum

Dasar hukum yang dipergunakan dalam kegiatan pemantauan sumber daya hutan antara lain:

- Undang-undang No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan;
- Undang-undang No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- Undang-undang No. 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
- Undang-undang No. 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
- Undang-undang No. 43 tahun 2008 tentang Wilayah Negara;
- Undang-undang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- Undang-undang No. 43 tahun 2009 tentang Kearsipan;
- Undang-undang No. 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial;
- Undang-undang No. 18 tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan;
- Undang-undang No 21 tahun 2013 tentang Keantariksaan;
- Peraturan Pemerintah No. 37 tahun 2008 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 38 tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia;
- Instruksi Presiden No. 6 tahun 2012 tentang Penyediaan, Penggunaan, Pengendalian Kualitas, Pengolahan, dan Distribusi Data Satelit Penginderaan Jauh Resolusi Tinggi;
- Instruksi Presiden No. 8 tahun 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

c. Perkembangan pemanfaatan penginderaan jauh untuk pemantauan sumber daya hutan

Pemantauan sumber daya hutan dengan memanfaatkan citra penginderaan jauh telah dilakukan dalam jangka yang lama. Informasi penutupan lahan tertua yang tercatat dimulai oleh van Steenis (1932) yang membuat Peta Vegetasi Wilayah Malesia (*Maleische Vegetatieschetsen*). Peta tersebut didasarkan pada data tersedia masa itu, termasuk potret udara.

Kegiatan tersebut diikuti Whitmore (1984) yang melakukan kegiatan serupa pada skala 1:5.000.000 dengan citra satelit yang tersedia pada masa itu. Kemudian tahun 1990, kegiatan RePPPProT memulai kegiatan yang lebih sistematis dengan memanfaatkan citra penginderaan jauh aneka waktu untuk menyusun Peta Vegetasi dalam skala 1:250.000 (Ikawati & Setiawati, 2009).

Tahun 2000, Departemen Kehutanan (kini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) memulai proses pemetaan yang lebih sistematis dengan memanfaatkan citra Landsat dan SPOT, meliputi seluruh Indonesia, dan periode pemetaan yang terstruktur. Kegiatan ini dimutakhirkan tiga tahunan (2003, 2006, 2009), kemudian dua tahunan (2011), dan tahunan (mulai 2012).Kegiatan ini kemudian juga ditarik ke belakang untuk periode 1990 dan 1996.Kegiatan pemetaan ini diplotkan pada peta dasar tematik kehutanan 1:250.000. Sehubungan dengan pengintegrasian seluruh informasi spasial Indonesia (*One Map Policy*), peta dasar akan mempergunakan Peta Rupa Bumi Indonesia secara bertahap, sehingga seluruh informasi spasial Indonesia akan berada pada dasar yang sama.

2. Pemantauan Sumber Daya Hutan

Pemantauan sumber daya hutan dapat dilakukan dengan analisis (penafsiran) citra penginderaan jauh. Metode analisis dan jenis citra yang dipergunakan disesuaikan dengan tujuan kegiatan pemantauan tersebut. Kegiatan pemantauan yang telah dilakukan antara lain:

a. Pemetaan dan pemantauan perubahan penutupan lahan dan hutan

Pemetaan dan pemantauan perubahan penutupan lahan dan hutan dilakukan dalam kerangka:

1) Pemantauan sumber daya hutan tingkat nasional

Kegiatan pemantauan tingkat nasional secara rutin dilakukan dengan pemetaan tahunan penutupan lahan seluruh Indonesia. Pemetaan dilakukan pada 23 kelas penutupan lahan.

2) Pemantauan sumber daya hutan tingkat unit pengelolaan

Kegiatan pemantauan tingkat unit pengelolaan dilakukan pada areal pemanfaatan kawasan hutan produksi (IUPHHK) dan areal pengelolaan kawasan hutan (KPH). Hasil pemantauan pada unit pengelolaan dipergunakan untuk memutakhirkan informasi spasial tingkat nasional.

b. Estimasi potensi hutan

Estimasi potensi hutan dilakukan untuk mengetahui besarnya volume kayu pada suatu areal. Tindak lanjut dari estimasi tersebut dapat dipergunakan untuk menghitung jatah tebang tahunan, serta kandungan biomassa. Kajian estimasi biomassa yang sudah operasional dilakukan dengan sistem grid untuk menentukan lokasi sampel, seperti yang dilakukan oleh Sub Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Hutan. Kajian penentuan lokasi sampel juga dapat dibantu dengan pendekatan penginderaan jauh, akan tetapi hal ini belum operasional karena masih membutuhkan kajian yang lebih mendalam.

c. Pemantauan kebakaran lahan dan hutan

Pemantauan kebakaran lahan dan hutan dilakukan pada tiga jenis informasi spasial, yaitu:

1) Sebaran titik panas

Pemantauan sebaran titik panas dipergunakan untuk mengetahui lokasi terjadinya kebakaran serta penerjunan pasukan untuk pemadaman. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Direktorat Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan.

2) Sebaran asap kebakaran

Pemantauan asap dipergunakan untuk mengetahui luas dan sebaran. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Direktorat Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan.

3) Bekas kebakaran lahan dan hutan

Pemantauan ini dilaksanakan untuk mengetahui kerusakan bekas kebakaran lahan dan hutan. Identifikasi dilakukan pada areal bekas terbakar baik berupa hutan maupun bukan.

d. Pemantauan perubahan iklim

Kegiatan pemantauan perubahan iklim dilakukan dengan memperhitungkan besarnya emisi karbon yang dilepaskan ke udara. Perhitungan tersebut

dilakukan pada beberapa sektor salah satunya kehutanan (kelompok berbasis lahan). Informasi perubahan iklim sektor kehutanan didekati dari tingkat deforestasi yang menggambarkan perubahan kondisi hutan (dihitung sebagai data aktivitas) serta besarnya potensi hutan yang hilang per satuan luas (dihitung sebagai faktor emisi). Hasil perkalian data aktivitas dan faktor emisi menjadi angka emisi kehutanan. Angka ini masih belum memasukkan emisi dari kebakaran lahan dan hutan.

e. Pemantauan rehabilitasi lahan

Kegiatan rehabilitasi lahan dilakukan utamanya pada areal-areal yang dikategorikan sebagai lahan kritis di seluruh Indonesia. Lokasi yang direhabilitasi tidak seluruhnya mudah dijangkau, sehingga pemantauannya membutuhkan bantuan teknologi. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Direktorat Konservasi Tanah dan Air.

3. Data Citra Penginderaan Jauh

a. Jenis data citra penginderaan jauh

Jenis citra penginderaan jauh yang disimpan oleh Subdit Pemantauan Sumber Daya Hutan terdiri atas beberapa jenis. Data-data tersebut dapat dikelompokkan menjadi:

1) Citra resolusi rendah

Citra resolusi rendah adalah citra penginderaan jauh optik yang memiliki tingkat ketiditan spasial (resolusi spasial) >250m. Citra resolusi rendah dapat berupa citra Terra MODIS, Aqua MODIS dan lainnya. Citra jenis ini memiliki periode repetisi yang cukup sering, mulai dari harian sampai dengan setengah jam. Citra jenis ini biasanya dimanfaatkan untuk pemantauan cuaca dan kebakaran lahan.

2) Citra resolusi sedang

Citra resolusi sedang adalah citra penginderaan jauh optik yang memiliki resolusi spasial 250-4m. Citra resolusi sedang dapat berupa citra Landsat 4 TM, Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI, SPOT 4 HRVIR, SPOT 5 HRG, dan lainnya. Citra jenis ini memiliki periode repetisi mingguan hingga bulanan. Citra jenis ini biasanya dimanfaatkan untuk pemantauan sumber daya alam, termasuk hutan.

3) Citra resolusi tinggi

Citra resolusi tinggi adalah citra penginderaan jauh optik yang memiliki resolusi <4m. Citra resolusi tinggi dapat berupa citra Ikonos, QuickBird, WorldView, GeoEye, SPOT-6, SPOT-7 dan lainnya. Citra jenis ini memiliki periode repetisi yang lebih jarang dan biasanya dimanfaatkan untuk pemetaan detail.

4) Citra radar

Citra radar (*Radio Detection and Ranging*) adalah citra penginderaan jauh yang diperoleh pada spektrum gelombang mikro dengan teknologi radar, baik dengan teknik SAR (*synthetic aperture radar*), SLAR (*side-looking airborne radar*), IFSAR (*interferometric synthetic aperture radar*), maupun teknik lainnya. Citra radar dari angkasa dapat berupa citra Radarsat, ALOS PALSAR, dan lainnya. Citra ini memiliki periode repetisi yang bervariasi,

memiliki kemampuan untuk menembus awan, tetapi membutuhkan analisis yang lebih rumit dibandingkan dengan citra optik.

5) Citra udara

Citra udara adalah citra penginderaan jauh yang diperoleh dengan penginderaan mempergunakan pesawat udara, baik yang berupa potret udara format penuh, potret udara format kecil, maupun video udara (*aerial videography*). Periode repetisi citra jenis ini sangat tergantung dengan misi yang direncanakan, akan tetapi memiliki tingkat kedetilan yang tidak dapat digantikan oleh citra satelit.

6) Citra lidar

Citra lidar (*light detection and ranging*) adalah citra penginderaan jauh yang diperoleh dengan mempergunakan teknologi lidar, yaitu pemancaran sinar laser ke permukaan bumi dan kemudian merekam hasil pantulannya.

b. Perolehan

Data citra penginderaan jauh dapat diperoleh melalui proses:

1) Pengunduhan

Pengunduhan data citra penginderaan jauh dapat dilakukan melalui jejaring internet yang disediakan oleh lembaga penyedia data. Setiap lembaga penyedia biasanya hanya menyediakan data citra tertentu, cakupan areal tertentu, atau cakupan waktu tertentu. Salah satu lembaga penyedia data yang menyediakan fasilitas pengunduhan adalah United States Geological Survey (USGS) melalui laman <http://glovis.usgs.gov> atau <http://earthexplorer.usgs.gov>.

2) Penyalinan (kopi data)

Penyalinan data citra penginderaan jauh dilakukan melalui pihak-pihak pemilik dan / atau penyedia data. Proses penyalinan data dapat dilakukan baik terhadap data digital maupun cetakan.

3) Pengadaan

Pengadaan data citra penginderaan jauh dilakukan dengan bantuan pihak ketiga sebagai penyedia data. Jalur perolehan dengan pengadaan untuk instansi pemerintah kemudian dipusatkan pada Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) melalui Instruksi Presiden Nomor 6 tahun 2012. Proses pemusatan pengadaan ini dilakukan untuk menghindari duplikasi pengadaan data dan efisiensi biaya.

4) Akuisisi dari stasiun bumi

Akuisisi data citra penginderaan jauh langsung dari satelit pengindera bumi ke stasiun bumi dapat dilakukan oleh lembaga yang memiliki kemampuan dan fasilitas untuk menerima data tersebut. Salah satu lembaga yang memiliki kemampuan tersebut adalah Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN).

Data citra yang diperoleh kemudian disimpan dalam media rekam yang terjaga keamanannya. Penyebarluasan data yang telah dikuasai tersebut dapat dilakukan sepanjang data tersebut berupa data bebas atau data public. Data citra yang berupa data terbatas atau berlisensi (*proprietary*) hanya dapat disebarluaskan secara terbatas sesuai dengan aturan yang

variasi analisis peta tematik kehutanan sangat diperlukan sebagai bahan pengambilan keputusan dalam pembangunan kehutanan.

Kegiatan pemetaan tematik kehutanan dimaksudkan sebagai upaya menyediakan, penyajian data dan informasi geospasial tematik kehutanan terkini mengenai kondisi hutan dan kebijakannya di masa yang akan datang.

1. REKALKULASI PENUTUPAN LAHAN INDONESIA

Sumber Data

Data yang digunakan dalam rekalkulasi penutupan lahan adalah data digital yang tersedia pada Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan pada tingkat ketelitian skala 1:250.000.

Data tersebut meliputi:

- Data Dasar Tematik Kehutanan skala 1 : 250.000
- Data digital penutupan lahan hasil penafsiran citra LDCM (*The Landsat Data Continuity Mission*)/Landsat 8 OLI.

Tubuh air (danau, sungai besar, laut (kawasan konservasi perairan)) tidak termasuk dalam penghitungan penutupan lahan. Kelas penutupan lahan awan dan tidak ada data tidak termasuk dalam rekalkulasi, sehingga luas penutupan lahan hanya berdasarkan 21 kelas.



Gambar 11. Legenda yang Menampilkan Klasifikasi 23 Kelas Penutupan Lahan

- Data digital kawasan hutan bersumber dari data digital Kawasan Hutan dan Kawasan Konservasi Perairan Indonesia yang baru.

Kawasan Hutan berdasarkan fungsinya terdiri dari Hutan Konservasi (KSA-KPA dan Taman Buru), Hutan Lindung, Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi (Hutan Produksi Tetap (HP), dan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK).

dari Hutan Lindung, Hutan Konservasi (KSA-KPA dan Taman Baru), Hutan Produksi (Hutan Produksi Tetap (HP), Hutan Produksi Terbatas (HPT) dan Hutan Produksi yang dapat di-Konversi (HPK).

Selain data di atas, analisis penghitungan deforestasi Indonesia juga menggunakan data pendukung lain, yaitu:

- a. Kawasan hutan bersumber dari SK Penunjukan Kawasan Hutan dan perkembangannya;
- b. Pemanfaatan, penggunaan dan perubahan peruntukan kawasan hutan;
- c. Persebaran *hot spot*;
- d. Kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan;
- e. Data pemukiman;
- f. Data areal indikatif penundaan pemberian izin baru.

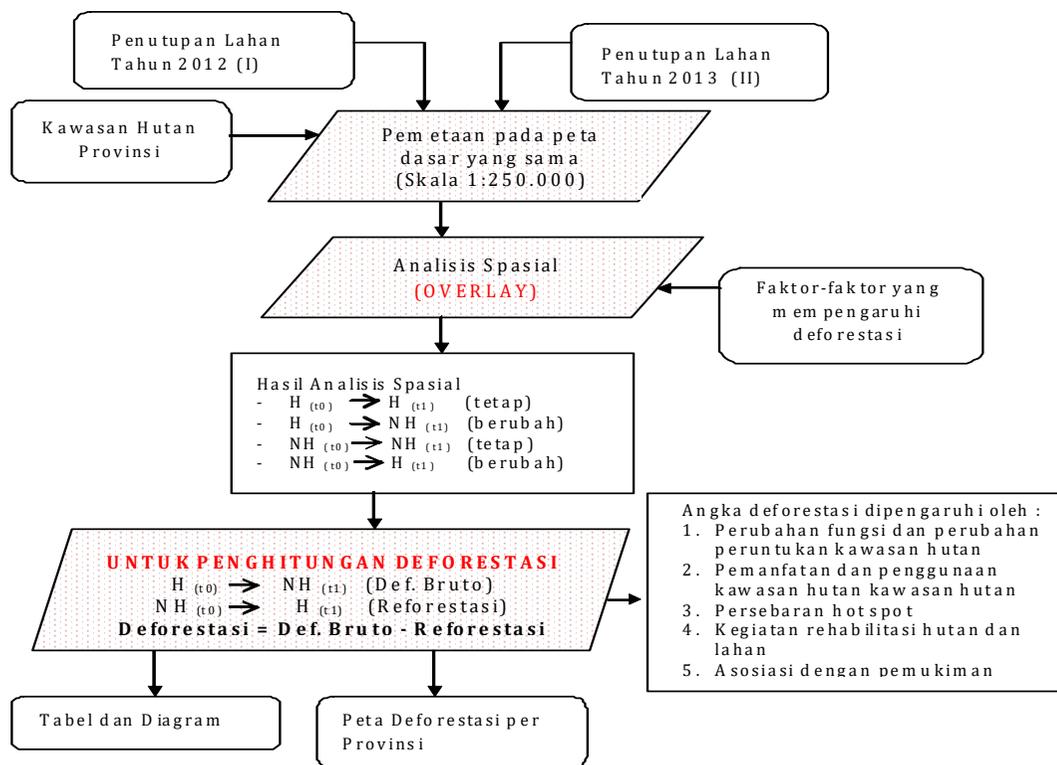
Data pendukung tersebut digunakan untuk memberikan informasi tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya deforestasi. Dengan informasi ini diharapkan dapat memberi gambaran dan rekomendasi pengelolaan hutan ke depannya.

Analisis dan Penyajian Data

Penghitungan deforestasi dilaksanakan melalui analisis data tutupan lahan pada kawasan hutan provinsi dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis. Data yang digunakan untuk proses analisis merupakan data yang telah dipetakan dalam peta dasar yang sama yaitu PDTK skala 1:250.000. Tahapan penghitungan dan penyajian data deforestasi adalah sebagai berikut:

- a. Penyiapan data digital tutupan lahan hasil penafsiran (interpretasi) Citra satelit liputan tahun sebelumnya dan citra satelit liputan tahun berjalan.
- b. Pemetaan data tutupan lahan tahun sebelumnya dan tahun berjalan serta kawasan hutan dalam satu peta dasar yang sama.
- c. *Overlay* (tumpang susun) data digital tutupan lahan tahun sebelumnya dan tutupan lahan tahun berjalan dengan data kawasan hutan.
- d. Penghitungan luas dan angka deforestasi pada setiap fungsi kawasan hutan serta Areal Penggunaan Lain. Tubuh air (danau, sungai besar, laut (kawasan konservasi perairan)) tidak termasuk dalam penghitungan. Dalam penghitungan luas menggunakan spesifikasi: Proyeksi yang digunakan adalah *Mercator*, *Spheroid WGS 84*, angka luas disajikan dalam satuan juta hektar (ha), ribu ha dan ha.
- e. Deforestasi dihitung dengan batasan:
 - 1) Penghitungan dilakukan pada kondisi tutupan lahan yang pada liputan tahun sebelumnya merupakan Hutan sedangkan pada liputan tahun berjalan mengalami perubahan menjadi Tidak Berhutan (Non Hutan) dikurangi kondisi tutupan lahan yang pada liputan tahun sebelumnya merupakan Tidak Berhutan (Non Hutan) sedangkan pada liputan tahun berjalan mengalami perubahan menjadi Berhutan.
 - 2) Deforestasi bruto didapatkan dari hasil identifikasi lokasi-lokasi yang berubah dari penutupan hutan ke tidak berhutan. Dengan demikian luas

- deforestasi tidak terpengaruh oleh tingkat ketelitian penafsiran hutan secara keseluruhan.
- 3) Tutupan lahan kategori hutan lainnya berdasarkan penafsiran citra dilakukan pada seluruh lokasi hutan tanaman baik pada HTI/ IUPHHK-HT maupun hutan tanaman hasil reboisasi/penghijauan di dalam maupun di luar kawasan hutan, belum mempertimbangkan perbedaan lokasi hutan tanaman baik di dalam maupun di luar lokasi IUPHHK Hutan Tanaman sehingga perubahan tutupan lahan dari Berhutan menjadi Tidak Berhutan pada seluruh lokasi Hutan Tanaman termasuk dalam penghitungan deforestasi.
- f. Penyajian luas dan sebaran deforestasi pada kawasan hutan dan areal penggunaan lain dalam bentuk peta, diagram dan tabel. Proses selengkapnya disajikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Baglan Alur Proses Penghitungan Deforestasi Indonesia

Keterangan :

$H_{(t_0)}$ = Hutan Tahun ke-0
 $H_{(t_1)}$ = Hutan Tahun ke-1

$NH_{(t_0)}$ = Non Hutan Tahun ke-0
 $NH_{(t_1)}$ = Non Hutan Tahun ke-1

3. PEMETAAN AREAL INDIKATIF PENUNDAAN PEMBERIAN IZIN BARU HUTAN ALAM PRIMER DAN LAHAN GAMBUT

Dalam rangka menyelesaikan berbagai upaya penyempurnaan tata kelola hutan dan lahan gambut yang tengah berlangsung untuk penurunan emisi dari

deforestasi dan degradasi hutan, telah diterbitkan Instruksi Presiden RI No. 8 Tahun 2015 tanggal 13 Mei 2015 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut sebagai kelanjutan dari Instruksi Presiden No. 6 Tahun 2013 dan Instruksi Presiden No. 10 Tahun 2011.

Sumber Data

Pemetaan Areal Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan menggunakan data yang diperoleh dari beberapa instansi kementerian dan lembaga yang terkait. Data-data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Peta Rupa Bumi Indonesia skala 1:250.000 diperoleh dari Badan Informasi Geospasial (BIG).
- b. Peta Kawasan Hutan dan Perairan Provinsi yang mengakomodasi perkembangan tata ruang provinsi, diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- c. Peta Penutupan Lahan skala 1:250.000 hasil penafsiran citra satelit, diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- d. Peta Areal Pemanfaatan Kawasan Hutan, Penggunaan Kawasan Hutan, Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan diperoleh dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- e. Sebaran Lahan Gambut diperoleh dari Kementerian Pertanian.
- f. Peta Areal Izin Lokasi Bidang Tanah, Kadastral dan Hak Guna Usaha diperoleh dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (BPN).
- g. Peta Luas Baku Lahan Sawah diperoleh dari Kementerian Pertanian dan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (BPN).
- h. Peta Batas Administrasi Provinsi diperoleh dari BIG.
- i. Data masukan dan konfirmasi dari para pihak tentang hasil survei lapangan dan perizinan yang terbit sebelum Inpres No 10 Tahun 2011.
- j. Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru yang telah disusun pada periode sebelumnya.

Analisis dan Penyajian Data

Pengolahan data Pemetaan Areal Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut dilakukan dengan cara mengolah data spasial digital dengan bantuan *software* SIG berdasarkan kriteria sesuai dengan **Instruksi Presiden (Inpres) No. 10 Tahun 2011**. Analisis dilakukan dengan metode tumpang susun (*overlay*) semua data-data pendukung yang selanjutnya dilakukan *query* (pemilihan data) berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 17. Kriteria areal penundaan pemberian izin baru pemanfaatan, penggunaan dan perubahan peruntukan kawasan hutan dan areal penggunaan lain

No	Variabel	Kriteria
1	Kawasan hutan	Kawasan konservasi dan Hutan lindung (bersifat absolut) kecuali lokasi-lokasi pada hutan lindung yang telah dilakukan survei dan bukan merupakan hutan primer dan atau kawasan hutan lain serta areal penggunaan lain yang memenuhi

No	Variabel	Kriteria
		kriteria lain.
2	Penutupan lahan	Hutan alam primer terdiri dari hutan lahan kering primer, hutan mangrove primer dan hutan rawa primer.
3	Gambut	Seluruh areal persebaran gambut (tanpa kriteria kedalaman gambut)
4	Perizinan kawasan hutan	Di luar areal yang telah dibebani izin pemanfaatan, penggunaan dan perubahan peruntukan kawasan hutan yang telah memiliki izin prinsip dan SK Menhut sebelum tanggal 20 Mei 2011.
5	Perizinan lain	Di luar areal yang telah dibebani izin lokasi bidang tanah, kadastral dan hak guna usaha sebelum tanggal 20 Mei 2011.
6	Lahan Sawah	Di luar luasan baku sawah

PIPPIB direvisi setiap 6 bulan sekali berdasarkan hasil pembahasan Tim Teknis Gabungan Pembuatan PIPPIB yang beranggotakan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Pertanian, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, dan Badan Informasi Geospasial.

Tabel 18. Luas Areal Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru

No.	PIPPIB	No. SK	Tanggal	Luas Moratorium (ha)	Pengurangan (-)/ Penambahan (+)
1.	PIPPIB	SK.323/Menhut-II/2011	20 Juni 2011	69.144.073	Data BPN belum masuk
2.	PIPPIB Revisi I	SK.7416/Menhut-II/IPSDH/2011	22 November 2011	65.374.252	-3.769.821
3.	PIPPIB Revisi II	SK.2771/Menhut-II/IPSDH/2012	16 Mei 2012	65.281.892	-92.360
4.	PIPPIB Revisi III	SK.6315/Menhut-II/IPSDH/2012	19 November 2012	64.796.237	-485.655
5.	PIPPIB Revisi IV	SK.2796/Menhut-II/IPSDH/2013	16 Mei 2013	64.677.030	-119.208
6.	PIPPIB Revisi V	SK.6018/Menhut-II/IPSDH/2013	13 November 2013	64.701.287	+24.257
7.	PIPPIB Revisi VI	SK.3706/Menhut-II/IPSDH/2014	13 Mei 2014	64.125.478	-575.809
8.	PIPPIB Revisi VII	SK.6982/Menhut-II/IPSDH/2014	13 November 2014	64.088.984	-36.494
9.	PIPPIB Revisi VIII	SK.2312/Menhut-II/IPSDH/2015	27 Mei 2015	65.015.014	+926.030

Revisi Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru dilakukan dengan memperhatikan:

- a. Hasil survei kondisi fisik lapangan;
- b. Perubahan tata ruang;
- c. Data dan informasi penutupan lahan terkini;
- d. Masukan dari masyarakat;
- e. Pembaharuan data perizinan.

Apabila terdapat indikasi perbedaan antara Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru dengan kondisi fisik lapangan, dapat dilakukan klarifikasi lapangan melalui:

- a. Survei lahan gambut oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Kementerian Pertanian yang mengacu SNI 7925:2013;
- b. Survei hutan alam primer oleh Dinas Provinsi yang membidangi Kehutanan, dengan menyertakan Dinas Kabupaten yang membidangi Kehutanan dan Perguruan Tinggi yang mempunyai disiplin ilmu di bidang kehutanan dilengkapi dengan hasil penafsiran citra satelit resolusi tinggi sebagai informasi awal sebelum survei ke lapangan.

Secara rinci pemetaan areal indikatif penundaan pemberian izin baru hutan alam primer dan lahan gambut SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan seluruh Indonesia dapat diakses melalui website Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan <http://www.menlhk.go.id>.

4. PETUNJUK TEKNIS PENGAMBARAN DAN PENYAJIAN PETA KEHUTANAN

Maksud dan Tujuan

Petunjuk Teknis ini disusun dengan maksud untuk dijadikan pedoman oleh para pembuat peta kehutanan sehingga informasi yang disajikan mudah dipahami, digunakan, dan diintegrasikan. Sedangkan tujuannya adalah agar ada keseragaman dalam penyajian/penggambaran peta-peta kehutanan baik pemetaan secara manual maupun digital di tingkat pusat maupun daerah.

Petunjuk teknis Penggambaran dan Penyajian Peta kehutanan ini diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal planologi Kehutanan Nomor P.3/VII-IPSDH/2014.

Penggambaran dan Penyajian Peta

Yang perlu diperhatikan dalam setiap penggambaran peta adalah:

- Skala Peta
- Ukuran lembar dan format peta
- Informasi Tepi

1. Merancang Peta

a. Ukuran dan pembagian lembar peta

Ukuran dan pembagian lembar peta harus memperhatikan wilayah yang dipetakan secara keseluruhan misalnya dibatasi oleh koordinat geografis, berbentuk pulau, batas provinsi atau batas lainnya; mungkin saja harus dibuat menjadi beberapa lembar peta karena ukuran kertas tidak mencukupi sehingga dengan demikian pembagian lembar peta dapat dibuat secara berseri atau kelompok/parsial. Panjang dan lebar sisi peta yang diukur dari tepi saling tegak lurus diusahakan agar tidak melebihi ukuran 60 cm x 80 cm (muka peta 60 cm x 60 cm dan informasi tepi 60 cm x 20 cm).

2. Penyusunan Layer tema lain
3. Pemberian Atribut
4. Pemberian Legenda.

I. JARINGAN DATA SPASIAL

Data Geospasial

Data tentang lokasi geografis, dimensi, atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam, dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.

Informasi Geospasial

Data Geospasial yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumihan.

Geodatabase

Merupakan bentuk basis data bereferensi keruangan yang tersimpan sedemikian rupa sehingga dapat dikelola (penambahan, pengambilan, pemutakhiran) baik secara personal melalui *desktop*, atau multi *user* melalui server (bersifat Web/WebGis) oleh masing-masing walidatanya merujuk pada kamus data yang sudah dibuat.

Wali Data (custodian)

Unit kerja yang bertanggungjawab terhadap pembuatan, pemeliharaan dan pemutakhiran data tertentu yang dikeluarkannya/dibuatnya sesuai dengan tanggung jawabnya.

Unit Kliring

Salah satu unit kerja pada Simpul Jaringan yang ditunjuk sebagai pelaksana pertukaran dan penyebarluasan Data Spasial tertentu.

Wali data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Unit kerja di lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang bertanggungjawab terhadap pembuatan, pemeliharaan dan pemutakhiran data tertentu yang dikeluarkan/dibuat sesuai dengan tanggung jawabnya.

Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga pengguna dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data yang disimpan.

Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.

Kamus data berguna untuk mempermudah dalam penyusunan geodatabase secara fisik, data-data yang baru yang akan dimasukkan ke dalam kamus geodatabase akan merujuk pada kamus data yang sudah dibuat. Beberapa hal yang dicantumkan dalam kamus data:

1. Pengelompokan data berdasarkan tema data atau yang disebut dengan *feature dataset*.
2. Pendefinisian data (berupa layer-layer) dalam *feature class*.



3. Pendefinisian *table data atribut*.
4. Pendefinisian deskripsi dari data-data tersebut.
5. Pendefinisian *fieldname* yang digunakan.
6. Pendefinisian *field type* yang digunakan.
7. pendefinisian *field size* yang digunakan.
8. Pendefinisian relasi antar tabel yang digunakan.

Metadata

Metadata adalah data yang menjelaskan riwayat dan karakteristik Data Geospasial dan Informasi Geospasial.

Metadata adalah informasi singkat atas data yang berisi identitas, kualitas, organisasi, acuan, bentuk, distribusi, lokasi, dan acuan data.

Metadata dapat diartikan sebagai "data tentang data (spasial)", berisikan informasi mengenai karakteristik data dan memegang peran penting di dalam mekanisme pertukaran data. Melalui informasi metadata diharapkan pengguna data dapat mengintepretasikan data secara sama, bilamana pengguna melihat langsung data spasialnya. Metadata dipergunakan untuk melakukan dokumentasi data spasial yang berhubungan tentang siapa, apa, kapan, dimana, dan bagaimana data spasial dipersiapkan.

Jaringan Komputer

Kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang saling terhubung diantara peralatan satu dengan lainnya.

Jaringan Informasi Geospasial Nasional

Merupakan suatu sistem penyelenggaraan pengelolaan Informasi Geospasial secara bersama, tertib, terukur, terintegrasi, dan berkesinambungan serta berdayaguna.

Simpul Jaringan

Institusi yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pengumpulan, pemeliharaan, pemutakhiran, pertukaran, dan penyebarluasan Data Geospasial dan Informasi Geospasial tertentu.

Pembuatan Basis Data/Informasi Geospasial

1. Sumber Data
Data yang digunakan adalah data yang bersumber dari Unit Kerja lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang memproduksi/membuat Data dan atau Informasi Geospasial.
2. Pengumpulan Data (*Data Capture*) dan Pembentukan Basis Data
Meliputi pengumpulan data atribut yang dibutuhkan, baik data yang ada di lapangan maupun data yang telah terdokumentasi di Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan.
3. Penyusunan desain database spasial lingkungan hidup dan kehutanan (desain geodatabase)
 - a. Pembuatan desain geodatabase
 - 1) Mendefinisikan jenis tema/*layer*;
 - 2) Mendefinisikan tipe, bentuk *layer*;
 - 3) Mendefinisikan informasi pada *table*;
 - 4) Mendefinisikan relasi antar data;

- 5) Mendefinisikan aturan terhadap later tema yang dibuat (*rule topology*);
 - 6) Pembuatan dokumen kamus data.
- b. Pembuatan *template* geodatabase, yang dapat diperbaharui sesuai dengan kebutuhan
 - c. Pembangunan *enterprise* geodatabase dengan load data kedalam *enterprise* geodatabase.

Data yang tersusun dalam geodatabase divisualisasikan dan dapat diakses melalui webgis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Web GIS

Sebuah web mapping yang berarti pemetaan internet, interaksi antara klien dan server berdasar skenario permintaan (*request*) dan respon, *web browser* di sisi klien mengirim *request* ke *server web*. Karena tidak memiliki kemampuan pemrosesan data, maka *request* yang berkaitan dengan pemrosesan peta akan diteruskan oleh *server web* ke server aplikasi dan *map server*. Hasil pemrosesan akan dikembalikan lagi melalui *server web*, terbungkus dalam bentuk file html atau *applet*.

Meng-Akses Web GIS (basis data spasial kehutanan)

Untuk mengakses Web GIS ini menggunakan *browser* dengan alamat <http://webgis.dephut.go.id>.

Meng-Akses Web National Forest Monitoring System

Untuk mengakses Web NFMS (SIMONTANA) ini menggunakan *browser* dengan alamat <http://nfms.dephut.go.id>.

Web Map Services (WMS)

WMS adalah protokol standar untuk melayani rujukan geografis gambar peta melalui internet yang dihasilkan oleh server peta menggunakan data dari GIS database. Pengguna dapat menggunakan alamat WMS yang disediakan untuk memperoleh informasi geospasial kehutanan yang dibutuhkan dengan menggunakan perangkat lunak yang mendukung. Misalnya *ArcGIS Desktop 9.x*, *ArcGIS Explorer* dan lain lain.

Keyhole Markup Language (KML)

KML adalah sebuah XML berbasis bahasa geografis skema untuk mengungkapkan penjelasan dan visualisasi yang ada atau masa depan *Web-based*, peta dua dimensi dan tiga dimensi Bumi *browser*. KML ini dikembangkan untuk digunakan dengan *Google Earth*, yang awalnya bernama *Keyhole Earth Viewer*. Itu diciptakan oleh *Keyhole, Inc*, yang diakuisisi oleh *Google* pada tahun 2004.

Tabel 19. Wali Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2015

No	Kebutuhan Informasi	Jenis Informasi	Custodian	
			Penyedia / Sumber Data	
1	Kawasan Hutan	spasial dan non spasial	Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
2	Izin pemanfaatan - IUPHHK-HA	spasial dan non spasial	Direktorat Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi	Ditjen Pengelolaan Hutan Produksi Lestari



No	Kebutuhan Informasi	Jenis Informasi	Custodian	
			Penyedia / Sumber Data	
3	IUPHHK-Restorasi Ekosistem	spasial dan non spasial	Direktorat Kesatuan Pengelolan Hutan Produksi	Ditjen Pengelolaan Hutan Produksi Lestari
4	IUPHHK-HT	spasial dan non spasial	Direktorat Kesatuan Pengelolan Hutan Produksi	Ditjen Pengelolaan Hutan Produksi Lestari
5	IUPHHBK-HA	spasial dan non spasial	Direktorat Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Hutan Produksi	Ditjen Pengelolaan Hutan Produksi Lestari
6	IUPHHBK-HT	spasial dan non spasial	Direktorat Usaha Jasa Lingkungan dan Hasil Hutan Bukan Kayu Hutan Produksi	Ditjen Pengelolaan Hutan Produksi Lestari
7	HTR	spasial dan non spasial	Direktorat Penyiapan Perhutanan Sosial	Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
8	HKM	Spasial dan non spasial	Direktorat Penyiapan Perhutanan Sosial	Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
9	HD	Spasial dan non spasial	Direktorat Penyiapan Perhutanan Sosial	Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
10	perubahan fungsi dan peruntukan - kebun	Spasial dan non spasial	Direktorat Penguahan dan Penatagunaan Kawasan Hutan	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
11	perubahan fungsi dan peruntukan - Transmigrasi	Spasial dan non spasial	Direktorat Penguahan dan Penatagunaan Kawasan Hutan	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
12	Ijin pinjam pakai kawasan hutan	Data spasial dan non spasial	Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
13	KPHP	Spasial dan non spasial	Direktorat Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi	Ditjen Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
14	KPHK		Direktorat PIKA	Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
15	KPHL		Direktorat Perencanaan dan Evaluasi Pengendalian DAS	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung

No	Kebutuhan Informasi	Jenis Informasi	Custodian	
			Penyedia / Sumber Data	
16	DAS yang dipulihkan dan Pertahankan	Spasial dan non spasial	Direktorat Perencanaan dan Evaluasi Pengendalian DAS	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
17	GNRHL/Gerhan/RHL	Spasial dan non spasial	Direktorat Konservasi Tanah dan Air	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
18	Sebaran Lahan Kritis	Spasial dan non spasial	Direktorat PEPDAS	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
19	Sebaran Potensi hasil hutan (Nasional)	Spasial dan non spasial	Direktorat IPSDH	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
20	Sebaran Titik Panas	Spasial dan non spasial (Data parsial)	Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan	Ditjen Pengendalian Perubahan Iklim
21	Penutupan lahan - Tingkat Nasional dan Wilayah - Tingkat Pengelolaan	Spasial dan non spasial	Direktorat IPSDH (Subdit Pemantauan SDH dan Pemetaan)	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
22	Biodiversity	Spasial dan non spasial	Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati	Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
23	Zonasi Kawasan Konservasi	Spasial dan non spasial	Direktorat Pemolaan Informasi KA	Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
24	Zonasi Benih	Spasial dan non spasial	Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
25	Kebun Bibit Rakyat	Spasial dan non spasial	Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
26	RTKRHL	Spasial dan non spasial	Direktorat Konservasi Tanah dan Air	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
27	Rencana Kehutanan Tingkat Nasional	Spasial dan non spasial	Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan	Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
28	Rawan Bencana Longsor dan Banjir	Spasial dan non spasial	Direktorat PEPDAS	Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung

BAB IV

PENGUKUHAN DAN PENATAGUNAAN KAWASAN HUTAN

A. PENGUKUHAN KAWASAN HUTAN

Pengukuhan Kawasan Hutan adalah rangkaian kegiatan penunjukkan, penataan batas, pemetaan dan penetapan kawasan hutan dengan tujuan untuk memberikan kepastian hukum atas status, fungsi letak batas, dan luas kawasan hutan (PP 44/2004 pasal 15).

Ruang lingkupnya meliputi:

1. Penunjukan Kawasan Hutan;
2. Penataan Batas Kawasan Hutan;
3. Pemetaan Kawasan Hutan;
4. Penetapan Kawasan Hutan.

Tujuan

Tujuan Pengukuhan Kawasan Hutan adalah menyiapkan prakondisi pengelolaan hutan yang mantap.

Tahapan kegiatan:

1. Penunjukkan kawasan hutan;
2. Penataan Batas kawasan hutan;
3. Pemetaan Kawasan Hutan;
4. Penetapan Kawasan Hutan.

Penanggung Jawab Kegiatan

Penanggung jawab kegiatan pengukuhan kawasan hutan adalah instansi kehutanan pusat dengan melibatkan instansi kehutanan di daerah (pemerintah daerah), Panitia Tata Batas (PTB) dan Pemerintah sesuai kewenangan masing-masing, misalnya penunjukkan dan penetapan kawasan hutan oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, penataan batas kawasan hutan produksi dan hutan lindung dan kawasan hutan konservasi oleh pemerintah (pusat).

Penunjukan Kawasan Hutan

Penunjukan kawasan hutan adalah penetapan awal oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap suatu wilayah tertentu yang bukan kawasan hutan sehingga dapat diproses menjadi kawasan hutan.

Penunjukkan Kawasan Hutan Meliputi:

1. Wilayah provinsi;
2. Wilayah tertentu secara partial.

Penunjukkan Kawasan hutan Wilayah Provinsi dilakukan oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) dan/atau Paduserasi TGHK dengan RTRWP.

Penunjukkan Kawasan Hutan Wilayah tertentu secara parsial biasanya dilakukan terhadap:

1. Lahan pengganti pada proses tukar menukar kawasan hutan;
2. Lahan kompensasi pada proses pinjam pakai kawasan hutan dengan kompensasi lahan;

3. Pemancangan patok batas sementara;
4. Pentaan batas kawasan hutan;
5. Penetapan kawasan hutan.

Penetapan Kawasan Hutan

Adalah penegasan tentang kepastian hukum mengenai status, letak batas dan luas suatu wilayah tertentu sebagai kawasan hutan tetap dengan keputusan Menteri.

B. PENATAGUNAAN KAWASAN HUTAN

Penatagunaan Kawasan Hutan adalah rangkaian kegiatan dalam rangka menetapkan fungsi dan penggunaan kawasan hutan. Penatagunaan kawasan hutan meliputi kegiatan penetapan fungsi dan penggunaan kawasan hutan.

Ruang Lingkup

1. Penetapan Fungsi Kawasan Hutan.

Penetapan fungsi kawasan hutan adalah penegasan tentang kepastian hukum mengenai status, letak batas dan luas suatu wilayah tertentu yang telah ditunjuk sebagai kawasan hutan tetap dengan keputusan Menteri.

Penetapan fungsi kawasan hutan dilakukan pada kawasan hutan yang telah ditetapkan kawasan hutannya.

2. Penggunaan Kawasan Hutan.

Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan hanya dapat dilakukan di dalam kawasan hutan produksi dan kawasan hutan lindung.

Penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan dilakukan melalui pemberian ijin pinjam pakai tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan.

Penetapan Fungsi Kawasan

Tahapan Pelaksanaan

1. Identifikasi secara mikro terhadap kawasan hutan yang telah ditetapkan, dilakukan secara langsung (melalui survey lapangan) maupun secara tidak langsung dengan memanfaatkan sumber data yang tersedia, dengan mempertimbangkan:
 - a. Letak dan keadaan hutan;
 - b. Topografi;
 - c. Keadaan dan sifat tanah;
 - d. Iklim;
 - e. Keadaan dan perkembangan masyarakat;
 - f. Ketentuan lain yang akan ditetapkan lebih lanjut.
2. Penghitungan luas dan posisi/letak guna menetapkan hutan sesuai fungsinya menurut kriteria yang ditentukan.
3. Penunjukan fungsi hutan yang meliputi letak, luas dan perincian peruntukannya oleh Menteri.
4. Penataan batas fungsi berdasarkan tata cara penataan batas kawasan hutan yang berlaku.
5. Pemetaan hasil penataan batas.
6. Penetapan fungsi kawasan hutan oleh Menteri.



Tujuan Penetapan Fungsi Kawasan Hutan

1. Memberikan kepastian hukum terhadap kawasan hutan dengan sesuai fungsi tertentu.
2. Mengoptimalkan manfaat fungsi hutannya.

Penanggung Jawab

Penanggungjawab kegiatan penetapan fungsi kawasan hutan adalah Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan.

Hasil Kegiatan Penetapan Fungsi Kawasan Hutan

1. Peta Penetapan Fungsi Kawasan Hutan.
2. Keputusan Menteri tentang penetapan fungsi kawasan hutan.

Kriteria Penetapan Hutan

Kriteria Fisik penentuan fungsi kawasan hutan lindung dan hutan produksi didasarkan pada faktor-faktor kelas lereng lapangan, kelas tanah dan kelas intensitas hujan.

1. Kelerengan (L) = $a/b \times 100\%$
a = tinggi relatif
b = Jarak Datar
2. Kelas tanah didasarkan tingkat kepekaannya terhadap erosi.
3. Kelas intensitas hujan didasarkan perhitungan rata-rata curah hujan dalam milimeter setahun dibagi dengan rata-rata jumlah hari hujan setahun.
4. Angka penimbang (bobot) untuk faktor kelerengan = 20, jenis tanah = 15 dan intensitas hujan = 10.
5. Nilai (skor) untuk masing-masing faktor disajikan dalam tabel terlampir.

Tabel 20. Kriteria Kelerengan

Kelas Lereng	Kelerengan (%)	Tingkat Kelerengan	Skor
I	0 – 8	Datar	20
II	8 – 15	Landai	40
III	15 – 25	Agak Curam	60
IV	25 – 40	Curam	80
V	> 40	Sangat Curam	100

Tabel 21. Kriteria Intensitas Curah Hujan

Kelas	Curah Hujan mm/hari hujan	Tingkat Curah Hujan	Skor
I	<13,6	Sangat Rendah	10
II	13,6 – 20,7	Rendah	20
III	20,7 – 27,7	Sedang	30
IV	27,7 – 34,8	Tinggi	40
V	> 34,8	Sangat Tinggi	50

Tabel 22. Kriteria Tanah

Kelas Tanah	Jenis Tanah	Kepekaan terhadap Erosi	Skor
I	Aluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Literit Air Tanah	Sangat Rendah	15
II	Latosol (Oxisol)	Rendah	30
III	Brown Forest Soil (Inceptisol), Non Calcic Brown	Sedang	45

Kelas Tanah	Jenis Tanah	Kepekaan terhadap Erosi	Skor
	(inceptisol), Mediteran (Alfisol)		
IV	Andosol (Andisol), Laterit (Oxisol), Grumosol (Molisol), Podsol (Spodosol), Podsolik (Ultisol)	Tinggi	60
V	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina S	Sangat Tinggi	75

1. Kriteria Penetapan Hutan Lindung

- a. Kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng lapangan, kelas tanah dan kelas kelas intensitas hujan setelah masing masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai total nilai (skor) 175 atau lebih besar.
- b. Kawasan hutan yang mempunyai kelas lereng lapangan 40 % atau lebih.
- c. Kawasan hutan yang mempunyai ketinggian lapangan di atas permukaan laut 2.000 m atau lebih.
- d. Menyimpang dari ketentuan butir 1 s/d 3 di atas, kawasan hutan perlu dibina dan dipertahankan sebagai hutan lindung apabila memenuhi salah satu atau beberapa syarat sebagai berikut :
 - 1) Tanah sangat peka terhadap erosi yaitu jenis tanah regosol, litosol, organosol dan renzina dengan lereng lapangan lebih besar (>) 15%;
 - 2) Merupakan jalur pengamanan aliran sungai/air, sekurang-kurangnya 100 meter di kiri dan kanan sungai/aliran air tersebut;
 - 3) Merupakan pelindung mata air, sekurang-kurangnya dengan jari-jari 200 meter di sekeliling mata air tersebut;
 - 4) Guna keperluan/kepentingan khusus, ditetapkan oleh Menteri sebagai hutan lindung.

2. Kriteria Penetapan Hutan Produksi Terbatas dan Hutan Produksi Tetap

- a. Hutan Produksi Terbatas (HPT)
Kawasan Hutan dengan faktor-faktor kelas lereng lapangan, kelas tanah dan kelas intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai total nilai (skor) 125-174.
- b. Hutan Produksi Tetap (HP)
Kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng lapangan, kelas tanah dan kelas intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai total nilai (skor) kurang dari 124.

3. Kriteria Cagar Alam

- a. Kawasan yang ditunjuk mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan ekosistem.
- b. Mewakili formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusun.
- c. Mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia.
- d. Mempunyai luas dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan efektif dengan daerah penyangga yang cukup luas.
- e. Mempunyai ciri khas dan dapat merupakan satu-satunya contoh di suatu daerah serta keberadaannya memerlukan upaya konservasi.

4. Kriteria Suaka Margasatwa

- a. Kawasan yang ditunjuk merupakan tempat hidup dan berkembangbiakan dari suatu jenis satwa yang perlu dilakukan upaya konservasinya.
- b. Memiliki keanekaragaman dan populasi satwa yang tinggi.



- c. Merupakan tempat dan kehidupan bagi jenis satwa migran tertentu.
- d. Mempunyai luas yang cukup sebagai habitat jenis satwa yang bersangkutan.

5. Kriteria Hutan Wisata

- a. Kawasan hutan yang ditunjuk memiliki keadaan yang menarik dan indah baik secara alamiah maupun buatan manusia.
- b. Memenuhi kebutuhan manusia akan rekreasi dan olah raga serta terletak dekat pusat-pusat pemukiman penduduk.
- c. Mengandung satwa buru yang dapat dikembangkan biakkan sehingga memungkinkan perburuan secara teratur dengan mengutamakan segi rekreasi, olah raga dan kelestarian satwa.
- d. Mempunyai luas yang cukup dan lapangannya tidak membahayakan.

C. PERUBAHAN KAWASAN HUTAN

Pengertian

Perubahan kawasan hutan adalah suatu proses perubahan terhadap suatu kawasan hutan tertentu menjadi bukan kawasan hutan atau menjadi kawasan hutan dengan fungsi hutan lainnya.

Perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan dilakukan untuk memenuhi tuntutan dinamika pembangunan nasional serta aspirasi masyarakat dengan tetap berlandaskan pada optimalisasi distribusi fungsi, manfaat kawasan hutan secara lestari dan berkelanjutan, serta keberadaan kawasan hutan dengan luasan yang cukup dan sebaran yang proporsional.

Pembagian Perubahan Kawasan Hutan

- 1. Perubahan secara parsial
 - a. Perubahan peruntukan kawasan hutan
 - 1) Pelepasan kawasan hutan;
 - 2) Tukar menukar kawasan hutan.
 - b. Perubahan fungsi kawasan hutan.
- 2. Perubahan untuk wilayah provinsi.

Kegiatan Perubahan Kawasan Hutan Secara Parsial

- 1. Perubahan Status/Peruntukan Kawasan Hutan

Perubahan status/peruntukan kawasan hutan adalah merupakan suatu proses perubahan kawasan hutan menjadi bukan kawasan hutan, kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara:

- a. Pelepasan kawasan hutan pada hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK).
- b. Tukar menukar kawasan hutan dilakukan pada kawasan hutan produksi tetap dan hutan produksi terbatas.

- 2. Perubahan Fungsi Kawasan Hutan

Perubahan Fungsi Kawasan Hutan adalah suatu proses perubahan fungsi kawasan hutan tertentu menjadi fungsi kawasan hutan lainnya. Perubahan fungsi kawasan hutan dapat dilakukan antar fungsi maupun dalam fungsi tertentu.

Perubahan Status/Peruntukan Kawasan Hutan (Pelepasan Kawasan Hutan):

1. Pelepasan Kawasan Hutan untuk Pembangunan Transmigrasi

Mekanisme:

- a. Prosedur pelepasan areal hutan untuk transmigrasi mengacu pada Peraturan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi dan Menteri Kehutanan Nomor PER.23/MEN/XI/2007 dan Nomor P.52/Menhut-II/2007 tentang Pelepasan Kawasan Hutan dalam rangka Penyelenggaraan Transmigrasi.
- b. Diajukan oleh Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Provinsi kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dengan dilengkapi persyaratan administrasi berupa: rekomendasi Bupati dan atau Gubernur, studi rencana teknis lokasi yang diusulkan, dan peta lokasi.

2. Pelepasan Kawasan Hutan untuk Pembangunan Pertanian

Mekanisme

- a. Pelepasan Kawasan hutan untuk Pembangunan Pertanian mengacu pada SKB Menhut, Mentan dan BPN No. 364/Kpts-II/1990, 519/Kpts/JK.050/7/1990, 23-VIII-1990 tgl 25 Juli 1990 tentang ketentuan Pelepasan Kawasan Hutan dan Pemberian HGU untuk Pengembangan Usaha Pertanian, Permenhut No. P.33/Menhut-II/2010 jo P.17/Menhut-II/2011 jo P.44/Menhut-II/2011 jo P.28/Menhut-II/2014.
- b. Permohonan disampaikan kepada Menteri LHK melalui Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) dengan dilampiri:
 - 1) Surat permohonan dan peta lokasi
 - 2) Akte Pendirian Perusahaan dan Akta Perubahan.
 - 3) NPWP
 - 4) Rekomendasi Gubernur
 - 5) Ijin Usaha Perkebunan dari Bupati/Walikota
 - 6) Ijin Lokasi/Rekomendasi dari Bupati/Walikota.
 - 7) Proposal, rencana teknis yang ditandatangani oleh Pimpinan Perusahaan.
 - 8) Akta Notaris tentang pernyataan kesanggupan untuk memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.
 - 9) Akta Notaris pernyataan tidak akan mengalihkan persetujuan prinsip pelepasan kawasan hutan yang diperoleh tanpa persetujuan Menteri LHK.
 - 10) Akta Notaris pernyataan kesanggupan membangun kebun budidaya pertanian untuk masyarakat dengan luas paling sedikit 20%.
 - 11) Laporan keuangan yang telah diaudit oleh akuntan publik.
 - 12) Profile Perusahaan
 - 13) Citra satelit dan penafsirannya liputan 2 tahun terakhir dan pernyataan jaminan kebenarannya.
 - 14) Laporan dan Berita Acara Hasil Survei yang dilaksanakan bersama-sama oleh instansi Kehutanan Provinsi, Kabupaten/Kota dan Balai Pemantapan Kawasan Hutan.

Pertimbangan teknis dari Ditjen Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Sekretaris Jenderal sebagai Ketua Tim Pertimbangan, persetujuan prinsip dari Menteri LHK, penilaian oleh instansi yang membidangi kehutanan di Tingkat Provinsi.

BAB V

PENCEGAHAN DAMPAK LINGKUNGAN KEBIJAKAN WILAYAH DAN SEKTOR

A. PENETAPAN DAN PENGEMBANGAN PERANGKAT DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LINGKUNGAN HIDUP

1. Definisi Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (DDDTLH)

- a. Lingkungan Hidup adalah Kesatuan ruang dengan semua benda, keadaan, dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain;
- b. Daya dukung lingkungan hidup adalah Kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain dan keseimbangan antar keduanya (*supportive carrying capacity*);
- c. Daya tampung lingkungan hidup adalah Kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi dan/ atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya (*assimilative carrying capacity*).

2. Dasar Hukum Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Hidup

Dasar hukum pengembangan pedoman penentuan DDDTLH adalah:

- a. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- b. Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.

3. Ruang Lingkup Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup

Adapun ruang lingkup dari penentuan DDDTLH ini adalah:

- a. DDDTLH Nasional dan Pulau/Kepulauan
- b. DDDTLH Provinsi dan Ekoregion lintas Kabupaten/Kota
- c. DDDTLH Kabupaten/Kota dan Ekoregion di wilayah Kabupaten/Kota.
- d. DDDTLH Tematik yang akan digunakan untuk pemanfaatan sumber daya alam tertentu, seperti sektor kehutanan, pertambangan, pertanian, perikanan dll.

4. Konsep Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup

Konsep daya dukung lingkungan hidup secara umum dilihat dari dua sisi, yaitu:

- a. Sisi ketersediaan, dengan melihat karakteristik wilayah, potensi sumberdaya alam yang ada di satu wilayah;
- b. Sisi kebutuhan, yaitu dengan melihat kebutuhan manusia dan makhluk hidup lainnya dan arahan kebijakan prioritas suatu wilayah.

5. Konsep Jasa Ekosistem dan Konsep Ekosistem Tematik

Ekosistem adalah entitas yang kompleks yang terdiri atas komunitas *tumbuhan*, binatang dan mikroorganisme yang dinamis beserta lingkungan abiotiknya yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan unit fungsional (MA, 2005). Fungsi ekosistem adalah kemampuan komponen ekosistem untuk melakukan proses alam dalam menyediakan materi dan jasa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung (De Groot, 1992). Jasa ekosistem adalah keuntungan yang diperoleh manusia dari ekosistem (MA, 2005).

Daya dukung merupakan indikasi kemampuan mendukung penggunaan tertentu, sedangkan daya tampung adalah indikasi toleransi mendukung perubahan penggunaan tertentu pada unit spasial tertentu. Untuk menghitung daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, perlu beberapa pertimbangan. Adapun pertimbangan tersebut adalah (a) ruang dan sifatnya, (2) tipe pemanfaatan ruang, (c) ukuran produk lingkungan hidup utama (udara dan air), (d) penggunaan/penutupan lahan mendukung publik (hutan), (e) penggunaan tertentu untuk keperluan pribadi.

6. Pendekatan Perhitungan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan

Salah satu pendekatan yang dilakukan dalam membangun informasi status daya dukung lingkungan adalah melalui Metode Pemetaan Jasa Ekosistem. Untuk melihat jasa ekosistem dalam suatu ekoregion maka dilakukan suatu metode valuasi jasa ekosistem dengan pendekatan *landscape* dan *land use based proxy*.

Berdasarkan Peta Tutupan Lahan akan diperhitungkan indeks jasa ekosistem perkelas lahan dan indeks jasa ekosistem total (IJET) (Mashita, 2012), dan juga dapat dihitung index jasa ekosistem berdasarkan masing-masing kelas bentang lahan melalui Peta Ekoregion. Pendekatan ini dimaksudkan untuk melihat pola distribusi dan kualitas secara spasial dari setiap jasa ekosistem pada setiap ekoregion yang dinilai melalui bentang lahan dan peta tutupan lahannya.

7. Kegiatan Saat Ini

Saat ini Direktorat Pengendalian Dampak Lingkungan Kajian Wilayah dan Sektor sedang melakukan penentuan status indikasi Daya Dukung Nasional melalui perhitungan pendekatan Jasa Ekosistem. Pada saat yang bersamaan juga sedang disusun Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria, untuk daerah dalam Penyusunan Status Daya Dukung di tingkat Ekoregion, Provinsi dan Kabupaten/Kota. Selanjutnya kedepan Status Daya Dukung Nasional yang sudah ditetapkan akan dilakukan pemutakhiran informasi secara berkala.

Klasifikasi Layanan Ekosistem	Makna Operasional	Implementasi Saat Ini
Pemurnian air	Kapasitas badan air dalam mengencerkan, mengurai dan menyerap pencemar	Didata sebagai Daya Tampung Lingkungan Hidup
Pengolahan dan penguraian limbah	Kapasitas lokasi dalam menetralsir, mengurai dan menyerap limbah dan sampah	Didata sebagai Daya Tampung Lingkungan Hidup
Pemeliharaan kualitas udara	Kapasitas mengatur sistem kimia udara	Di- <i>breakdown</i> ke dalam pendataan terkait tutupan lahan dan ruang terbuka hijau Bagian dari pendataan kualitas udara Menjadi bagian dari perhitungan MRV GRK
Pengaturan penyerbukan alami (<i>pollination</i>)	Distribusi habitat spesies pembantu proses penyerbukan alami	Bagian dari pendataan keanekaragaman hayati Bagian dari pendataan ekosistem sensitif Bagian dari pendataan kerusakan ekosistem
Pengendalian hama & penyakit	Distribusi habitat spesies <i>trigger</i> dan pengendali hama dan penyakit	Bagian dari pendataan keanekaragaman hayati Di- <i>breakdown</i> ke dalam pendataan terkait dinamika kependudukan dan sosial budaya Bagian dari pendataan kerusakan ekosistem
Fungsi Budaya (<i>Cultural</i>)		
Spiritual & warisan leluhur	Ruang & tempat suci, peninggalan sejarah, peninggalan leluhur	Di- <i>breakdown</i> ke dalam pendataan terkait dinamika kependudukan dan sosial budaya
Tempat tinggal & ruang hidup (<i>sense of place</i>)	Ruang untuk tinggal dan hidup sejahtera, jangkar "kampung halaman" yang punya nilai sentimental	Di- <i>breakdown</i> ke dalam pendataan terkait dinamika kependudukan dan sosial budaya Menjadi salah satu faktor pemetaan kemiskinan
Rekreasi & ecotourism	Fitur lansekap, keunikan alam, atau nilai tertentu yang menjadi daya tarik wisata	Di- <i>breakdown</i> ke dalam pendataan terkait dinamika kependudukan dan sosial budaya Bagian dari pendataan di bidang pariwisata



Klasifikasi Layanan Ekosistem	Makna Operasional	Implementasi Saat Ini
Ikatan budaya, adat, pola hidup	Keterikatan komunitas dan hubungan sosial, pelestarian keragaman budaya (misalnya komunitas nelayan, komunitas adat, masyarakat pedalaman, dll.)	Di- <i>breakdown</i> ke dalam pendataan terkait dinamika kependudukan dan sosial budaya Bagian dari pendataan di bidang pariwisata Menjadi salah satu faktor pemetaan kemiskinan dan ketertinggalan
Estetika	Keindahan alam yang memiliki nilai jual	Bagian dari pendataan di bidang pariwisata Bagian dari pendataan lansekap dalam penggunaan lahan/pendataan ruang Menjadi salah satu faktor nilai properti/harga tanah/permintaan pasar
Pendidikan pengetahuan &	Memiliki potensi untuk pengembangan pendidikan dan pengetahuan	Bagian dari pendataan keanekaragaman hayati dan yang terkait dengan riset-risetnya
Fungsi Pendukung (<i>Supporting</i>)		
Pembentukan lapisan tanah & pemeliharaan kesuburan	Kesuburan tanah	Bagian dari pendataan sistem lahan Bagian dari pendataan geomorfologi
Siklus hara (<i>nutrient</i>)	Kesuburan tanah, tingkat produksi pertanian	Bagian dari pendataan sistem lahan Bagian dari pendataan geomorfologi Bagian dari pendataan ekosistem Bagian dari pendataan pola pertanian dan distribusi pupuk & pestisida
Produksi primer	Produksi oksigen, penyediaan habitat spesies	Bagian dari pendataan tutupan lahan Bagian dari pendataan keanekaragaman hayati Bagian dari pendataan ekosistem

B. PERENCANAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Definisi RPPLH

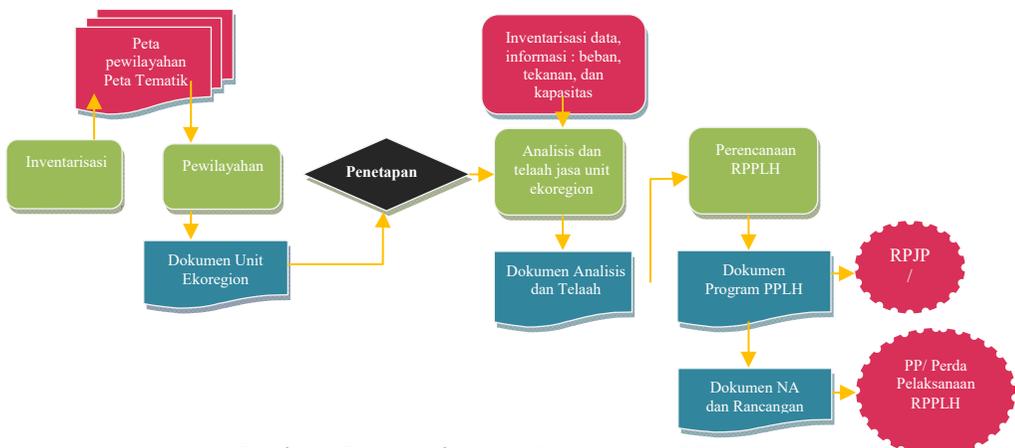
1. Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang selanjutnya disingkat RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu.
2. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.
3. RPPLH memuat rencana tentang pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam, pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup, pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam, dan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.
4. RPPLH terdiri atas RPPLH nasional, RPPLH provinsi, dan RPPLH kabupaten/kota.
5. Masa berlaku Dokumen RPPLH adalah 20 tahun dengan setidaknya direview 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

Kedudukan RPPLH

Berdasarkan UU 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, RPPLH merupakan Dokumen yang wajib disusun oleh pemerintah sebagai dokumen acuan dalam penyusunan RPJP/RPJM yang terkait dengan arahan kebijakan, program dan kegiatan pengelolaan lingkungan hidup, baik pada tingkat nasional maupun daerah.

Proses Penyusunan RPPLH

1. RPPLH disusun dengan menggunakan satuan analisis berbasis Ekoregion berdasarkan hasil Inventarisasi Sumberdaya Alam secara berjenjang (Nasional, Pulau/Kepulauan, Ekoregion) serta mempertimbangkan: aspek keragaman karakter dan fungsi ekologis, sebaran penduduk, sebaran potensi sumber daya alam, kearifan lokal, aspirasi masyarakat, dan perubahan iklim.
2. Kerangka Kerja penyusunan RPPLH disajikan pada gambar 15 berikut:



Gambar 15. Kerangka Kerja Perencanaan RPPLH

2. PDRB HIJAU

Produk domestik regional bruto hijau, yang selanjutnya disebut PDRB Hijau, adalah nilai semua barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu daerah pada periode tertentu yang memasukkan nilai penyusutan sumber daya alam, pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Manfaat PDRB Hijau:

- a. Dapat memberikan arah perencanaan pembangunan berkelanjutan dengan lebih tepat;
- b. Dapat digunakan untuk mengukur kinerja pembangunan yang didasarkan pada nilai ekonomi, sosial dan lingkungan sebagai bagian dari biaya dan manfaat pembangunan yang didasarkan pada pemanfaatan SDA dan kerusakan lingkungan yang diciptakan.

PDB Hijau dan PDRB Hijau merupakan PDB dan PDRB yang telah memasukkan nilai penyusutan sumber daya alam dan kualitas lingkungan hidup.

PDB Hijau dan PDRB Hijau digunakan sebagai bahan evaluasi dan perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi.

PDRB Coklat atau biasa disebut sebagai PDRB Konvensional adalah PDRB yang dihitung tanpa memasukkan unsur sumber daya alam dan lingkungan.

Deplesi SDA diartikan sebagai pengurangan cadangan SDA, baik sebagai akibat pengambilan dengan sengaja oleh manusia, maupun kehilangan yang tidak disengaja seperti kerusakan dan kebakaran (untuk kasus sumber daya hutan).

Deplesi bruto adalah pengurangan cadangan SDA tanpa mempertimbangkan unsur penemuan baru atau penambahan dengan sengaja oleh manusia.

Deplesi netto adalah hasil penjumlahan deplesi bruto dan penambahan oleh manusia melalui penanaman (contoh: pohon, bibit ikan, dan lain-lain, yang merupakan SDA terbarukan), atau penemuan cadangan baru (untuk SDA tak terbarukan).

Degradasi Kerusakan SDAL adalah terganggunya fungsi lingkungan sebagai akibat dari tindakan, misal: pencemaran atau pengambilan berlebihan dan atau perusakan SDAL, yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan /atau hayatinya yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.

Perhitungan PDRB Hijau diperoleh dengan cara mengurangi nilai PDRB coklat dengan nilai deplesi dan nilai degradasi.

Tahapan Penghitungan Komponen PDRB Hijau meliputi:

- a. Penghitungan nilai tambah sebagai kontribusi terhadap PDRB Coklat;
- b. Penghitungan PDRB Semi Hijau dengan melakukan:
 - 1) Penghitungan deplesi sumber daya alam, diperoleh dengan cara mengalikan volume pengambilan masing-masing jenis sumber daya alam dengan unit *rent* atau unit *price*;
 - 2) Penghitungan unit *rent*, diperoleh dengan cara mengurangi biaya pengambilan per unit dari harga sumber daya alam termasuk nilai laba per unit (balas jasa pengeluaran investasi) yang layak diterima oleh si pemrakarsa.

- c. Penghitungan PDRB hijau diperoleh melalui:
- 1) Penghitungan degradasi lingkungan;
 - 2) Metode valuasi degradasi lingkungan.

		Komponen	Rp.
PDRB Coklat Sektor/Daerah	}	Nilai Produksi
		<i>Intermediate inputs</i> (bahan-bahan)
			_____ (-)
PDRB Semi Hijau	}	Nilai Tambah (PDRB) Coklat
		Deplesi SDA
			_____ (-)
PDRB Hijau	}	PDRB Semi Hijau
		Degradasi Lingkungan
		PDRB Hijau
			_____ (-)

Gambar 16. Proses penghitungan PDRB Hijau

Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan (SDAL) adalah upaya pengenalan nilai moneter terhadap sebagian atau seluruh potensi sumber daya alam dan lingkungan, sesuai dengan tujuan pemanfaatannya. Hal ini berupa nilai ekonomi total, nilai pemulihan kerusakan/pencemaran, serta nilai pencegahan pencemaran/kerusakan.

1. Nilai Ekonomi Total (NET) atau *Total Economic Value (TEV)* adalah nilai moneter sumber daya alam dan lingkungan (SDAL) yang merupakan *proxy* yang mencerminkan nilai fungsi yang dimiliki SDAL di suatu ekosistem.
 Nilai Ekonomi Total merupakan penjumlahan dari keseluruhan nilai penggunaan dan nilai tanpa penggunaan.
2. Tahapan Valuasi Ekonomi
 - a. Penentuan Daerah/Wilayah yang dievaluasi;
 - b. Penentuan Tujuan;
 - c. Identifikasi Permasalahan;
 - d. Identifikasi Jenis dan Sebaran SDAL;
 - e. Identifikasi Fungsi dan Manfaat SDAL;
 - f. Penentuan Metode Valuasi;
 - g. Data Kuantifikasi SDAL;
 - h. Perhitungan Nilai Ekonomi (Valuasi);
 - i. Analisis.

Kompensasi/Imbal Jasa/Pembayaran Jasa Lingkungan

Instrumen ekonomi jasa lingkungan adalah salah satu jenis Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup yang diperkenalkan dalam UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pasal 42 dan 43.

Dalam pasal tersebut, instrument ekonomi jasa lingkungan diuraikan dalam bagian Instrumen Perencanaan Pembangunan dan Kegiatan Ekonomi untuk penerapan Skema Kompensasi Jasa Lingkungan Hidup dan Skema Imbal Jasa Lingkungan Hidup, serta



bagian Instrumen dengan konsep Insentif dan Disinsentif Lingkungan Hidup untuk penerapan Skema Pembayaran Jasa Lingkungan Hidup.

Skema kompensasi Jasa Lingkungan adalah pengalihan sejumlah uang dan/atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang dari pemerintah atau pemerintah daerah sebagai pemanfaat jasa lingkungan kepada pemerintah atau pemerintah daerah sebagai penyedia jasa lingkungan hidup melalui perjanjian terikat berbasis kinerja untuk meningkatkan nilai fisik jasa lingkungan.

Skema imbal Jasa Lingkungan adalah pengalihan sejumlah uang dan/atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang yang diberikan oleh pemerintah/pemerintah daerah sebagai pemanfaat kepada orang perorangan sebagai penyedia atau orang perorangan sebagai pemanfaat diberikan kepada pemerintah/pemerintah daerah sebagai penyedia melalui perjanjian terikat berbasis kinerja untuk meningkatkan nilai fisik jasa lingkungan.

Skema pembayaran jasa lingkungan hidup merupakan mekanisme kerjasama bersifat sukarela melalui pengalihan sejumlah uang dan/atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang dari penyedia jasa lingkungan kepada pemanfaat jasa lingkungan melalui perjanjian terikat berbasis kinerja untuk meningkatkan nilai jasa lingkungan.

Jasa lingkungan hidup adalah manfaat yang diperoleh dari fungsi lingkungan hidup bagi manusia, baik melalui suksesi alami maupun campur tangan manusia.

Penyedia jasa lingkungan hidup adalah setiap orang, Pemerintah dan pemerintah daerah yang menjaga dan/atau mengelola lingkungan untuk mempertahankan dan/atau meningkatkan kualitas jasa lingkungan.

Pemanfaat jasa lingkungan hidup adalah setiap orang, Pemerintah dan pemerintah daerah yang menggunakan jasa lingkungan.

Konsep dan Prinsip Instrumen Ekonomi Jasa Lingkungan

Kerjasama antara penyedia dan pemanfaat jasa lingkungan melalui perjanjian terikat dengan derajat persyaratan atau kondisionalitas tertentu dalam menjamin penyediaan jasa lingkungan. Ketentuan kondisionalitas meliputi: (1) melebihi kewajiban hukumnya; (2) jasa lingkungan terukur, baik dalam bentuk kegiatan dan atau kondisi lingkungan; (3) termuat dalam dokumen rencana anggaran dan kegiatan.

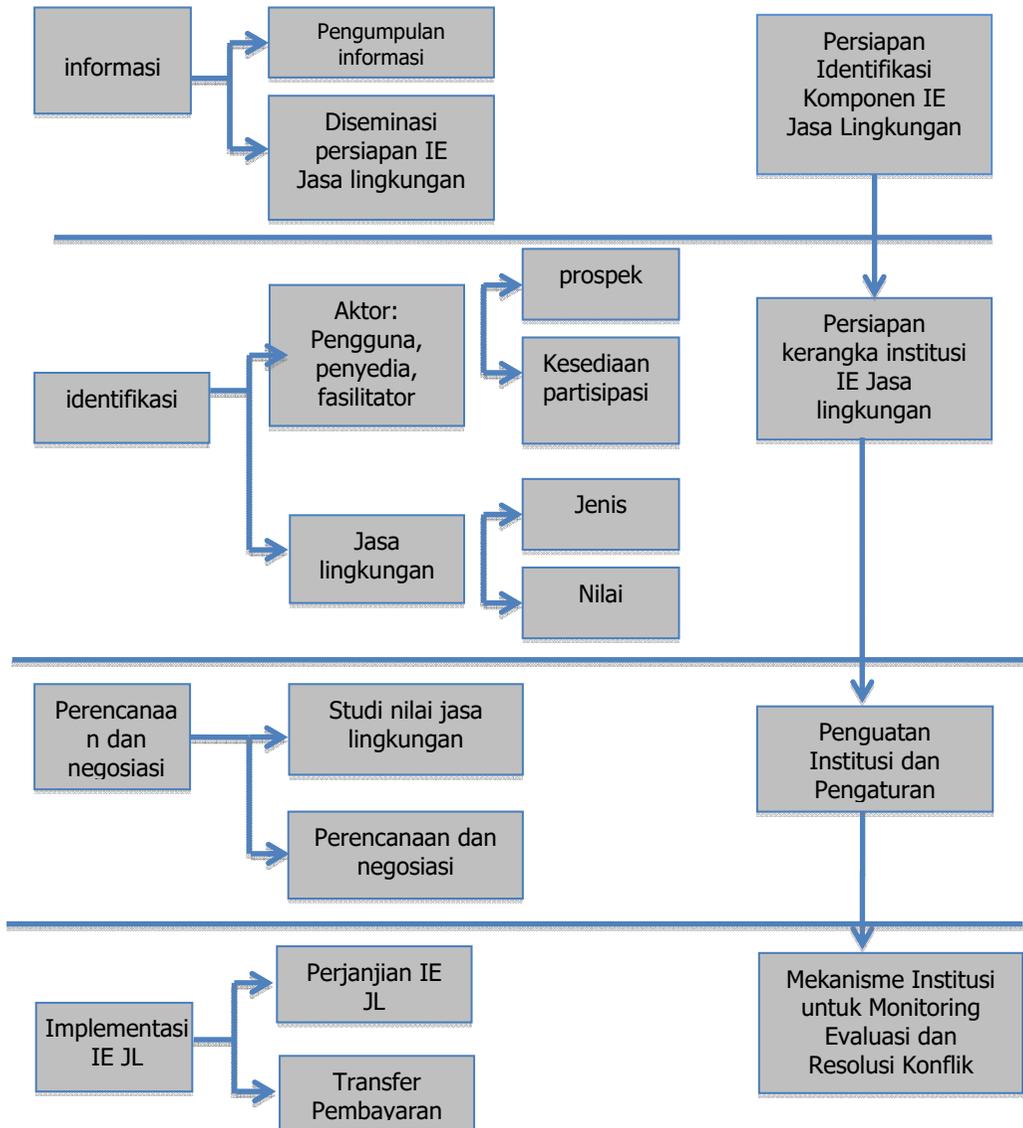
Prinsip Instrumen Ekonomi Jasa Lingkungan Hidup:

1. Realistik: aliran jasa lingkungan yang dimanfaatkan berhubungan dengan usaha penggunaan lahan oleh penyedia jasa lingkungan
2. Kondisional: pembayaran/imbal/kompensasi didasarkan oleh persyaratan tertentu dalam menjamin penyediaan jasa lingkungan
3. Free and prior informed consent: proses persetujuan tanpa paksaan dengan memberikan informasi kepada para pemangku kepentingan terkait sejak dari awal disain skema instrument ekonomi jasa lingkungan
4. Pro-poor:
 - a. Masyarakat lokal sebagai penyedia jasa lingkungan (terutama dalam konteks imbal dan pembayaran jasa lingkungan hidup),
 - b. Pelibatan peran serta masyarakat lokal dan upaya peningkatan kapasitas dalam mengelola dan melindungi lingkungan hidup.

Tipologi jasa lingkungan

1. **Provisioning services** – contoh: bahan pangan, air, tanaman untuk obat-obatan;

2. **Regulating services** – contoh: penyerap bahan pencemar, pengaturan terhadap iklim, penyerbukan, perlindungan bencana;
3. **Cultural services** – contoh: rekreasi, spiritual, nilai keindahan, pendidikan;
4. **Supporting services** – contoh: formasi tanah, fotosintesa, siklus nutrisi.



Gambar 17. Diagram Langkah-Langkah Pelaksanaan Instrumen Ekonomi Jasa Lingkungan

D. PEMETAAN DAN PEMANFAATAN EKOREGION

1. Urgensi Penetapan Ekoregion

Ekoregion adalah geografis ekosistem, artinya pola susunan berbagai ekosistem dan proses di antara ekosistem tersebut yang terikat dalam suatu satuan geografis. Penetapan ekoregion menghasilkan batas (*boundary*) sebagai satuan unit analisis dengan mempertimbangkan ekosistem pada sistem yang lebih besar. Penetapan ekoregion tersebut menjadi dasar dan memiliki peran yang sangat



penting dalam melihat keterkaitan, interaksi, interdependensi dan dinamika pemanfaatan berbagai sumberdaya alam antar ekosistem di wilayah ekoregion.

Dalam rangka mewujudkan pengendalian pemanfaatan SDA, pengendalian kerusakan dan pencemaran serta pelestarian fungsi lingkungan hidup, UU Nomor 32/2009 memandatkan perlu diperkuatnya perencanaan perlindungan dan pengelolaan LH (RPPLH). Rencana perlindungan dan pengelolaan LH terdiri dari empat muatan, yaitu: (1) pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam; (2) pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup; (3) pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam; dan (4) adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Untuk memperkuat perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tersebut, UU Nomor 32 Tahun 2009 memandatkan bahwa untuk menyusun rencana perlindungan dan pengelolaan LH harus berbasis ekoregion yang mempertimbangkan karakteristik wilayah.

Penyusunan RPPLH perlu memperhatikan keragaman dan karakteristik fungsi ekologis, kepadatan penduduk, sebaran potensi SDA, kearifan lokal dan aspirasi masyarakat serta perubahan iklim. Analisis berbasis ekoregion yang mempunyai karakteristik tertentu, akan memperkuat dalam mewujudkan pula arah penekanan perbedaan Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pada pulau-pulau besar maupun kepulauan yang mempertimbangkan aspek darat dan laut. UU Nomor 32 Tahun 2009 memberi peluang besar untuk mengelola lingkungan hidup dan sumberdaya alam secara lebih efektif. Hal ini akan memperkuat pula perencanaan pembangunan nasional dan wilayah, terlebih secara mandat dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 dinyatakan bahwa RPPLH dijadikan dasar dan dimuat dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM).

Secara prinsip, pendekatan ekoregion juga bertujuan untuk memperkuat dan memastikan terjadinya koordinasi horisontal antar wilayah administrasi yang saling bergantung (hulu-hilir) dalam pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup yang mengandung persoalan pemanfaatan, pencadangan sumber daya alam maupun permasalahan lingkungan hidup. Selain itu, pendekatan ekoregion mempunyai tujuan agar secara fungsional dapat menghasilkan Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pemantauan dan evaluasinya secara bersama antar sektor dan antar daerah yang saling bergantung, meskipun secara kegiatan operasional pembangunan tetap dijalankan sendiri-sendiri oleh sektor/dinas dan wilayah administrasi sesuai kewenangannya masing-masing. Dasar pendekatan ini juga akan mewujudkan penguatan kapasitas dan kapabilitas lembaga (sektor/dinas) yang disesuaikan dengan karakteristik dan daya dukung sumber daya alam yang sedang dan akan dimanfaatkan.

2. Penetapan Ekoregion

Saat ini sudah disusun peta dan deskripsi ekoregion pulau/kepulauan dan laut yang merupakan satu kesatuan ekoregion dengan skala 1: 500.000 mencakup Pulau Sumatera, Pulau Jawa, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Pulau Papua, Kepulauan Bali Nusa Tenggara dan Kepulauan Maluku serta dikelilingi oleh 18 Ekoregion Laut. Mengacu pada kewenangan dalam pemerintahan, RPPLH terdiri dari RPPLH Nasional, RPPLH Provinsi dan RPPLH Kabupaten/Kota. Sehubungan dengan hal tersebut, tentunya akan diperlukan tingkat kedetilan informasi ekoregion yang berbeda. Dengan demikian peta dan deskripsi ekoregion yang saat

ini ditetapkan pada skala 1: 500.000 akan digunakan untuk dasar penyusunan RPPLH Nasional. Selanjutnya berdasarkan peta ekoregion skala 1:500.000, akan disusun peta ekoregion skala 1:250.000 untuk penyusunan RPPLH Provinsi dan skala 1:100.000 untuk penyusunan RPPLH Kabupaten serta 1:50.000 untuk penyusunan RPPLH Kota. Untuk kepentingan tersebut, saat ini KLH sedang menyusun Norma, Standar, Pedoman, dan Kriteria Penyusunan Ekoregion skala 1:250.000 sampai dengan skala 1:50.000.

Peta Ekoregion dilengkapi dengan deskripsi yang berisi karakteristik geologi, flora dan fauna, kerentanan bencana, jasa ekosistem, potensi pencemaran, iklim, potensi sumber daya alam, tanah dan penggunaan lahan serta sosial budaya.

Proses penetapan ekoregion tersebut dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pemilihan parameter deliniator dan deskriptor, penyusunan hirarki ekoregion, penamaan ekoregion, pemetaan, dan penyusunan deskripsi. Parameter deliniator adalah parameter yang digunakan untuk membatasi suatu ekoregion yang sifatnya statis. Sedangkan parameter deskriptor adalah parameter yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik suatu ekoregion secara rinci yang bersifat dinamis.

Pasal 7 UU Nomor 32 Tahun 2009 menetapkan bahwa terdapat 8 (delapan) pertimbangan untuk penetapan ekoregion, yaitu (a) karakteristik bentang alam; (b) daerah aliran sungai; (c) iklim; (d) flora dan fauna; (e) ekonomi, (f) kelembagaan masyarakat; (g) sosial budaya, dan (h) hasil inventarisasi lingkungan hidup.

Berdasarkan analisis terhadap 8 faktor tersebut, proses penetapan ekoregion darat menggunakan parameter deliniator bentang alam, yaitu morfologi (bentuk muka bumi) dan morfogenesis (asal usul pembentukan bumi). Sedangkan proses penetapan ekoregion laut menggunakan parameter deliniator morfologi pesisir dan laut, keanekaragaman hayati yang sifatnya statis, seperti karang keras, oseanografi, pasang surut, dan batas NKRI. Parameter lainnya yang disebutkan di atas, terutama yang sifatnya dinamis digunakan sebagai atribut untuk mendeskripsikan karakter ekoregion tersebut.

EKOREGION DALAM KERANGKA PENYUSUNAN Rencana Perlindungan & Pengelolaan LH



Gambar 18. Ekoregion Dalam Kerangka Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Informasi lebih lanjut hubungi:

**Direktorat Pencegahan Dampak Lingkungan Kebijakan Wilayah & Sektor
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan**

5. Sektor Yang Perlu Menyelenggarakan KLHS

- a. Kehutanan;
- b. Pertambangan;
- c. Energi;
- d. Perikanan;
- e. Pemanfaatan laut dan sumber daya laut;
- f. Pertanian;
- g. Perkebunan;
- h. Perindustrian;
- i. Transportasi;
- j. Infrastruktur;
- k. Transmigrasi;
- l. Pariwisata dan
- m. Perumahan;
- n. Sektor yang mengatur upaya-upaya:
 - 1) pemanfaatan dan pengaturan ruang dan lahan;
 - 2) pemanfaatan dan pengaturan ruang perairan;
 - 3) pemanfaatan dan pengaturan sumber daya alam; serta
 - 4) pengendalian bencana, yang kemudian diikuti dengan pembangunan sarana dan prasarananya.

6. Objek Yang Dikecualikan Menyelenggarakan KLHS

- a. KRP Tanggap Darurat;
- b. KRP Kondisi Darurat Pertahanan/Keamanan.

7. Penilai Kelayakan KLHS

- a. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk tingkat Nasional dan Provinsi; atau
- b. Gubernur untuk tingkat Kabupaten.

8. Waktu Penilaian Kelayakan KLHS

- a. KLHS layak : 40 hari kerja;
- b. KLHS Perbaikan : ditambah 21 Hari Kerja;
- c. KLHS tidak layak : 40 Hari Kerja.

11. Output/ Keluaran KLHS

Hasil penilaian kelayakan KLHS berupa Rekomendasi dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan atau Gubernur tentang Layak/Tidak Layak KRP dilaksanakan.

Apabila hasil penilaian kelayakan KLHS menyatakan bahwa daya dukung dan daya tampung sudah terlampaui, maka :

- a. kebijakan, rencana, dan/atau program pembangunan tersebut **wajib diperbaiki** sesuai dengan rekomendasi KLHS; dan
- b. segala usaha dan/atau kegiatan yang telah melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup **tidak diperbolehkan lagi**.

12. KLHS yang sudah dikonsultasikan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Periode tahun 2014-2015:

Tabel 26. Daftar KLHS Periode Tahun 2014 – 2015

Tahun	Dok. KLHS sudah ditelaah	Dok. KLHS masih proses telaahan
2015	KLHS RTRW Kabupaten Katingan	KLHS RDTR Kota Yogyakarta
2015	KLHS RDTR Distrik Muaratami	KLHS RTRW Kota Bogor
2015	KLHS RTRW Kabupaten Tapanuli Selatan	
2015	KLHS RTRW Kabupaten Mandailing Natal	
2014	KLHS RTRW Kabupaten Melawi	
2014	KLHS RTRW Barito Selatan	
2014	KLHS Kabupaten Taliabu (forum BKPRN)	
2014	KLHS RDTR Bengkulu Tengah	
2014	KLHS RDTR Sungai Liat	
2014	KLHS RDTR Kabupaten Poso (forum BKPRN)	
2014	KLHS RDTR Kabupaten Tentena (forum BKPRN)	
2014	KLHS RTR KSP Bregas Malang	
2014	KLHS RPJMD Kabupaten Rote Ndao	
2014	KLHS RPJMD Musi Banyuasin	

13. Pembina Pelaksanaan KLHS

- a. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk tingkat Nasional dan Provinsi; atau
- b. Gubernur untuk tingkat Kabupaten.

14. Pemantau Dan Pengevaluasi Pelaksanaan KLHS

- a. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk tingkat Nasional dan Provinsi; atau
- b. Gubernur untuk tingkat Kabupaten.

15. Pendanaan

- a. APBN untuk KRP yang disusun oleh Pemerintah;
- b. APBD untuk KRP yang disusun oleh Gubernur atau Bupati/Walikota.

16. Rencana Kegiatan Tahun 2015 dan 2016:

- a. Penyempurnaan Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS);



- b. Penyusunan Draft Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan tentang:
 - 1) Pedoman Umum Pelaksanaan KLHS;
 - 2) Tata Laksana Penjaminan Kualitas KLHS;
 - 3) Tata Laksana Evaluasi Kelayakan KLHS.
- c. Pembinaan KLHS, dengan kegiatan:
 - 1) Koordinasi Penyelenggaraan KLHS;
 - 2) Sosialisasi Peraturan Perundangan terkait KLHS;
 - 3) Bimbingan Teknis, dapat berupa; pendampingan, asistensi, bantuan teknis, review dan konsultasi pelaksanaan KLHS;
 - 4) Pelaksanaan Pendidikan dan Latihan tingkat Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi. Pemeriontah Daerah Kabupaten/Kota, Konsultan Bidang KLHS;
 - 5) Pengembangan Balai Kliring KLHS;
 - 6) Penyebarluasan Informasi KLHS kepada Masyarakat dan Pemangku Kepentingan;
 - 7) Pengembangan Kesadaran dan Tanggung Jawab Masyarakat dan Pemangku Kepentingan.
- d. Penilaian Kelayakan KLHS, dengan target 100 KLHS tiap tahun.

BAB VI

PENCEGAHAN DAMPAK LINGKUNGAN USAHA DAN KEGIATAN

A. AMDAL, UKL-UPL DAN IZIN LINGKUNGAN

1. Pengertian Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan

Jenis rencana usaha dan/atau kegiatan berdasarkan dokumen lingkungan hidup dibagi menjadi tiga kategori, yaitu Rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib menyusun:

- a. Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL);
- b. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL); dan
- c. Surat pernyataan kesanggupan untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup (SPPL).

AMDAL adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. Rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL tercantum di dalam Peraturan MENLH No. 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL.

UKL-UPL adalah pengelolaan dan pemantauan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang tidak berdampak penting terhadap lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

SPPL adalah pernyataan kesanggupan dari penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup atas dampak lingkungan hidup dari usaha dan/atau kegiatannya.

Rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki UKL-UPL dan SPPL ditetapkan oleh gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya melalui peraturan gubernur atau peraturan bupati/walikota. Dalam menetapkan rencana usaha dan/atau kegiatan wajib memiliki UKL-UPL atau SPPL, gubernur atau bupati/walikota dapat mengacu pada peraturan perundang-undangan atau pedoman teknis yang telah ditetapkan oleh Kementerian/Lembaga Pemerintah Non Kementerian (K/L) seperti Peraturan Menteri PU No. 10/PRT/M/2008 tentang Penetapan Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Bidang Pekerjaan Umum yang Wajib Dilengkapi dengan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup.

Hanya rencana usaha dan/atau kegiatan wajib Amdal dan UKL-UPL yang wajib memiliki izin lingkungan. Rencana usaha dan/atau kegiatan wajib SPPL tidak wajib memiliki izin lingkungan.

Izin Lingkungan adalah Izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan wajib Amdal atau UKL-UPL dalam rangka

- 2) Pada tahap pra-konstruksi, konstruksi dan operasi, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib melaksanakan dan mentaati semua persyaratan dan kewajiban yang tercantum di dalam izin lingkungan dan izin PPLH serta perizinan yang lainnya serta melakukan *continuous improvement*;
 - 3) Menteri, gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan penataan lingkungan (pengawasan izin lingkungan dan penegakan hukum lingkungan);
 - 4) Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan tertentu wajib melakukan audit lingkungan hidup;
- c. **Tahap paska operasi** usaha dan/atau kegiatan yang dilakukan pada kegiatan-kegiatan tertentu seperti pertambangan dan migas;

Gambar 21 di atas juga menunjukkan **tata kelola izin lingkungan** yang mencakup:

- 1) Penerbitan izin lingkungan melalui proses Amdal atau UKL-UPL serta penerbitan Izin PPLH;
- 2) Pelaksanaan izin lingkungan dan izin PPLH dan *continuous improvement*;
- 3) Pelaksanaan penataan lingkungan (pengawasan izin lingkungan dan penegakan hukum lingkungan).

3. Hubungan antara Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan dengan Perizinan Lainnya

Hubungan antara **Amdal atau UKL-UPL dan Izin Lingkungan** dengan **Izin Usaha dan/atau kegiatan**:

- a. Izin Lingkungan merupakan 'jantung-nya' sistem perizinan di Indonesia. Peraturan perundang-undangan (PUU) Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta dan PUU sektor menegaskan bahwa Izin Lingkungan merupakan persyaratan penerbitan izin usaha dan/atau kegiatan <http://www.dadu-online.com/download/index/> (click "PUU PSDA yang terkait dengan Proses Amdal, UKL- UPL dan Izin Lingkungan");
- b. Izin usaha dan/atau kegiatan adalah izin yang diterbitkan oleh instansi teknis untuk melakukan usaha dan/atau kegiatan seperti Izin Usaha Perkebunan, Izin Usaha Pertambangan, Izin Mendirikan Bangunan (IMB);
- c. Karena itu, secara legal (sesuai PUU PPLH dan sektor), izin usaha dan/atau kegiatan tidak dapat diterbitkan tanpa adanya izin lingkungan;
- d. Izin Lingkungan merupakan hasil dari proses Amdal atau UKL-UPL.

Hubungan antara **Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan** dengan **Izin Lokasi**:

- a. Menurut Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala BPN No. 2 Tahun 1999:
 - 1) Pasal 1 angka 1: Izin Lokasi adalah Izin diberikan kepada suatu perusahaan untuk memperoleh tanah yang diperlukan dalam rangka penanaman modal yang berlaku pula sebagai izin pemindahan hak dan menggunakan tanah tersebut guna keperluan usaha penanaman modalnya;
 - 2) Pasal 2 ayat (2): Pengecualian izin lokasi;
 - 3) Pasal 8 ayat (1): Pemegang IZIN LOKASI diizinkan untuk MEMBEBAHKAN TANAH dalam areal Izin Lokasi dari hak dan kepentingan pihak lain;

- b. Izin PPLH diterbitkan berdasarkan persyaratan dan kewajiban izin lingkungan yang harus ditaati oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan (pemerakarsa);
- c. Kajian yang diperlukan untuk memperoleh Izin PPLH seperti kajian dampak pembuangan air limbah, kajian dampak pemanfaatan air limbah pada tanah, dan kajian pembuangan air limbah ke laut diintegrasikan ke dalam kajian AMDAL atau di dalam UKL-UPL;
- d. Izin PPLH, antara lain:
 - 1) Izin pembuangan air limbah ke air atau sumber air;
 - 2) Izin pemanasan air limbah untuk aplikasi ke tanah
 - 3) Izin Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (PLB3) untuk penyimpanan sementara LB3, pengumpulan LB3, pemanfaatan LB3, pengolahan LB3, penimbunan LB3;
 - 4) Izin pembuangan air limbah ke laut;
 - 5) Izin dumping ke media lingkungan;
 - 6) Izin pembuangan air limbah dengan cara reinjeksi.

Hubungan antara **Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan** dengan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (**IPPKH**) dan **Izin Pelepasan Kawasan Hutan**:

- a. Amdal atau UKL-UPL dan Izin Lingkungan merupakan salah satu persyaratan teknis permohonan izin pinjam pakai kawasan hutan bagi rencana usaha dan/atau kegiatan yang dizinkan dilakukan di dalam kawasan hutan lindung dan hutan produksi sesuai dengan ketentuan PP No. 24 Tahun 2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan, PP No. 61 Tahun 2012 tentang Perubahan atas PP No. 24 Tahun 2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan dan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.16/Menhut-II/2014 tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan
- b. Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan menjadi salah satu persyaratan izin usaha dan/atau kegiatan yang dapat dilakukan di dalam kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Kehutanan P. 33/Menhut-II/2010 tentang Tata Cara Pelepasan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi. Izin usaha dan/atau kegiatan menjadi salah satu persyaratan permohonan izin pelapasan kawasan hutan.

4. Proses Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan

Untuk rencana usaha dan/atau kegiatan wajib Amdal, **Proses Amdal dan Izin Lingkungan** secara umum terdiri dari:

- a. Proses penapisan
- b. Proses penyusunan dan penilaian Amdal;
- c. Proses penerbitan:
 - 1) Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan atau
 - 2) Surat Keputusan Ketidaklayakan Lingkungan Hidup;

Untuk rencana usaha dan/atau kegiatan wajib UKL-UPL, **Proses UKL-UPL dan Izin Lingkungan** secara umum terdiri dari:

- a. Proses penapisan;
- b. Proses penyusunan dan pemeriksaan UKL-UPL;
- c. Proses penerbitan
 - 1) Rekomendasi Persetujuan UKL-UPL dan Izin Lingkungan; atau
 - 2) Rekomendasi Penolakan UKL-UPL.

Proses penapisan: Esensi dasar penapisan (*screening*) adalah untuk menentukan:

- a. Apakah suatu rencana usaha dan/atau kegiatan dapat dilakukan di suatu lokasi yang telah direncanakan: kesesuaian dengan rencana tata ruang (RTRW atau RDTR) atau peraturan perundang-undangan seperti . PIBIB, PP 26 tahun 2008, PP 24 Tahun 2010/PP 61 Tahun 2012, PP 28 Tahun 2011;
- b. Apakah rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut termasuk wajib memiliki Amdal atau UKL-UPL atau bahkan cukup SPPL. Proses penapisan penentuan wajib Amdal atau UKL-UPL dilakukan berdasarkan ketentuan Pasal 2 dan Lampiran II Peraturan MENLH No. 05/2012;
- c. Pendekatan studi Amdal yang akan dilakukan untuk rencana usaha dan/atau kegiatan wajib memiliki Amdal, yang mencakup pendekatan studi tunggal, terpadu dan kawasan yang ditentukan berdasarkan kriteria yang tercantum dalam Pasal 8 PP 27/2012 Izin Lingkungan;
- d. Kewenangan Penilaian Dokumen Lingkungan Hidup dan Penerbitan Izin Lingkungan: Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, gubernur atau bupati/walikota
 - 1) Kewenangan penilaian Amdal dan Izin Lingkungan (Menteri melalui KPA Pusat, gubernur melalui KPA Provinsi atau bupati/walikota melalui KPA Kabupaten Kota) diatur dalam:
 - i. Pasal 54 dan 55, serta pasal 47 PP No. 27 Tahun 2012;
 - ii. Pasal 10, Pasal 11 dan Pasal 14 serta Lampiran II-V Peraturan MENLH No. 8 Tahun 2013;
 - 2) Kewenangan pemeriksaan UKL-UPL dan Izin Lingkungan (Menteri, gubernur atau bupati/walikota) diatur dalam:
 - i. Pasal 36 dan 37 serta Pasal 37 PP No. 27 Tahun 2012;
 - ii. Pasal 23 dan 26 Peraturan MENLH No. 8 Tahun 2013.

Proses Penyusunan dan Penilaian Amdal serta Penerbitan Izin Lingkungan

Amdal disusun oleh pemrakarsa pada tahap perencanaan usaha dan/atau kegiatan. Penyusunan Amdal tersebut dituangkan ke dalam dokumen Amdal yang terdiri dari:

- a. Kerangka Acuan (KA): ruang lingkup kajian AMDAL yang merupakan hasil pelingkupan (*scoping*);
- b. ANDAL: telahan secara cermat dan mendalam tentang dampak penting suatu rencana usaha dan/atau kegiatan
- c. RKL-RPL:
 - 1) Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) merupakan upaya penanggulangan dampak terhadap lingkungan yang ditimbulkan akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan;
 - 2) Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) merupakan upaya pemantauan komponen lingkungan hidup yang terkena dampak akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan.

Penyusunan Dokumen Amdal seperti disebutkan di atas mengacu pada Peraturan MENLH No. 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup (Lampiran I-Lampiran III).

Mekanisme proses Amdal dan izin lingkungan yang terdiri dari proses penyusunan dan penilaian KA serta proses penyusunan dan penilaian ANDAL dan RKL-RPL serta penerbitan Izin Lingkungan adalah sebagai berikut:

- a. Pemrakarsa melakukan pengumuman dan konsultasi publik sebelum menyusun Kerangka Acuan (KA);
- b. Pemrakarsa menyusun KA;
- c. Setelah KA disusun, Pemrakarsa mengajukan permohonan penilaian KA kepada Menteri, gubernur, atau bupati/walikota melalui sekretariat Komisi Penilai Amdal (KPA) Pusat, sekretariat KPA Provinsi atau sekretariat KPA Kabupaten/Kota sesuai dengan kewenangannya;
- d. Sekretariat KPA melakukan penilaian/Uji administrasi terhadap KA yang diajukan oleh pemrakarsa;
- e. Setelah dinyatakan lengkap secara Administrasi oleh Sekretariat KPA, Tim Teknis melakukan penilaian secara teknis terhadap KA;
- f. Berdasarkan hasil penilaian KA oleh Tim Teknis tersebut, jika KA telah disepakati, Ketua KPA menerbitkan surat persetujuan KA;
- g. Berdasarkan persetujuan KA tersebut, Pemrakarsa menyusun dokumen Andal dan RKL-RPL;
- h. Setelah Andal dan RKL-RPL disusun, pemrakarsa mengajukan permohonan izin lingkungan dan penilaian ANDAL dan RKL-RPL kepada Menteri, gubernur, atau bupati/walikota melalui sekretariat Komisi Penilai Amdal (KPA) Pusat, sekretariat KPA Provinsi atau sekretariat KPA Kabupaten/Kota sesuai dengan kewenangannya, Permohonan tersebut dilampirkan/dilengkapi dengan persyaratan Administrasi Izin Lingkungan, yaitu:
 - 1) Akte pendirian usaha dan/atau kegiatan;
 - 2) Profil usaha dan/atau kegiatan;
 - 3) Dokumen Amdal, yang terdiri dari KA, draft Andal dan draft RKL-RPL.Pada tahapan inilah integrasi izin lingkungan ke dalam proses Amdal dimulai.
- i. Sekretariat KPA melakukan penilaian/Uji administrasi terhadap persyaratan permohonan izin lingkungan dan dokumen Andal dan RKL-RPL yang diajukan oleh pemrakarsa;
- j. Setelah dinyatakan lengkap secara Administrasi oleh Sekretariat KPA, Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya melakukan pengumuman terhadap permohonan izin lingkungan;
- k. Setelah selesai jangka waktu pengumuman dan setelah menerima saran, pendapat dan tanggapan (SPT) masyarakat, Tim Teknis melakukan penilaian secara teknis terhadap dokumen ANDAL dan RKL-RPL;
- l. Berdasarkan hasil penilaian ANDAL dan RKL-RPL oleh Tim Teknis tersebut, jika ANDAL dan RKL-RPL telah sesuai dengan NSPK sistem KDL, Komisi Penilai Amdal melakukan penilaian Dokumen ANDAL dan RKL-RPL;
- m. Berdasarkan hasil penilaian ANDAL dan RKL-RPL tersebut, KPA menyampaikan rekomendasi hasil penilaian tersebut kepada Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya.
- n. Penerbitan keputusan:
 - 1) Jika rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut layak lingkungan, Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya menerbitkan

- keputusan kelayakan lingkungan (SKKL) dan izin lingkungan. Izin lingkungan diterbitkan bersamaan dengan keputusan kelayakan lingkungan;
- 2) Jika rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut tidak layak lingkungan, Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya menerbitkan keputusan ketidaklayakan lingkungan.
- o. Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya mengumumkan izin lingkungan yang telah diterbitkan.

Proses penilaian Amdal dan Izin Lingkungan seperti diuraikan di atas mengacu pada Peraturan MENLH No. 8 Tahun 2012 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan serta Penerbitan Izin Lingkungan.



Gambar 22. Proses Amdal dan Izin Lingkungan sesuai dengan Ketentuan-ketentuan PP No. 27 Tahun 2012

Proses Penyusunan dan Pemeriksaan UKL-UPL serta Penerbitan Izin Lingkungan

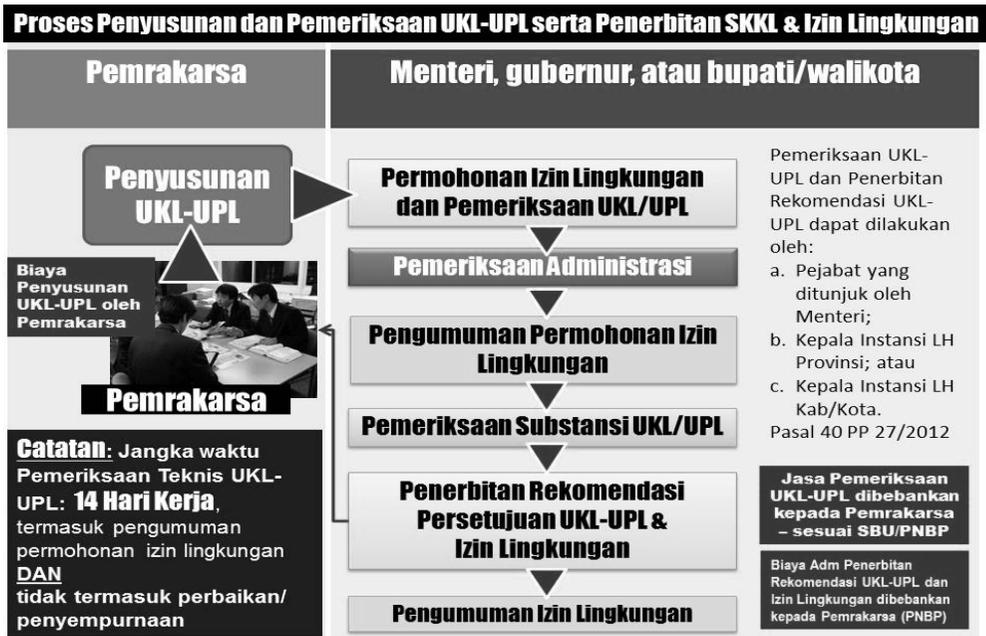
UKL-UPL disusun oleh pemrakarsa pada tahap perencanaan usaha dan/atau kegiatan. Penyusunan UKL-UPL dilakukan melalui pengisian formulir UKL-UPL yang memuat:

- a. Identitas pemrakarsa;
- b. Rencana usaha dan/atau kegiatan;
- c. Dampak lingkungan yang akan terjadi dan program pengelolaan serta pemantauan lingkungan;
- d. Jumlah dan jenis izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dibutuhkan;
- e. Surat pernyataan.

Penyusunan UKL-UPL seperti disebutkan di atas mengacu pada Peraturan MENLH No. 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup (Lampiran IV).

Mekanisme penyusunan dan pemeriksaan UKL-UPL serta penerbitan izin lingkungan adalah sebagai berikut:

- a. Pemrakarsa melakukan penyusunan UKL-UPL;
- b. Pemrakarsa mengajukan permohonan izin lingkungan dan pemeriksaan UKL-UPL kepada Menteri, gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya. Permohonan tersebut dilampirkan/dilengkapi dengan persyaratan administrasi Izin Lingkungan, yaitu:
 - 1) Akte pendirian usaha dan/atau kegiatan;
 - 2) Profil usaha dan/atau kegiatan;
 - 3) Formulir UKL-UPL yang telah diisi oleh pemrakarsa.
- c. Menteri, gubernur atau bupati/walikota melalui instansi lingkungan hidup melakukan pemeriksaan administrasi terhadap permohonan tersebut;
- d. Menteri, gubernur atau bupati/walikota melalui instansi lingkungan hidup melakukan pengumuman terhadap permohonan izin lingkungan;
- e. Menteri, gubernur atau bupati/walikota melalui instansi lingkungan hidup melakukan pemeriksaan substansi UKL-UPL;
- f. Menteri, gubernur atau bupati/walikota menerbitkan rekomendasi persetujuan UKL-UPL dan Izin Lingkungan jika rencana usaha dan/atau kegiatan tersebut disetujui. Izin lingkungan diterbitkan bersamaan dengan Rekomendasi UKL-UPL;
- g. Menteri, gubernur, atau bupati/walikota melalui instansi lingkungan hidup sesuai dengan kewenangannya mengumumkan izin lingkungan yang telah diterbitkan.



Gambar 23. Proses UKL-UPL dan Izin Lingkungan sesuai dengan Ketentuan-ketentuan PP No. 27 Tahun 2012

- a. **Kelembagaan KPA:** Pembentukan KPA Daerah dan Kontinuitas Pemenuhan Persyaratan Lisensi KPA Daerah sesuai dengan Peraturan MENLH No. 15 Tahun 2010;
- b. **Administrasi Proses Amdal dan Izin Lingkungan,** yang antara lain mencakup:
 - 1) Proses dan waktu keterlibatan masyarakat dalam proses Amdal & Izin Lingkungan;
 - 2) Proses dan prosedur pelaksanaan penilaian Amdal;
 - 3) Proses penerbitan SKKL dan Izin Lingkungan serta Muatan SKKL dan Izin Lingkungan.
- c. **Mutu dokumen Amdal:**
 - 1) Persyaratan Administrasi dokumen Amdal (Uji Administrasi);
 - 2) Tingkat Konsistensi Dokumen Amdal (Uji Konsistensi);
 - 3) Tingkat Keharusan Dokumen Amdal (Uji Keharusan);
 - 4) Tingkat Relevansi Dokumen Amdal (Uji Relevansi);
 - 5) Tingkat Kedalaman Dokumen Amdal (Uji Kedalaman).

Pelaksanaan evaluasi kinerja penatalaksanaan Amdal dan Izin Lingkungan dilakukan berdasarkan pada Peraturan MENLH No. 25 Tahun 2009 tentang Pembinaan dan Pengawasan KPA Daerah dengan tahapan sebagai berikut:

- a. **Persiapan dan Perencanaan** Evaluasi Kinerja: persiapan administrasi dan penyusunan rencana evaluasi kinerja;
- b. **Pelaksanaan** Evaluasi Kinerja: pertemuan pembuka, Pemeriksaan evaluasi kinerja, pertemuan penutup;
- c. **Tindak Lanjut** Evaluasi Kinerja: penyusunan laporan hasil evaluasi kinerja penyampaian laporan hasil evaluasi kinerja, pemberian sanksi terhadap pelanggaran.

Evaluasi kinerja juga dilakukan terhadap penatalaksanaan UKL-UPL dan Izin Lingkungan dan Penyusun Amdal Perorangan dan Lembaga Penyedia Jasa Penyusunan (LPJP) Amdal.

7. Pelaksanaan, Pengawasan dan Penegakan Hukum Izin Lingkungan

Pemegang izin lingkungan berkewajiban untuk:

- a. Implementasi/pelaksanaan persyaratan dan kewajiban yang dimuat dalam izin lingkungan dan Izin PPLH serta *Continuous Improvement* yang dilakukan dalam rangka mitigasi dan pemantauan terhadap dampak penting dan dampak lingkungan yang terjadi pada tahap pra-konstruksi, konstruksi, operasi dan paska operasi. Indikator keberhasilan implementasi izin lingkungan ini adalah pnaatan terhadap Baku Mutu Lingkungan (BML) & Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan (KBKL);
- b. Membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan terhadap persyaratan dan kewajiban dalam izin lingkungan kepada Menteri, gubernur, atau bupati/walikota. Laporan disampaikan secara berkala setiap 6 (enam) bulan. Laporan izin lingkungan disusun dan disampaikan berdasarkan KepMenLH No. 45 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan Laporan Pelaksanaan RKL-RPL (LAPORAN PELAKSANAAN IZIN LINGKUNGAN;)

Tabel 27. Peraturan Perundang-undangan (PUU) yang mengatur proses Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan

No	Daftar PUU	Keterangan
1.	UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Pasal 22-33, Pasal 69 ayat (1) huruf i, Pasal 110, Pasal 121, Pasal 122: Amdal; • Pasal 34-35, Pasal 121: UKL-UPL; • Pasal 36-41, Pasal 72, Pasal 76, Pasal 93, Pasal 109, Pasal 111 dan Pasal 123: Izin Lingkungan
2.	PP No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan	Integrasi Izin lingkungan ke dalam proses Amdal dan UKL-UPL
3.	Peraturan MENLH No. 8 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup serta Penerbitan Izin Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas KPA, Tim Teknis dan Sekretariat KPA • Pembagian Kewenangan KPA • Tata laksana penilaian Amdal & Penerbitan Izin Lingkungan; • Tata Laksana pemeriksaan UKL-UPL dan Izin Lingkungan; • Tata Laksana SPPL • Pendanaan
4.	Peraturan MENLH No. 03 Tahun 2013 tentang Audit lingkungan hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikasi kompetensi auditor lingkungan hidup • Tata Laksana audit lingkungan hidup yang diwajibkan; <ul style="list-style-type: none"> a. Audit LH dilakukan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang memiliki dokumen LH; b. Usulan usaha dan/atau kegiatan berisiko tinggi dari KPA berdasarkan hasil ARLH;
5.	Peraturan MENLH No. 17 Tahun 2012 tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat dalam proses Amdal dan Izin Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengumuman; • Konsultasi publik; • Penetapan wakil masyarakat terkena dampak sebagai anggota KPA; • Pengumuman permohonan izin lingkungan; • Pengumuman izin lingkungan
6.	Peraturan MENLH No. 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Amdal; • Formulir UKL-UPL • SPPL
7.	Peraturan MenLH No. 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan Amdal	<ul style="list-style-type: none"> • Proses penapisan • Daftar jenis rencana usaha dan/atau kegiatan wajib Amdal; • Kawasan lindung dan Amdal.
8.	Peraturan MENLH No. 15 Tahun 2010 tentang Persyaratan dan Tata Cara Lisensi Komisi Penilai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Lisensi KPA Provinsi; • Lisensi KPA Kabupaten/Kota
9.	Peraturan MENLH No. 07 Tahun 2010 tentang Sertifikasi Kompetensi Penyusun Analisis Mengenai Dampak	<ul style="list-style-type: none"> • LPJP • KTPA dan ATPA • Proses Sertifikasi dan LSK • LPK • Registrasi Kompetensi bagi LPJP dan LPK

No	Daftar PUU	Keterangan
16.	Keputusan Kepala Bapedal No. Kep056 Tahun 1994 tentang Pedoman Mengenai Dampak Penting	Pedoman mengenai ukuran dampak penting: <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian: Konsep dan faktor penentuan dampak penting, kawasan lindung dan dampak penting • Ukuran dampak penting: uraian tentang ukuran dampak penting terkait 7 (tujuh) faktor dampak penting.

Pedoman Teknis Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan yang dapat diunduh (download) di sistem informasi Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan di www.dadu-online.com mencakup:

- a. Pedoman pelingkupan AMDAL
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJaDZoU0VtUHo1a2c>
- b. Pedoman prakiraan dampak penting dalam Amdal:
 - 1) Kualitas Udara
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJYlphLVdDUW5Rd2s> (DADU)
 - 2) Kualitas air;
- c. Teknik Penilaian Amdal
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJMFBYNGJoSDk0NTA;>
- d. Pedoman kajian dampak kumulatif;
- e. Pedoman Penilaian AMDAL atau UKL-UPL untuk:
 - 1) Kegiatan Pembangunan PLTU Batubara Tahun
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJbHNuclhYbmxIclU> (DADU);
 - 2) Kegiatan Pembangunan Perumahan
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJVzRtT05qZXU0N2s> (DADU);
 - 3) Kegiatan Pembangunan Pelabuhan
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJMzdBUURBLVWUm8> (DADU);
 - 4) Kegiatan Pembangunan Jalan
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJYzdPbmNJdVIXdEQ> (DADU);
- f. Kegiatan Pembangunan Bandar Udara
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJWW9fSk9TZ3dZODg> (DADU);
- g. Kegiatan Penambangan Pasir dan Kerikil
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJQmJqNDN4dkxpRkE> (DADU);
- h. Kegiatan Bangunan Komersial
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJWnJhbTFLZHVJY0k> (DADU);
- i. Kegiatan Perkebunan Kelapa Sawit
<https://docs.google.com/uc?export=download&id=0BzM3XXxxYcpJSUtBaIVla2luNWs> (DADU);

- 2) Penyusunan Amdal: <http://pslh.ugm.ac.id/id/wp-content/uploads/Penyusunan-AMDAL.pdf>
 - 3) Penilaian Amdal: <http://pslh.ugm.ac.id/id/wp-content/uploads/Penilaian-AMDAL.pdf>
- c. Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) Penyusun Amdal:
 - d. Lembaga Penyedia Jasa Penyusun (LPJP) Dokumen Amdal teregistrasi: Jumlah LPJP Amdal Teregistrasi di KLHK adalah 131 LPJP (<http://kompetensilingkungan.menlh.go.id/images/file/lab/AMDAL%2015jan15.pdf>) per Desember 2014;
 - e. Laboratorium Lingkungan Hidup.

Sumber Daya Manusia (SDM) terkait dengan Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan terdiri dari:

- a. Penyusun Amdal bersertifikat Kompetensi yang terdiri dari Ketua Tim Penyusun Amdal (KTPA) dan Anggota Tim Penyusun Amdal (ATPA). Hasil Sertifikasi Penyusun Amdal oleh LSK – INTAKINDO per Desember 2014 adalah:
 - 1) Uji Kompetensi Penyusun Amdal: 80 kali(2009-2014)
 - 2) KTPA) 376 penyusun amdal;
 - 3) ATPA: 560 penyusun amdal;
 - 4) Total: 936 penyusunan Amdal bersertifikat kompetensi (http://www.intakindo.org/dt_anggota.php).
- b. Anggota Komisi Penilai Amdal (KPA);
- c. Anggota Tim Teknis KPA;
- d. Anggota Sekretariat KPA;
- e. Bank Pakar (*Pool of Experts*).

Sumberdaya keuangan/pendanaan:

- a. Biaya penyusunan AMDAL atau UKL-UPL dibebankan kepada pemrakarsa;
- b. Dana kegiatan penilaian Amdal yang dialokasikan dari APBN atau APBD mencakup:
 - 1) Biaya administrasi persuratan;
 - 2) Biaya pengecekan kebenaran atau kesesuaian atas hasil perbaikan dokumen amdal oleh sekretariat dan tim teknis dan formulir UKL-UPL oleh instansi lingkungan hidup;
 - 3) Biaya pengumuman permohonan Izin Lingkungan;
 - 4) Biaya pengumuman penerbitan Izin Lingkungan;
 - 5) Administrasi penerbitan keputusan kelayakan atau ketidaklayakan, dan penerbitan Izin Lingkungannya; dan administrasi penerbitan rekomendasi UKL-UPL, dan
 - 6) Penerbitan Izin Lingkungannya.
- c. Jasa penilaian dokumen Amdal dan pemeriksaan UKL-UPL yang dilakukan oleh KPA dan tim teknis dibebankan kepada pemrakarsa sesuai dengan standar biaya umum (SBU) nasional atau daerah yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan
- d. Biaya pengumuman;
- e. Biaya Bimbingan Teknis dan pelatihan Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan;
- f. Biaya sertifikasi kompetensi kompetensi penyusun Amdal;

- b. *IFC Performance Standards (PS) on Environmental and Social Sustainability* yang dikembangkan oleh *World Bank*, yang memuat:
- 1) **PS1:** *Assessment & Management of Environmental and Social Risks and Impacts;*
 - 2) **PS2:** *Labor & Working Conditions;*
 - 3) **PS3:** *Resource Efficiency & Pollution Prevention;*
 - 4) **PS4:** *Community Health, Safety & Security;*
 - 5) **PS5:** *Land Acquisition & Involuntary Resettlement;*
 - 6) **PS6:** *Biodiversity Conservation & Sustainable Management of Living Natural Resources;*
 - 7) **PS7:** *Indigenous People;*
 - 8) **PS8:** *Cultural Heritage.*

Sistem Perlindungan Lingkungan ini di Indonesia adalah *Environmental Impact Assessment* atau dikenal dengan nama Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal). AMDAL, UKL-UPL dan Izin Lingkungan merupakan *County Safeguard System* (CSS) di bidang perlindungan lingkungan yang dimiliki Indonesia. Berdasarkan hasil kajian *equivalency* antara sistem *safeguard* lingkungan Indonesia (CSS Indonesia) secara umum **EKUIVALEN** dengan SPS ADB 2009 dan IFC-PS WB (setara dengan sistem AMDAL Internasional).

B. AUDIT LINGKUNGAN HIDUP

1. Pengertian-Pengertian terkait Audit Lingkungan Hidup

Audit Lingkungan Hidup adalah evaluasi yang dilakukan untuk menilai ketaatan peanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap persyaratan hukum dan kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah. Audit lingkungan pada dasarnya juga merupakan proses yang sistematis, independen dan terdokumentasi untuk memperoleh bukti audit dan mengevaluasinya secara obyektif untuk menentukan sampai sejauh mana kriteria audit dipenuhi

Auditi: penanggungjawab usaha dan /atau kegiatan yang diaudit

Auditor: Orang yang memiliki kompetensi untuk melaksanakan audit

Tim Audit Lingkungan Hidup: terdiri atas auditor utama selaku ketua tim, auditor lingkungan hidup sebagai anggota tim dan ahli yang membidangi usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan

Bukti audit: rekaman, pernyataan mengenai fakta atau informasi lain yang terkait dengan kriteria audit dan dapat diverifikasi. Bukti audit mungkin bersifat kualitatif atau kuantitatif.

Klien audit: Pihak atau instansi yang memerintahkan dilaksanakannya audit. Untuk Audit LH wajib yang menunjukkan ketidaktaatan terhadap PUU, klien audit adalah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Kriteria audit: seperangkat kebijakan, prosedur, atau persyaratan i.e. ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

Lingkup audit: cakupan dan batasan dari suatu audit

- 5) Identitas dan identifikasi kompetensi tim audit;
- 6) Pernyataan ketidakberpihkan & kemandian tim audit;
- 7) Proses & metode kerja audit;
- 8) Tata waktu audit keseluruhan;
- 9) Lokasi dan jadwal audit;
- 10) Wakil dari auditi;
- 11) Rencana pencuplikan fakta dan/atau bukti audit;
- 12) Kerangka protokol audit;
- 13) Kerangka sistematika laporan.

Contoh sistematika dokumen rencana audit lingkungan hidup antara lain memuat informasi sebagai berikut:

- 1) Pernyataan Auditor;
- 2) Kata Pengantar;
- 3) Daftar Isi;
- 4) Daftar Tabel;
- 5) Daftar Gambar;
- 6) Daftar Istilah dan Singkatan;
- 7) **Pendahuluan**
 - i. Latar Belakang
 - ii. Identitas Klien, Audit dan Auditor LH
- 8) **Tujuan dan Lingkup Audit LH**
 - i. Risiko Lingkungan Hidup (untuk audit berkala)
 - ii. Tujuan Audit
 - iii. Lingkup Audit
- 9) **Kriteria Audit**
- 10) **Deskripsi Singkat Kegiatan PT (....):**
 - i. Histori PT (.....);
 - ii. Lokasi dan Letak Tapak PT (.....);
 - iii. Status Perizinan PT (.....);
 - iv. Uraian Kegiatan dan Proses Utama PT (.....);
 - v. Utilitas dan Kegiatan Penunjang Operasi PT (.....);
 - vi. Pengelolaan Air Limbah;
 - vii. Pengelolaan Limbah Padat;
 - viii. Pengelolaan Emisi Udara;
 - ix. Penerapan SML dan Penghargaan.
- 11) **Metodologi Audit**
 - i. Pendekatan Audit;
 - ii. Tahap pelaksanaan Audit;
 - iii. Kriteria Temuan Audit;
 - iv. Aspek Lingkungan Hidup dan Fokus Audit;
 - v. Pencuplikan Contoh Data/Informasi;
 - vi. Pencuplikan dan Uji Contoh Kualitas Lingkungan;

12) **Metodologi Audit**

- i. Pendekatan Audit;
- ii. Tahap Pelaksanaan Audit;
- iii. Kriteria Temuan Audit;
- iv. Aspek LH dan Fokus Audit;
- v. Pencuplikan contoh data/informasi;
- vi. Pencuplikan contoh kualitas LH;
- vii. Waktu pelaksanaan audit keseluruhan;
- viii. Tata waktu pelaksanaan audit lapangan.

13) **Temuan Audit**

- i. Aspek legal dan perizinan lingkungan;
- ii. Kinerja pengelolaan air limbah proses;
- iii. Kinerja pengelolaan emisi udara;
- iv. Kinerja pengelolaan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (LB3);
- v. Kinerja pengelolaan tanah dan air tanah;
- vi. Kinerja pengelolaan limbah padat Non-B3;
- vii. Sistem Manajemen Keamanan Proses (PSM);
- viii. Sistem Manajemen Lingkungan (SML);
- ix. Kinerja Kesiapan Penangan Kedaruratan.

14) **Kesimpulan audit**

15) **Rekomendasi Audit**

16) **Lampiran**

- i. Surat penetapan audit LH;
- ii. Surat persetujuan rencana audit LH;
- iii. Struktur organisasi PT (.....);
- iv. Peta dan *lay-out* tapak kegiatan;
- v. Titik lokasi pencuplikan kualitas lingkungan;
- vi. Hasil uji lab;
- vii. Data dan grafik analisis trend kinerja PLH;
- viii. Daftar personil yang diwawancara;
- ix. Daftar data dan dokumen yang direview dan verifikasi;
- x. Pernyataan kerahasiaan Tim Audit dan Tenaga Ahli;
- xi. CV Auditor dan Tenaga Ahli;
- xii. Protokol/Daftar Periksa Audit: No. Uraian Kriteria Audit (PUU dan ketentuan-ketentuan di dalam PUU itu sendiri), pasal dan ayat terkait, bukti/fakta dan catatan auditor, status penilaian (T/TT/OBS).

Tahapan Kegiatan Proses Audit Lingkungan Hidup secara umum terdiri dari:

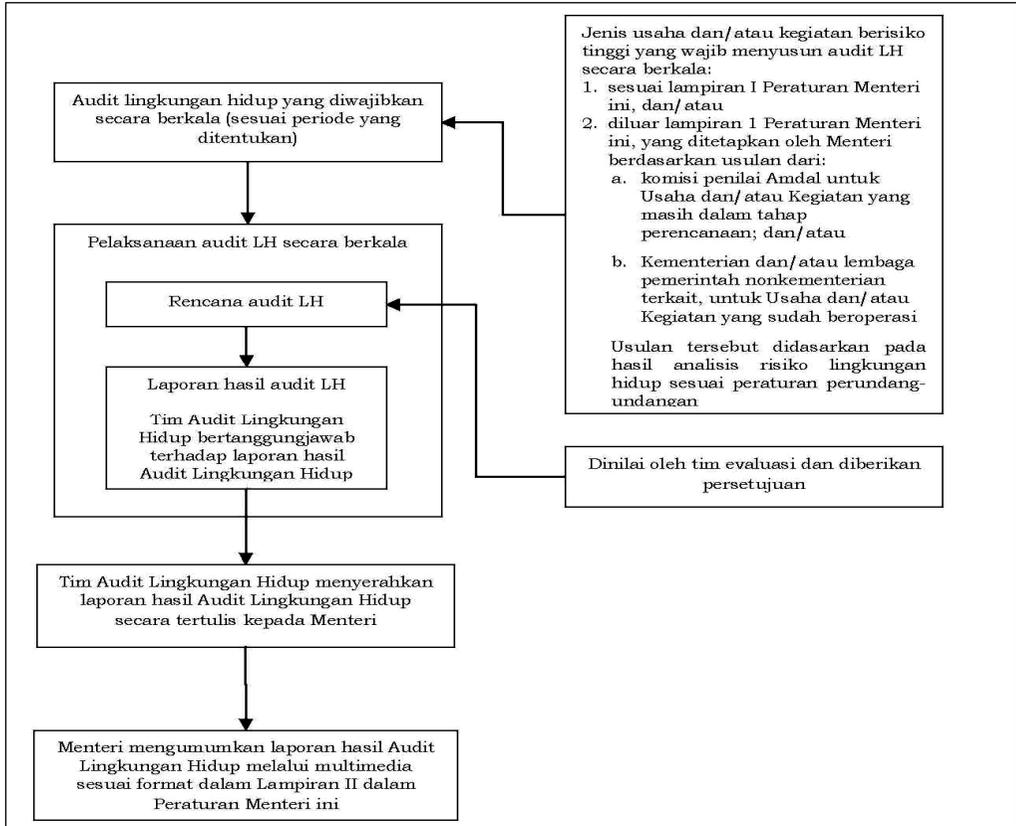
- a. Persiapan dan Perencanaan Audit '*pre-audit*', dilakukan untuk:
 - 1) Menentukan tujuan audit LH;
 - 2) Menetapkan ketua tim audit LH;
 - 3) Menetapkan lingkup & kriteria audit LH;
 - 4) Menentukan kelayakan audit LH;



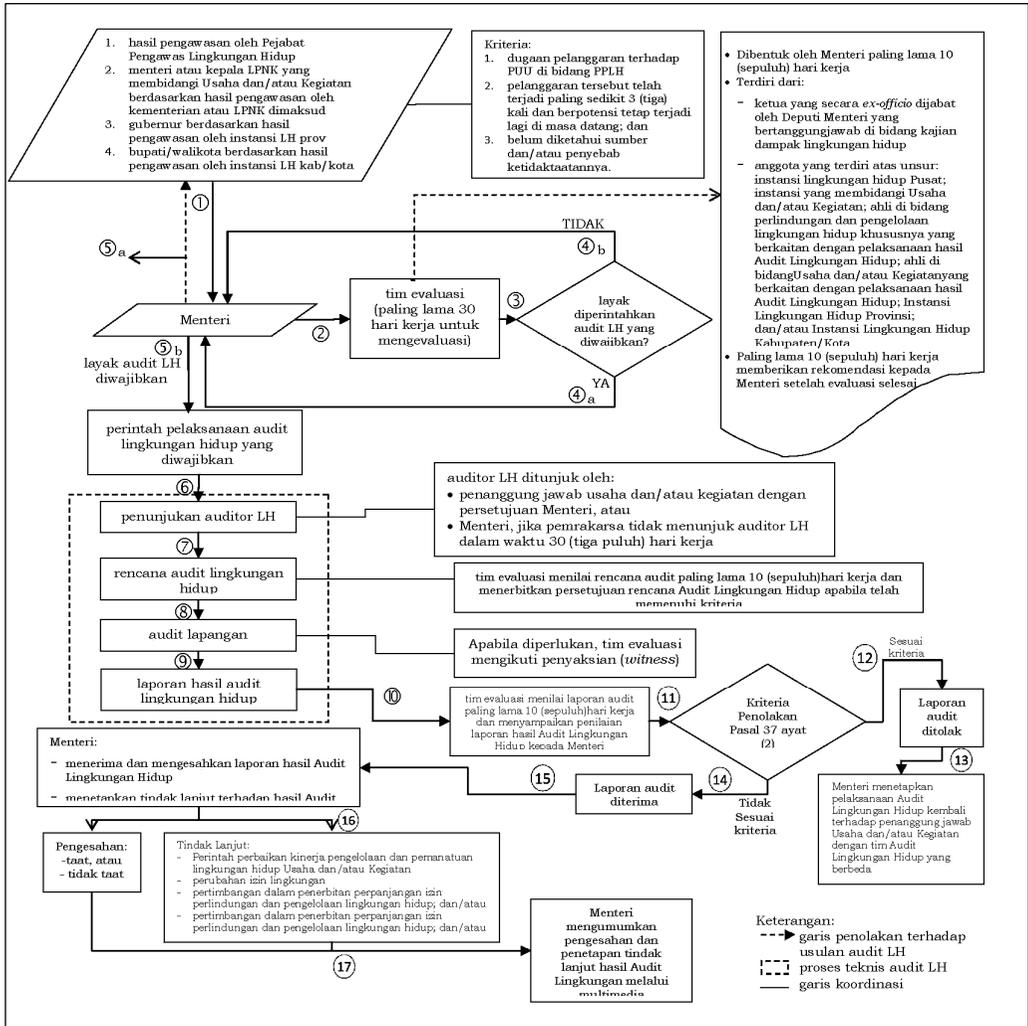
- 5) Memilih tim audit LH;
 - 6) Kontak awal dengan auditi;
 - 7) Pengkajian awal dokumen auditi;
 - 8) Menyusun rencana audit LH;
 - 9) Penugasan Tim Audit LH;
 - 10) Menyiapkan dokumen kerja/protokol/ *checklist* audit lingkungan hidup.
- b. Kegiatan Audit Lapangan '**site audit**':
- 1) Pertemuan Pembukaan;
 - 2) Komunikasi Selama Audit Lingkungan;
 - 3) Pengumpulan dan verifikasi Informasi yang mencakup pengkajian dokumen/ rekaman, observasi/ Pengamatan, wawancara, evaluasi:
 - i. Tim audit hendaknya mengumpulkan fakta atau informasi yang sesuai dengan tujuan, lingkup, dan kriteria audit;
 - ii. Pengumpulan fakta atau informasi dilakukan melalui pencuplikan contoh (*sampling*) yang sesuai, dan harus diverifikasi;
 - iii. Hanya informasi terverifikasi yang dapat dijadikan bukti audit;
 - iv. Bukti audit didasarkan pada contoh atau sampel fakta/informasi yang tersedia.
 - 4) Penyiapan Kesimpulan Audit: Hasil dari suatu audit yang disampaikan oleh Tim Audit setelah mempertimbangkan tujuan audit dan seluruh temuan audit. Sebelum pertemuan penutup dilakukan, Tim audit hendaknya berdiskusi, untuk:
 - i. mengkaji ulang seluruh temuan audit dan fakta/informasi lain yang relevan, dengan mengacu pada tujuan audit;
 - ii. merumuskan dan menyekati kesimpulan audit, dengan mempertimbangkan faktor ketidakpastian dalam proses audit;
 - iii. menyiapkan rekomendasi audit, bila hal ini ditetapkan dalam tujuan dan lingkup audit, dan
 - iv. mendiskusikan tindak lanjut audit, bila hal ini dicakup dalam rencana audit
 - 5) Pertemuan Penutup.
- c. Pelaporan Audit '**post audit**':
- d. Tindak Lanjut dan Rencana Tindak Perbaikan.

Tata laksana audit lingkungan hidup terdiri dari:

- a. Tata laksana audit lingkungan hidup yang diwajibkan secara berkala;
- b. Tata laksana audit lingkungan hidup yang diwajibkan bagi usaha dan/atau kegiatan yang menunjukkan ketidaktaatan terhadap PUU di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.



Gambar 24. Tata laksana audit lingkungan hidup yang diwajibkan secara berkala



Gambar 25. Tata laksana audit lingkungan hidup yang diwajibkan bagi usaha dan/atau kegiatan yang menunjukkan ketidaktaatan terhadap PULH di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

4. Infrastruktur Audit Lingkungan Hidup

Infrastruktur audit lingkungan hidup terdiri dari:

- Kerangka regulasi dalam bentuk Peraturan Perundang-undangan (PUU);
- Pedoman/Panduan Teknis;
- Kelembagaan (Institusi);
- Sumber Daya Manusia (SDM);
- Sumber Daya keuangan;
- Sistem Informasi.

Kerangka regulasi dalam bentuk Peraturan Perundang-undangan (PUU) di bidang audit lingkungan hidup terdiri dari:

- PUU PPLH yang terkait dengan Proses Laksana Audit secara umum (Kedudukan Audit LH dalam konteks PPLH, Sertifikasi Kompetensi Auditor LH, Tata Laksana Audit LH, Pembinaan dan pengawasan dan Pembiayaan) yaitu:

- 1) UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
 - 2) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 3 Tahun 2013 tentang Audit Lingkungan.
- b. PUU PPLH dan PSDA yang terkait dengan tujuan, lingkup dan kriteria audit lingkungan hidup antara lain mencakup antara lain:
- 1) PUU terkait dengan persyaratan lokasi kegiatan atau larangan untuk melakukan aktivitas tertentu di dalam lokasi tertentu;
 - 2) PUU terkait dengan Penyediaan Saran Dan Prasarana serta Tindakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - 3) PUU terkait dengan baku mutu lingkungan (BML), kriteria baku kerusakan lingkungan hidup (KBKL);
 - 4) PUU terkait dengan Prosedur Sampling Kualitas LH termasuk pemetaannya.

Pedoman teknis audit Lingkungan hidup, yaitu:

- a. ISO 19-1911-2005: Panduan Audit Sistem Manajemen Mutu dan/atau Lingkungan;
- b. Panduan Audit Lingkungan Hidup.

Kelembagaan audit lingkungan hidup terdiri dari:

- a. Tim Evaluasi;
- b. Lembaga Penyedia Jasa Audit LH;
- c. Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK): Intakindo;
- d. Lembaga Pelatihan Kompetensi (LPK);
- e. Lembaga Registrasi Kompetensi (LRK): KLHK.

Sumber Daya Manusia (SDM) terkait dengan audit lingkungan hidup terdiri dari:

- a. Ketua dan anggota Tim Evaluasi;
- b. Auditor lingkungan Hidup: Auditor utama dan auditor;
- c. Pakar/Tenaga Ahli.

Sumberdaya keuangan/pendanaan:

- a. Biaya pelatihan;
- b. Biaya sertifikasi kompetensi;
- c. Biaya registrasi;
- d. Biaya pelaksanaan audit LH;
- e. Biaya pelaksanaan evaluasi;
- f. Biaya pelaksanaan penilaian;
- g. Biaya penerbitan keputusan;
- h. Biaya pengumuman;
- i. Biaya Binwas.

Sistem informasi: terintegrasi dengan Sistem Informasi Amdal, UKL-UPL dan Izin Lingkungan (DADU). DADU dapat diakses di www.dadu-online.com.

2. KUMPULAN PERATURAN KEPEGAWAIAN

a. Perubahan Peraturan Pemerintah

- 1) Nomor 98 Tahun 2000 dirubah dengan PP No. 11 Tahun 2002 tentang Pengadaan Pegawai Negeri Sipil;
- 2) Nomor 99 Tahun 2000 dirubah dengan PP No. 12 Tahun 2002 tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil;
- 3) Nomor 100 Tahun 2000 dirubah dengan PP No. 13 Tahun 2002 tentang Pengangkatan PNS dalam Jabatan Struktural.

b. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 53/Kpts-II/2003

Tentang Perubahan Keputusan Menteri Kehutanan No. 008/Kpts/UM/9/1984 tentang Penunjukan Pejabat untuk mengambil sumpah janji PNS.

c. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 55/Kpts-II/2003

Tentang Kewenangan menetapkan dan menandatangani Surat Keputusan, surat dan usul pengangkatan, pemindahan dan pemberhentian pegawai negeri sipil lingkup Departemen Kehutanan.

d. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 10078/Kpts-II/2002

Tentang Pedoman biaya pindah lingkup Departemen Kehutanan.

e. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 213/Kpts-II/2003

Tentang Penunjukan Pejabat Penilai dan atasan pejabat penilai Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) Pegawai Negeri Sipil Departemen Kehutanan yang diperbantukan atau dipekerjakan di luar instansi Departemen Kehutanan.

f. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 171/Kpts-II/2003

Tentang Pemberian Tunjangan Peningkatan Prestasi Kerja Bagi Pejabat/Pegawai/Karyawan Lingkup Departemen Kehutanan.

g. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 7654/Kpts-II/2003

Tentang Perubahan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 2826/Kpts-II/2002 tentang Pendelegasian Wewenang Pemberian Cuti Pegawai Negeri Sipil Lingkup Departemen Kehutanan.

h. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 219/Kpts-II/2000

Tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan Penyesuaian, Kenaikan Jabatan, Pemindahan, Pembebasan Sementara, Pemberhentian, serta Pengangkatan kembali dari dan dalam jabatan fungsional Lingkup Departemen Kehutanan dan Perkebunan.

i. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 21/Kpts-II/2003

Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengisian Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) Lingkup Departemen Kehutanan.

j. Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. SK 83/Menhut-II/2006

Tentang Perubahan Direktorat Jenderal Pertimbangan Jabatan dan Kepangkatan (BAPERJAKAT) Departemen Kehutanan.

k. Keputusan Kepala BKN No. 08 Tahun 2001

tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 96 tahun 2000 beserta PP. No. 96 tahun 2000 tentang Kewenangan Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS.

l. Keputusan Kepala BKN No. 09 Tahun 2001

tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 97 tahun 2000 tentang ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 97 tahun 2000 tentang Formasi Pegawai Negeri Sipil.

B. KEPEGAWAIAN

1. JABATAN STRUKTURAL DAN FUNGSIONAL DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN (PERATURAN MENLHK NOMOR: P.18/MenLHK-II/2015 TANGGAL 14 APRIL 2015).

a. JABATAN STRUKTURAL:

1) Pusat:

- a) Pejabat Eselon I
 - Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan
- b) Pejabat Eselon II
 - Sekretaris Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan;
 - Direktur Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan;
 - Direktur Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan;
 - Direktur Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan;
 - Direktur Pencegahan Dampak Lingkungan Kebijakan Wilayah dan Sektor;
 - Direktur Pencegahan Dampak Lingkungan Usaha dan Kegiatan.
- c) Pejabat Eselon III
 - Eselon III Sekretariat Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan:
 - Kepala Bagian Program dan Evaluasi
 - Kepala Bagian Kepegawaian, Organisasi dan Tatalaksana
 - Kepala Bagian Keuangan dan Umum
 - Kepala Bagian Hukum dan Kerjasama Teknik.
 - Eselon III Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan:
 - Kepala Sub Direktorat Perencanaan Makro Kawasan Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Rencana Kawasan Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Pengendalian Penggunaan Kawasan Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Pembentukan Wilayah dan Alokasi Pemanfaatan Sumber Daya Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Informasi Spasial dan Dokumentasi.
 - Eselon III Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan:
 - Kepala Sub Direktorat Inventarisasi Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Pemantauan Sumber Daya Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Pemetaan dan Dokumentasi Tematik Kehutanan;
 - Kepala Sub Direktorat Jaringan Data Spasial Kehutanan.
 - Eselon III Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan:
 - Kepala Sub Direktorat Pengukuhan Kawasan Hutan Wilayah I;
 - Kepala Sub Direktorat Pengukuhan Kawasan Hutan Wilayah II;
 - Kepala Sub Direktorat Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan;
 - Kepala Sub Direktorat Informasi dan Dokumentasi Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan.



- Eselon III Direktorat Pencegahan Dampak Lingkungan Kebijakan Wilayah dan Sektor:
 - Kepala Sub Direktorat Penetapan dan Pengembangan Perangkat Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup;
 - Kepala Sub Direktorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
 - Kepala Sub Direktorat Instrumen Ekonomi Lingkungan;
 - Kepala Sub Direktorat Pemetaan dan Penerapan Ekoregion;
 - Kepala Sub Direktorat Pengembangan Kebijakan Lingkungan Hidup Wilayah dan Sektor.
- Eselon III Direktorat Pencegahan Dampak Lingkungan Usaha dan Kegiatan:
 - Kepala Sub Direktorat Pengembangan dan Bimbingan Teknis;
 - Kepala Sub Direktorat Penerapan AMDAL dan, UKL-UPL dan Izin Lingkungan;
 - Kepala Sub Direktorat Audit Lingkungan Hidup dan Data Informasi;
 - Kepala Sub Direktorat Evaluasi Kinerja Sistem Kajian Dampak Lingkungan.
- d) Pejabat Eselon IV :
 - Pejabat Eselon IV Sekretariat Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan.
 - Eselon IV pada Bagian Program dan Evaluasi:
 - Kepala Sub Bagian Program dan Anggaran;
 - Kepala Sub Bagian Evaluasi dan Pelaporan;
 - Kepala Sub Bagian Data dan Informasi.
 - Eselon IV pada Bagian Kepegawaian, Organisasi dan Tata Laksana:
 - Kepala Sub Bagian Administrasi Kepegawaian;
 - Kepala Sub Bagian Administrasi Jabatan Fungsional;
 - Kepala Sub Bagian Organisasi dan Tata Laksana.
 - Eselon IV pada Bagian Hukum dan Kerjasama Teknik:
 - Kepala Sub Bagian Peraturan dan Perundang-Undangan;
 - Kepala Sub Bagian Pertimbangan dan Advokasi Hukum;
 - Kepala Sub Bagian Kerjasama Teknik.
 - Eselon IV pada Bagian Keuangan dan Umum:
 - Kepala Sub Bagian Tata Usaha;
 - Kepala Sub Bagian Administrasi Keuangan;
 - Kepala Sub Bagian Perlengkapan.
 - Pejabat Eselon IV pada Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan:
 - Kepala Sub Bagian Tata Usaha Direktorat Rencana, Penggunaan dan Pembentukan Wilayah Pengelolaan Hutan;
 - Eselon IV pada Sub Direktorat Perencanaan Makro Kawasan Hutan:
 - Kepala Seksi Penyusunan dan Evaluasi Rencana Makro;
 - Kepala Seksi Pemantauan Rencana Kegiatan Kehutanan Provinsi.

- o Eselon IV pada Sub Direktorat Pengembangan dan Bimbingan Teknis:
 - Kepala Seksi Pengembangan;
 - Kepala Bimbingan Teknis.
- o Eselon IV pada Sub Direktorat Penerapan AMDAL, UKL-UPL dan Izin Lingkungan:
 - Kepala Seksi Penilaian AMDAL dan Izin Lingkungan;
 - Kepala Seksi Pemeriksaan UKL-UPL dan Izin Lingkungan.
- o Eselon IV pada Sub Direktorat Audit Lingkungan Hidup dan Data Informasi:
 - Kepala Seksi Audit dan Tindak Lanjut;
 - Kepala Seksi Data dan Informasi.
- o Eselon IV pada Sub Direktorat Evaluasi Kinerja Sistem Kajian Dampak Lingkungan:
 - Kepala Seksi Evaluasi Kinerja Komisi Penilai AMDAL dan Pemeriksa UKL-UPL Daerah;
 - Kepala Seksi Evaluasi Kinerja Penyusunan Dokumen AMDAL Perorangan dan LPJP.

2) Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan

- a) Pejabat Eselon III pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah I s/d XXII
 - Kepala Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah I s/d XXII.
- b) Pejabat Eselon IV pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah I s/d XXII
 - Kepala Sub Bagian Tata Usaha Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah I s/d XXII
 - Kepala Seksi Pemolaan Kawasan Hutan pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah I s/d XXII.
 - Kepala Seksi Informasi Sumber Daya Hutan pada Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Wilayah I s/d XXII.

b. JABATAN FUNGSIONAL

- 1) Jenis Jabatan Fungsional Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan Pusat:
 - a) Perencana;
 - b) Surveyor Pemetaan;
 - c) Pengendali Ekosistem Hutan (PEH);
 - d) Pranata Komputer;
 - e) Pranata Humas;
 - f) Analisis Kepegawaian;
 - g) Perencana Peraturan Perundang-undangan;
 - h) Analisa Kebijakan;
 - i) Arsiparis;
 - j) Pengelola Pengadaan Barang/Jasa.
- 2) Jenis Jabatan Fungsional pada BPKH Wilayah I s/d XXII
 - a) Perencana;
 - b) Surveyor Pemetaan;
 - c) Pengendali Ekosistem Hutan (PEH);
 - d) Pranata Komputer;
 - e) Arsiparis;

- b) Sekurang-kurangnya telah 1 tahun memangku jabatan structural;
- c) Setiap unsur DP3 minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir;
- d) Tidak melampaui pangkat atasan langsungnya;
- e) Memiliki ijazah penjenjangan administrasi yang ditentukan;
- f) Belum 3 kali diberikan KP pilihan dipercepat.

Proses

Usulan KP Ke Biro Kepegawaian melalui Es. 1 Masing-masing (SE.73/II/Peg-2/2003 tanggal 10 Januari 2003).

Daftar kelengkapan Kenaikan Pangkat:

- a) SK KP Terakhir;
- b) DP3 2 Tahun terakhir;
- c) Fotocopy Karpeg;
- d) DRP (Daftar Riwayat Pekerjaan);
- e) Fotocopy SK Jabatan Terakhir;
- f) Fotocopy Surat Pernyataan Pelantikan dalam Jabatan terakhir;
- g) Foto copy Tanda lulus Diklat Strutural.

3) Kenaikan Pangkat Pilihan Jabatan Fungsional

Syarat – syarat:

- a) Setiap unsur DP3 minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir;
- b) Masa Kerja golongan minimal 2 tahun dalam pangkat terakhir;
- c) Masih dalam batas jenjang kepangkatan yang dipersyaratkan;
- d) Telah memenuhi angka kredit yang ditetapkan;
- e) Melampirkan PAK ASLI;
- f) Tidak sedang dalam pembebasan sebagai pejabat fungsional.

Proses

Usulan KP ke Biro Kepegawaian melalui Es. I masing-masing (SE.73/II/Peg-2/2003 tanggal 10 Januari 2003).

Daftar Kelengkapan Kenaikan Pangkat Fungsional:

- a) SK KP Terakhir;
- b) DP3 2 Tahun terakhir;
- c) Foto copy KARPEG;
- d) DRP (Daftar Riwayat Pekerjaan);
- e) Fotocopy SK Jabatan Terakhir;
- f) PAK terakhir dan Berkesinambungan.

4) Kenaikan Pangkat Anumerta

Syarat – syarat:

- a) Berstatus CPNS/PNS;
- b) Meninggal dunia dalam dank arena menjalankan tugas kewajibannya.

Proses

Usulan KP ke Biro Kepegawaian melalui Eselon I masing-masing (SE.73/II/Peg-2/2003 tanggal 10 Januari 2003).

6) Kenaikan Pangkat Penyesuaian Ijazah (PI)

Syarat – syarat

- Setiap unsur DP3 minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir.
- Mendapat ijin belajar dari pejabat serendah-rendahnya Eselon II
- Tidak melampaui pangkat atasan langsungnya.
- Lulus Ujian Penyesuaian ijazah/ pengakuan gelar.

Proses

Usulan KP ke Biro Kepegawaian melalui Eselon I masing-masing. (SE.73/II/Peg-2/2003 tanggal 10 Januari 2003).

Daftar kelengkapan Kenaikan Pangkat Penyesuaian Ijazah (PI)

- Foto copy SK CPNS;
- SK KP Terakhir;
- DP3 2 tahun terakhir;
- Foto copy Ijazah/STTB/Diploma (Hanya untuk PNS yang mengajukan KP dan pindah golongan (mis : dari Gol II/d ke III/a) termasuk pengakuan gelar/Penyesuaian ijazah;
- Foto copy Karpeg;
- Fotocopy STLUPI/STLUPG;
- Daftar Riwayat Hidup (DRH) <odel SE.01 (Hanya untuk PNS yang mengajukan KP Pindah golongan dan KP Gol IV/c keatas;
- Fotocopy SK Jabatan Terakhir;
- Daftar Uraian Tugas yang disahkan oleh Eselon II;
- Foto copy ijin belajar/tugas belajar;
- Foto copy ijazah terakhir yang disahkan pejabat berwenang.

7) Kenaikan Pangkat Pengakuan Gelar (PG)

Syarat – syarat:

- Setiap Unsur DP3 minimal bernilai baik dalam 2 tahun terakhir;
- Mendapat ijin belajar dari pejabat serendah-rendahnya Eselon II;
- Tidak melampaui pangkat atasan langsungnya;
- Lulus Ujian Penyesuaian ijazah/pengakuan gelar;
- Belum mencapai pangkat puncak dalam pendidikan yang diusulkan.

Proses

Usulan KP ke Biro Kepegawaian melalui Es.I masing-masing (SE. 73/II/Peg-2/2003 tanggal 10 Januari 2003).

Daftar kelengkapan Kenaikan Pangkat Pengakuan Gelar:

- Foto copy SK CPNS;
- SK KP Terakhir;
- DP3 2 Tahun terakhir;
- Foto copy Ijazah/STTB/Diploma (Hanya untuk PNS yang mengajukan KP dan pindah golongan (mis : dari Gol II/d ke III/a) termasuk pengakuan gelar/Penyesuaian ijazah;
- Foto copy Karpeg;

c. CUTI

Ada 6 (enam) macam hak cuti:

Cuti tahunan, Cuti besar, Cuti sakit, Cuti bersalin, cuti karena alasan penting. Cuti di luar tanggungan Negara.

1) Cuti Tahunan:

PNS sekurang-kurangnya telah bekerja 1 (satu) tahun secara terus menerus berhak atas cuti tahunan selama 12 (duabelas) hari kerja (PP.24 tahun 1976).

Hak Cuti tahunan yang tidak diambil lebih dari 2 tahun berturut-turut dapat diambil dalam tahun berikutnya selama 18 hari kerja termasuk cuti tahunan yang sedang berjalan.

2) Cuti besar:

PNS sekurang-kurangnya telah bekerja 6 (enam) tahun secara terus menerus berhak cuti besar selama 3 bulan. Cuti besar dapat digunakan untuk memenuhi kewajiban Agama.

Yang mengambil cuti besar tidak berhak lagi mendapatkan cuti tahunan dalam tahun yang bersangkutan (PP.24 tahun 1976). Cuti besar berikutnya dapat diambil setelah 6 (enam) tahun berikutnya (Penjelasan Pasal 9 PP. 24) tahun 1976).

3) Cuti Sakit

PNS yang sakit lebih dari 2 (dua) sampai dengan 14 (empat belas) hari berhak atas cuti sakit. Ybs harus mengajukan permintaan secara tertulis kepada pejabat yang berwenang (UPT : Staf + Es.IV kepada Kepala Balai, dan Kepala Balai kepada Sekretaris Direktorat Jenderal) dengan melampirkan surat keterangan dari dokter.

PNS yang sakit lebih dari 14 (empat belas) hari permintaan secara tertulis kepada yang berwenang dengan melampirkan surat keterangan dari dokter yang ditunjuk oleh Menteri Kesehatan.

Cuti sakit dapat diperpanjang sampai dengan 6 (enam) bulan berdasarkan surat keterangan dari dokter yang ditunjuk oleh Menteri Kesehatan.

PNS yang tidak sembuh dari sakitnya dalam jangka waktu yang ditentukan harus diuji kembali kesehatannya oleh dokter yang ditunjuk oleh Menteri Kesehatan.

PNS yang sakit dari hasil pengujian ybs masih belum sembuh dari penyakitnya, maka ybs dapat diberhentikan dengan hormat dari jabatannya karena sakit dengan mendapat uang tunggu.

PNS Wanita yang mengalami keguguran berhak atas cuti paling lama 1 ½ (satu setengah) bulan.

4) Cuti bersalin

Untuk persalinan anaknya yang pertama, kedua, dan ketiga, PNS wanita berhak cuti bersalin selama 3 bulan (1 bulan sebelum dan 2 bulan setelah melahirkan).

- 5) Biaya ayat 2) disesuaikan dengan kelas yang sudah ditentukan dalam ASKES.
- 6) Bagi pemohon yang memanfaatkan rumah sakit pemerintah/swasta yg tidak sesuai jatah kelas dng golongan PNS dipotong dng prosentase sebagai berikut:
 - a) Selisih satu kelas misalnya kelas III ke II, dipotong dulu 40 %;
 - b) Selisih dua kelas misalnya kelas III ke I, dipotong dulu 50 %;
 - c) Selisih kelas III ke VIP, dipotong dulu 60 %.

e. PERATURAN DISIPLIN PEGAWAI NEGERI SIPIL (PP 53 Tahun 2010)

1) Pengertian

Disiplin Pegawai Negeri Sipil adalah kesanggupan Pegawai Negeri Sipil untuk menaati kewajiban dan menghindari larangan yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan dan/atau peraturan kedinasan yang apabila tidak ditaati atau dilanggar dijatuhi hukuman disiplin.

2) Kewajiban PNS:

- a) Mengucapkan sumpah/janji PNS;
- b) Mengucapkan sumpah/janji jabatan;
- c) Setia dan taat sepenuhnya kepada Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan Pemerintah;
- d) Menaati segala ketentuan peraturan perundang-undangan;
- e) Melaksanakan tugas kedinasan yang dipercayakan kepada PNS dengan penuh pengabdian, kesadaran, dan tanggung jawab;
- f) Menjunjung tinggi kehormatan negara, Pemerintah, dan martabat PNS;
- g) Mengutamakan kepentingan negara daripada kepentingan sendiri, seseorang dan/atau golongan;
- h) Memegang rahasia jabatan yang menurut sifatnya atau menurut perintah harus dirahasiakan;
- i) Bekerja dengan jujur, tertib, cermat, dan bersemangat untuk kepentingan negara;
- j) Melaporkan dengan segera kepada atasannya apabila mengetahui ada hal yang dapat membahayakan atau merugikan negara atau Pemerintah terutama di bidang keamanan, keuangan, dan materil;
- k) Masuk kerja dan menaati ketentuan jam kerja;
- l) Mencapai sasaran kerja pegawai yang ditetapkan;
- m) Menggunakan dan memelihara barang-barang milik negara dengan sebaik-baiknya;
- n) Memberikan pelayanan sebaik-baiknya kepada masyarakat;
- o) Membimbing bawahan dalam melaksanakan tugas;
- p) Memberikan kesempatan kepada bawahan untuk mengembangkan karier; dan
- q) Menaati peraturan kedinasan yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang.

Keterangan Tanda Penduduk sesuai peraturan perundang-undangan;
dan

- o) Memberikan dukungan kepada calon Kepala Daerah/Wakil Kepala Daerah, dengan cara:
- Terlibat dalam kegiatan kampanye untuk mendukung calon Kepala Daerah/Wakil Kepala Daerah;
 - Menggunakan fasilitas yang terkait dengan jabatan dalam kegiatan kampanye;
 - Membuat keputusan dan/atau tindakan yang menguntungkan atau merugikan salah satu pasangan calon selama masa kampanye; dan/atau
 - Mengadakan kegiatan yang mengarah kepada keberpihakan terhadap pasangan calon yang menjadi peserta pemilu sebelum, selama, dan sesudah masa kampanye meliputi pertemuan, ajakan, himbauan, seruan, atau pemberian barang kepada PNS dalam lingkungan unit kerjanya, anggota keluarga, dan masyarakat.

f. PERATURAN PEMERINTAH RI NOMOR 32 TAHUN 1979. Tentang: Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil (PNS)

Pemberhentian PNS adalah pemberhentian yang mengakibatkan yang bersangkutan kehilangan statusnya sebagai PNS.

Pemberhentian karena meninggalkan tugas:

- 1) PNS yang meninggalkan tugasnya secara tidak sah dalam waktu 2 (dua) bulan terus menerus, dihentikan pembayaran gajinya mulai bulan ketiga.
- 2) PNS yang meninggalkan tugas secara tidak sah, yang dalam waktu kurang dari 6 (enam) bulan melaporkan diri kepada pimpinan instansinya dapat:
 - a) ditugaskan kembali apabila ketidakhadirannya itu karena ada alasan-alasan yang dapat diterima;
 - b) diberhentikan dengan hormat sebagai PNS apabila ketidakhadirannya itu adalah karena kelalaian PNS yang bersangkutan dan menurut pendapat pejabat yang berwenang akan mengganggu suasana kerja jika PNS tersebut ditugaskan kembali.
- 3) PNS yang dalam waktu 6 (enam) bulan terus menerus meninggalkan tugasnya secara tidak sah, diberhentikan tidak dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS).

3. PENGEMBANGAN PEGAWAI

a. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN:

Pengertian:

Menurut PP No.101 Tahun 2000 Pendidikan dan Pelatihan Jabatan (Diklat) PNS adalah proses penyelenggaraan belajar mengajar dalam rangka meningkatkan kemampuan PNS.

Tujuan dan Sasaran:

Diklat bertujuan:

c) *Diklat Teknis*

Diklat Teknis dilaksanakan untuk mencapai persyaratan kompetensi teknis yang diperlukan untuk pelaksanaan tugas PNS.

d) *Jenis Pelatihan Fungsional*

- Diklat Fungsional Pengendali Ekosistem Hutan (PEH);
- Diklat Fungsional Perencana;
- Diklat fungsional Surveyor Pemetaan.

Persyaratan Peserta Diklat

Persyaratan Peserta Diklat Dalam Jabatan menurut SK MENHUT NO. 10308/Kpts-II/2002 tanggal 23 Desember 2002. adalah sebagai berikut:

Persyaratan Umum:

- 1) Peserta diklatpim: PNS yang akan menduduki jabatan struktural tingkat tertentu disyaratkan mengikuti proses seleksi diklat sesuai dengan tingkat diklat yang ditentukan;
- 2) Peserta diklat fungsional: PNS yang akan atau telah menduduki jabfung tingkat tertentu selama yang bersangkutan belum mengikuti diklat fungsional yang sama disyaratkan untuk mengikuti proses seleksi sesuai dengan tingkat diklat yang ditentukan;
- 3) Peserta Diklat Teknis: PNS yang membutuhkan peningkatan kompetensi teknis tertentu dalam pelaksanaan tugasnya, disyaratkan untuk mengikuti proses seleksi sesuai dengan tingkat diklat yang diperlukan.

Persyaratan Khusus Diklat Kepemimpinan (Diklatpim):

- 1) Diklatpim Tingkat IV, yaitu:
 - a) Pejabat Struktural Eselon IV yang belum mengikuti Diklat setingkat;
 - b) PNS Departemen Kehutanan yang berpotensi untuk dipromosikan menduduki jabatan struktural eselon IV.
 - c) Direkomendasikan pejabat yang berwenang dan dinyatakan terpilih oleh Tim seleksi peserta Diklat.
- 2) Diklatpim Tk. III, yaitu:
 - a) Pejabat Struktural Eselon III yang belum mengikuti diklat setingkat.
 - b) Pejabat Struktural Eselon IV yang berpotensi untuk dipromosikan menduduki jabatan struktural eselon III.
 - c) Lulus seleksi dan dinyatakan terpilih oleh Tim seleksi peserta diklat.
- 3) Diklatpim Tk, II, yaitu:
 - a) Pejabat struktural eselon II yang belum mengikuti diklat setingkat
 - b) Pejabat struktural eselon III yang berpotensi untuk dipromosikan menduduki jabatan struktural eselon II.
 - c) Lulus seleksi dan dinyatakan terpilih oleh tim seleksi peserta diklat.
- 4) Diklatpim Tk.I, yaitu:
 - a) Pejabat struktural eselon I yang belum mengikuti diklat setingkat.
 - b) Pejabat struktural eselon II yang berpotensi untuk dipromosikan menduduki jabatan struktural eselon I.
 - c) Lulus seleksi dan dinyatakan terpilih oleh tim seleksi peserta diklat.

- 10) Telah diterima pada perguruan tinggi tempat belajar;
- 11) Lulus seleksi administrasi oleh Pusdiklathut dan Biro Kepegawaian.

Tahapan Pelaksanaan

- 1) Seluruh informasi yang berkaitan dengan program tugas belajar dan Diklat dari masing-masing unit kerja Eselon I, Lembaga (instansi pendidikan tinggi dan sponsor) dihimpun oleh Pusdiklat Kehutanan, untuk selanjutnya disebarluaskan ke masing-masing unit Eselon I lingkup Dephut;
- 2) Persyaratan Administrasi untuk mengikuti program tugas belajar dan Diklat disiapkan oleh PNS ybs;
- 3) Persyaratan butir b, disampaikan ke Pusdiklat dalam rangkap 2 (dua);
- 4) Pusdiklat Kehutanan bersama dengan Biro Kepegawaian melakukan seleksi kelengkapan persyaratan administrasi;
- 5) PNS yang memenuhi persyaratan akan ditetapkan sebagai calon Karyasiswa calon peserta diklat Dephut.
- 6) Calon Karyasiswa Dephut yang mendapat sponsor dari luar Departemen Kehutanan, berkas persyaratannya akan diteruskan kepada sponsor dimaksud untuk bahan seleksi;
- 7) Calon Karya siswa untuk program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana yang telah ditetapkan akan didaftarkan ke Perguruan Tinggi tempat belajarnya oleh Pusdiklat dan atau oleh Sponsor;
- 8) Pusdiklat membuat usulan penerbitan Surat Keputusan Tugas Belajar kepada Biro Kepegawaian, bagi calon karyasiswa yang telah diterima oleh Perguruan Tinggi tempat belajar.

Jangka Waktu Tugas Belajar:

- 1) Program Diploma disesuaikan dengan jangka waktu program pendidikannya;
- 2) 4 (empat) tahun bagi program S1;
- 3) 2 (dua) tahun bagi program S2;
- 4) 4 (empat) tahun bagi program S3.

Status Karyasiswa:

Tetap pada unit kerja masing-masing, sebelum ada penempatan kembali.

Hak Kepegawaian Karyasiswa:

Menerima gaji, kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat/golongan serta hak kepegawaian lainnya.

Kewajiban Karyasiswa:

- 1) Menandatangani dan mentaati Perjanjian Tugas Belajar;
- 2) Mengikuti program pendidikan yang telah ditetapkan dengan baik dan menyelesaikannya tepat waktu sesuai Surat Keputusan Tugas Belajar;
- 3) Melapor kemajuan tugas belajar secara berkala ke Pusdik dan Unit kerja asal;
- 4) Menyampaikan laporan akhir tugas belajar kepada Pusdik dan Biro Kepegawaian serta Unit Kerjanya selambat-lambatnya satu bulan setelah berakhir masa studinya;

- 3) Lulus ujian kenaikan pangkat penyesuaian ijazah.
- 4) Penilaian dan pengusulan kenaikan pangkat penyesuaian ijazah dilakukan oleh forum berdasarkan rencana kebutuhan pegawai.
- 5) Ujian kenaikan pangkat penyesuaian ijazah dilaksanakan oleh panitia yang dibentuk oleh Biro Kepegawaian.

Pengakuan Gelar sebagai Penyesuaian Ijazah

- 1) Penilaian pengusulan pengakuan gelar sebagai penyesuaian ijazah dilakukan oleh forum.
- 2) Tata cara dan persyaratan pengakuan gelar dilaksanakan sebagaimana pengajuan usulan kenaikan pangkat.

- ~**Permukaan** Sistem pemberian udara pada permukaan cairan; dengan cara ini akan terjadi proses kelarutan udara pada cairan tersebut sehingga terjadi proses oksidasi zat yang ada di dalam cairan itu.
12. **Aforestrasi** Konversi lahan bukan hutan menjadi lahan hutan melalui kegiatan penanaman (biasa disebut penghijauan) dengan menggunakan jenis tanaman (*species*) asli (*native*) atau dari luar (*introduce*).
13. **Air** adalah semua air yang terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah kecuali air laut dan air fosil.
- ~**Baku** Air dari bahan air yang diolah menjadi air minum yang pada pokoknya dilakukan dengan cara koagulasi pengendapan penyaringan dan penyucihamaan.
- ~**Limbah** 1. Air yang membawa sampah (limbah) dari rumah (tempat tinggal), bisnis, dan industri; suatu campuran air dan pendapatan terlarut atau tersuspensi. 2. air buangan dari hasil kegiatan proses yang dibuang keadaan lingkungan.
- ~**Minum** Air yang mutunya (kualitasnya) memenuhi syarat-syarat sebagai air minum seperti yang ditetapkan dalam peraturan menteri kesehatan republik Indonesia.
- ~**Permukaan** 1. Semua air yang permukaannya terbuka terhadap atmosfer. 2. Semua perairan pada permukaan tanah; dalam oseanografi adalah air permukaan suatu laut yang merupakan lapisan campuran laut itu. (*surface water*).
14. **Akuntabilitas** adalah kewajiban untuk menyampaikan pertanggungjawaban atau untuk menjawab dan menerangkan kinerja dan tindakan seseorang/Direktorat Jenderal hukum/pimpinan kolektif suatu organisasi kepada pihak yang memiliki hak atau berkewenangan untuk meminta keterangan atau pertanggungjawaban.
15. **ALOS (Advanced Land Observing Satellite)** adalah seri satelit sumberdaya alam milik JAXA (d.h. NASDA). Jepang, diluncurkan 24 Januari 2006, yang salah satu penginderanya adalah PALSAR (*Phased Array Type L-band Synthetic Aperture Radar*) menggunakan L-band, yang menghasilkan citra radar dengan *resolution* : 7 – 44 m, 14-88 m (fine). 100 *m-multilook (scanSar)*; 24-89 m (*Polarimetric*).
16. **Analisis** adalah memecah atau menguraikan suatu keadaan atau masalah kedalam beberapa bagian atau elemen dan memisahkan bagian tersebut untuk dihubungkan dengan keseluruhan atau dibandingkan dengan yang lain.
17. **Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup** adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
18. **Anggaran Pembangunan** adalah anggaran yang bersumber dari dana APBN Sektoral dan digunakan untuk membiayai kegiatan pembangunan dalam bentuk Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA), diutamakan untuk membiayai kegiatan yang berkelanjutan, menampung sebagian besar kegiatan pembangunan kehutanan dan sebagai pendampingan dana Bantuan Luar Negeri (BLN).
19. **Annual Allowable Cut (AAC)** atau etat adalah jumlah luas areal hutan yang dapat dipanen atau jumlah kayu yang dapat dipungut dalam suatu jangka perusahaan atau jangka waktu tertentu sedemikian rupa hingga terjamin usaha perusahaan hutan, terdiri dari Etat luas (hektar), Etat Volume (meter kubik) dan Etat jumlah pohon (batang).
20. **Antispoofing** adalah P-Code dari sinyal satelit GPS sengaja diubah menjadi Y-Code yang bersifat rahasia, yang hanya diketahui oleh Departemen Pertahanan Amerika

B

30. **BAND** disebut juga *Channel* atau saluran adalah Suatu julat spectrum elektromagnetik yang dirancang untuk kepentingan misi tertentu pada sebuah pengindra.
 - A. Sebuah pengindra sekurang-kurangnya memiliki satu saluran.
 - B. Sekumpulan data berisi nilai-nilai yang disimpan dalam suatu berkas (file) yang menggambarkan spectrum elektromagnetik tertentu.
 - C. Sekumpulan data berisikan hasil proses (penisbahan, penambahan, dll) band-band yang lain.
31. **Bahan berbahaya dan beracun** yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.
32. **Banir** adalah Benjolan pada batang pohon termasuk yang berupa akar di atas permukaan tanah.
33. **Barang** adalah bagian dari kekayaan negara yang terdiri dari satuan tertentu yang dapat dihitung, diukur, ditimbang dan dinilai kecuali uang.
34. **Barang bergerak** adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang sifat dan penggunaannya dapat dipindah-pindahkan misalnya alat pengangkutan, alat kantor, alat kesehatan dsb.
35. **Barang milik/kekayaan negara** adalah barang yang berasal/dibeli dengan dana yang seluruhnya atau sebagian bersumber dari APBN.
36. **Barang pakai habis** adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang menurut sifatnya dipakai habis untuk keperluan dinas atau jangka waktu pemakaiannya kurang dari satu tahun.
37. **Barang Persediaan** adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang masih disimpan dalam ruang penyimpanan (gudang) dan belum digunakan dalam proses kegiatan dinas.
38. **Barang tidak bergerak** adalah barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang sifat dan penggunaannya tidak dapat dipindah-pindahkan atau menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku ditetapkan sebagai barang tidak bergerak.
39. **Base** adalah garis yang membatasi daratan dan perairan.
40. **Baseline** adalah Garis/jarak antar titik yang telah diketahui koordinatnya.
41. **Basis Data** adalah koleksi dari sekumpulan data yang berhubungan/terkait satu sama lain, disimpan dan dikontrol bersama dengan suatu skema atau aturan yang spesifik sesuai dengan stuktur yang dibuat.
42. **Bendaharawan barang** adalah pejabat yang oleh negara diserahi untuk menerima, menyimpan, memelihara dan mengeluarkan serta bertanggung jawabkan barang dalam gudang secara tertib dan teratur.
43. **Berita Acara Tukar Menukar Kawasan Hutan (TMKH)** adalah suatu dokumen serah terima tanah kawasan hutan dan tanah pengganti antara Departemen Kehutanan dan pemohon tukar menukar kawasan hutan yang mempunyai konsekwensi hukum dan mengikat kedua belah pihak.



44. **Berita kawat/telegaram, radiogram, telex, SSB, Faximile dan Email** adalah surat dinas yang dikirim oleh instansi lingkup Departemen Kehutanan melalui peralatan telekomunikasi, dengan isi yang jelas dan ringkas.
45. **Biodegradable** bahan tersebut dapat diurai dengan cepat dan diserap ekosistem.
46. **BKU** (Buku Kas Umum) adalah buku untuk mencatat semua penerimaan dan pengeluaran, penerimaan dicatat pada bagian debit dan pengeluaran (termasuk persekot) di bagian kredit.
47. **Daftar Rencana Kegiatan Hibah (DRKH)** adalah Kumpulan Daftar Usulan Proyek Hibah Luar Negeri.
48. **BPTT (Bahan Penetapan Tebangan Tahunan)** adalah bahan yang disampaikan kepada Menteri Kehutanan Cq. Ketua tim Pertimbangan Permohonan Hak Pengusahaan Hutan dan Perpanjangan Hak Pengusahaan Hutan atau Addendum Surat keputusan Hak Pengusahaan Hutan akibat Penambahan/Pengurangan Luas Areal kerja Hak Pengusahaan Hutan dalam bentuk Etat Tebangan Tahunan.
49. **Bukti Pemeriksaan** adalah semua informasi yang digunakan oleh pemeriksa untuk menentukan apakah informasi kuantitatif yang diperiksa disusun dan disajikan sesuai dengan kriteria/standar yang ada.
50. **Buku Inventaris** adalah buku yang mencatat barang inventaris yang berada dalam Kantor/ Satuan Kerja/Proyek (UPB), PPBI, PBI dan PEBIN.
51. **Buku Mutasi** adalah buku yang terdiri dari lembaran-lembaran Mutasi yang digunakan untuk mencatat semua penambahan, pengurangan dan perubahan status barang.
52. **Baku Mutu Lingkungan Hidup** adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsure lingkungan hidup.
53. **Buku Pengeluaran Definitif** adalah Buku pembantu untuk mencatat pinjaman dan pengeluaran definitif serta setiap akhir bulan ditutup untuk mengetahui sisa pinjaman.
54. **Buku Persekot** adalah buku pembantu untuk mencatat penerimaan dan penyelesaian uang kerja/uang persekot sehingga dapat diketahui sisa persekot yang belum selesai.
55. **Batas Kawasan Hutan** adalah batas antara kawasan hutan dengan kawasan lain yang bukan kawasan hutan, termasuk batas enclave yang berada di dalam kawasan hutan.
56. **Batas Fungsi Hutan** adalah batas yang memisahkan fungsi hutan dalam suatu kawasan hutan.
57. **Batas Areal Pengusahaan Hutan** adalah batas areal kerja Hak Pengusahaan Hutan Alam dan Pengusahaan Pariwisata Alam, Hak Pengusahaan Taman Buru dan Hak-hak Pengusahaan lainnya yang ditetapkan oleh Menteri.
58. **Batas Zonasi** adalah batas peruntukan dalam Taman nasional yang terdiri dari zona inti, zona pemanfaatan, zona rimba dan zona lainnya yang ditetapkan Menteri.
59. **Batas Blok Pengelolaan** adalah batas blok peruntukan dalam Taman Wisata Alam dan Taman Hutan Raya dan Taman Buru yang terdiri dari Blok Pemanfaatan dan Blok Perlindungan.

60. **Batas Pinjam Pakai Kawasan** adalah batas yang memisahkan antara kawasan hutan dengan areal hutan yang dipinjam pakaikan.
61. **Batas Hutan** adalah batas luar kawasan hutan maupun batas fungsi hutan dan batas areal suatu hak pengusahaan yang ditetapkan oleh Menteri.
62. **Berita Acara Pemeliharaan Tanda Batas** adalah berita acara hasil pekerjaan yang disusun oleh Tim Pelaksana yang dilampiri peta hasil pemeriksaan batas/pemeliharaan batas.

C

63. **C/A Coarse Acquisition** atau **Clear Access Kode/data GPS** adalah data/signal dari Satelit GPS.
64. **Cagar Alam** adalah suaka alam yang berhubungan dengan keadaan alamnya yang khas, termasuk alam tumbuhan dan alam satwa perlu dilindungi untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan kebudayaan.
65. **Carrier Phase** adalah salah satu bentuk data/signal yang dipancarkan satelit GPS. Biasanya dipakai untuk menentukan koordinat ukuran-ukuran yang cukup teliti dan sering disebut fasa pembawa.
66. **Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK)** adalah Laporan yang menyajikan informasi tentang penjelasan atau daftar terinci atau analisis atas nilai suatu pos yang disajikan dalam Laporan Realisasi Anggaran, Neraca dan Laporan Arus Kas dalam rangka pengungkapan yang memadai.
67. **Catatan Inventaris Lainnya** adalah daftar yang memuat catatan barang inventaris yang belum tertampung didalam KIB maupun DIR.
68. **CCT (Computer Compatible Tape)** adalah Pita magnetic yang dipergunakan untuk menyimpan data baik data dari citra satelit maupun data lainnya. CCT untuk keperluan penginderaan jauh, biasanya diproduksi dalam format gulungan sepanjang 2400ft (\pm 800m) dengan kepadatan 6250 bpi.
69. **Cemar** Pen-an Polusi. Terganggunya keseimbangan ekosistem oleh suatu bahan yang biasanya akibat ulah manusia. Misalnya oleh limbah industri/rumahtangga, asap knalpot, dan pestisida-herbisida. Ada pencemaran udara, air dan tanah.
contohnya adalah mix and match baju lama. Kalau pun sudah nggak mau digunakan lagi, jangan dibuang tapi jual atau berikan pada yang membutuhkan. Bikin garage sale atau charity bisa jadi solusinya.
70. **CGI (Consultative Group on Indonesia)** adalah Konsorsium negara-negara dan lembaga-lembaga kreditor dan donor untuk Indonesia yang dibentuk tahun 1992 sebagai pengannti IGGI.
71. **Clean & Clear** adalah kondisi tanah pengganti yang bebas dari hak pihak ketiga baik materiil maupun administrasi.
72. **CHD** adalah Kombinasi Penutupan Tajuk (C), Tinggi Pohon (H) dan Diameter Tajuk (D).
73. **Citra** adalah gambaran kenampakan permukaan bumi hasil penginderaan pada spectrum elektromagnetik tertentu yang ditayangkan pada layar atau disimpan pada media rekam/cetak.
74. **Citra Satelit** adalah Citra hasil penginderaan suatu jenis satelit tertentu.



75. **Clean Development Mechanism (CDM)** adalah Suatu mekanisme di bawah Kyoto Protocol yang dimaksudkan untuk membantu negara industri memenuhi sebagian kewajibannya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca dan membantu negara berkembang dalam upaya menuju pembangunan yang berkelanjutan dan kontribusi terhadap pencapaian tujuan konvensi perubahan iklim.
76. **Cluster** adalah Kelompok/kumpulan dari beberapa sub plot.
77. **CNES** adalah *Centre Nationale d'Etude Spatiales*. Lembaga Kajian Angkasa Perancis.
78. **CNSA** Canadian adalah Lembaga Ruang Angkasa Canada.
79. **Counter Budget** adalah Dana Pendamping (Dana yang harus disiapkan oleh pihak yang menerima bantuan dalam suatu proyek berbantuan luar negeri).
80. **CPE (Customer Premises Equipment)** adalah Peralatan *networking* seperti *workstation, router, POTS, splitter* dll yang dipasang pada pelanggan dan dikoneksi keperalatan *networking* jasa telekomunikasi.
81. **Cycle Ambiguity** adalah suatu bilangan interger yang menyatakan jumlah gelombang yang tidak terekam oleh GPS.
82. **Cycle Slip** adalah tidak kontinuenya gelombang penuh dari fase gelombang pembawa yang diamati karena terputusnya sinyal yang disebabkan beberapa hal, misalnya kabel antenna tercabut/terputus, kabel listrik/baterai putus, adanya benda lain lewat diatas antenna dll.

D

83. **Daerah Efektif** adalah Areal pada foto yang dibatasi oleh garis banding.
84. **Daftar Inventaris Ruang (DIR)** adalah daftar yang mencatat barang inventaris yang berada dalam setiap ruangan kerja, ruang tamu, ruang aula, wisma, ruang sekolah, ruang rumah sakit, laboratorium dsb.
85. **Dampak (Impacts)** adalah ukuran tingkat pengaruh sosial, ekonomi, lingkungan atau kepentingan umum lainnya yang dimulai oleh capaian kinerja setiap indikator dalam suatu kegiatan.
86. **Dampak Lingkungan Hidup** adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.
87. **Data** adalah unsur dasar yang membentuk informasi adalah gambaran dari sekumpulan fakta, konsep atau instruksi yang tersusun dalam suatu cara atau bentuk yang formal sehingga sesuai untuk komunikasi, interpretasi atau pemrosesan secara manual atau secara otomatis.
88. **Data Base Management System (DBMS)** adalah Sistem perangkat lunak komputer yang digunakan untuk mengoperasikan Basis Data.
89. **Data Dasar Kehutanan** adalah data dasar yang ada pada peta dasar dan data dasar untuk kepentingan pembangunan kehutanan yang belum terdapat pada peta dasar yaitu Kawasan Hutan, Penutupan dan Penggunaan lahan, DAS dan Administrasi Kehutanan.
90. **Data digital** adalah data dalam bentuk atau format yang dapat dibaca oleh komputer.
91. **Data kualitatif** adalah data yang variabelnya dapat berbentuk cerita/narasi atau keterangan yang dikumpulkan melalui obyek yang diamati.

92. **Data kuantitatif** adalah data yang dapat diolah untuk membentuk informasi yang sifatnya obyektif tentang aspek nyata yang ditemui di lapangan. Data kuantitatif sifatnya angka-angka dan besaran terukur.
93. **Data Logger** adalah tempat penyimpanan data eksternal (diluar *receiver* GPS).
94. **Data Perubahan** adalah perubahan kawasan serta potensi hutan baik penambahan maupun pengurangan berdasarkan kondisi dan tipe hutan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun.
95. **Data Primer** adalah data awal atau sebagai saldo awal untuk pertama kali penyusunan NSDH.
96. **Data spasial** adalah data yang terkait atau berhubungan dengan lokasi/posisi geografis.
97. **Datum**
 - A. Adalah bentuk kartesian bumi yang mengadopsi salah satu referensi elipsoid.
 - B. Suatu titik garis, atau bidang permukaan yang digunakan sebagai rujukan bagi pengukuran kuantitas lain.
 - C. Suatu model bumi yang digunakan untuk kalkulasi geodesi.
98. **Daya Dukung Lingkungan Hidup** adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.
99. **Daya Tampung Lingkungan Hidup** adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.
100. **DBH** adalah Diameter setinggi dada orang dewasa (± 135 cm) di atas tanah.
101. **Debt For Nature Swaps (DNS)** adalah merupakan salah satu konsep cara pengurangan beban hutang negara berkembang, dengan cara melakukan kegiatan perbaikan lingkungan.
102. **Deliniasi**, Batas pemisah antara masing-masing strata/kelompok hutan.
103. **Detritus** Hancuran sampah atau bagian tubuh tumbuhan dan hewan yang sudah mati, campur dengan bakteri saprofit yang membusukkannya. Ini jadi makanan penting bagi hewan yang merayap dan menggali di dasar air, seperti protozoa, cacing, udang, kepiting, bintang laut dan bulu babi.
104. **DFID (Departement For International Development)** adalah Instansi pemerintah di negara Inggris yang mendukung Indonesia untuk memperbaiki tata laksana sektor kehutanan melalui kegiatan *Multistakeholder Forestry Program* (MFP) yang berfokus pada upaya pengentasan kemiskinan di kalangan masyarakat yang tinggal di sektor hutan.
105. **Differential Positioning** adalah pengukuran posisi dilakukan dengan minimum 2 (dua) receiver GPS, menerima sinyal satelit yang sama dalam waktu yang bersamaan (ada pertampalan waktu) serta minimal 1 (satu) receiver berdiri pada titik yang telah diketahui koordinatnya.
106. **Digital Elevation Model** adalah penyajian digital suatu permukaan sebagai suatu grid beraturan dari nilai-nilai elevasi.
107. **Peta digital** adalah peta yang tersusun dari data-data digital, pemrosesannya dengan menggunakan komputer.
108. **Digitasi Peta** adalah proses pengubahan/ konversi dari peta analog/grafis kedalam bentuk digital (angka).



167. **HIPERSPEKTRAL** adalah Perangkat pengindera yang terdiri atas lebih dari 10 (sepuluh) spectrum elektromagnetik yang berbeda.
168. **HRV** adalah *Haute Resolution Visible*, Pengindera HRV terdiri dari dua kelompok, yaitu P (*panchromatic*) dan XS (*multi spectral*). Rinciannya adalah sbb:

P	0,51 – 0,73	10m
XS1	0,50 – 0,59	20m (hijau)
XS2	0,61 – 0,68	20m (merah)
XS3	0,79 – 0,89	20m (inframerah dekat)
169. **Hukum adat** adalah hukum yang mengatur tingkah laku manusia pada lingkungan adat tertentu.
170. **Hutan** adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.
171. **Hutan Adat** adalah hutan negara yang berada dalam wilayah masyarakat hukum adat.
172. **Hutan Lahan Kering Primer** (Hp/2001) adalah Seluruh kenampakan hutan di dataran rendah, perbukitan dan pegunungan yang belum menampakkan penebangan, termasuk vegetasi rendah alami yang tumbuh di atas batuan massif.
173. **Hutan Lahan Kering Sekunder** (Hs/2002) adalah Seluruh kenampakan hutan di dataran rendah, perbukitan & pegunungan yg telah menampakkan bekas penebangan (kenampakan alur pembalakan & bercak bekas penebangan. Bekas penebangan yang parah tetapi tidak termasuk areal HTI, perkebunan atau pertanian dimasukkan dalam lahan terbuka.
174. **Hutan Lindung (HL)** adalah hutan yang dipertahankan sebagai kawasan hutan dengan fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah.
175. **Hutan Mangrove Primer** (Hmp/2004) adalah Hutan bakau, nipah nibung yang berada di sekitar pantai yang belum ditebang. Pada beberapa kondisi hutan mangrove berada di pedalaman.
176. **Hutan Mangrove Sekunder** (Hms/20041) adalah Hutan bakau, nipah dan nibung yang telah mengalami penebangan yang ditampakkan oleh pola alur di dalamnya. Khusus untuk areal bekas tebangan yang telah dijadikan tambak/sawah (tampak pola persegi/pematang) dimasukkan ke dalam kelas tambak/sawah.
177. **Hutan Mangrove** adalah Hutan yang tumbuh di daerah pantai yang dipengaruhi pasang surut air laut.
178. **Hutan Negara** adalah hutan yang berada pada tanah yang tidak dibebani hak atas tanah.
179. **Hutan Primer** adalah Hutan yang belum dieksploitasi.
180. **Hutan Produksi** adalah areal hutan yang dipertahankan sebagai kawasan hutan dan berfungsi untuk memproduksi hasil hutan bagi kepentingan konsumsi masyarakat, industri dan ekspor.
181. **Hutan Produksi Terbatas (HPT)** adalah hutan yang hanya dapat dieksploitasi dengan cara tebang pilih.
182. **Hutan Produksi Tetap (HP)** adalah hutan yang dapat dieksploitasi dengan perlakuan cara tebang pilih maupun dengan cara tebang habis.

208. **Informasi** adalah data yang terolah untuk suatu keperluan tertentu.
209. **Informasi Geografis** adalah informasi yang dapat dikaitkan dengan suatu lokasi yang ditetapkan batasannya dalam bentuk titik, garis dan luasan terutama informasi menyangkut gejala alami, kebudayaan atau sumberdaya manusia.
210. **Inkonsistensi Data** adalah ketidakkonsistenan data karena terdapat perbedaan angka atau nilai pada suatu hal yang sama.
211. **Inspeksi** adalah merupakan cara memeriksa dengan menggunakan panca indera terutama mata. Untuk memperoleh pembuktian atas suatu keadaan atau suatu masalah pada suatu saat tertentu.
212. **Instansi Pemerintah** adalah perangkat Negara Kesatuan Republik Indonesia yang menurut peraturan perundangan yang berlaku terdiri dari: Kementerian, Departemen, Lembaga Pemerintah Non Departemen, Kesekretariatan Lembaga Tinggi Negara, Markas Besar TNI (meliputi: Markas Besar TNI Angkatan Darat, Angkatan Udara, Angkatan Laut), Kepolisian Republik Indonesia, Kantor Perwakilan Pemerintah RI di Luar Negeri Kejaksaan Agung, Perangkat. Pemerintahan Provinsi, Perangkat Pemerintahan Kabupaten/Kota, dan lembaga/ Direktorat Jenderal lainnya yang dibiayai dari anggaran negara.
213. **Instruksi** adalah surat dinas yang memuat perintah kepada karyawan/karyawati lingkup Departemen Kehutanan untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu.
214. **Intensitas Sample** adalah *Prosentase sample* terhadap areal yang diamati.
215. **Inter Departemental Committee On Forestry (IDCF)** adalah komite yang berfungsi untuk merumuskan kebijaksanaan dan mengkoordinasikan penanganan dan penyelesaian masalah yang timbul dalam pengelolaan dan konservasi sumberdaya hutan, baik di ting- kat nasional maupun regional serta memberikan saran pemecahan masalah.
216. **Interpretasi** adalah Kegiatan perkiraan suatu obyek berdasarkan bentuk tone, tekstur, lokasi, asosiasi yang tampak pada foto udara.
217. **Inventarisasi barang** adalah kegiatan untuk melakukan pencatatan dan pendaftaran barang milik/kekayaan Negara (perlengkapan pemerintah) pada suatu saat tertentu.
218. **Inventarisasi Sosial Budaya Masyarakat di dalam/sekitar hutan** adalah pengumpulan data dan informasi mengenai sosial budaya masyarakat yang tinggal di dalam/sekitar hutan.
219. **IPAL (Instalansi Pengelolaan Air Limbah)** suatu perangkat peralatan teknik beserta perlengkapannya yang memproses / mengolah cairan sisa proses produksi pabrik, sehingga cairan tersebut layak dibuang ke lingkungan.
220. **IRS** adalah Seri satelit sumberdaya alam berorbit sinkron matahari milik India.
221. **ISRO** adalah *Indian Space Research Organization*, Lembaga Kajian Ruang Angkasa India.
222. **Izin lingkungan** adalah izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib amdal atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat untuk memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.
223. **Izin Lokasi** adalah izin tertulis yang wajib dimiliki perusahaan yang berkenaan dengan luas dan letak lokasi usaha budidaya perkebunan dan atau usaha industri perkebunan.

238. **Keputusan Bersama** adalah suatu bentuk sikap kedinasan yang ditetapkan bersama antara Departemen Kehutanan dengan Departemen/Lembaga Pemerintah Non Departemen, untuk mengatur kebijaksanaan bersama atau mengatur lebih lanjut peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi.
239. **Kerugian Negara** adalah berkurangnya kekayaan milik negara baik berupa uang, ba-rang maupun hak negara yang dapat dinilai dg uang, yang disebabkan oleh suatu per-buatan melanggar hukum, atau kelalaian se- seorang dan atau beberapa orang atau Direktorat Jenderal dan atau disebabkan suatu keadaan di luar dugaan atau diluar kemampuan manusia (*force majeure*).
240. **Kerusakan lingkungan hidup** adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
241. **Kynematic Positioning** adalah pengukuran posisi secara kinematik (*receiver GPS* bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya).
242. **KKP** (Kertas Kerja Pemeriksaan) adalah catatan yang dibuat dan data yang dikumpulkan pemeriksa secara sistematis pada saat melaksanakan pemeriksaan.
243. **Klasifikasi Digital** adalah Proses klasifikasi dengan mempergunakan metode kalkulasi algoritmis. Proses klasifikasi digital dapat berupa klasifikasi terselia (*supervised*/penentuan obyek ditentukan penafsir) atau tak terselia (*unsupervised*/penentuan objek diserahkan kepada komputer).
244. **Klasifikasi Multispektral** adalah Proses klasifikasi digital yang dilakukan dengan citra multispektral.
245. **Klasifikasi** adalah Proses pengolahan data citra menjadi peta tematik. Proses klasifikasi dapat berupa proses digital maupun proses manual.
246. **Kodifikasi** adalah Pemberian kode/label penafsiran/interpretasi masing-masing obyek.
247. **Konfirmasi** adalah merupakan upaya untuk memperoleh informasi/penegasan dari sumber lain yang independen, baik secara lisan maupun tertulis.
248. **Konservasi sumber daya alam** adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.
249. **Konsultasi Publik bidang Kehutanan** adalah Konsultasi Publik yang dilakukan Kehutanan dengan `stakeholders` (kabupaten, propinsi, pusat), adalah dalam rangka menggalang komitmen bersama semua `stakeholders` dalam rangka menyeimbangkan antara kepentingan pembangunan dan kelestarian SDH.
250. **Koreksi Radiometri** adalah Koreksi variasi data yang tidak disebabkan oleh objek diindera, tetapi oelh malfungsi pengindera atau interferensi atmosfer.
251. **Koreksi Geometri** (Kegiatan ini juga sering dinamakan rektifikasi) adalah memperbaiki kemencengan, rotasi dan perspektif citra sehingga orientasi, proyeksi dan anotasinya sesuai dengan yang ada pada peta. Koreksi geometri terdiri dari koreksi sistematis (karena karakteristik alat) dan non sistematis (karena perubahan posisi penginderaan). Koreksi sistematis biasanya telah dilakukan oleh penyedia data. Koreksi non sistematis biasanya dilakukan dengan suatu proses koreksi geometri. Proses ini memerlukan ikatan yang disebut titik kontrol medan (*Ground control point/GCP*), GCP tersebut dapat diper-oleh dari peta, citra yang telah terkoreksi atau tabel koordinat penjurur. GCP kemudian disusun menjadi matriks transformasi untuk rektifikasi citra.

266. **Legenda Peta** adalah suatu simbol dalam bentuk titik, garis atau bidang dengan atau tanpa kombinasi yang dapat memberikan keterangan tentang unsur-unsur yang tercantum pada peta.
267. **Lembaga adat** adalah Direktorat Jenderal atau organisasi yang dibentuk oleh masyarakat lokal untuk melaksanakan suatu kegiatan/aktivitas tertentu dengan berpedoman pada aturan-aturan adat yang berlaku.
268. **Lembaga pemerintah** adalah Direktorat Jenderal atau suatu organisasi yang dibentuk oleh pemerintah untuk melaksanakan suatu kegiatan/aktivitas tertentu/khusus dengan berpedoman pada aturan-aturan dari pemerintah.
269. **LIDAR (*Light Detection and Ranging*)** adalah Sistem berbasis pengukuran jarak dengan perangkat LASER. Biasanya dimanfaatkan untuk pemetaan kontur topografis dan batimetris (laut dangkal).
270. **Lingkungan Hidup** adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Termasuk mengurangi penggunaan plastik, mempersingkat waktu mandi, mematikan listrik yang tidak terpakai.
271. **Limbah** adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.
272. **Limbah bahan berbahaya dan beracun**, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.
273. **Lubang resapan biopori** adalah metode resapan air yang ditujukan untuk mengatasi banjir dengan cara meningkatkan daya resap air pada tanah.
274. **L1,L2** adalah Link1, link2 merupakan sinyal-sinyal yang dipancarkan oleh satelit GPS, L1 untuk satu frekwensi L1/L2 untuk 2 frekwensi.
275. **LKA (*Laporan keadaan Kas*)** adalah sebagai laporan bulanan, yang dibuat oleh Bendaharawan mengenai keadaan Kas yang dikelolanya.
276. **LKKA (*Laporan Keadaan kredit Anggaran dan Kas*)** adalah sebagai laporan bulanan yang dibuat oleh Pimpinan kantor/Satker/Proyek/Bagian Proyek mengenai keadaan kredit anggaran yang menjadi wewenang dan tanggung jawabnya.

M

277. **Manfaat (*Benefits*)** adalah kegunaan suatu keluaran (*outputs*) yang dirasakan langsung oleh masyarakat, dapat berupa tersedianya fasilitas yang dapat diakses oleh publik.
278. **Map Overlay (*tumpang susun peta*)** adalah penggabungan dua atau lebih tema peta dari lokasi areal yang sama untuk membentuk sebuah peta baru.
279. **Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (MP-RHL) Nasional** adalah rencana makro penanganan RHL tingkat nasional yang bertujuan memberikan arah, kebijakan dan strategi penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan dalam rangka memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan produktifitas hutan dan lahan sehingga daya dukung dan perannya dalam mendukung perekonomian dan sistem penyangga kehidupan tetap terjaga dan lestari.
280. **Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan** adalah rencana makro berjangka lima tahun yang berisi tentang arah, kebijakan dan strategi penanganan RHL berdasarkan prinsip dan kriteria RHL dan penerapannya dalam wilayah administratif dengan tetap memperhatikan rencana RHL.

293. **MISI** adalah sesuatu yang harus diemban atau dilaksanakan oleh instansi pemerintah, sebagai penjabaran visi yang telah ditetapkan.
294. **Modis (*Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer*)** adalah instrumen kungsi satelit Terra (EOS AM-1) asing. Diluncurkan tanggal 18 Desember 1999. Modis dapat menggambarkan kenampakan permukaan bumi setiap 1 sampai 2 hari.
295. **Mosaik** adalah:
- Hasil penggabungan beberapa liputan citra dengan luasan kecil menjadi satu liputan citra dengan luasan lebih besar. Mosaik dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang lokasi yang diamati.
 - Susunan dari potongan potret udara sedemikian rupa sehingga membentuk suatu wilayah tertentu.
296. **MPRHL-Daerah disusun secara partisipatif** dengan berpedoman terhadap Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 7211/Kpts-II/2002 tgl 29 Juli 2002. MPRHL daerah sekurang-kurangnya memuat:
- Visi dan misi RHL daerah.
 - Lokasi prioritas penanganan RHL per kabupaten/DAS/Sub DAS pada propinsi bersangkutan untuk waktu 5 (lima) tahun ke depan dikaitkan dengan prediksi sumber-sumber pendanaan.
 - Strategi, kebijakan serta kelembagaan penanganan.
297. **MSL** (Mean Sea Level) adalah tinggi permukaan laut rata-rata.
298. **MSS** (Multi Spectral Scanner) adalah Pengindera MSS terdiri dari:
- MSS 1 0,5 – 0,6 80m
 - MSS 2 0,6 – 0,7 80m
 - MSS 3 0,7 – 0,8 80m
 - MSS 4 0,8 – 0,11 80m.
299. **Multipath** adalah peristiwa dimana sinyal dari satelit tiba diantena GPS melalui dua atau lebih lintasan yang berbeda satu sinyal merupakan sinyal langsung dari satelit sedangkan sinyal lainnya merupakan sinyal-sinyal pantulan oleh benda lain.
300. **Multispektral** adalah Perangkat pengindera yang terdiri atas kurang dari 10 (sepuluh) *spectrum* elektromagnetik yang berbeda.

N

301. **Nadir** adalah Titik yang berada tepat tegak lurus satelit di permukaan bumi.
302. **NASA** adalah *National Aeronautics and Space Administration*. Lembaga Penerbangan dan Ruang Angkasa Amerika Serikat.
303. **NAVSTAR** adalah *Navigation Satellite Time and Ranging*, seri satelit GPS milik *US Departement of Defense*. Satelit ini tersusun dalam konstelasi yang terdiri atas 21 satelit aktif dan 3 cadangan. Konstelasi tersebut sedemikian hingga agihannya pada *zenith* merata.
304. **Neraca** adalah Laporan yang menyajikan informasi posisi keuangan pemerintah yaitu asset, utang dan ekuitas dana pada tanggal tertentu.
305. **Neraca Sumber Daya Hutan (NSDH)** adalah kondisi sumber daya hutan yang dihitung dalam kurun waktu tertentu akibat adanya perubahan yang terjadi pada kurun waktu yang bersangkutan.



306. **NOAA** adalah *National Oceanic and Atmospheric Administration*, Satelit berorbit sinkron melalui milik NOAA dikembangkan dari seri satelit TIROS (*Television anfr Infrared Observation*), Satelit TIROS kemudian diganti-kan menjadi TOS (*TIROS Operational System*) yang kemudian menjadi seri ESSA (*Environmental Science Service Adminis-tration*), ESSA kemudian dikembangkan menjadi seri ITOS (*Improved TIROS Opartional System*) disusul seri NOAA. Seri satelit NOAA terdiri dari generasi I (TIROS-N/NOAA 1-5), generasi II (*Advanced TIROS-N/ATN/NOAA 6-14*) dan generasi III (NOAA K, L, M), Pengindera yang diusung satelit ini pada umumnya adalah AVHRR (pengembangan dari VHRR) dan TVS (*TIROS Operational Vertical Sounder*). Setiap satelit biasanya juga masih mendapatkan tambahan perangkat pengindera lain sesuai dengan misi.
307. **Norma** adalah aturan-aturan yang diakui masyarakat pendukungnya.
308. **Norma Pemeriksaan** adalah patokan, kaidah atau ukuran yang ditetapkan oleh pihak yang berwenang yang harus diikuti dalam rangka melaksanakan fungsi pemeriksaan agar dicapai mutu pelaksanaan pemeriksaan dan mutu laporan pemeriksaan yang dikehendaki.
309. **Nota Dinas** adalah surat dinas yang bersifat singkat dan hanya memuat pokok-pokok permasalahan dari seseorang pejabat untuk pejabat yang lebih tinggi atau sederajat.

O

310. **Observasi atau Pengamatan** adalah cara memeriksa dengan menggunakan panca indera terutama mata, yang dilakukan secara kontinyu selama kurun waktu tertentu untuk membuktikan sesuatu keadaan atau masalah.
311. **OCTS** adalah *Ocean Color and Temperature Scanner*, Pengindera terdiri dari:
A. 700m
B. 700m
C. 700m
D. 700m (inframerah dekat)
E. 700m (inframerah dekat)
F. 700m (inframerah tengah)
G. 700m (inframerah tengah)
H. 700m (inframerah tengah)
Pengindera mempergunakan metode penyiaman mekanik.
312. **Okupasi atau Pendudukan** adalah pendudukan kawasan hutan oleh masyarakat tanpa ijin Menteri Kehutanan.
313. **Optimalisasi manfaat** adalah keseimbangan antara manfaat lingkungan, manfaat sosial, dan manfaat ekonomi secara lestari.
314. **Orbit (OXFORD, MIRIAM WEBSTER, BRITANNICA)** adalah:
A. Bidang eliptik yang ditempuh benda angkasa secara reguler.
B. Jalur (*trajectory*) yang ditempuh satelit ketika mengitari bumi.
C. Medan/lingkungan kegiatan atau pengaruh.
315. **Orbit Geostasioner (Sinkron Bumi)** adalah Orbit suatu benda angkasa yang sedemikian hingga posisi benda tersebut terhadap satu titik di permukaan bumi

- tetap. Orbit ini mengharuskan kecepatan angular satelit sama dengan kecepatan angular bumi.
316. **Orbit Sinkron Matahari** adalah orbit suatu benda angkasa yang sedemikian hingga kemunculan satelit di atas suatu lokasi terjadi pada waktu matahari yang sama.
 317. **Orde Nol** adalah hasil ukuran Bakosurtanal yang ketelitian relatifnya antara 1 (satu) sampai 2 (dua) ppm dengan simpangan baku (standard deviation) dalam fraksi millimeter pada ketiga komponen koordinat kartesian (X,Y,Z) dikenal dengan sebutan Jaringan Kontrol Horisontal (JHKN) Orde Nol.
 318. **Orde Satu** adalah hasil ukuran Bakosurtanal yang ketelitian relatifnya antara 2 (dua) ppm sampai 10 (sepuluh) ppm dengan simpangan baku (standard deviation) lebih baik dari 10 cm pada ketiga komponen koordinat (X,Y,Z) yang dikenal dengan sebutan jaringan Kontrol Horisontal Nasional (JKHN) Orde Satu.
 319. **Organisasi Keproyekan/Kegiatan** adalah meliputi organisasi keproyekan/kegiatan yang berada di Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan maupun di Balai Pemantapan Kawasan Hutan dan Dinas Kehutanan (yang mendapat alokasi dana untuk melaksanakan kegiatan planologi kehutanan).
 320. **Organisasi lingkungan hidup** adalah kelompok orang yang terorganisasi dan terbentuk atas kehendak sendiri yang tujuan dan kegiatannya berkaitan dengan lingkungan hidup.
 321. **Ortorektifikasi** adalah Upaya rektifikasi untuk memperbaiki pergeseran relief (*relief displacement*). Upaya ini memerlukan data DEM (*Digital Elevation Model*). Ortorektifikasi tidak dibutuhkan pada daerah yang relatif datar.
 322. **Overlap** adalah Pertampalan ke depan pada foto udara.
 323. **Orientasi Batas** adalah kegiatan sebelum rekonstruksi batas kawasan hutan dengan tujuan untuk memperoleh data lapangan mengenai kondisi lapangan dan rintis batas, dilakukan pada batas kawasan hutan yang telah berumur 5 tahun atau lebih atau kurang dari 5 tahun pada tempat-tempat yang rawan perambahan.
 324. **Ozon** lapisan di statosfer yang melindungi Bumi dari radiasi sinar ultraviolet yang dapat menyebabkan kanker.

P

325. **P-Code** adalah *Precise Code* atau *Private Code*. Salah satu bentuk data yang dipancarkan satelit yaitu data yang presisi/akurat.
326. **Pandangan Sinoptik** adalah Kemampuan melihat atau mengukur suatu wilayah dalam waktu dan kondisi yang sama.
327. **Paralax Bar** adalah Alat ukur ketinggian suatu obyek pada potret udara stereoskopis.
328. **Pelestarian** Pemanfaatan & pengelolaan secara bijaksana serta sumberdaya alam bagi kemaslahatan masyarakat/pengelolaan pemanfaatan biosfer oleh manusia sehingga memberi hasil lestari pd generasi kini.
329. **Pelestarian Fungsi Lingkungan Hidup** adalah rangkaian untuk memelihara kelang-sungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
330. **Pelestarian Daya Dukung Lingkungan Hidup** adalah rangkaian upaya untuk melindungi kemampuan lingkungan hidup terhadap tekanan perubahan dan/atau

- didistribusikan dapat berupa data spasial maupun data non spasial dalam bentuk digital atau hardcopy.
344. **Pelepasan Kawasan Hutan** adalah mengubah peruntukan kawasan produksi yang dapat dikonversi menjadi bukan kawasan hutan untuk keperluan usaha budidaya pertanian dan perikanan tanpa menyediakan tanah pengganti.
 345. **Pemakai barang** adalah instansi tingkat kantor/Satuan kerja/proyek yang memakai/menggunakan barang inventaris.
 346. **Pemanfaatan Hutan** adalah bentuk kegiatan pemanfaatan kawasan hutan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan bukan kayu serta pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu, secara optimal, berkeadilan untuk kesejahteraan masyarakat dengan tetap menjaga kelestariannya.
 347. **Pembentukan wilayah pengelolaan hutan tingkat provinsi** adalah pembentukan seluruh hutan dalam wilayah propinsi yang dapat dikelola secara lestari.
 348. **Pembentukan wilayah pengelolaan hutan tingkat unit pengelolaan** adalah pembentukan kesatuan pengelolaan hutan terkecil sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, yang dapat dikelola secara efisien dan lestari, antara lain: KPHP, KPHL, KPHK, KPHKM, KPHA, dan KP DAS.
 349. **Pembina Barang Inventaris (PEBIN)** adalah instansi tingkat Kementerian yakni Biro Umum yang membina barang seluruh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan atas kuasa Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
 350. **Pemeriksaan** adalah kegiatan pengumpulan dan penilaian bukti-bukti mengenai informasi kuantitatif dari suatu unit organisasi dengan tujuan untuk menentukan dan melaporkan tingkat kesesuaian antara informasi tersebut dengan kriteria.
 351. **Pemeriksaan Keuangan** adalah pemeriksaan atas pertanggungjawaban keuangan, dengan tujuan untuk menilai dan melaporkan tingkat kesulitan antara apa yang dilaksanakan (fakta) dengan apa yang seharusnya dilaksanakan (kriteria).
 352. **Pemeliharaan tanda batas** adalah kegiatan yang dilaksanakan secara berkala dengan tujuan untuk menjaga agar keadaan batas secara teknis tetap baik.
 353. **Penajaman Citra** adalah Proses perentangan kontras warna yang ditayangkan pada layer untuk memudahkan diferensiasi obyek secara visual. Proses tersebut dapat mempergunakan metode peningkatan kontras, penajaman tepi, penafsiran (*filtering*) dll.
 354. **Penataan Batas Kawasan Hutan** adalah kegiatan yang meliputi proyeksi batas, pemancangan patok batas, pengumuman, inventarisasi dan penyelesaian hak-hak pihak ketiga, pemasangan pal batas, pengukuran dan pemetaan serta pembuatan Berita Acara Tata Batas.
 355. **Penatagunaan Hutan** adalah kegiatan-kegiatan guna menetapkan hutan menurut fungsinya.
 356. **Pencadangan kawasan hutan** adalah kawasan hutan yang dicadangkan untuk rencana pemanfaatan hutan.
 357. **Pencadangan unit pengelolaan Social Forestry** adalah penetapan awal suatu kawasan hutan yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai unit pengelolaan Social Forestry.
 358. **Pencemaran Lingkungan Hidup** adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang

372. **Pengukuran Kinerja** adalah proses sistimatis dan berkesinambungan untuk menilai keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan program, kebijakan, sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan dalam mewujudkan visi, misi dan strategik instansi pemerintah. Proses ini dimaksudkan untuk menilai pencapaian setiap indicator kinerja guna memberikan gambaran tentang keberhasilan dan kegagalan pencapaian tujuan dan sasaran. Selanjutnya dilakukan pula analisis akuntabilitas kinerja yang menggambarkan keterkaitan pencapaian kinerja kegiatan dengan program dan kebijakan dalam rangka mewujudkan sasaran, tujuan, visi dan misi sebagaimana ditetapkan dalam rencana strategis.
373. **Pengumuman** adalah surat dinas yang berisi tentang pemberitahuan yang ditujukan kepada umum atau sesuatu golongan yang isinya merupakan penjelasan, pemberitahuan, pernyataan atau petunjuk lebih lanjut mengenai sesuatu masalah.
374. **Pengurus barang** adalah pejabat yang oleh negara disertai tanggung jawab mengurus, mengatur dan membina administrasi maupun fisik barang milik negara diluar kewenangan Bendaharawan Barang.
375. **Penunjukkan Kawasan Hutan** adalah penetapan awal peruntukan suatu wilayah tertentu sebagai kawasan hutan.
376. **Penyajian informasi geografis** adalah kegiatan menyajikan data dan informasi hasil proses Sistem Informasi Geografis (SIG) antara lain ke dalam bentuk peta cetakan atau peta digital untuk penyajian pada intranet/internet, dan dalam bentuk *Library*.
377. **Penyelesaian Secara Damai** adalah penyelesaian kerugian negara yang dilakukan penggantinya oleh pegawai bersangkutan secara tunai sekaligus, atau dengan jalan mengangsur dalam jangka waktu paling lama 24 bulan.
378. **Penyusunan Anggaran** adalah penyusunan rencana anggaran berdasarkan ancar-ancar pagu yang telah ditetapkan untuk selanjutnya dibahas dengan Direktorat Jenderal Anggaran.
379. **Penyusunan data spasial dan atribut Sistem Informasi Geografis** adalah kegiatan pemasukan data spasial dan atribut untuk data dasar dan data tematik dari berbagai sumber hingga tersusun dalam basis data SIG.
380. **Perangkat Pengindra** adalah:
 - A. Perangkat yang dipergunakan untuk mengindra permukaan bumi dengan metode tertentu pada spectrum dan resolusi tertentu. Perangkat pengindra dapat berupa pengindra pasif, (hanya menyerap energi yang datang dari alam sekitar, seperti spectrum ultra ungu, tampak, infra merah, termal dan gelombang mikro pasif), serta pengindra aktif (sumber energi dibangkitkan oleh perangkat pengindra yang bersangkutan, seperti : RADAR, LASER dan LIDAR). Tipe perangkat pengindra dapat berupa radiometer, *sensor magnetic*, gravimeter, *spectometer*, kamera (fotografis/video/ digital), scanner, altimeter, laser distance meter dll.
 - B. Perangkat yang mengumpulkan energi, mengubahnya menjadi nilai digital dan menyajikannya menjadi bentuk yang sesuai untuk mendapatkan informasi tentang lingkungan sekitar.
381. **Peraturan Disiplin Pegawai Negeri Sipil** adalah peraturan yang mengatur kewajiban, larangan dan sanksi apabila kewajiban tidak ditaati atau larangan dilanggar oleh PNS. menerima hadiah atau sesuatu pemberian berupa apa saja dari siapapun juga yang diketahui atau patut dapat diduga bahwa pemberian itu

- Tambang tertutup seperti minyak, gas dll. tidak dikelaskan tersendiri, terkecuali mempunyai areal luas sehingga dapat dibedakan dengan jelas pada citra.
390. **Pertanian Lahan Kering** (Pt/20091) adalah Semua aktivitas pertanian di lahan kering seperti tegalan, kebun campuran, dan ladang.
 391. **Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak** (Pc/20092) adalah Semua aktivitas pertanian di lahan kering, berselang-seling dengan semak, belukar dan hutan bekas tebangan.
 392. **Perubahan fungsi** adalah kegiatan merubah fungsi kawasan hutan ke fungsi kawasan lain-nya dengan persyaratan & ketentuan tertentu.
 393. **Perubahan iklim** adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.
 394. **Perusakan lingkungan hidup** adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
 395. **Pencemaran lingkungan hidup** adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.
 396. **Pemeliharaan tanda batas** adalah kegiatan yang dilaksanakan secara berkala dengan tujuan untuk menjadga agar keadaan batas secara teknis tetap baik.
 397. **Pengamanan batas hutan** adalah kegiatan yang dilaksanakan secara terus menerus untuk menjaga agar keadaan batas terpelihara dan terhindar dari kerusakan dan hilangnya tanda batas.
 398. **Perubahan fungsi kawasan hutan** adalah kegiatan merubah fungsi kawasan hutan menjadi fungsi lainnya dan atau merubah fungsi kawasan hutan menjadi fungsi lainnya di dalam fungsi pokok kawasan hutan.
 399. **Perubahan Peruntukkan Kawasan Hutan** adalah perubahan areal yang semula statusnya sebagai kawasan hutan menjadi non hutan, melalui prosedur/cara pelepasan atau tukar menukar kawasan hutan.
 400. **Perubahan status kawasan hutan** adalah merubah status sebagian kawasan hutan menjadi bukan kawasan hutan.
 401. **Perusahaan Perkebunan** adalah Direktorat Jenderal usaha yang berDirektorat Jenderal hukum meliputi Koperasi, Direktorat Jenderal Usaha Milik Negara termasuk Direktorat Jenderal Usaha Milik Daerah dan Direktorat Jenderal usaha milik swasta yang melakukan usaha bidang perkebunan.
 402. **Peta dasar** adalah peta yang memuat data dasar permukaan bumi yang biasanya dibuat untuk kepentingan umum bukan untuk tujuan khusus atau sektoral. Data yang dimaksud antara lain relief, sungai, jalan, anotasi, administrasi, dan penutupan lahan.
 403. **Peta dasar** adalah peta yang dipakai sebagai dasar pembuatan peta-peta kehutanan adalah:
 - A. Peta RBI yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional.
 - B. Peta JOG dan peta-peta lain yang ditentukan oleh Bakosurtanal bagi wilayah-wilayah yang belum terliput peta RBI.

- seluruh lapisan masyarakat dalam melaksanakan prioritas pembangunan selama 5 tahun ke depan. *(dikutip dari : UU No. 25 tahun 2000 tentang PROPENAS).*
420. **Proporsional** adalah Perbandingan yang seimbang penafsiran obyek.
 421. **Pseudo Color Composite** adalah Paduan warna terdiri atas band 5 4 2 (Erdas Field Guide). Contoh pada satellite Landsat.
 422. **Pseudorange** adalah data jarak yang masih terkontaminasi oleh kesalahan baik jam satelit maupun jam receiver GPS.
 423. **PSP** (Permanent Sample Plot) adalah petak Ukur Permanen seluas 1 (satu) ha yang terletak secara sistematik dengan jarak antar plot 20 km x 20 km di seluruh kawasan hutan Indonesia (kecuali P Jawa) PSP dilaksanakan untuk mengetahui riap tegakan hutan dan diukur setiap 4-5 tahun sekali dengan cara sensus.
 424. **Pusat Pembukuan Barang Inventaris Negara** adalah Departemen Keuangan cq. Pusat Pembukuan Keuangan Negara yang oleh kuasa Menteri Keuangan bertanggung jawab atas pembukuan barang inventaris dan seluruh Departemen dan Lembaga.
 425. **PDAK (Peta Dasar Areal Kerja) HPH/IUPHHK** adalah peta yang **digambar** pada skala 1 : 50.000 yang digunakan sebagai dasar/acuan untuk penyusunan Rencana Kerja Pengusahaan Hutan (RKU/RKL/RKT).
Sumber data yang digunakan untuk penggambaran PDAK, adalah Peta Rupabumi (RBI) atau Peta Topografi (TOP), Peta Lampiran SK HPH/IUPHHK, Peta Hasil Tata Batas Areal Kerja HPH/IUPHHK. Peta Penunjukkan Kawasan Hutan dan Peta Hasil Tata Kawasan Hutan.
 426. **Pantograph** adalah suatu alat (Optis atau mekanik) yang digunakan untuk merubah skala peta, baik pengecilan maupun pembesaran skala.

Q

427. **Quickbird** adalah Satelit sumberdaya alam berorbit sinkron matahari.

R

428. **RADAR** adalah Radio Detection and Ranging. (menurut NOAA) atau Radio Detecting and Ranging (menurut ATT). Pertama kali dipergunakan untuk keperluan pendeteksian pesawat terbang, baru kemudian dikembangkan untuk penginderaan jauh. Spectrum yang dipergunkaan terdiri dari P (30-100 cm), L (15-30 cm), S (7,5 – 15 cm) C (3,75-7,5 cm), X (2,4-3,75 cm), Ku (1,67-2,4 cm) K (1,1-1,67 cm) dan Ka (0,75-1 cm). Tidak seperti citra lainnya citra radar harus mengalami transformasi terlebih dahulu sebelum dapat dianalisis visual.
429. **RADARSAT** adalah Satelit Radar milik Canada.
430. **Ratio Tukar Menukar Kawasan Hutan** adalah besarnya perbandingan antara kawasan hutan yang dimohon dengan calon tanah pengganti.
431. **Rawa (Rw/50011)** adalah Kenampakan rawa yang tidak tertutupi liputan hutan lagi.
432. **RBI (Rupa Bumi Indonesia)** adalah salah satu nama peta dasar yang diterbitkan oleh Bakosurtanal yang menggambarkan kondisi umum (baik alami maupun buatan) dari permukaan bumi di Indonesia.



433. **RBV** adalah Return Beam Vidicon. Kamera RBV terdiri dari:
 - A. RBV 1 0,46 - 0,59 (biru hijau),
 - B. RBV 2 0,58 - 0,69 (kuning merah)
 - C. RBV 3 0,66 – 0,83 (merah infra merah).
434. **RTCM** (Radio Technical Commission for marine service) adalah suatu radio khusus yang berfungsi mengirim dan menerima data antar receiver GPS.
435. **RDOP** (Relative dilution of precision) adalah salah satu prameter yang menunjukkan ketelitian data yang diperoleh dalam pengukuran menggunakan GPS.
436. **Real Time Positioning** adalah pengukuran posisi dimana data posisinya dapat secara instant/langsung diperoleh dilapangan.
437. **Reboisasi** penanaman hutan kembali dilahan hutan yang telah kosong atau gundul.
438. **Receiver GPS** adalah penerima sinyal atau yang lebih sering disingkat/diartikan menjadi GPS.
439. **Recycle** pilihlah barang yang mempunyai lambang dapat didaur ulang. Langkah lainnya adalah, pisahkan sampah yang bisa didaur ulang dan yang tidak bisa didaur ulang.
440. **Reduce** mengurangi penggunaan brang-barang yang sekiranya kurang ramah.
441. **Redundansi Data** adalah pengulangan penulisan data yang sebenarnya tidak diperlukan.
442. **Rekomputasi** adalah menghitung kembali kalkulasi yang telah ada untuk menetapkan kecermatan.
443. **Rekonsiliasi** adalah penyesuaian antara dua golongan data yang berhubungan (dari masing-masing pihak yang independen) untuk mendapatkan data yang benar).
444. **Relokasi fungsi kawasan hutan dengan kawasan HPK** adalah perubahan fungsi kawasan hutan tetap menjadi HPK dan kawasan HPK menjadi kawasan hutan tetap.
445. **Rencana makro RHL tingkat Propinsi atau Kabupaten/Kota** adalah rencana makro berjangka lima tahun yang bertujuan menghasilkan arahan makro penyelenggaraan RHL guna memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan produktifitas hutan dan lahan melalui perencanaan dan pelaksanaan RHL yang efektif dan efisien (tepat lokasi, tepat sasaran dan merangsang pertumbuhan ekonomi masyarakat) serta menunjang terwujudnya komitmen dan visi bersama terhadap penanganan sumberdaya hutan dan lahan.
446. **REPETA Departemen Kehutanan** adalah Rencana Jangka Pendek Kehutanan untuk acuan pelaksanaan kegiatan tahunan.
447. **RePPProT (Regional Physical Planning Programme for Transmigration)** adalah perencanaan fisik wilayah untuk transmigrasi yang didalamnya mencakup data/informasi mengenai unit lahan dan kesesuaian lahan.
448. **Reuse** memakai lagi barang-barang yang masih layak dan bisa digunakan.
449. **Rescoring** Kawasan Hutan adalah penghitungan ulang terhadap faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan, masing-masing dikalikan dengan angka penimbangannya di dalam kawasan hutan tertentu.
450. **Resolusi** adalah:
 - A. Ukuran ketelitian data citra satelit
 - B. Kemampuan menampilkan sejumlah pixel pada layar tayangan.



484. **SKTM (Surat Keterangan Tanggung Jawab Mutlak)** Adalah pernyataan tertulis yang dibuat secara sadar dengan itikat baik dalam kaitannya dengan penyelesaian kerugian negara melalui upaya damai, yang antara lain memuat pengakuan adanya kerugian negara yang menjadi tanggungjawabnya dan kesanggupan untuk mengganti kerugian negara, dengan menyebut jumlah uang, cara dan waktu pembayarannya dan disertai dengan jaminan yang kuat.
485. **SLAR** adalah *Sideways Looking Airborne Radar*. Radar yang diusung oleh pesawat terbang dengan antena dipasang menghadap ke samping. Peningkatan kualitas resolusi dilakukan dengan memperpanjang antena. Sistem ini dinamakan juga *Real Aperture Radar*.
486. **SNR (Signal to Noise Ratio)** adalah Suatu parameter yang menyatakan kekuatan sinyal yang diterima dinyatakan dengan perbandingan sinyal yang diterima dengan deru (*noise*) dari *receiver GPS*.
487. **Social forestry** adalah sistem pengelolaan sumber daya hutan pada kawasan hutan negara dan atau hutan hak, dengan melibatkan masyarakat setempat sebagai pelaku utama dalam rangka meningkatkan kesejahteraannya dan mewujudkan kelestarian hutan.
488. **Softlanding** adalah pengurangan AAC yang terencana dan bertahap pada seluruh unit pengolahan (HPH< HPHH) IUPHH, PT INHUTANI dan PERHUTANI) yang ditujukan untuk pengaturan industri yang berbasis pada pengolahan hutan lestari.
489. **SPM-DU** adalah SPM (Surat Perintah Membayar) Giro Bank/Giro Pos yang diterbitkan oleh KPKN kepada Bendaharawan atas beban mata anggaran khusus sebagai penyediaan dana UYHD.
490. **SPM-GU** adalah SPM (Surat Perintah Membayar) Giro Bank/Giro Pos yang diterbitkan oleh KPKN kepada Bendaharawan atas beban mata anggaran pengeluaran (MAK) sesuai dengan bukti pengeluaran dengan batas minimal 90% dari dana UYHD yang diajukan bendaharawan sebagai penggantian UYHD.
491. **SPM-LS** adalah SPM (Surat Perintah Membayar) Giro Bank/Giro Pos yang diterbitkan oleh KPKN kepada pihak ketiga yang berhak/rekanan atas dasar SPP dan bukti pengeluaran yang sah yang diajukan oleh Kantor/Satker/Pimpro/Pimbagpro.
492. **SPM-NIHIL** adalah setiap jenis SPM yang karena transaksi pengeluaran dan potongannya mengakibatkan sama dengan nol.
493. **SPM-TU** adalah SPM (Surat Perintah Membayar) Giro Bank/Giro Pos yang diterbitkan oleh KPKN kepada Bendaharawan atas beban mata anggaran khusus sebagai penyediaan dana tambahan UYHD untuk keperluan khusus.
494. **SPOT(Satellite Pour l'Observation de la Terre)** sebelum diluncurkan hurup P berarti Probatoire, setelah diluncurkan menjadi Pour). Seri satelit untuk CNES, Perancis, Satelit ini mengusung pengindera HRV (SPOT 1,2,3,4) kemudian dikembangkan menjadi HRG (SPOT 5). Satelit ini mengorbit pada ketinggian 830 km, inklinasi 8°, sekitar 101 menit/revolusi dan resolusi temporal 26 hari.
495. **SPPD Definitif** adalah biaya perjalanan dinas dalam negeri lebih 5 km dari batas kota dibayarkan dalam jumlah lumpsum 100% dan dibayarkan sebelum perjalanan dinas dimulai serta langsung dapat dipertanggung jawabkan.
496. **SPPD Rampung** adalah Selambat-lambatnya dalam waktu 10 hari setelah petugas yang melakukan perjalanan dinas kembali, harus menyerahkan perhitungan perjalanan rampung.

497. **SPP-DU** adalah pengajuan SPP (Surat Per-mintaan Pembayaran) untuk penyediaan Dana UYHD oleh Bendaharawan pada permulaan tahun anggaran atas dasar DIK/DIP/SKO yang jumlahnya terbatas sesuai ketentuan MENKEU.
498. **SPP-GU** adalah pengajuan SPP (Surat Per-mintaan Pembayaran) penggantian dana UYHD oleh Bendaharawan kepada KPKN dengan melampirkan semua bukti pengeluaran dengan batas minimal 90% dari dana UYHD setelah disetujui dan disahkan oleh Kepala Kantor/Sektor/Propinsi/ Pimbagpro/ Atasan Langsung Bendaharawan.
499. **SPP-LS** adalah pengajuan SPP (Surat Permintaan Pembayaran) pembayaran langsung oleh Bendaharawan kepada KPKN atas nama pihak yang berhak/rekanan (pihak ketiga) berdasarkan bukti pengeluaran yang sah.
500. **SPP-TU** adalah pengajuan SPP (Surat Perintah Pembayaran) Tambahan Dana UYHD oleh Bendaharawan untuk keperluan khusus.
501. **Standar Biaya** adalah besaran harga/satuan harga terkecil yang harus dibayarkan untuk suatu kegiatan yang dibiayai dengan dana pemerintah, dan dijadikan acuan dalam menyusun rencana anggaran kegiatan.
502. **Standard Query Language (SQL)** adalah bahasa *query* (permintaan standar yang digunakan untuk mengakses data yang disimpan pada basis data).
503. **Static Positioning** adalah pengukuran posisi secara statis (*receiver GPS* tidak bergerak/diam di tempat).
504. **Stasiun Bumi** adalah Stasiun yang berfungsi mengendalikan operasi satelit, mengendalikan komunikasi satelit serta menerima/mengirimkan data hasil penginderaan satelit. Sebuah stasiun bumi sekurang-kurangnya terdiri dari system antenna (beserta pengarahnya) dan komputer pengendali.
505. **Stereogram** adalah Susunan potongan foto yang obyeknya sama yang diambil dengan titik pusat berbeda sehingga dapat dilihat secara tiga dimensi bila menggunakan stereoskop.
506. **Stereoskopis** adalah Kenampakan suatu obyek secara tiga dimensi.
507. **Strategi** (Cara Mencapai Tujuan dan Sasaran) adalah cara mencapai tujuan dan sasaran yang dijabarkan ke dalam kebijakan-kebijakan dan program-program.
508. **Struktur Basis Data** adalah bentuk susunan elemen data dalam suatu basis data.
509. **Struktur Data Vektor** adalah melukiskan suatu kelas dari struktur data spasial dimana informasi spasial disajikan sebagai vektor, unit dasar dari informasi spasial adalah titik-titik (yang diberi kode sebagai vektor) dan garis (yang diberi kode sebagai kelompok titik-titik) yang diorganisasikan ke dalam suatu rantai busur atau poligon.
510. **Suaka Margasatwa** adalah merupakan hutan suaka alam yang ditetapkan sebagai tempat hidup margasatwa yang mempunyai nilai khas bagi ilmu pengetahuan dan kebudayaan serta merupakan kekayaan dan kebanggaan nasional.
511. **Sumber Daya** adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya alam, baik hayati maupun non hayati, dan sumber daya buatan.
512. **Surat** adalah pernyataan tertulis dalam segala bentuk dan corak yang digunakan sebagai sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi kedinasan kepada pihak lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
513. **Surat Dinas Biasa** adalah surat dinas yang biasa dikirim oleh instansi lingkup Departemen Kehutanan ke instansi lain atas antar instansi lingkup Departemen

527. **Tambak (Tm/20094)** adalah Aktivitas pertambakan ikan di sekitar pantai yang ditandai dengan kenampakan pola pematang, termasuk tambak garam.
528. **Tanah pengganti** adalah: tanah bukan kawasan hutan yang dijadikan kawasan hutan sebagai pengganti kawasan hutan yang dilepaskan.
529. **Trayek Batas** adalah uraian arah penataan batas yang memuat jarak, azimuth dan jarak titik ke titik ukur, dilapangan ditandai dengan rintis batas dari patok batas atau tanda-tanda lainnya.
530. **Tanah Terbuka (T/2014)** adalah Seluruh kenampakan lahan terbuka tanpa vegetasi (singkapan batuan puncak gunung, kawah vulkan, gosong pasir dan pasir pantai), tanah terbuka bekas kebakaran dan tanah terbuka yang ditumbuhi rumput/alang-alang. Kenampakan tanah terbuka untuk pertambangan dimasukkan ke kelas pertambangan, sedangkan lahan terbuka bekas land clearing dimasukkan ke kelas pertanian, perkebunan atau hutan tanaman.
531. **Tanah ulayat/adat** adalah bidang tanah yang di atasnya terdapat hak ulayat dari suatu masyarakat hukum adat tertentu.
532. **Tanah waris** adalah bidang tanah yang di atasnya terdapat hak milik pribadi dari satu individu.
533. **TDOP (Time Dilution of Precision)**. Adalah salah satu parameter yang menunjukkan ketelitian data yang diperoleh.
534. **Teknik Pemeriksaan** adalah cara-cara yang ditempuh pemeriksa untuk memperoleh pembuktian dalam membandingkan keadaan yang sebenarnya dengan keadaan yang seharusnya.
535. **Teknologi SIG** adalah teknologi yang dikembangkan dengan mengintegrasikan konsep-konsep dan teknik teknik dari berbagai disiplin seperti geografi, statistika, kartografi, ilmu pengetahuan computer, biologi, matematika, ekonomi dan gesains.
536. **Teksture** adalah Tingkat kehalusan obyek yang tampak pada foto udara.
537. **Terra** adalah Satelit berorbit sinkron matahari milik NASA.
538. **TGR (Tuntutan Ganti Rugi)** adalah suatu proses yang dilakukan terhadap pegawai negeri bukan bendaharawan yang dalam jabatannya telah melakukan perbuatan melanggar hukum atau kelalaiannya dalam melaksanakan tugas/kewajibannya baik secara langsung maupun tidak langsung yang menimbulkan kerugian negara.
539. **Tic** adalah titik ikat yang digunakan sebagai registrasi untuk merubah coverage pada unit meja digitizer ke dalam unit yang sesungguhnya.
540. **Tim Pertimbangan** adalah tim yang memberikan pertimbangan dan saran atas permohonan Hak Pengusahaan Hutan kepada Menteri Kehutanan.
541. **Tim Terpadu** adalah tim yang ditetapkan Menteri terdiri dari unsur lembaga pemerintah terkait pusat dan daerah yang mempunyai kompetensi dan otoritas ilmiah, bersifat independen dan obyektif dalam melaksanakan tugasnya.
542. **Tindak Lanjut Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP)** adalah hasil-hasil pengawasan yang dilaksanakan baik oleh aparat pengawasan melekat, pengawasan fungsional maupun pengawasan masyarakat, yang perlu dihimpun, diidentifikasi, diolah, dan ditanggapi.
543. **Tipe Geodetic** adalah Tipe receiver GPS yang dikhususkan untuk ukuran teliti (biasanya untuk titik kontrol).



544. **Tipe Navigasi** adalah Tipe receiver GPS yang digunakan untuk menunjukkan lokasi dan bukan untuk membuat titik kontrol (relatif kurang teliti dibanding dengan tipe geodetic).
545. **Titik Markan** adalah Titik atau obyek yang digunakan sebagai titik ikat (simpang sungai, simpang jalan dll.).
546. **TM** adalah Thematic Mapper, Pengindera TM terdiri dari:
 - A. TM 1 0,45 – 0,52 30m (biru)
 - B. TM 2 0,52 – 0,60 30m (hijau)
 - C. TM 3 0,63 – 0,69 30m (merah)
 - D. TM 4 0,76 – 0,90 30m (infra merah dekat)
 - E. TM 5 1,55 – 1,75 30m (infra merah gelombang pendek/SWIR)
 - F. TM 6 10,40 – 12,50 120m (infra merah thermal)
 - G. TM 7 2,08 – 2,35 30m (infra merah tengah).
547. **TNT Mips** adalah Perangkat lunak pengolah data berbasis raster.
548. **TOP (Topografi)** adalah keadaan muka bumi suatu wilayah tertentu.
549. **TP (Tuntutan Perbendaharaan)** adalah suatu tata cara perhitungan (rekening proses) terhadap bendaharawan, jika dalam pengurusannya terjadi kekurangan perbendaharaan. Bendaharawan dapat menempuh penyelesaian kerugian negara dengan upaya damai dan atau dengan mengangsur. Bendaharawan yang melanggar hukum sehingga mengakibatkan kerugian negara, sebelum dikenakan Tuntutan Perbendaharaan (TP) terlebih dahulu ditawarkan untuk penyelesaian kerugian negara dengan upaya damai yaitu membayar tunai sekaligus atau dengan angsuran yang dinyatakan dengan SKTM.
550. **Transmigrasi (Tr/20093)** adalah Seluruh kawasan baik yang sudah diusahakan maupun yang belum, termasuk areal pertanian, perladangan dan pemukiman yang berada di dalamnya.
551. **Trasir** adalah cara memeriksa dengan jalan menelusuri proses suatu keadaan, kegiatan ataupun masalah sampai pada sumber atau bukti pembukuannya.
552. **Triangulasi Udara** adalah Proses triangulasi yang dilakukan untuk mendapatkan kontrol horizontal dan vertical pada foto udara.
553. **Triangulasi** adalah Proses penentuan elemen penting (jarak dan sudut) untuk menentukan jaringan ikatan di permukaan bumi pada kegiatan survei objek untuk menentukan posisi relatif terhadap suatu wilayah.
554. **True Color Composite** adalah Paduan warna terdiri atas band 3 2 1 (Erdas Field Guide). Contoh pada satelit Landsat.
555. **TSP (Temporary Sample Plot)** adalah Petak Ukur sementara yang setiap klasternya terdiri atas 9 petak ukur, terletak secara sistematis dengan jarak antar plot 20 km x 20 km diseluruh kawasan hutan Indonesia, kecuali P Jawa. TSP dilaksanakan untuk mengetahui potensi tegakan hutan pada saat ini diukur dengan metode point sampling.
556. **Tubuh Air (A/5001)** adalah Semua kenampakan perairan, termasuk laut, sungai, danau, waduk, terumbu karang dan lamun (Lumpur pantai). Khusus kenampakan tambak di tepi pantai dimasukkan ke kelas tambak.
557. **Tugas belajar** adalah tugas yang diberikan oleh Departemen Kehutanan kepada PNS lingkup Departemen Kehutanan untuk mengikuti Pendidikan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana baik di Dalam maupun di Luar Negeri.

- 558. **Tujuan NFP** adalah untuk menjamin konservasi, pengelolaan dan pembangunan hutan lestari untuk memenuhi kebutuhan lokal, nasional, regional dan global bagi generasi sekarang dan mendatang.
- 559. **Tujuan** adalah sesuatu (apa) yang akan dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) tahun. Tujuan ditetapkan dengan mengacu kepada pernyataan visi dan misi serta didasarkan pada isu-isu dan analisis strategis.
- 560. **Tukar menukar kawasan hutan** adalah suatu kegiatan melepaskan kawasan hutan tetap untuk kepentingan pembangunan di luar sektor kehutanan yang diimbangi dengan memasukkan lahan pengganti yang statusnya bukan kawasan hutan menjadi kawasan hutan tetap.

U

- 561. **Unit Akuntansi Instansi** adalah unit organisasi kementerian negara/lembaga yang bersifat fungsional yang melaksanakan fungsi akuntansi dan pelaporan keuangan instansi yang terdiri dari unit akuntansi keuangan dari unit akuntansi keuangan dan unit akuntansi barang.
- 562. **Unit Akuntansi Kuasa Pengguna Anggaran (UAKPA)** adalah unit akuntansi instansi yang melakukan kegiatan akuntansi dan pelaporan tingkat satuan kerja.
- 563. **Unit Akuntansi Pembantu Pengguna Anggaran Wilayah (UAPPA-W)** adalah unit akuntansi instansi yang melakukan kegiatan penggabungan laporan, baik keuangan maupun barang seluruh UAPPA-W yang berada di wilayah kerjanya serta UAKPA yang langsung berada di bawahnya.
- 564. **Unit Akuntansi Pembantu Pengguna Anggaran Eselon I (UAPPA-E1)** adalah unit akuntansi instansi yang melakukan kegiatan penggabungan laporan, baik keuangan maupun barang seluruh UAPPA-W yang berada di wilayah kerjanya serta UAKPA yang langsung berada di bawahnya.
- 565. **Unit Akuntansi Pengguna Anggaran (UAPA)** adalah unit akuntansi instansi pada tingkat kementerian negara/lembaga (pengguna anggaran) yang melakukan kegiatan penggabungan laporan, baik keuangan maupun barang seluruh UAPPA-E1 yang berada di bawahnya.
- 566. **Unit pengelolaan Social Forestry** adalah suatu unit pengelolaan hutan yang dapat dikelola sebagai wilayah Social Forestry.
- 567. **Unit Pengurus Barang (PBI)** adalah instansi tingkat Kantor/Satuan Kerja/Proyek yang mengurus menggunakan barang inventaris.
- 568. **Unsur-unsur Pokok NFP:**
 - A. Statemen mengenai Kehutanan Nasional
 - B. Kaji an Sektor kehutanan dan sektor terkait
 - C. Reformasi Kebijakan, Perundangan dan Institusi
 - D. Pengembangan Strategi
 - E. Rencana Aksi (e.g. rencana 5 tahunan)
 - F. Rencana Investasi
 - G. Program pemberdayaan/ Institusi Kelembagaan
 - H. Mekanisme koordinasi dan partisipasi
 - I. Sistem Monitoring, Evaluasi dan Revisi.

W

585. **Wahana** adalah Benda buatan manusia yang berpijak pada perangkat (menara, kran, pohon, tangga, bukit, dll) yang melayang, yang terbang di atas permukaan bumi (wahana dirgantara) atau mengorbit bumi (wahana angkasa) yang dipergunakan sebagai landasan perangkat pengindera, Benda yang melayang biasanya berupa balon udara. Benda yang terbang dapat berupa pesawat terbang atau pesawat layang baik berawak maupun tidak. Benda yang mengorbit dapat berupa satelit, pesawat ruang angkasa maupun stasiun ruang angkasa. Benda yang mengorbit tersebut dirancang untuk penginderaan bumi (sumberdaya alam, cuaca, militer), penginderaan angkasa, komunikasi, penentuan posisi (GPS), dll.
586. **Wanprestasi** (Melalaikan Kewajiban) adalah terjadinya pihak yang berkewajiban melakukan sesuatu, dengan surat perintah atau dengan suatu akte atau sejenisnya telah dinyatakan lalai, atau jika perikatannya sendiri menetapkan bahwa pihak yang berkewajiban itu harus dianggap lalai dengan lewatnya waktu yang ditentukan.
587. **Wetmatigheid** (Pemeriksaan dari segi teknik anggaran menurut ketentuan perundang-undangan). Adalah pembelian barang atau pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai dengan uraian pada mata anggaran merupakan penyimpangan, dan apabila dananya tidak tersedia atau tidak cukup tersedia, hal ini dapat merupakan pelanggaran.
588. **WGS 84 (world Geodetic Sistem 1984)**. Adalah datum yang digunakan oleh satelit Navstar adalah sistem informasi koordinat CTS yang didefinisikan, direalisasikan dan dipantau oleh NIMA (*National Imagery and Mapping*) Amerika Serikat
- A. WGS 84 adalah sistem yang saat ini digunakan oleh sistem satelit navigasi GPS (*Global Positioning System*).
- B. Berdasarkan peningkatan kualitas dari WGS 84 yang dilakukan secara berkesinambungan, sudah dikenal tiga system yaitu : WGS 84, WGS 84 (G730) dan WGS 84 (G873).

Z

589. **Zenit** adalah adalah titik yang berada tepat tegak lurus satelit.

2

590. **2D (2 Dimension)** Adalah Komponen koordinat yang terdiri dari 2 (dua) Lintang dan Bujur atau (X,Y).



**DIREKTORAT JENDERAL PLANOLOGI KEHUTANAN DAN TATA LINGKUNGAN
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN**