

PERATURAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR 29 TAHUN 2009
TENTANG
PEDOMAN KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI DAERAH

MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP,

- Menimbang :
- a. bahwa keanekaragaman hayati merupakan aset bagi pembangunan nasional dan daerah sehingga diperlukan pengelolaan secara terpadu, baik antar sektor maupun antar tingkat pemerintahan;
 - b. bahwa kegiatan pembangunan dan/atau pemanfaatan sumber daya alam berpotensi mengakibatkan kerusakan dan mengancam kelestarian keanekaragaman hayati baik pada tingkat sumber daya genetik, spesies, maupun ekosistem;
 - c. bahwa berdasarkan Pasal 9 Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota, penyelenggaraan pengelolaan keanekaragaman hayati dilaksanakan berdasarkan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Menteri;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati Di Daerah;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419);
 2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Hayati) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3556);
 3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3699);

4. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati atas Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 88, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4414);
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
6. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4498);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 89, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4741);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
11. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2006;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
TENTANG PEDOMAN KONSERVASI KEANEKARAGAMAN
HAYATI DI DAERAH.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman makhluk hidup di muka bumi dan peranan-peranan ekologisnya yang meliputi keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman genetik.
2. Konservasi keanekaragaman hayati adalah pengelolaan keanekaragaman hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya.
3. Pemerintah daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggaraan pemerintahan daerah.
4. Rencana induk pengelolaan keanekaragaman hayati yang selanjutnya disebut RIP Kehati adalah dokumen kerangka perencanaan strategis untuk periode 5 (lima) tahun yang digunakan sebagai dasar bagi pengelolaan terpadu keanekaragaman hayati di provinsi atau kabupaten/kota.
5. Satuan kerja perangkat daerah yang selanjutnya disingkat SKPD adalah lembaga yang menangani urusan tertentu di provinsi atau kabupaten/kota.
6. Unit pelaksana teknis yang selanjutnya disingkat UPT adalah unsur pelaksana tugas teknis instansi Pemerintah di daerah.
7. Rencana pembangunan jangka menengah daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan untuk periode 5 (lima) tahun.
8. Rencana pembangunan tahunan satuan kerja perangkat daerah yang selanjutnya disebut rencana kerja satuan kerja perangkat daerah atau Renja SKPD adalah dokumen perencanaan satuan kerja perangkat daerah untuk periode 1 (satu) tahun.
9. Profil keanekaragaman hayati daerah adalah data dan informasi mengenai potensi dan kondisi keanekaragaman hayati di provinsi atau kabupaten/kota.
10. Pemanfaatan keanekaragaman hayati berkelanjutan adalah usaha atau kegiatan pemanfaatan keanekaragaman hayati dengan cara dan tingkat yang tidak menyebabkan kerusakan keanekaragaman hayati sehingga potensinya dapat terjaga untuk pemenuhan kebutuhan generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

11. Kerusakan keanekaragaman hayati adalah penurunan kuantitas dan kualitas keanekaragaman hayati sehingga mengancam kelestariannya.
12. Konflik pemanfaatan keanekaragaman hayati adalah perselisihan antara dua pihak atau lebih yang terjadi akibat perbedaan kepentingan dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati.
13. Sistem informasi keanekaragaman hayati adalah tata kelola data dan informasi dalam bentuk database yang disajikan dengan menggunakan media teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan keanekaragaman hayati.
14. Instansi lingkungan hidup daerah adalah instansi yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pengelolaan lingkungan hidup provinsi atau kabupaten/kota.
15. Menteri adalah Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pengelolaan lingkungan hidup.

Pasal 2

Ruang lingkup yang diatur dalam Peraturan Menteri ini meliputi:

- a. perencanaan konservasi keanekaragaman hayati;
- b. penetapan kebijakan dan pelaksanaan konservasi, pemanfaatan berkelanjutan, dan pengendalian kerusakan keanekaragaman hayati;
- c. pemantauan dan pengawasan pelaksanaan konservasi keanekaragaman hayati;
- d. penyelesaian konflik dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati; dan
- e. pengembangan sistem informasi dan pengelolaan database keanekaragaman hayati.

BAB II

PERENCANAAN KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Pasal 3

- (1) Dalam rangka menyusun perencanaan konservasi keanekaragaman hayati diperlukan informasi mengenai kondisi dan potensi keanekaragaman hayati yang disusun dalam bentuk profil keanekaragaman hayati daerah.
- (2) Penyusunan profil keanekaragaman hayati daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (3) Profil keanekaragaman hayati daerah diperbaharui sesuai dengan kondisi keanekaragaman hayati.

Pasal 4

- (1) Profil keanekaragaman hayati daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) disusun oleh tim penyusun profil keanekaragaman hayati daerah yang dibentuk oleh:
 - a. gubernur untuk penyusunan profil keanekaragaman hayati provinsi; atau

- b. bupati/walikota untuk penyusunan profil keanekaragaman hayati kabupaten/kota.
- (2) Tim penyusun profil keanekaragaman hayati daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas SKPD, UPT, dan pakar yang terkait dengan bidang keanekaragaman hayati dan diketuai oleh kepala instansi lingkungan hidup daerah.

Pasal 5

- (1) Berdasarkan profil keanekaragaman hayati daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) pemerintahan daerah menyusun RIP Kehati.
- (2) Penyusunan RIP Kehati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan pedoman penyusunan RIP Kehati yang tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 6

- (1) Penyusunan RIP Kehati sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) dilaksanakan oleh tim penyusun RIP Kehati yang dibentuk oleh:
 - a. gubernur untuk penyusunan RIP Kehati provinsi; atau
 - b. bupati/walikota untuk penyusunan RIP Kehati kabupaten/kota.
- (2) Tim penyusun RIP Kehati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas SKPD, UPT, dan pakar yang terkait dengan bidang keanekaragaman hayati dan diketuai oleh kepala instansi lingkungan hidup daerah.

Pasal 7

- (1) RIP Kehati sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) disusun setiap 5 (lima) tahun sekali.
- (2) RIP Kehati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diintegrasikan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari RPJMD.

BAB III

KEBIJAKAN DAN PELAKSANAAN KONSERVASI, PEMANFAATAN BERKELANJUTAN DAN PENGENDALIAN KERUSAKAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Pasal 8

- (1) Pemerintah daerah menetapkan kebijakan:
 - a. konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati; dan
 - b. pengendalian kerusakan keanekaragaman hayati.
- (2) Kebijakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain mengatur:
 - a. sistem perencanaan dan pemantauan pelaksanaan konservasi, pemanfaatan berkelanjutan dan pengendalian kerusakan keanekaragaman hayati;
 - b. penerapan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang baik dalam konservasi, pemanfaatan berkelanjutan dan pengendalian kerusakan keanekaragaman hayati; dan

- c. kelembagaan pemanfaatan dan pengendalian kerusakan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.
- (3) Kebijakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dijabarkan dalam perencanaan terpadu dan rencana kerja masing-masing SKPD.
- (4) Kebijakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan:
 - a. peraturan gubernur untuk provinsi; atau
 - b. peraturan bupati/walikota untuk kabupaten/kota.

Pasal 9

- (1) Dalam pelaksanaan kebijakan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) huruf a, pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan kawasan bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati.
- (2) Penetapan kawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berdasarkan kriteria yang tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (3) Penetapan kawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penetapan dan/atau evaluasi rencana tata ruang wilayah provinsi atau rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota.

BAB V

PEMANTAUAN DAN PENGAWASAN PELAKSANAAN KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Pasal 10

- (1) Instansi lingkungan hidup daerah melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan konservasi keanekaragaman hayati.
- (2) Pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk mengetahui kondisi keanekaragaman hayati.
- (3) Pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan profil keanekaragaman hayati sebagai acuan.

Pasal 11

- (1) Dalam melaksanakan pemantauan, instansi lingkungan hidup daerah dapat bekerjasama dengan perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan/atau lembaga lainnya.
- (2) Hasil pemantauan dilaporkan kepada gubernur atau bupati/walikota dan digunakan antara lain untuk:
 - a. pemutakhiran profil keanekaragaman hayati; dan
 - b. bahan pengambilan keputusan dalam pelaksanaan konservasi keanekaragaman hayati.
- (3) Pemantauan dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

Pasal 12

- (1) Gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya melaksanakan pengawasan terhadap pelaksanaan konservasi keanekaragaman hayati.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh pejabat pengawas lingkungan hidup daerah.
- (3) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan peraturan menteri yang mengatur mengenai pedoman pengawasan lingkungan hidup.

BAB VI PENYELESAIAN KONFLIK DALAM PEMANFAATAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Pasal 13

Konflik pemanfaatan keanekaragaman hayati dapat terjadi:

- a. antar SKPD di kabupaten/kota;
- b. antar SKPD di provinsi;
- c. antar pemerintah kabupaten/kota dalam satu provinsi;
- d. antar pemerintah provinsi; atau
- e. antara pemerintah daerah dengan pihak ketiga dan/atau masyarakat.

Pasal 14

- (1) Konflik pemanfaatan keanekaragaman hayati antar SKPD di kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a dapat diselesaikan melalui:
 - a. musyawarah; atau
 - b. keputusan bupati/walikota.
- (2) Keputusan bupati/walikota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b bersifat final dan mengikat.

Pasal 15

- (1) Konflik pemanfaatan keanekaragaman hayati antar SKPD di provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf b dapat diselesaikan melalui:
 - a. musyawarah; atau
 - b. keputusan gubernur.
- (2) Keputusan gubernur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b bersifat final dan mengikat.

Pasal 16

- (1) Konflik pemanfaatan keanekaragaman hayati antar pemerintah kabupaten/kota dalam satu provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf c dapat dilakukan melalui:
 - a. musyawarah; atau
 - b. keputusan gubernur.
- (2) Keputusan gubernur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b bersifat final dan mengikat.

Pasal 17

- (1) Konflik pemanfaatan keanekaragaman hayati antar provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf d dapat dilakukan dengan cara:
 - a. musyawarah; atau
 - b. keputusan Menteri.
- (2) Keputusan Menteri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b bersifat final dan mengikat.

Pasal 18

- (1) Konflik antara pemerintah daerah dengan pihak ketiga dan/atau masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf e dapat diselesaikan melalui:
 - a. musyawarah; atau
 - b. gugatan melalui pengadilan.
- (2) Gugatan melalui pengadilan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

BAB VII

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DAN PENGELOLAAN
DATABASE KEANEKARAGAMAN HAYATI

Pasal 19

- (1) Pemerintah daerah membangun dan mengembangkan sistem informasi keanekaragaman hayati di daerah.
- (2) Pengembangan sistem informasi keanekaragaman hayati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) secara operasional dilakukan oleh instansi lingkungan hidup provinsi atau kabupaten/kota.
- (3) Informasi keanekaragaman hayati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disajikan melalui media cetak dan/atau media elektronik.

Pasal 20

Sistem informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 meliputi:

- a. database;
- b. jejaring sumber informasi; dan
- c. sumber daya manusia untuk manajemen sistem informasi;

Pasal 21

Penyusunan database keanekaragaman hayati harus menerapkan prinsip:

- a. akurasi dan tepat waktu;
- b. keterbukaan dan kemudahan terhadap akses informasi;
- c. data asli tetap dikelola oleh pemilik data; dan
- d. menghormati hak kepemilikan data.

Pasal 22

- (1) Instansi lingkungan hidup provinsi atau kabupaten/kota membentuk dan mengembangkan jejaring sumber informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 huruf b.
- (2) Jejaring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk:

- a. melakukan pertukaran data, pemutakhiran, dan validasi keanekaragaman hayati yang tersebar di berbagai lembaga pemerintah dan non-pemerintah yang berada di daerah provinsi dan kabupaten/kota; dan
 - b. sinkronisasi data keanekaragaman hayati di antara jejaring sumber informasi.
- (3) Jejaring sumber informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
- a. SKPD, instansi lingkungan hidup daerah kabupaten/kota, perguruan tinggi, lembaga penelitian, lembaga swadaya masyarakat, kelompok masyarakat dan dunia usaha, untuk skala provinsi;
 - b. SKPD, perguruan tinggi, lembaga penelitian, lembaga swadaya masyarakat, kelompok masyarakat dan dunia usaha, untuk skala kabupaten/kota.

Pasal 23

Instansi lingkungan hidup provinsi atau kabupaten/kota dalam mengelola sistem informasi mempunyai tugas:

- a. mengumpulkan, memutakhirkan dan memvalidasi data keanekaragaman hayati yang diperoleh dari anggota jejaring dan dari sumber informasi resmi lainnya, di dalam sebuah database;
- b. mengolah dan melakukan analisa data menjadi informasi; dan
- c. menyajikan informasi keanekaragaman hayati.

Pasal 24

Dalam menjalankan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 Instansi lingkungan hidup provinsi atau kabupaten/kota mempunyai kewajiban:

- a. menyediakan sumber daya manusia yang memadai untuk mengelola sistem informasi;
- b. menyediakan informasi keanekaragaman hayati kepada gubernur atau bupati/walikota;
- c. menyediakan informasi kepada publik sesuai dengan peraturan perundang-undangan;
- d. mendokumentasikan data dan/atau informasi keanekaragaman hayati dalam bentuk database; dan
- e. memfasilitasi pertemuan anggota jejaring paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

Pasal 25

- (1) Database keanekaragaman hayati provinsi antara lain memuat:
- a. data keadaan umum;
 - b. data kebijakan dan kelembagaan terkait konservasi keanekaragaman hayati;
 - c. data persentase luas kawasan konservasi; dan
 - d. data kawasan bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati.
- (2) Database keanekaragaman hayati kabupaten/kota antara lain memuat:

- a. data keadaan umum;
 - b. data kebijakan dan kelembagaan terkait konservasi keanekaragaman hayati;
 - c. data kawasan lindung dan kawasan budidaya; dan
 - d. data keanekaragaman hayati ekosistem, spesies dan genetik termasuk pengetahuan tradisional.
- (3) Database keanekaragaman hayati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) disusun sesuai dengan pedoman profil keanekaragaman hayati daerah yang tercantum dalam Lampiran I.

BAB VIII
PEMBIAYAAN

Pasal 26

- (1) Biaya penyelenggaraan pengelolaan keanekaragaman hayati skala provinsi dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi.
- (2) Biaya penyelenggaraan pengelolaan keanekaragaman hayati skala kabupaten/kota dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten/Kota.

BAB IX
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 27

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal: 5 Agustus 2009

MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP,

ttd

RACHMAT WITOELAR

Salinan sesuai dengan aslinya
Deputi MENLH Bidang
Penaatan Lingkungan,

ttd

Ilyas Asaad.

PEDOMAN PENYUSUNAN
PROFIL KEANEKARAGAMAN HAYATI DAERAH

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman makhluk hidup di muka bumi dan peranan-peranan ekologisnya yang meliputi keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman genetik. Keanekaragaman ini terlihat pada:

1. Tingkat antar-spesies, misalnya dalam keluarga *Mangifera* ada mangga, kebembem, kuweni, bacang, kemang, dan pakel; dalam keluarga; *Nephelium* ada rambutan, kapulasan, dan kelengkeng; contoh lain dalam keluarga *Durio* ada durian, lai, krantongan, dan lahong.
2. Tingkat di dalam spesies. Contoh dalam spesies mangga terdapat mangga golek, mangga arumanis, mangga indramayu, mangga lalijiwo, dan mangga manalagi; dalam spesies rambutan ada rambutan binjai, rambutan aceh, rambutan rapih, dan sebagainya. Keanekaragaman ini juga ditunjukkan oleh kemampuan komponen keanekaragaman hayati dalam memberikan manfaatnya, baik berupa barang dan jasa, maupun yang berupa nilai dalam pemanfaatan lainnya. Komponen keanekaragaman hayati yang telah dimanfaatkan disebut *sumber daya hayati*.

Keanekaragaman hayati meliputi beberapa tingkatan, yaitu ekosistem, spesies, dan di dalam spesies atau genetik. Spesies tumbuhan atau tanaman dan spesies hewan atau binatang secara bersama-sama membentuk suatu masyarakat. Kumpulan makhluk hidup ini bersama lingkungan fisiknya secara menyatu membentuk *ekosistem*. Ekosistem dapat berbentuk alami, dapat juga buatan/binaan manusia. Di dalam ekosistem alami dan ekosistem buatan/binaan terdapat juga keanekaragaman. Keanekaragaman ekosistem, baik yang alami maupun yang buatan/buan diidentifikasi telah memberikan berbagai manfaat. Bila di suatu daerah terdapat lebih banyak ragam ekosistem, lebih besar pula peluang bagi daerah pemilikinya untuk memanfaatkan keanekaragaman ekosistem ini. Ekosistem pun dapat memberikan kontribusi manfaatnya dalam bentuk barang dan jasa.

Keanekaragaman hayati bervariasi menurut masing-masing daerah. Di samping itu, dalam batas tertentu, masing-masing

daerah menunjukkan kekhasan, baik tumbuhan, tanaman maupun satwa/hewannya. Secara alami komponen keanekaragaman makhluk hidup mempunyai keterbatasan persebaran, sehingga tiap daerah pun menunjukkan kekhasan dalam menampilkan keanekaragaman hayatinya. Tingginya tingkat keanekaragaman hayati suatu daerah memberikan peluang pemanfaatan yang lebih tinggi, karena semakin banyaknya pilihan dan cadangan (dalam bentuk barang dan jasa) yang dapat dimanfaatkan. Dengan demikian, daerah yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi mempunyai peluang besar pula untuk memperoleh keuntungan dari pemanfaatan keanekaragaman hayati dan bagian-bagiannya. Jelaslah bahwa keanekaragaman hayati dapat memberikan manfaat bagi pemerintah daerah, masyarakat dan lingkungannya, baik dalam bentuk moneter maupun non moneter. Untuk mewujudkan manfaat keanekaragaman hayati secara nyata, penguasaan pengetahuan dan tersedianya dokumen mengenai keanekaragaman hayati merupakan syarat penting yang harus dipenuhi oleh daerah.

B. Pengertian dan Manfaat Profil Keanekaragaman Hayati Daerah

Profil Keanekaragaman Hayati Daerah merupakan gambaran keanekaragaman hayati yang terdapat atau dimiliki oleh daerah. Keanekaragaman hayati ini mencakup tingkatan ekosistem, spesies, dan tingkatan di dalam spesies atau genetik, baik yang alami maupun yang telah dibudidayakan. Pedoman penyusunan profil keanekaragaman hayati disiapkan sebagai arahan dalam penyusunan profil keanekaragaman hayati bagi daerah-daerah di Indonesia.

Profil keanekaragaman hayati daerah mempunyai manfaat dan nilai penting bagi daerah sebagai:

1. Data dasar mengenai keanekaragaman hayati daerah.
2. Kekuatan tawar pada saat komponen keanekaragaman hayati akan diakses oleh pemohon.
3. Pendukung pengambilan keputusan, perumusan kebijakan, penyusunan strategi dan rancang tindak pengelolaan keanekaragaman hayati daerah.

II. TAHAPAN PENYUSUNAN PROFIL

Secara umum, penyusunan profil keanekaragaman hayati daerah dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

A. Identifikasi dan inventarisasi data/informasi keanekaragaman hayati di berbagai lembaga di daerah

Tahapan kegiatan ini bertujuan untuk pengumpulan dan penyediaan data/informasi keanekaragaman hayati yang

terdapat di berbagai lembaga yang ada di daerah (data sekunder). Lembaga-lembaga di daerah yang menangani atau memiliki informasi keanekaragaman hayati, meliputi: 1) Lembaga Pemerintah Daerah, 2) Lembaga Pemerintah Pusat yang ada di daerah, 3) Perguruan Tinggi dan Lembaga Pendidikan lain, 4) Industri dan Perusahaan yang menggunakan bahan baku keanekaragaman hayati, dan 5) Lembaga Swadaya Masyarakat (tingkat lokal, nasional, maupun internasional). Sesuai dengan keragaman tugas pokok dan fungsinya, informasi yang terdapat di lembaga-lembaga tersebut bervariasi menurut tingkat jenis keanekaragaman hayati dan karakteristik pengelolaan/pemanfaatannya. Pemerintah daerah perlu melakukan identifikasi ketersediaan informasi keanekaragaman hayati di berbagai lembaga tersebut.

Unit-unit yang ada dalam masing-masing kelompok lembaga dapat dirinci seperti berikut:

1. Lembaga Pemerintah Daerah: Dinas Tata Ruang, Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian (termasuk Perkebunan, Hortikultura, dan Peternakan), Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Kesehatan, Dinas Perdagangan, Dinas Perindustrian, Bapedalda/BPLHD, Balitbangda, Kebun Koleksi milik Daerah, Kebun Binatang, Pusat Pelatihan/ Penampungan Satwa Liar.
2. Komisi Daerah (KOMDA) Plasma Nutfah: merupakan lembaga normatif non struktural di daerah, yang mengkoordinasikan pengelolaan plasma nutfah di daerah.
3. Lembaga Pemerintah Pusat di Daerah: Badan Pengkajian dan Penerapan Pertanian/BPTP (ada di setiap propinsi); Balai/Unit Litbang Pertanian; Balai/Unit Sertifikasi Benih; Balai/Unit Litbang Kehutanan; Balai/Unit Litbang Kesehatan; Balai/Unit Litbang Kelautan dan Perikanan; LIPI (Kebun Raya di Daerah); Puspipstek (Kebun Plasma Nutfah). Tidak semua unit kerja Departemen bersesuaian dengan wilayah administratif, banyak unit kerja departemen yang cakupan layanannya bersifat fungsional atau lintas propinsi, misalnya Balitas (Balai Penelitian Tanaman Serat) di Malang, Jawa Timur; Balitra (Balai Penelitian Tanah Rawa) di Banjarbaru, Kalimantan Selatan; Balai Pengelolaan DAS, Balai Konservasi Sumberdaya Alam, Balai dan Taman Nasional, Balai Perbenihan Tanaman Hutan, dsb.
4. Perguruan Tinggi di daerah, baik swasta maupun negeri.
5. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM): tingkat lokal, nasional, dan internasional.
6. Industri: Perusahaan Perbenihan, Pemegang Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu baik Hutan Alam (IUPHHK-HA) maupun Hutan Tanaman (IUPHHK-HT), Perusahaan Perkebunan, Perusahaan Peternakan,

Perusahaan Perikanan, Perusahaan Farmasi, Perusahaan Penangkaran (satwa liar, tumbuhan alam, dan perbenihan).

7. Masyarakat Penangkar (perbenihan tanaman/tumbuhan, perbibitan ternak, ikan, dan satwa liar).

Setiap lembaga tersebut menyediakan data/informasi keanekaragaman hayati yang bervariasi dalam jenis dan bentuknya sesuai dengan mandat/tupoksi masing-masing lembaga. Secara umum keragaman informasi di setiap lembaga antara lain:

1. Dinas-dinas: informasi keanekaragaman hayati (umumnya untuk tingkat keanekaragaman ekosistem dan spesies) dari hasil pemantauan, pemeriksaan, izin pemanfaatan dan perdagangan untuk keanekaragaman hayati pertanian (termasuk Perkebunan, Peternakan, dan Hortikultura), kehutanan, Kelautan, perikanan, dan obat-obatan.
2. Instansi lingkungan hidup daerah: informasi keanekaragaman hayati (umumnya tingkat keanekaragaman ekosistem dan spesies) dari hasil pemantauan dan pemeriksaan.
3. Balitbangda: informasi keanekaragaman hayati (umumnya tingkat keanekaragaman ekosistem dan spesies) dari hasil penelitian.
4. Komisi Daerah (KOMDA) Plasma Nutfah: informasi keanekaragaman hayati (khususnya untuk tingkat keanekaragaman genetik/plasma nutfah).
5. BPTP: mandat kerja dari lembaga ini adalah melakukan pengkajian teknologi pelestarian dan pemanfaatan pertanian. Pada lembaga ini informasi keanekaragaman hayati yang tersedia sangat lengkap untuk komoditas tertentu pertanian, tergantung pada prioritas yang ada di masing-masing daerah.
6. Balai/Unit Sertifikasi Benih: mandat kerja dari lembaga ini adalah melakukan pendaftaran dan sertifikasi benih komoditas pertanian. Pada lembaga ini informasi keanekaragaman hayati yang telah terdaftar cukup lengkap dan spesifik tentang benih dari banyak komoditas pertanian.
7. Balai/Unit Litbang: mandat kerja dari lembaga ini adalah melakukan penelitian dan pengembangan keanekaragaman hayati sesuai dengan bidang kerjanya. Informasi keanekaragaman hayati yang tersedia pada masing-masing unit kerja sesuai dengan jenis komoditas yang dikerjakan, yaitu:
 - a. Litbang Pertanian: jenis tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, peternakan.
 - b. Litbang Kehutanan: jenis tumbuhan alam (rotan, liana, obat-obatan), pohon/tanaman industri, satwa liar

(untuk jenis-jenis langka meliputi satwa darat dan satwa air).

- c. Litbang Kelautan dan Perikanan: jenis komoditas (hewan dan tumbuhan) yang umumnya telah memiliki nilai ekonomi dari ekosistem laut dan air tawar.
- d. Litbang Kesehatan: jenis komoditas spesifik tumbuhan/tanaman obat-obatan dan jamu-jamuan.

Umumnya pada unit-unit kerja tersebut terdapat koleksi plasma nutfah/sumberdaya genetik dari komoditas yang diteliti, baik koleksi hidup maupun dalam bentuk kriopreservasi. Di antara unit kerja tersebut ada yang sedang membangun bank gen.

- 8. Perguruan Tinggi: Informasi tentang keanekaragaman hayati yang tersedia sangat bervariasi menurut jenis dan aspeknya, mengingat di setiap perguruan tinggi terdapat banyak departemen dan fakultas yang berkaitan dengan Keanekaragaman hayati.
- 9. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM): informasi yang tersedia umumnya di bidang sosial-ekonomi-budaya, pendampingan usaha, sosialisasi untuk pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara umum. Sangat jarang LSM yang menyediakan informasi tentang aspek teknis biologis keanekaragaman hayati.
- 10. Masyarakat Penangkar: informasi yang tersedia umumnya di bidang teknis penangkaran atau budidaya jenis-jenis komoditas pertanian (tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, dan peternakan), tanaman kehutanan, tanaman obat-obatan dan jamu-jamuan, perikanan.
- 11. Industri: pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk industri pangan, farmasi, obat-obatan dan jamu, kosmetik, kerajinan, penangkaran (satwa liar, tumbuhan alam, dan benih), dll.

B. Analisis Kesenjangan Data/Informasi Untuk Penyusunan Profil

Tahapan kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan data/informasi yang dimiliki oleh masing-masing pemangku kepentingan dan kebutuhan data/informasi yang diperlukan untuk penyusunan Profil keanekaragaman hayati. Salah satu metode untuk analisis kesenjangan data/informasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan tabel 1.

Tabel 1. Analisis Kesenjangan data/informasi keanekaragaman hayati

Jenis Keanekaragaman hayati	Dinas								Litbang	BPL HD	PT	BALI TBA NGDA	Industri	KOM DA PN	LS M	Masy. Penangkar
	Tan	Bau	Hor	Ptornk	Hut	KP	Indg	Kes								

Tan/Tum b. Hutan																			
Tan. Bun																			
Tan. Pangan																			
Tan. Horti																			
Tan. Obat																			
Perikanan																			
Ternak																			
Satwa liar																			

Keterangan: Setiap sel diisi dengan ketersediaan informasi Kehati di lembaga bersangkutan menurut dan mengikuti kriteria besaran tingkat ketersediaannya (+ = rendah; ++ = sedang; dan +++ = tinggi). Tabel ini dibuat untuk kategori berikut: a = keanekaragaman; b = persebaran; c = manfaat; d = penggunaan ekonomi; e = penggunaan non ekonomi; f = berlimpah; g = terancam; h = potensi pengembangan.

C. Inventarisasi data/informasi baru

Tujuan kegiatan ini adalah untuk melengkapi data/informasi yang belum tersedia berdasarkan hasil analisis kesenjangan sebagaimana dimaksud dalam butir 2. Tahapan pelaksanaan inventarisasi data/informasi baru adalah sebagai berikut:

1. Penetapan jenis-jenis prioritas yang perlu dilengkapi dengan informasi baru, kemudian deskripsikan sesuai dengan kondisi masing-masing jenis (lihat angka 2 di atas/analisis kesenjangan data atau informasi).
2. Penetapan jenis-jenis prioritas dilakukan dengan pertimbangan:
 - a. Jenis/varietas asli/endemik, termasuk flora fauna identitas daerah
 - b. Jenis/varietas langka/terancam punah
 - c. Jenis yang memiliki nilai ekonomi.
3. Penyediaan data/informasi baru dilakukan oleh lembaga yang memiliki tupoksi terkait sesuai dengan tahapan dan jadwal yang telah disepakati.

D. Analisis dan Sintesis

Kegiatan analisis dan sintesis terhadap semua data/informasi (dari B dan C) adalah untuk mengetahui nilai keterkaitan dan validitas data/informasi keanekaragaman hayati yang akan disusun menjadi draft Profil Kehati Daerah.

E. Konsultasi Publik

Kegiatan konsultasi publik dilaksanakan dengan mengundang para pihak yang berkepentingan. Tujuan konsultasi publik adalah:

1. Sosialisasi draft Profil Keanekaragaman Hayati sehingga semua pemangku kepentingan terlibat secara aktif dalam upaya pengelolaan keanekaragaman hayati.
2. Validasi data/informasi.

3. mendapatkan saran dan masukan dari publik guna pengayaan Profil Keanekaragaman Hayati. Hasil akhir dari konsultasi publik ini adalah kesepakatan para pihak mengenai Profil Keanekaragaman Hayati.

III. METODE PENGUMPULAN DATA

A. Keadaan Bentang Alam

Bentang alam adalah hamparan lahan yang berisi bermacam-macam ekosistem atau habitat yang menjadi tempat hidup berbagai makhluk hidup. Jadi selain keadaan fisik, keadaan bentang alam ditentukan juga oleh kandungan hayati di dalamnya. Masing-masing daerah memiliki bentang alam yang berbeda, khas menurut daerahnya. Dengan diketahuinya bentang alam di suatu daerah akan dapat diketahui pula keberadaan berbagai ekosistem dan spesies yang merupakan kandungan hayati di dalam bentang alam. Dengan cakupan seperti itu, keberadaan bentang alam dapat dimanfaatkan, baik dari segi fisik maupun dari segi hayatinya. Untuk memanfaatkannya sehubungan dengan pengembangan profil keanekaragaman hayati, perlu diketahui gambaran bentang alam yang bersangkutan dan diidentifikasi unsur-unsur hayati yang ada di dalamnya.

Identifikasi bentang alam diperlukan untuk mengemukakan informasi yang berkaitan dengan:

1. Status dan kondisinya, dengan menginventarisasi Data dan informasi untuk mengungkapkan gambaran bentang alam dari segi:
 - a. Topografi atau keadaan permukaan lahan yang ada dalam lingkup bentang alam.
 - b. Fisiografi, yaitu keadaan fisik wilayah.
 - c. Keadaan DAS.
 - d. Sumber daya air.
 - e. Tanah (struktur fisik dan sifat kimiawinya).
 - f. Sifat geologinya.
 - g. Iklim.
 - h. Kandungan bahan tambang dan mineral penting.
 - i. Populasi manusia (kependudukan), sosial budaya.
 - j. Keanekaragaman biota: dalam tingkat ekosistem (alami dan buatan), spesies, dan sumber daya genetik.
2. Potensi bentang alam sebagai sumber daya untuk pembangunan daerah, dilihat dari segi penyediaan barang dan/atau jasa, misalnya: daerah wisata, produksi air

minum, produksi tambang, hasil hutan dan produksi pertanian.

3. Upaya pemangku kepentingan dalam mengelola bentang alam, khususnya unsur-unsur hayati yang terkandung di dalamnya, yaitu apa yang telah dikerjakan oleh sektor-sektor terkait dalam pelestarian dan pemanfaatan unsur-unsur hayati dan pelaku aktifnya.

Dalam hal data dan informasi bentang alam beberapa daerah telah memilikinya, sehingga tidak perlu lagi memulai dari awal, tetapi cukup menggunakan data yang telah dikumpulkan oleh berbagai pemangku kepentingan, di antaranya Balai Pengelolaan DAS, Balai Konservasi Sumberdaya Alam, Balai Taman Nasional, LSM-LSM lingkungan, Dinas Tata Ruang, dan Bappeda Kabupaten/Kota di wilayah yang bersangkutan. Bila data baru mengenai bentang alam perlu dikumpulkan, dengan teknologi maju dapat digunakan citra satelit dengan menggunakan metode-metode *Geographic Information System* (GIS) yang merupakan cara terbaik dan tercepat yang dapat dilakukan.

Analisis dan sintesis data yang tersedia diarahkan untuk menyajikan informasi mengenai kondisi bentang alam, sehingga dapat disusun upaya perencanaan pengelolannya, yang meliputi pelestarian dan pemanfaatan kandungan unsur-unsur hayati, perencanaan penanggulangan dampak negatif yang mungkin timbul, seperti lahan kritis, potensi bencana alam, potensi pemanfaatan berlebihan, dan kecukupan upaya perlindungan dan pelestarian. Keadaan bentang alam juga dilampiri peta yang sesuai dengan jenis-jenis informasi yang ditampilkan.

B. Keanekaragaman Ekosistem

Yang dimaksud ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup. Data mengenai keanekaragaman ekosistem hendaknya dapat menggambarkan keberadaan berbagai tipe ekosistem di daerah. Ekosistem-ekosistem ini dikelompokkan menjadi ekosistem alami dan ekosistem buatan/binaan, baik di daratan maupun di lingkungan perairan. Klasifikasi tipe ekosistem mengikuti cara umum yang telah digunakan oleh instansi yang kompeten. Data mengenai keanekaragaman ekosistem dapat diadopsi dari data penggunaan lahan dan rencana tata ruang wilayah, yang kemudian diperiksa silang (*crosscheck*) dengan rincian data yang tersedia di bidang kehutanan, pertanian, perikanan dan kelautan, pertambangan dan lingkungan hidup.

Jenis informasi keanekaragaman ekosistem yang perlu disajikan adalah:

1. Persebaran (geografi, ekologi), yaitu jenis informasi yang menggambarkan persebaran setiap tipe ekosistem secara geografis di daerah yang bersangkutan. Informasi ini sebaiknya disajikan dalam peta.
2. Kondisi ekosistem berdasarkan/mengikuti waktu atau musim. Karena di Indonesia terdapat dua musim, data dan informasi mengenai kondisi ekosistem dalam dua musim yang berbeda perlu diungkapkan sehingga pengelolaannya didasarkan fenomena yang terjadi dalam dua musim.
3. Jenis informasi yang dapat menggambarkan kondisi umum setiap tipe ekosistem yang terdapat di daerah, yang meliputi keunikan, spesies yang dominan, spesies penting (langka/endemik/dilindungi) yang ditemukan dalam ekosistem atau habitat yang bersangkutan, serta tingkat ancaman terhadap masing-masing ekosistem.
4. Potensi pengembangan ekosistem, yang menggambarkan potensi setiap tipe ekosistem untuk dikembangkan dalam konteks pembangunan wilayah, baik berbasis barang maupun jasa lingkungan. Orientasi pengembangan harus berpegang teguh pada prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.
5. Upaya pemangku kepentingan di daerah dalam pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati. Jenis informasi ini menggambarkan upaya-upaya yang telah dilakukan oleh berbagai pihak dalam pelestarian dan pemanfaatan setiap tipe ekosistem yang ada di daerah, dirinci menurut sektor, pelaku, karakteristik, kinerja, dan intensitas dampak negatif/positif.

Pengumpulan data dan informasi mengenai keanekaragaman ekosistem dapat dilakukan dengan menggunakan data yang telah dikumpulkan oleh berbagai pihak, sebagaimana yang dilakukan terhadap bentang alam. Demikian juga, analisis dan sintesis terhadap data ekosistem dilakukan untuk tujuan yang sama dengan pada bentang alam.

C. Keanekaragaman Spesies

Yang dimaksud dengan spesies adalah kumpulan individu makhluk hidup yang mempunyai ciri-ciri genetik yang sama sehingga satu dengan yang lain dapat melakukan reproduksi. Sebagai contoh dapat disebutkan hubungan ayam kampung, ayam hutan merah, ayam hutan hijau, dan bekisar. Ayam kampung adalah spesies yang sama dengan ayam hutan merah, karena keduanya dapat kawin dan menghasilkan keturunan yang dapat bereproduksi lagi. Lain halnya dengan ayam kampung yang disilangkan dengan ayam hutan hijau, akan diperoleh keturunan yang tidak mampu bereproduksi lagi, yaitu ayam bekisar.

Spesies dapat dikelompokkan menurut tempat hidup dan pengelolaannya, spesies dapat dikelompokkan menjadi spesies

liar dan spesies budidaya. Spesies liar yang belum dibudidayakan merupakan kelompok makhluk hidup yang terdiri atas populasi yang berada di habitat alami yang sesuai. Habitat ini tersebar di kawasan dengan batas geografi tertentu, contohnya adalah sagu yang alaminya tersebar di daerah Maluku dan Papua, dan lai (*Durio kutajensis*) mempunyai sebaran alami di Kalimantan. Contoh untuk spesies hewan adalah Badak cula dua yang hanya terdapat di Sumatra, anoa hanya di Sulawesi, dan kanguru hanya di Papua. Spesies tanaman maupun hewan budi daya tidak mempunyai batas alami dan tidak memiliki kekhasan dalam penyebarannya.

Spesies juga dikelompokkan menurut persebaran ekologi atau habitatnya (daratan/terrestrial atau perairan/akuatik). Kelompok-kelompok tersebut dapat disubkelompokkan lagi. Spesies terrestrial terdiri atas spesies dataran rendah atau dataran tinggi, sedangkan spesies akuatik dapat dikelompokkan lagi menjadi spesies air tawar, spesies lautan, dan spesies payau. Berdasarkan fungsinya, spesies budi daya dikelompokkan menjadi pangan, papan, obat-obatan dan rempah, pakan, dan juga jasa. Spesies budidaya dikelompokkan berdasarkan sektor pengelolaannya, yaitu pertanian (termasuk perkebunan, hortikultura, peternakan), kehutanan, kelautan dan perikanan, kesehatan, dan industri.

Jenis data dan informasi keanekaragaman spesies yang perlu disajikan dalam profil adalah:

1. Nama ilmiah dan nama lokal spesies yang ada di daerah bersangkutan.
2. Persebaran spesies berdasarkan geografi dan ekologi, jenis informasi ini menggambarkan persebaran setiap spesies secara geografi dan ekologi di daerah yang bersangkutan.
3. Persebaran spesies berdasarkan waktu atau musim dalam tahun; informasi ini penting sehubungan dengan efisiensi pemanfaatan dan pelestariannya; dengan mengetahui musim munculnya, dapat diketahui waktu melimpahnya populasi spesies yang bersangkutan untuk dilakukan pemanfaatan secara efisien dan berkelanjutan, terutama yang berhubungan dengan kemampuan untuk memulihkan diri dalam menjamin kelestariannya.
4. Kondisi umum setiap spesies yang terdapat di daerah, antara lain endemisme, kelangkaan/kelimpahan (berdasarkan CITES dan/atau IUCN dan/atau penjelasan pakar), dilindungi/tidak dilindungi (berdasarkan PP No.: 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa), serta untuk spesies budidaya apakah bersifat lokal, hasil pemuliaan, atau eksotik (spesies asing);
5. Potensi pengembangan nilai tambah; informasi ini menggambarkan potensi setiap spesies untuk dikembangkan, misalnya untuk penangkaran. Untuk spesies

yang telah mempunyai nilai ekonomi dapat dihitung besarnya nilai tersebut.

6. Upaya pemangku kepentingan di daerah dalam pelestarian dan pemanfaatan spesies; jenis informasi ini menggambarkan upaya-upaya yang telah dilakukan oleh berbagai pihak dalam pelestarian dan pemanfaatan setiap spesies yang ada di daerah.

Spesies yang ada di daerah dapat dipilah sebagai berikut:

1. Spesies liar baik daratan maupun perairan (yang belum mempunyai nilai ekonomi):
 - a. Daratan
 - 1). satwa (antara lain: cicak, capung, dan burung gereja).
 - 2). tumbuhan (antara lain: mahang, beringin, waru, dadap, dan kelor).
 - b. Perairan
 - 1). satwa (antara lain: ular laut, dan ikan glodok).
 - 2). tumbuhan (antara lain: lamun, kerakap, dan ganggang kersik)
2. Spesies liar, baik daratan maupun perairan (yang telah mempunyai nilai ekonominya)
 - a. Daratan
 - 1). satwa (antara lain: gajah, rusa sambar, ular sawah, trenggiling, burung merak, kelabang, cengkerik, monyet ekor panjang, dan kaki seribu).
 - 2). tumbuhan (antara lain: angrek, meranti, keruing, pandan, dan medang).
 - b. Perairan
 - 1). satwa (antara lain: kerapu, bandeng, udang, ubur-ubur, teripang, arwana, dan patin).
 - 2). tumbuhan (antara lain: rumput laut, ganggang biru, dan teratai).
 - c. Jenis yang sudah dibudidayakan
 - 1). Tanaman pangan (antara lain: padi, jagung, ubi-ubian).
 - 2). Perkebunan (antara lain: kelapa sawit, karet, kopi, kelapa, dan kina).
 - 3). Hortikultura (antara lain: buah-buahan, tanaman hias, dan sayur-sayuran).
 - 4). Pakan Ternak (antara lain: rumput gajah, setaria, dan jungkut pahit).
 - 5). Obat dan rempah (antara lain: kunyit, jahe, lada, tapak doro, dan tempuyung).
 - 6). Industri (antara lain: sandang, pangan, dan papan).
 - 7). Peternakan (antara lain: sapi, domba, ayam, dan Itik).
 - 8). Kehutanan (antara lain: lebah madu, sutra, dan lak).
 - 9). Perairan Laut (antara lain: udang, kepiting, dan bandeng).
 - 10). Perairan air tawar (antara lain: emas, nila, mujair, dan gurame).

Dalam penyusunan profil perlu diprioritaskan spesies yang mempunyai nilai ekonomi penting, nilai sosial budaya, endemik, langka, dan dilindungi. Deskripsi mengenai flora dan fauna identitas daerah perlu diberi prioritas.

Secara umum telah ada berbagai metode pengumpulan, analisis dan sintesis data dan informasi untuk keanekaragaman hayati. Departemen Kehutanan untuk spesies liar, Departemen Pertanian untuk komoditi pertanian, LIPI untuk inventarisasi keanekaragaman hayati di alam liar, dan beberapa organisasi lain telah mengembangkan metode inventarisasi dan analisis hasilnya. Dalam pengumpulan data untuk keperluan penyusunan profil dapat digunakan pedoman yang telah tersusun dan diterapkan oleh lembaga-lembaga tersebut.

D. Keanekaragaman Genetik

Sumber daya genetik atau plasma nutfah adalah bahan tanaman, hewan, jasad renik, yang mempunyai kemampuan untuk menurunkan sifat dari satu generasi ke generasi berikutnya. Sumber daya genetik ini mempunyai nilai baik yang nyata, yaitu telah diwujudkan dalam pemanfaatan, maupun yang masih pada taraf potensi yaitu yang belum diketahui manfaatnya. Pada tanaman, sumber daya genetik terdapat dalam biji, jaringan, bagian lain tanaman, serta tanaman muda dan dewasa. Pada hewan atau ternak sumber daya genetik terdapat dalam jaringan, bagian-bagian hewan lainnya, semen, telur, embrio, hewan hidup, baik yang muda maupun yang dewasa. Sumber daya genetik dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pemuliaan dalam mengembangkan varietas baru tanaman atau menghasilkan rumpun baru ternak.

Sumber daya genetik dapat terkandung di dalam varietas tradisional dan varietas mutakhir atau kerabat liarnya. Bahan genetik ini merupakan bahan mentah yang sangat penting bagi para pemulia tanaman, hewan dan ikan. Bahan genetik ini merupakan bahan cadangan bagi makhluk untuk penyesuaian genetik dalam mengatasi perubahan kondisi lingkungan yang membahayakan dan perubahan kondisi ekosistem yang tidak mendukung kehidupan makhluk.

Banyak spesies tanaman di Indonesia memiliki keanekaragaman sumber daya genetik tinggi dan persebarannya meliputi berbagai daerah. Setiap daerah di Indonesia memiliki beberapa sumber daya genetik yang khas, yang sering berbeda dengan yang ada di daerah lain. Contoh yang dapat dikemukakan adalah beberapa varietas padi yang khas untuk lokasinya. Kenyataan ini merupakan suatu potensi yang bernilai tinggi bagi daerah untuk memanfaatkan fenomena ini. Sebagian dari sumber daya genetik tersebut ada yang telah dikembangkan sehingga mempunyai nilai ekonomi tinggi, tetapi banyak pula di antaranya yang belum dimanfaatkan sama sekali, sehingga mengalami ancaman

kepunahan. Contoh plasma nutfah tanaman yang pemanfaatannya telah dikembangkan adalah salak Pondoh (Yogyakarta), salak Bali (Bali), nenas Bogor (Bogor), duren Petruk (Semarang), mangga Gedong Gincu (Cirebon), beras Rojolele (Delanggu), beras Cianjur (Cianjur), bareh Solok (Solok), dan sebagainya.

Pada ternak, walaupun tidak sebanyak pada tanaman, beberapa spesies ternak memiliki keanekaragaman sumber daya genetik cukup tinggi, sebagian besar telah dikembangkan pemanfaatannya dan memiliki nilai ekonomi. Contoh sapi Bali (Bali), ayam Kedu (Kedu), domba Ekor Tipis (Garut), itik Alabio (Alabio, Kalimantan Selatan), dan sebagainya. Pemanfaatan plasma nutfah ikan dapat dilakukan melalui upaya budi daya dan penangkaran. Ikan emas dan ikan gurame telah dibudidayakan dan dimuliakan menjadi beberapa varietas yang bernilai ekonomi tinggi.

Indonesia merupakan pula salah satu dari dua belas Pusat Keanekaragaman Hayati Vavilov untuk tanaman pertanian karena merupakan kawasan terluas di Pusat Indomalaya. Tanaman pertanian seperti pisang (*Musa* spp.), pala (*Myristica fragrans*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), durian (*Durio* spp.), mangga (*Mangifera* spp), dan rambutan (*Nephelium* spp.) adalah tumbuhan asli kawasan ini, dan Indonesia merupakan pusat keanekaragaman tanaman tersebut. Beberapa tanaman sayuran seperti kecipir yang asli Indonesia telah berkembang menghasilkan keanekaragaman yang cukup tinggi.

Data keanekaragaman genetik yang perlu dikumpulkan mencakup:

1. Persebaran (berdasarkan geografi, ekologi dan habitat, waktu). Data persebaran geografi akan memberikan informasi mengenai daerah terdapatnya pada dimensi horisontal. Untuk informasi mengenai persebaran secara vertikal, informasi diperoleh dari data persebaran ekologi. Untuk menentukan kapan varietas tertentu muncul atau dapat ditemukan dalam jumlah besar, diperlukan data mengenai persebaran waktu atau musim.
2. Status keberadaan dan kondisi. Status keberadaan mengenai sumberdaya genetik mencakup asli/endemik, eksotik dan introduksi yang telah ternaturalisasi. Data ini akan membantu pengelola sumber daya genetik dalam menentukan langkah yang perlu diambil agar sumber daya genetik yang bersangkutan akan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Pengetahuan mengenai status dan kondisi sumber daya genetik diperlukan untuk menjadi dasar dalam pelestariannya.
3. Potensi Pengembangan. Data dan informasi mengenai potensi pengembangan sumber daya genetik bermanfaat dalam menentukan arah pengembangan dalam

menghasilkan bibit tanaman unggul, varietas tanaman baru, atau rumpun yang berbeda dengan rumpun lain-lainnya pada ternak. Di sini pun, kaidah pelestarian tidak dapat diabaikan, misalnya dengan menyingkirkan varietas atau sumber daya genetik yang kurang bermanfaat.

4. Upaya pemangku kepentingan di daerah dalam pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati (status dan kebutuhan untuk mewujudkan kelestarian keanekaragaman hayati), meliputi: insitu/exsitu, lekat lahan/exsitu, native/eksotik, hulu/hilir, sektor, pelaku.

Pengumpulan informasi keanekaragaman genetik dilakukan dengan menghimpun data dan informasi yang ada di berbagai unit-unit kerja yang menangani sumber daya genetik. Kegiatan pengumpulan ini disebut pengumpulan data sekunder. Apabila data atau informasi tentang sumber daya genetik tertentu yang dibutuhkan belum tersedia, maka dilakukan pengumpulan data langsung dari lapangan. Kegiatan pengumpulan ini disebut pengumpulan data primer. Kegiatan pengumpulan data primer dilakukan oleh unit-unit kerja teknis.

Metode pengumpulan data primer dilakukan secara eksplorasi:

1. Pengertian eksplorasi secara umum adalah pelacakan atau penjelajahan. Dalam sumber daya genetik tanaman dimaksudkan pula sebagai kegiatan mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis sumber daya genetik tertentu untuk mengamankannya dari ancaman kepunahannya. Sumber daya genetik yang ditemukan perlu diamati sifat dan asalnya. Apabila bibitnya berhasil dilestarikan di tempat koleksi baru (di luar habitat alamnya) disebut pelestarian *ex situ*.
2. Tumbuhan Alam: eksplorasi tumbuhan alam dilakukan di habitat alamnya, yaitu di kawasan hutan, baik kawasan konservasi maupun hutan produksi. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan analisis vegetasi pada jalur transek (lihat buku Analisis Vegetasi/ Ekologi Hutan). Agar pekerjaan efisien, kegiatan eksplorasi dapat melibatkan penduduk lokal yang mengetahui nama-nama daerah jenis vegetasi dan kegunaannya.
3. Tanaman Pertanian: Eksplorasi hendaknya dilakukan pada sentra produksi, daerah produksi tradisional, daerah terisolasi, daerah pertanian lereng-lereng gunung, pulau terpencil, daerah suku asli, daerah dengan sistem pertanian tradisional/belum maju, daerah yang masyarakatnya menggunakan komoditas yang bersangkutan sebagai bahan pangan pokok/utama/penting, daerah epidemik hama/penyakit, serta daerah transmigrasi lama dan baru.
4. Eksplorasi dan koleksi plasma nutfah disertai dengan menggali keterangan dari petani yang berkaitan dengan kriteria preferensi petani terhadap varietas tanaman

yang bersangkutan. Keterangan dari petani sangat bermanfaat untuk mengetahui alasan petani tetap menanam varietas yang bersangkutan, preferensi sifat varietas yang diinginkan petani, hambatan adopsi varietas unggul, dan informasi awal dari varietas yang dikumpulkan.

5. Rute eksplorasi dan tempat-tempat perolehan plasma nutfah dicantumkan pada peta yang skalanya cukup jelas, agar diketahui daerah mana yang telah dilakukan eksplorasinya. Peta tersebut harus disertakan pada laporan deskriptifnya dari "*Germplasm collection with farmer's criteria*" tadi. Materi koleksi dilengkapi data paspor (Lampiran). Di samping itu, benihnya harus sehat dan jumlahnya mencukupi.
6. Ternak: Pengumpulan data dan informasi mengenai ternak dilakukan di sentra ternak, dengan mencatat berapa macam rumpun ternak yang ada di lokasi inventarisasi, dan sifat-sifat yang dikandung oleh setiap rumpun ternak. Penting juga dicakup dalam inventarisasi data ini ialah besarnya populasi masing-masing rumpun, dan kecenderungannya, apakah bertambah atau berkurang dalam kurun waktu tertentu, serta penyebab terjadinya kecenderungan tersebut.
7. Ikan: Untuk eksplorasi ikan dilakukan dengan cara pencarian dan pengumpulan di dalam maupun di luar habitat aslinya. Terhadap ikan yang sudah dibudidayakan, pengumpulan data dan informasi dilakukan di kolam pemeliharaan ikan air tawar dan di karamba, Untuk kelompok ikan laut dan hewan laut lainnya, seperti udang, pengumpulan data dilakukan di tambak. Hasil tangkapan langsung dari laut juga dapat dijadikan data dan informasi mengenai ikan.

E. Pengetahuan Tradisional

Pengetahuan tradisional adalah informasi yang telah berkembang/ dikembangkan, dan terus berkembang/dikembangkan, oleh orang-orang atau penduduk suatu masyarakat, berdasarkan pengalaman dan adaptasi terhadap budaya dan lingkungan setempat (Hansen & van Vliet, 2003). Pengetahuan ini berperan dalam mempertahankan kehidupan dan budaya masyarakat yang bersangkutan, serta melestarikan sumber daya hayatinya yang diperlukan untuk kelangsungan hidup masyarakat yang bersangkutan. Pengetahuan tradisional mencakup inventarisasi mengenai sumber daya hayati setempat, ternak, tanaman/tumbuhan setempat. Pengetahuan tradisional merupakan istilah untuk sistem pengetahuan, mencakup berbagai kajian bidang sosial yang luas, yang dimiliki kelompok atau masyarakat adat yang diperoleh secara non-sistemik (tanpa melalui sistem formal pemindahan pengetahuan dari satu kelompok kepada kelompok lain). Sistem pengetahuan ini mempunyai kepentingan dan

keterkaitan tidak hanya pada pemiliknya tetapi juga untuk kemanusiaan pada umumnya.

Tidak dapat secara tegas ditentukan jumlah masyarakat adat yang terdapat di Indonesia, tetapi dengan tegas dapat dikatakan bahwa setiap masyarakat ini memiliki pengetahuan tradisional yang diajarkan secara turun-temurun secara lisan dan teladan. Tidak ada catatan tertulis, tetapi ada inovasi dan praktek nyata berdasarkan pengetahuan tradisional. Pengetahuan tradisional dalam pengelolaan sumber daya hayati diterapkan pada berbagai aspek, mulai dari inventarisasi sampai dengan pemanfaatan dan pelestariannya. Di setiap daerah terdapat masyarakat adat dengan pengetahuan tradisionalnya yang telah diterapkan untuk memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya hayati.

Masyarakat adat sangat menguasai pengetahuan mengenai ramuan tumbuhan untuk obat-obatan (jamu). Ramuan ini didasarkan keberadaan keanekaragaman sumber daya hayati tumbuhan obat yang terdapat di sekitarnya. Untuk setiap daerah, jenis, jumlah dan kegunaannya berbeda dengan yang terdapat dan digunakan di daerah lain. Dengan fenomena seperti ini, daerah dapat memperoleh keuntungan lebih dengan nilai tambah yang dikandung di dalam keanekaragaman sumber daya hayatinya. Untuk dapat memanfaatkan pengetahuan tradisional ini, pemerintah daerah perlu melakukan inventarisasi pengetahuan tradisional di daerahnya, mencakup adanya, di masyarakat adat yang mana, kondisinya, dan kekhasan dalam pengelolaan keanekaragaman sumber daya hayati.

Pemerintah daerah harus menentukan sikap dan perlakuan terhadap masyarakat adat di daerahnya, termasuk pengetahuan tradisional mereka, dengan tujuan proteksi, pelestarian, dan pengembangannya. Pemerintah daerah perlu menyadari bahwa pengetahuan tradisional ini dapat dimanfaatkan dalam pengelolaan sumber daya genetik yang terdapat di daerah yang bersangkutan, untuk pembangunan daerah secara berkelanjutan. Sudah selayaknya bila pengetahuan tradisional dan praktek pemanfaatannya dicakup dalam profil, dan dikembangkan sebagai komoditas yang mempunyai nilai dan harga.

Data dan informasi mengenai pengetahuan tradisional dalam penyusunan profil keanekaragaman hayati mencakup:

1. Nama pengetahuan tradisional yang ada di daerah (sebutan daerahnya);
2. Deskripsi mengenai pengetahuan tradisional;
3. Status keberadaan pengetahuan tradisional (sudah/belum diakui melalui Perda serta ancaman terhadap kelestarian pengetahuan tradisional tersebut).

IV. FORMAT PROFIL KEANEKARAGAMAN HAYATI DAERAH

Profil Keaneekaragaman Hayati Daerah terdiri dari Profil Keaneekaragaman Hayati Provinsi dan Profil Keaneekaragaman Hayati Kabupaten/Kota. Penyusunan profil keaneekaragaman hayati daerah (provinsi dan kabupaten/kota) menggunakan format yang sama. Profil keaneekaragaman hayati provinsi merupakan agregasi dari Profil keaneekaragaman hayati kab./kota di wilayah propinsi bersangkutan dan dititik beratkan kepada:

1. Ekosistem lintas batas kabupaten/kota
2. Jenis flora-fauna yang mempunyai nilai penting bagi konservasi keaneekaragaman hayati (endemik, terancam punah, fungsi vital bagi kelestarian nilai dukung ekosistem)
3. Jenis flora fauna unggulan provinsi
4. Areal penting bagi konservasi keaneekaragaman hayati, baik yang berada di kawasan Lindung (termasuk kawasan konservasi) maupun kawasan budidaya
5. Kearifan tradisional

Format profil keaneekaragaman hayati daerah adalah sebagai berikut:

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menyampaikan sekilas tentang potensi dan kondisi keaneekaragaman hayati yang ada di daerah (provinsi/kab/kota) dan mengapa perlu disusun Profil Keaneekaragaman Hayati.

B. Tujuan dan Sasaran

Memaparkan tujuan dari penyusunan Profil keaneekaragaman hayati serta sasaran yang ingin dicapai dengan tersusunnya Profil Keaneekaragaman hayati.

C. Dasar Hukum

Menyampaikan dasar hukum yang digunakan dalam penyusunan Profil Kehati Kehati.

II. KEADAAN UMUM

Informasi dokumen keadaan umum profil keaneekaragaman hayati daerah meliputi:

1. Nama Provinsi atau Kabupaten/Kota:
2. Letak geografis:
3. Batas wilayah administrasi:
4. Aksesibilitas:
5. Kependudukan:
6. Kondisi sosial ekonomi:

Data yang tercakup dalam komponen ekonomi adalah komponen yang mempengaruhi pengelolaan berkelanjutan dan pemanfaatan sumberdaya alam lestari adalah:

No.	Aktifitas Ekonomi	Sumbangan Terhadap	Potensi Dampak Negatif Terhadap	Keterangan***
-----	-------------------	--------------------	---------------------------------	---------------

	Utama	PDRB Daerah*	Kehati**	
1.				
2.				
dst.				

* Diisi menurut lima sektor ekonomi dominan di daerah tersebut (misal perdagangan, pertambangan, pertanian, kehutanan, perikanan, jasa).

* Diisi berdasarkan skala dampak negatif yang ditimbulkan (tinggi, sedang, rendah), misalnya: kerusakan ekosistem dan keterancamannya spesies/sumber daya genetik.

* Isi keterangan dengan karakteristik lain dari sektor ekonomi tersebut (misal permodalan, daya serap terhadap tenaga kerja, lewah panen/*over harvesting*).

7. Kondisi budaya,

Data dan informasi yang disajikan mengenai kondisi budaya adalah:

No.	Kelompok Masyarakat	Jumlah penduduk	Penyebaran	Keterangan*
1.				
2.				
dst.				

* Keterangan:

Diisi dengan adat-istiadat/tradisi dalam kaitannya dengan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan.

8. Peta keadaan umum daerah

Untuk mengetahui potensi, kondisi keanekaragaman hayati, batas wilayah administrasi, Aksesibilitas, Kependudukan dan kondisi sosial ekonomi perlu digambarkan dengan peta.

III. KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

A. Peraturan Perundang-Undangan Daerah

Sebutkan semua peraturan mengenai keanekaragaman hayati yang telah ada di daerah (Perda, SK/Surat Edaran/Instruksi Gubernur atau Bupati/Walikota, SK Dinas-Dinas/Lembaga terkait, dll.)

B. Kelembagaan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati

Sebutkan nama-nama lembaga yang langsung mengelola keanekaragaman hayati (misal: Pengelola Tahura, Balai Koperasi SDA, Kebun Koleksi, Kebun Binatang, IUPHHK HA/HT) dan tidak langsung (misal Perusahaan Tambang, Industri Primer), termasuk lembaga-lembaga pemerintah terkait (Dinas Pertanian, Kehutanan, Perkebunan, Kelautan dan Perikanan, dll.)

No.	Nama Lembaga	Tupoksi	Keterangan*
1.			
2.			
dst.			

* Dalam keterangan agar disajikan informasi-informasi penting seperti SDM, Alokasi pendanaan, dan Fasilitas lainnya.

C. Tata Ruang

Sebutkan alokasi ruang menurut peruntukan sesuai dengan RTRWK:

1. Kawasan Lindung
 - a. Kawasan Konservasi (KPA dan KSA)
 - b. Hutan Lindung
 - c. Kawasan perlindungan setempat (Sempadan Sungai, Sempadan Pantai, Sempadan Danau, sekitar mata air).
2. Kawasan Budidaya
 - a. KBK (Hutan produksi)
 - b. KBNK (Perkebunan, Persawahan, Pekarangan dll.)
 - c. Pemukiman.

Untuk memperjelas alokasi ruang di atas lampirkan Peta RTRWK. Beberapa data dan informasi yang dicantumkan dalam profil sebagai berikut:

1. Kawasan konservasi (in-situ)

No.	Nama*	Lokasi	Luas	Keterangan**
1.				
2.				
dst.				

* Tuliskan atribut Cagar Alam, Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Hutan Raya, Taman Buru, atau Taman Wisata Alam pada nama tersebut.

* Isi keterangan dengan hal-hal penting, misalnya: tingkat

* ancaman, permasalahan umum pengelolaan atau pemanfaatan oleh publik.

2. Kawasan konservasi (ex-situ)

No.	Nama*	Lokasi	Luas	Keterangan**
1.				
2.				
dst.				

* Tuliskan atribut Kebun Raya, Kebun Binatang (termasuk Taman Safari dan tempat-tempat lain koleksi satwa seperti taman burung, taman reptil, taman kupu-kupu, Taman Keanekaragaman Hayati, dll.), atau Arboretum pada nama tersebut.

** Isi keterangan dengan hal-hal penting, misalnya: tingkat ancaman, permasalahan umum pengelolaan atau pemanfaatan oleh publik

3. Hutan Lindung

No.	Nama	Lokasi	Luas	Keterangan*
1.				

2.				
dst.				

* Isi keterangan dengan hal-hal penting, misalnya: tingkat ancaman, permasalahan umum pengelolaan atau pemanfaatan oleh publik.

4. Kawasan Lindung

No.	Nama*	Lokasi	Luas	Keterangan**
1.				
2.				
dst.				

* Tuliskan nama kawasan perlindungan setempat dan kawasan lindung lainnya yang tidak diakomodasikan kedalam tata ruang (cagar budaya dan cagar biosfer)

** Isi keterangan dengan hal-hal penting, misalnya: tingkat ancaman, permasalahan umum pengelolaan atau pemanfaatan oleh publik.

5. Kawasan Budidaya

No.	Klasifikasi	Luas (Ha)	Produksi/Tahun
1	Hutan Produksi <ul style="list-style-type: none"> ▪ IUPHHK-HA ▪ IUPHHK-HT ▪ Hutan Rakyat ▪ Dll 		
2	Perkebunan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelapa sawit ▪ Karet ▪ Kakao ▪ Kopi, ▪ Tebu, Dll 		
3.	Persawahan		
4.	Penggembalaan ternak		
5.	Pekarangan		
dst.			

6. Kawasan lainnya

No.	Klasifikasi	Luas (Ha)	Keterangan
1.	Semak belukar		

	(diterlantarkan oleh pemilik/pegelolanya)		
2.	Lahan terlantar (tdk jelas pemilik/pengeloanya)		
dst.			

D. Keanekaragaman Hayati Daerah

1. Bentang Alam

a. Kondisi Geofisik Kawasan

1). Jenis tanah

No.	Jenis tanah	Penyebaran	Luas (ha)	Ketebalan solum (m)	Keterangan*
1.					
2.					
dst.					

* Isi keterangan dengan karakteristik penting lainnya dari setiap jenis tanah (misal: kandungan organik di tanah gambut, sifat-sifat kimia tanah -pH, tingkat kesuburan)

2). Batuan

No.	Jenis batuan	Penyebaran	Luas (ha)	Tingkat kesarangan	Keterangan*
1.					
2.					
dst.					

* Isi keterangan dengan karakteristik penting lainnya dari setiap jenis batuan tersebut (misal: kedalaman lapisan kedap air, rawan/tidak terhadap longsor, dll)

3). Klimatologi

Deskripsikan karakteristik klimatologi daerah berdasarkan klasifikasi tipe hujan Schmith-Fergusson.

4). Topografi

No.	Kelas kelerengan*	Luas (ha)	Penggunaan lahan dominan
1.	Datar (0-8%)		
2.	Landai (8-15%)		
3.	Bergelombang (15-25%)		
4.	Agak curam (25-40%)		
5.	Curam (> 40%)		

Lampirkan peta-peta tematik yang menggambarkan keadaan bentang alam wilayah, antara lain: peta topografi, peta tanah, peta penutupan lahan, peta penggunaan lahan, peta vegetasi dsb.

b. Sumberdaya Air

1). Saerah Aliran Sungai (DAS)

No.	Nama DAS/ Sub-DAS	Panjang sungai/ anak sungai (Km)*	Luas wilayah DAS	Debit Air (m3/dtk)	Tipe ekosistem dominan	Pemanfaat an
1.				Maks : Min :		
2.				Maks : Min :		
dst						

*) yang terdapat/melintasi wilayah kabupaten/kota bersangkutan

2). Danau/Waduk/Situ/Embung/Mata Air

No.	Nama	Lokasi	Luas (Ha)	Volume (m3)	Pemanfaatan
1.					
2.					
dst.					

3). Rawa/Gambut

No.	Nama	Lokasi	Luas (Ha)	Kedalaman (m)	Pemanfaatan
1.					
2.					
dst.					

2. Keanekaragaman Ekosistem

Data dan informasi disajikan secara deskriptif, mencakup:

- a. Tipe-tipe ekosistem yang ada di daerah, baik ekosistem alam maupun ekosistem buatan/ binaan, mulai dari ekosistem pegunungan, karst, hutan dataran rendah, sampai dengan ekosistem pesisir dan pantai;
- b. Upaya perlindungan dan pelestarian;
- c. Potensi dan manfaat masing-masing ekosistem
 - 1). Fungsi dan manfaat dari masing-masing ekosistem, baik secara ekologis maupun ekonomis. Sebagai contoh adalah manfaat ekosistem hutan bakau sebagai tempat pemijahan ikan, menahan abrasi, dll.
 - 2). Skala pemanfaatan ekosistem yang ada (misalnya pengembangan ekowisata, jasa untuk Air Minum Dalam Kemasan)
- d. Ancaman
 - 1). Faktor faktor yang mengancam kelestarian ekosistem,
 - 2). Status permasalahan kerusakan ekosistem (mis: tumpang tindih kawasan),

- 3). Dampak yang ditimbulkan, baik ekologis maupun ekonomis.
- e. Analisis kondisi masing-masing ekosistem secara kualitatif (baik, sedang, jelek)

3. Keanekaragaman Spesies dan Genetik

Data dan informasi yang ditampilkan meliputi:

- a. Jenis liar yang belum bernilai ekonomi (belum diperdagangkan secara ekonomi pasar).

1). Daratan

a). Tumbuhan

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
1.							
2.							
dst.							

* Endemik, introduksi, terancam, berlimpah.

** dilindungi, tidak dilindungi,

*** pemanfaatan, potensi budidaya dan upaya pengembangan (penangkaran, sumber bibit/ pemuliaan, dll).

b). Satwa

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
1.							
2.							
dst.							

* Endemik, introduksi, terancam, berlimpah.

** dilindungi, tidak dilindungi.

*** pemanfaatan, potensi budidaya dan upaya pengembangan (penangkaran, sumber bibit/ pemuliaan, dll)

2). Perairan

a). Tumbuhan

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
1.							
2.							
dst.							

* endemik, introduksi, terancam, berlimpah.

** dilindungi, tidak dilindungi

*** pemanfaatan, potensi budidaya dan upaya pengembangan (penangkaran, sumber bibit/ pemuliaan, dll)

b). Satwa

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan*	Habitat	Ket***
1.							
2.							
dst.							

* Endemik, introduksi, terancam, berlimpah.

** dilindungi, tidak dilindungi

*** pemanfaatan, potensi budidaya, dan upaya pengembangan (penangkaran, sumber bibit/ pemuliaan, dll)

b. Jenis liar yang sudah diketahui nilai ekonominya (sudah diperdagangkan secara ekonomi pasar)

1). Daratan

a). Tumbuhan

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Nilai ekonomi
1.							
2.							
dst.							

* endemik, introduksi, terancam, berlimpah

** dilindungi, tidak dilindungi

b). Satwa

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Nilai ekonomi
1.							
2.							
dst.							

* Endemik, introduksi, terancam, berlimpah.

** dilindungi, tidak dilindungi

2). Perairan

a). Tumbuhan

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Nilai ekonomi
1.							
2.							
dst.							

* endemik, terancam, berlimpah, tidak tahu

** dilindungi, tidak dilindungi

*** jelaskan besaran nilai ekonomi dari masing-masing spesies.

b). Satwa

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan	Habitat	Nilai ekonomi

					an**		mi
1.							
2.							
dst.							

* terancam, berlimpah, tidak tahu

** dilindungi, tidak dilindungi

c. Jenis yang sudah dibudidayakan (keanekaragaman, persebaran)

1). Tanaman pangan (padi, jagung, ubi-ubian dll)

No.	Jenis	Nama latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Padi		Rojolele		
2.	Jagung				
3.	Ubi Jalar				
dst.					

* Nama varietas jenis yang bersangkutan

** Ket: asli/endemik, eksotik/introduksi, intorduksi ternaturalisasi.

2). Perkebunan (kelapa sawit, karet, kopi, kelapa, kina dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Kelapa				
2.	Kelapa sawit				
3.	Karet				
dst.					

* Nama varietas jenis yang bersangkutan

** Ket: asli/endemik, eksotik/introduksi, intorduksi ternaturalisasi.

3). Hortikultura (buah-buahan, tanaman hias, sayur-sayuran dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Mangga				
2.	Sawi				
3.	Mawar				
dst.					

* Nama varietas jenis yang bersangkutan

** Ket: asli/endemik, eksotik/introduksi, intorduksi ternaturalisasi.

4). Pakan Ternak (rumput gajah, setaria, jungkut pahit dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Rumput Gajah				
2.	Setaria				

3.	Jungkt Pahit				
dst.					

* Nama varietas jenis yang bersangkutan

** Ket: asli/endemik, eksotik/introduksi, intorduksi ternaturalisasi.

5). Obat dan Rempah (kunyit, jahe, lada, tapak doro, tempuyung dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Kunyit				
2.	Jahe		Gajah (eksotik)		
3.	Lada		Lada Hitam (asli) Lada Putih (asli)		
dst.					

* Nama varietas jenis yang bersangkutan

** Ket: asli/endemik, eksotik/introduksi, intorduksi ternaturalisasi.

6). Industri (bambu, rotan, kayu putih, cendana, dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket **
1.	Bambu tali				
2.	Bambu betung				
3.	Bambu apus				
4.	Rotan				
dst.					

* asli/endemik/lainnya.

** Ket: lokal/pemuliaan modern/eksotik.

7). Peternakan (sapi, domba, ayam, Itik dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Sapi				
2.	Ayam				
3.	Domba				
dst.					

* asli/endemik/lainnya.

** Ket: lokal/pemuliaan modern/eksotik.

8). Kehutanan (kayu, rotan, lebah madu, sutra, lak dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Meranti				
2.	Jati				
3.	Rotan Manau				
dst.					

* asli/endemik/lainnya.

** Ket: lokal/pemuliaan modern/eksotik.

9). Perairan Laut (udang, kepiting, bandeng dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Udang Lobster				
2.	Kepiting Bakau				
3.	Kakap				
dst.					

* asli/endemik/lainnya.

** Ket: lokal/pemuliaan modern/eksotik.

10). Perairan air tawar (emas, nila, mujair, gurame dll)

No.	Jenis	Nama Latin	Varietas*	Persebaran	Ket**
1.	Ikan Emas				
2.	Gurame				
3.	Mujair				
dst.					

* asli/endemik/lainnya.

** Ket: lokal/pemuliaan modern/eksotik.

d. Pengetahuan Tradisional

Kearifan Tradisional merupakan tata nilai dalam tatanan kehidupan sosial-politik-budaya-ekonomi serta lingkungan yang hidup di tengah-tengah masyarakat lokal. Ciri yang melekat dalam kearifan tradisional adalah sifatnya yang dinamis, berkelanjutan dan dapat diterima oleh komunitasnya. Dalam komunitas masyarakat lokal, kearifan tradisional mewujudkan dalam bentuk seperangkat aturan, pengetahuan dan juga ketrampilan serta tata nilai dan etika yang mengatur tatanan sosial komunitas yang terus hidup dan berkembang dari generasi ke generasi.

Untuk menggambarkan pengetahuan tradisional disuatu daerah dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- 1). Nama pengetahuan tradisional yang ada di daerah.
- 2). Deskripsi pengetahuan tradisional.
- 3). Lokasi pengetahuan tradisional.
- 4). Status keberadaan pengetahuan tradisional (sudah/belum diakui melalui Perda/ancaman)

MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP,

ttd

RACHMAT WITOELAR

Salinan sesuai dengan aslinya
Deputi MENLH Bidang
Penaatan Lingkungan,

ttd

Ilyas Asaad.

Lampiran II
Peraturan Menteri Negara
Lingkungan Hidup
Nomor : 29 Tahun 2009
Tanggal : 5 Agustus 2009

PEDOMAN PENYUSUNAN
RENCANA INDUK PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati serta tingkat endemisme yang sangat tinggi sehingga menjadi salah satu negara *megabiodiversity country*. Kekayaan keanekaragaman hayati tersebut adalah aset bagi pembangunan dan kemakmuran bangsa karena sebagian besar pembangunan nasional mengandalkan keanekaragaman hayati.

Predikat sebagai negara *megabiodiversity*, baik dari segi keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman spesies dan keanekaragaman genetik menuntut tanggung jawab yang besar untuk pelestarian dan pemanfaatan bagi masyarakat. Tantangan terbesar dalam pengelolaan keanekaragaman hayati adalah mempertahankan keseimbangan antara kelestarian fungsi

(ekologis) dengan kelestarian manfaat (ekonomis). Tantangan ini tidak mudah untuk dihadapi. Hal ini disebabkan sebagian besar keanekaragaman hayati merupakan sumber daya lintas batas administrasi dan dikelola oleh berbagai pihak/ sektor.

Menyadari nilai penting keanekaragaman hayati tersebut, pemerintah Indonesia telah meratifikasi Konvensi Keanekaragaman hayati melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention On Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati). Salah satu kewajiban yang diamanatkan dalam konvensi tersebut adalah setiap negara pihak harus menyusun strategi, rencana aksi dan program pengelolaan keanekaragaman hayati. Pada tahun 2003, Indonesia telah menyusun Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003-2020 (*Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan/IBSAP*). Penyusunan IBSAP ini dimaksudkan sebagai panduan bagi semua pihak dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di tingkat nasional.

Penyusunan IBSAP ini perlu ditindaklanjuti dengan penyusunan rencana pengelolaan di tingkat daerah. Untuk mewujudkan kelestarian keanekaragaman hayati dan pengembangan nilai manfaat secara berkelanjutan, perlu disusun suatu perencanaan yang terpadu/komprehensif, efektif dan partisipatif di setiap daerah provinsi dan daerah kabupaten/ kota.

Pemerintah daerah wajib menyusun Rencana Induk Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (RIP Kehati). RIP Kehati adalah dokumen kerangka perencanaan strategik untuk periode 5 (lima) tahun yang digunakan sebagai dasar bagi pengelolaan terpadu keanekaragaman hayati di provinsi atau kabupaten/kota.

B. Tujuan dan Sasaran

Pedoman ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dan praktis mengeni penyusunan RIP Kehati. Sedangkan sasaran yang ingin dicapai dalam pedoman ini adalah pemerintah daerah dapat menyusun RIP sesuai dengan status keanekaragaman hayati dan prioritas pengelolaan keanekaragaman hayati di daerahnya.

II. PENYUSUNAN RENCANA INDUK PENGELOLAAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DAERAH

Secara garis besar, proses penyusunan Rencana Induk Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (RIP Kehati) Daerah dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

A. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan kegiatan pembentukan Tim Penyusun RIP Kehati yang dibentuk oleh kepala daerah (gubernur atau bupati/walikota). Pembentukan tim tersebut sangat penting dalam rangka melibatkan seluruh pemangku kepentingan untuk penyusunan RIP Kehati, hal ini karena nilai manfaat/pemafaatan keanekaragaman hayati dikelola oleh berbagai sektor, sehingga program pengelolaan keanekaragaman hayati (termasuk penanggulangan kerusakan akibat berbagai kegiatan pemanfaata) dapat dilakukan secara sinergis oleh instansi lintas sektor. Pendekatan ini merupakan upaya untuk membangun rasa kepemilikan bersama atas dokumen RIP Kehati yang dimiliki daerah dan membangun kebersamaan sehingga nilai manfaat keberadaan dokumen dimaksud semakin mengikat.

Dalam pelaksanaannya, Tim Penyusun RIP Kehati dapat dibantu oleh pihak ketiga (konsultan), baik dari perguruan tinggi maupun swasta. Tim penyusun RIP Kehati bertanggung jawab terhadap isi dan kualitas dokumen bersangkutan.

B. Analisis dan Sintesis

Perencanaan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah yang tepat-guna dan berhasil-guna memerlukan data dan informasi keanekaragaman hayati yang baru, lengkap dan akurat. Oleh karena itu, penyusunan RIP Kehati diawali dengan melakukan analisis dan sintesis terhadap Profil Keanekaragaman Hayati daerah bersangkutan (database keanekaragaman hayati daerah setempat). Melalui proses analisis dan sintesis dokumen Profil tersebut, akan diketahui beberapa informasi sebagai berikut:

1. Potensi keanekaragaman hayati di daerah, termasuk potensi unggulan;
2. Kondisi dan kecenderungan keanekaragaman hayati di daerah, seperti ancaman kerusakan dan kepunahan keanekaragaman hayati, faktor penyebab dan dampak dari kerusakan keanekaragaman hayati tersebut;
3. Kebijakan dan kelembagaan pengelolaan keanekaragaman hayati di daerah.

Selain hal tersebut di atas, perlu dilakukan analisis dan sintesis terhadap nilai manfaat berbagai kebijakan dan program konsevasi serta pemanfaatan keanekaragaman hayati daerah secara berkelanjutan, termasuk program dan kebijakan dari masing-masing sektor serta aspirasi yang berkembang di masyarakat.

C. Formulasi RIP Kehati

Tahap formulasi atau drafting RIP Kehati ini dilakukan untuk merumuskan arah dan kebijakan pengelolaan keanekaragaman hayati pada masa lalu dan yang datang. Untuk itu, pada tahap ini sangat diperlukan koordinasi lintas unit satuan kerja dan

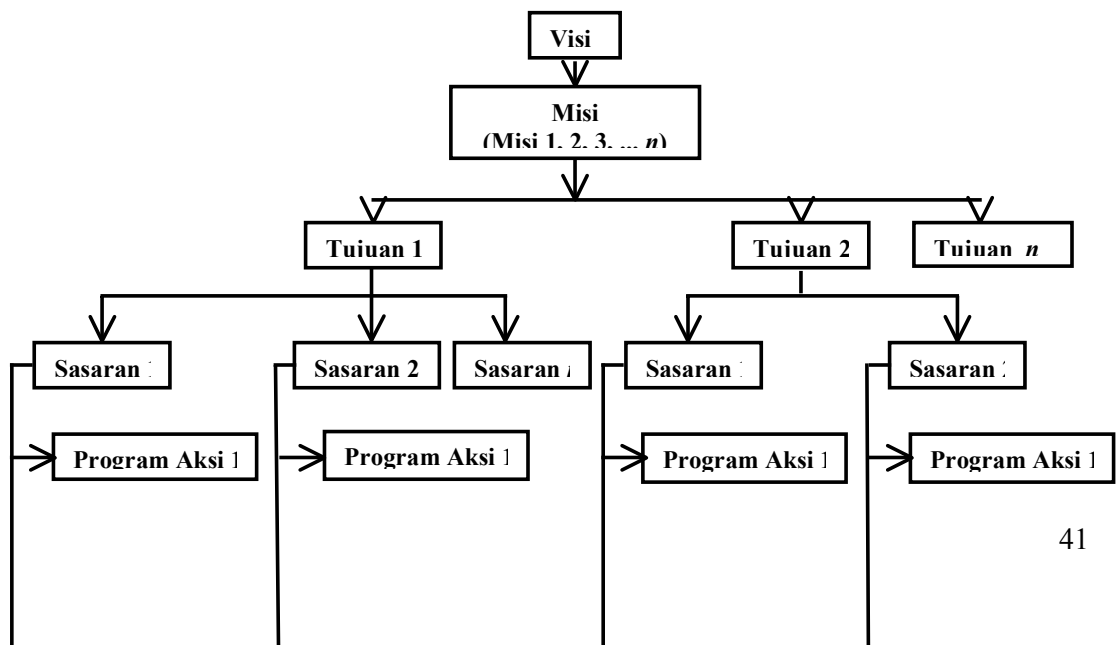
keterlibatan pemangku kepentingan terkait.

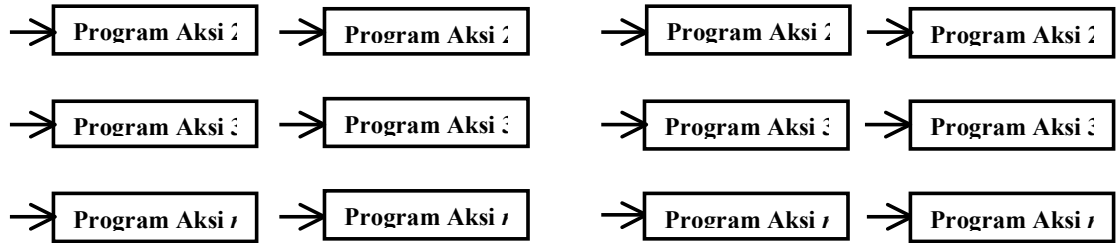
Pada tahap ini ditetapkan visi, misi, tujuan, sasaran dan rencana aksi pengelolaan keanekaragaman hayati di daerah. Visi adalah suatu pernyataan tentang arah yang akan dicapai untuk lima tahun mendatang. Penetapan visi sebagai bagian dari perencanaan strategis merupakan langkah penting guna mewujudkan tujuan pengelolaan Keanekaragaman hayati setempat. Setelah itu, ditetapkan misi pengelolaan keanekaragaman hayati. Misi adalah pernyataan tentang apa yang harus dilakukan untuk guna mencapai visi yang telah ditetapkan.

Pernyataan misi memberikan keterangan yang jelas tentang apa yang ingin dituju serta keterangan tentang bagaimana cara lembaga bekerja. Mengingat demikian pentingnya pernyataan misi maka selama pembentukannya perlu diperhatikan masukan-masukan dari semua pihak.

Secara langsung, pernyataan visi dan misi belum dapat dipergunakan sebagai petunjuk penilaian kinerja. Interpretasi lebih mendetail diperlukan agar pernyataan visi dan misi dapat diterjemahkan ke langkah-langkah kerja atau tahapan pencapaian tujuan sebagaimana tertulis dalam pernyataan visi dan misi. Untuk itu, visi dan misi yang telah dirumuskan dilengkapi dengan uraian mengenai tujuan-tujuan serta sasaran-sasaran yang akan dicapai dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di daerah. Sasaran yang ditetapkan/diharapkan dapat bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur tingkat keberhasilannya. Langkah selanjutnya adalah merumuskan rencana aksi yang akan dilaksanakan. Secara garis besar, tahapan dalam perumusan/formulasi perencanaan pengelolaan keanekaragaman hayati (RIP Kehati) disajikan dalam gambar 1.

Gambar 1. Tahapan formulasi perencanaan pengelolaan keanekaragaman hayati





D. Konsultasi Publik

Kegiatan konsultasi publik dilaksanakan dengan mengundang para pihak yang berkepentingan. Tujuan konsultasi publik adalah:

1. Sosialisasi draft RIP Kehati sehingga semua pemangku kepentingan terlibat secara aktif dalam upaya pengelolaan keanekaragaman hayati.
2. Mendapatkan saran dan masukan dari publik guna pengayaan RIP Kehati.

Hasil akhir dari konsultasi publik ini adalah kesepakatan para pihak mengenai RIP Kehati dan selanjutnya substansi dokumen RIP ini diintegrasikan ke dalam RPJMD.

E. Integrasi dalam RPJMD

Salah satu kelemahan yang selama ini sering terjadi dalam pengelolaan suatu obyek kelola adalah lemahnya tingkat implementasi perencanaan di lapangan (tingkat implementasi program kerja dalam perencanaan bersangkutan) atau perencanaan dimaksud hanya menjadi dokumen untuk memenuhi kebutuhan administrasi.

Perencanaan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah disusun untuk mewujudkan keberhasilan upaya konservasi nilai kelestarian keanekaragaman hayati yang meliputi keanekaragaman tatanan ekosistem, spesies, dan sumber daya genetik guna melindungi kelestarian fungsi lingkungan hidup dalam rangka mendukung keberhasilan pengembangan produktivitas, nilai tambah, pola, dan bentuk anekaragaman pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dokumen RIP Kehati yang telah disusun perlu mendapatkan legitimasi yang kuat serta menjadi bagian dari perencanaan pembangunan di daerah, terintegrasi dan menjadi bagian dari substansi RPJMD.

III. FORMAT RIP KEHATI

RIP Kehati Daerah terdiri dari RIP Kehati provinsi dan RIP Kehati kabupaten/kota. Penyusunan RIP Kehati daerah (provinsi dan

kabupaten/kota) menggunakan format yang sama. Substansi RIP Kehati provinsi dititik beratkan kepada:

1. Pengelolaan keanekaragaman hayati lintas batas kabupaten/kota
2. Jenis flora-fauna yang mempunyai nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati (endemik, terancam punah, fungsi vital bagi kelestarian nilai dukung ekosistem)
3. Pengembangan nilai tambah dan bentuk/pola pemanfaatan keanekaragaman hayati berkelanjutan (perlindungan ekosistem penopang keberhasilan pembangunan lintas kabupaten/kota).
4. Jenis flora fauna unggulan provinsi
5. Kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati, baik yang berada di kawasan Lindung (termasuk kawasan konservasi) maupun kawasan budidaya
6. Perlindungan terhadap kelestarian kearifan tradisional

Penyusunan RIP Kehati dilakukan berdasarkan format sebagai berikut:

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menyampaikan sekilas tentang potensi dan kondisi keanekaragaman hayati yang ada di daerah (provinsi/kab/kota) dan mengapa perlu dikelola secara terpadu dalam bentuk Rencana Induk Pengelolaan Keanekaragaman hayati.

B. Tujuan dan Sasaran

Mengemukakan tujuan penyusunan RIP Kehati dan sasaran yang ingin dicapai dengan tersusunnya RIP Kehati.

C. Dasar Hukum

Menyampaikan dasar hukum yang digunakan dalam penyusunan RIP Kehati.

D. Kerangka Waktu

Mengingat kondisi keanekaragaman hayati di suatu daerah sangat dinamis, maka Rencana Induk Pengelolaan Keanekaragaman hayati harus dievaluasi dan diperbaharui sehingga merefleksikan realitas yang ada di lapangan. RIP Kehati yang disusun berlaku selama lima tahun sejak tahun penyusunan dan juga disesuaikan dengan mekanisme RPJMD.

E. Proses Penyusunan

Menyampaikan bagaimana proses dokumen RIP Kehati ini disusun, mulai dari pengorganisaian, drafting dokumen, konsultasi publik dan integrasi RIP Kehati ke RPJMD.

II. STATUS KEANEKARAGAMAN HAYATI

A. Kondisi dan Potensi Keanekaragaman hayati

Menyampaikan uraian secara garis besar mengenai kondisi keanekaragaman hayati yang ada di daerah (propinsi, kab/kota)

baik mengenai potensi unggulan, kondisi nyata di lapangan serta trend yang terjadi. Disampaikan juga kondisi dan potensi nilai manfaat dan pemanfaatan keanekaragaman hayati bagi pengembangan ekonomi.

B. Permasalahan Pokok Dalam Pengelolaan Keanekaragaman hayati

Mengupas permasalahan pokok yang menyebabkan terjadinya kemerosotan dan ancaman kepunahan terhadap keanekaragaman hayati (flora dan fauna) serta degradasi ekosistem. Disampaikan juga berbagai kendala dalam pengembangan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara lestari.

C. Potensi Pengelolaan

Menjelaskan potensi yang dipunyai oleh daerah dan skenario/upaya serta prasarana dan sarana pendukung untuk mewujudkan keberhasilan pengelolaan keanekaragaman hayati secara lestari, seperti kapasitas SDM, kelembagaan, pendanaan, perangkat pengelola, komitmen pemda dll.

III. RENCANA PENGELOLAAN

Bab ini merupakan inti dari RIP Kehati yang memaparkan secara rinci mengenai visi, misi dan rencana pengelolaan keanekaragaman hayati dalam jangka waktu 5 tahun.

A. Visi

Menyampaikan visi yang akan dicapai dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di daerah.

B. Misi

Menyampaikan misi yang diemban oleh pemangku kepentingan terkait di daerah dalam mewujudkan visi yang telah disepakati. Misi merupakan sesuatu yang harus dilakukan agar arah dan hal yang akan dicapai sebagaimana dimaksud dalam visi pengelolaan, dapat dicapai dengan balik. Pencapaian visi pengelolaan akan terwujud apa bila pengambil keputusan terkait konsisten dalam mengimplementasikan perencanaan pengelolaan yang telah ditetapkan. Dengan disusunnya misi, maka diharapkan seluruh pihak dapat mengetahui arah yang akan dicapai di masa yang akan datang.

C. Tujuan dan Sasaran Pengelolaan

Sesuai dengan visi dan misi yang telah dirumuskan, selanjutnya dipaparkan tujuan dan sasaran yang akan dicapai dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di daerah. Sasaran yang ditetapkan diharapkan dapat bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur tingkat keberhasilannya.

Tujuan dan sasaran pengelolaan keanekaragaman hayati adalah sebagai berikut:

Tujuan 1 : Meningkatkan upaya konservasi keanekaragaman hayati, meliputi: ekosistem habitat satu/beberapa jenis tumbuhan/satwa tertentu baik tumbuhan/satwa di daratan maupun pesisir dan laut (konservasi in-situ), konservasi ek-situ, konservasi lekat lahan, dll.

Sasaran a : Peningkatan konservasi in-situ.

Sasaran b : Peningkatan konservasi ek-situ.

Sasaran c : Peningkatan konservasi lekat lahan.

Tujuan 2 : Mendorong konservasi sumber daya genetik

Sasaran a : Perlindungan terhadap sumber daya genetik

Sasaran b : Perlindungan kearifan tradisional

Tujuan 3 : Mendorong dan Mengembangkan Pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan

Sasaran a : Menjaga kelestarian tatanan ekosistem sebagai penopang keberhasilan usaha dan mendukung kesejahteraan masyarakat

Sasaran b : Pengembangan ekowisata

Sasaran c : Pengembangan keanekaragaman hayati unggulan daerah

Tujuan 4 : Memperlambat, mengurangi dan mengendalikan laju kerusakan/degradasi dan kepunahan keanekaragaman hayati

Sasaran a : Pengurangan dan rehabilitasi kerusakan ekosistem (hutan, pertanian, pesisir dan laut, pegunungan, lahan basah, padang rumput, ekosistem pulau)

Sasaran b : Mengendalikan laju kepunahan populasi spesies langka/terancam punah

Sasaran c : Memulihkan dan restorasi populasi spesies langka/terancam punah

Sasaran d : Mengendalikan ancaman spesies asing invasif

Tujuan 5 : Pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta database dan sistem informasi keanekaragaman hayati

Sasaran a : Pengembangan sistem informasi

Sasaran b : Kemudahan akses informasi keanekaragaman hayati

Tujuan 6 : Peningkatan kapasitas kelembagaan dan pranata kebijakan dan penegakan hukum keanekaragaman hayati

Sasaran : Kelembagaan yang memiliki prasarana dan sarana pendukung untuk mewujudkan keberhasilan pengelolaan keanekaragaman hayati secara lestari,

seperti kapasitas SDM, organisasi, pendanaan, perangkat pengelola, dll.

Tujuan 7 : Penyelesaian konflik keanekaragaman hayati

Sasaran : Ketersediaan SDM yang menguasai unsur yang dikelola dalam pengelolaan keanekaragaman hayati dan perangkat pendukung verifikasi penyebab konflik, dan perangkat sarana fasilitasi/mediasi penyelesaian konflik keanekaragaman hayati. Hal yang merupakan tempat/sarana fisik dapat menggunakan tempat/sarana yang telah tersedia.

D. Program Kerja

Berdasarkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai maka disusun Program Kerja yang meliputi:

1. Program Kerja (Kegiatan)
2. Keluaran (Output/Outcome)
3. Tata Waktu
4. Indikator Kinerja
5. Peran Para Pihak

Dalam rangka penyederhanaan perencanaan, RIP Kehati disusun dalam bentuk matriks. *Contoh matrik RIP Kehti* adalah sebagai berikut:

Tujuan 1 : Meningkatkan upaya konservasi keanekaragaman hayati, baik pada ekosistem daratan maupun ekosistem pesisir dan laut melalui konservasi ek situ, konservasi in situ, dan konservasi lekat lahan

Sasaran a : Peningkatan konservasi in-situ

No.	Program Kerja	Keluaran	Waktu	Indikator Kinerja	Peran Para Pihak

Sasaran b : Peningkatan konservasi ek-situ

No.	Program Kerja	Keluaran	Waktu	Indikator Kinerja	Peran Para Pihak

Tujuan 5 : Pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta database dan sistem informasi keanekaragaman hayati

Sasaran a : Pengembangan sistem informasi

No.	Program Kerja	Keluaran	Waktu	Indikator Kinerja	Peran Para Pihak

Sasaran b : Kemudahan Akses informasi keanekaragaman hayati

No.	Program Kerja	Keluaran	Waktu	Indikator Kinerja	Peran Para Pihak

IV. PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Proses pemantauan dan evaluasi secara berkala, dilakukan pada lembaga/sektor terkait oleh unsur-unsur lembaga yang secara fungsional memiliki kewenangan di bidang tersebut. Bappeda akan melakukan pemantauan dan evaluasi kinerja pelaksanaan RIP Kehati melalui mekanisme yang telah baku di lingkungan pemerintahan. Instansi lingkungan hidup di daerah akan melakukan pemantauan dan evaluasi secara menyeluruh terhadap tingkat keberhasilan pelaksanaan RIP Kehati. Secara independen, masyarakat dan swasta juga diberikan keleluasaan untuk melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RIP Kehati sesuai dengan kompetensi masing-masing.

Program pemantauan dan evaluasi ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan RIP Kehati Upaya pemantauan dan evaluasi berfokus pada beberapa indikator yang dapat diukur. Tujuan dari pemantauan terhadap pelaksanaan RIP Kehati adalah sebagai berikut:

1. Menentukan derajat keberhasilan dalam pelaksanaan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah.
2. Memastikan bahwa berbagai rencana aksi/program kerja yang telah disusun dapat diimplementasikan dengan baik
3. Mengukur bagaimana rencana aksi yang telah disusun berkontribusi dalam mencapai tujuan RIP Kehati
4. Mengidentifikasi penyebab rencana aksi gagal dilaksanakan
5. Sebagai bahan masukan bagi proses perencanaan dan peningkatan kualitas RIP di masa yang akan datang.

MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP,

ttd

RACHMAT WITOELAR

Salinan sesuai dengan aslinya
Deputi MENLH Bidang
Penaatan Lingkungan,

ttd

Ilyas Asaad.

Lampiran III
Peraturan Menteri Negara
Lingkungan Hidup
Nomor : 29 Tahun 2009
Tanggal : 5 Agustus 2009

PEDOMAN IDENTIFIKASI KAWASAN BERNILAI PENTING
BAGI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati telah dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sejak berabad-abad silam, seperti penyediaan pangan, papan, obat-obatan, dan bahan hayati lainnya. Selain itu, masyarakat Indonesia juga telah mengenal jasa yang dihasilkan oleh hutan, seperti ketersediaan air bersih, udara bersih, penekan tingkat erosi, sedimentasi, dan lain-lain. Keanekaragaman hayati juga menjadi pendukung utama kegiatan perekonomian dunia, yaitu sekitar 40% perekonomian dunia merupakan kegiatan pemanfaatan keanekaragaman hayati.

Pesatnya laju pertumbuhan penduduk dan kegiatan pembangunan akan mengakibatkan peningkatan kebutuhan bahan hayati dan lahan untuk pengembangan pertanian serta kegiatan pembangunan lainnya. Apa bila hal tersebut tidak disertai dengan upaya konservasi yang memadai, maka akan menyebabkan kemerosotan keanekaragaman hayati. Faktor-faktor yang menyebabkan kemerosotan keanekaragaman hayati meliputi antara lain: konversi lahan, eksploitasi yang berlebihan, praktik teknologi yang merusak, pencemaran, introduksi jenis asing, dan perubahan iklim. Konversi hutan menjadi peruntukan lain dan pemanenan hasil hutan secara tidak berkelanjutan dan/atau kegiatan pembalakan hutan secara illegal merupakan ancaman bagi ekosistem hutan, yaitu akan mengakibatkan degradasi fungsi hutan, kemerosotan keanekaragaman hayati, dan fragmentasi habitat. Kekhawatiran banyak pihak sejak penancangan program pembangunan di Indonesia terhadap kerusakan tatanan ekosistem telah terbukti, yaitu dengan meningkatnya frekuensi kejadian bencana alam yang melanda berbagai daerah di Indonesia.

Peningkatan kegiatan pemanfaatan tersebut diindikasikan telah mengakibatkan *kemerosotan keanekaragaman hayati* dan kerusakan *tata nilai jasa lingkungan*, yaitu antara lain meningkatnya frekuensi kejadian banjir, tanah longsor, kekeringan, kerugian berbagai kegiatan usaha (sektor pertanian antara lain: *gagal panen pada musim hujan akibat kejadian*

banjir dan/atau gagal panen pada awal musim kemarau akibat kekurangan air), dan terjadinya wabah hama serta penyakit.

Kegiatan pembangunan tidak dapat lepas dari pemanfaatan SDA, yaitu pemanfaatan suatu lahan/kawasan pada suatu bentang alam dan berbagai sumber daya yang dibutuhkan dalam setiap kegiatan tersebut. Umumnya di dalam suatu bentang alam terdapat *suatu kawasan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati*. Oleh karena itu, dalam rangka *mengurangi laju kemerosotan keanekaragaman hayati* akibat peningkatan kegiatan pemanfaatan SDA dan/atau perkembangan pemanfaatan suatu bentang alam, diperlukan perangkat untuk mengelola kawasan bernilai penting bagi konservasi hal tersebut untuk mendukung keberhasilan pengembangan nilai tambah, bentuk serta pola pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.

Pada saat ini, fokus perhatian upaya konservasi keanekaragaman hayati masih di titik beratkan pada kawasan konservasi, padahal unsur keanekaragaman hayati penopang keberhasilan usaha sebagian besar terdapat di luar kawasan lindung/konservasi dan banyak diantaranya yang telah mengalami kemerosotan (*penurunan nilai dukung tatanan ekosistem penopang keberhasilan usaha di daerah dan/atau ancaman kepunahan suatu spesies lokal*). Sesuai dengan amanat pasal 7 Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) yang telah diratifikasi melalui UU Nomor: 5 Tahun 1994, yaitu semua negara pihak diwajibkan untuk melakukan identifikasi dan pemantauan komponen-komponen keanekaragaman hayati yang penting untuk konservasi dan pemanfaatan secara berkelanjutan.

Menyadari pentingnya ketersediaan suatu perangkat untuk *pengelolaan kawasan yang memiliki nilai penting bagi kelestarian tata nilai kekayaan SDA hayati*, maka Kementerian Negara Lingkungan Hidup menyusun "*Pedoman Pengelolaan Kawasan Bernilai Penting Bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati (KBPKKH)*". Dengan tersusunnya pedoman ini diharapkan para pemangku kepentingan terkait baik di tingkat Pusat, Propinsi, maupun Kabupaten/Kota lebih berperan aktif dalam upaya pelestarian fungsi kawasan (daratan, perairan sungai/danau, pesisir, dan lautan) yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati.

B. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Pedoman Pengelolaan Kawasan Penting Bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati ini meliputi:

1. Pengertian kawasan bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati;

2. Perangkat dan proses untuk mengidentifikasi dan menetapkan kawasan bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati;
3. Kebijakan pengelolaan kawasan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati

C. Tujuan dan sasaran

Tujuan Pedoman Pengelolaan Kawasan Penting Bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati ini adalah penyediaan panduan bagi pemangku kepentingan terkait untuk menetapkan dan mengelola kawasan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati, baik di kawasan lindung maupun kawasan budidaya.

Sasaran yang ingin dicapai adalah kelestarian keanekaragaman hayati baik di kawasan lindung maupun kawasan budidaya.

II. KRITERIA

A. Kriteria Kawasan Bernilai Penting Bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati

Cakupan kawasan bernilai penting untuk konservasi keanekaragaman hayati meliputi kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Penetapan kawasan bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati, baik pada tingkat ekosistem, spesies, maupun genetik, dilakukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Ekosistem

Penetapan kriteria areal penting berdasarkan ekosistem harus mempertimbangkan unit analisis lanskap dan seaskap di setiap wilayah kajian, variabel penentunya adalah *keunikan/ kekhasan, potensi dan kondisi nilai dukung tatanan ekosistem wilayah kajian untuk pengembangan pemanfaatan secara berkelanjutan, tingkat keanekaragaman spesies, keterwakilan/representativeness (ekosistem alam yang tersisa tetapi kondisinya relatif masih baik)*. Kriteria penetapan kawasan penting yang didasarkan pada fungsi ekosistem disajikan pada kotak 1.

Kotak 1 **Kriteria Fungsi Ekosistem**

1. Tipe ekosistem yang unik/khas relatif terhadap bioregion yang dianalisis dan/atau ditingkat yang lebih luas.

1.1 Tipe ekosistem khas yang ada dalam bioregion yang memiliki kondisi baik (baik disini berarti ekosistem tersebut memiliki

2. Spesies

Penetapan kawasan penting bagi konservasi species dititikberatkan pada unit analisis habitat masing-masing species. Sebagai *variabel penentunya adalah keunikan/kekhasan spesies, tingkat keterancaman spesies dan kekhususan pada daur hidupnya*. Kriteria species yang terancam punah berdasarkan IUCN disajikan dalam tabel 1 dan spesies tumbuhan/satwa liar yang statusnya telah terdaftar dalam CITES disajikan dalam tabel 2. Kriteria dan indikator penetapan kawasan penting yang didasarkan pada status spesies, disajikan dalam kotak 2.

Tabel 1. Kriteria Species Terancam Punah.

No.	Status	Kriteria
1.	Punah (<i>Extinct-EX</i>)	Individu terakhir dari sebuah spesies sudah mati, atau sudah mati berdasarkan asumsi yang tidak bisa diragukan lagi, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Harimau Jawa, • Harimau Bali, • <u>Merpati penumpang</u>.
2	Punah di alam liar (<i>Extinct in the wild-EW</i>)	Populasi di alam bebas tidak ada lagi, dan hanya bisa ditemui di penangkaran, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Burung <u>alagoas curassow</u>.
3.	Sangat terancam kepunahan atau Kritis (<i>critically endangered-CR</i>)	Spesies menghadapi risiko tinggi <u>kepunahan</u> di waktu dekat, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Harimau sumatra</u>, • <u>Badak jawa</u>, • <u>Jalak bali</u>, • <u>Arwana asia</u>.
4.	Terancam atau <i>Endangered</i> (<i>Endangered-EN</i>)	Spesies yang menghadapi risiko kepunahan sangat tinggi di waktu mendatang, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Orang utan</u>, • <u>Banteng</u>, • <u>Anoa</u>, • Macan tutul.
5.	Rentan (<i>vulnerable-VU</i>)	Spesies menghadapi risiko tinggi kepunahan di masa depan, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Cheetah</u>, • <u>Seladang</u>, • <u>Babirusa</u>.
6.	Risiko Rendah (<i>Less concern-LC</i>)	Ancaman langsung bagi kelangsungan hidup spesies tidak ada, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Ayam hutan</u>.

Tabel 2. Status Spesies Tumbuhan dan Satwa Liar Dalam CITES

Status	Keterangan
<i>Appendix I</i>	Memuat daftar dan melindungi seluruh spesies tumbuhan dan satwa liar yang terancam dari segala

	bentuk perdagangan internasional secara komersial.
<i>Appendix II</i>	Memuat daftar dari spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin akan terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan.
<i>Appendix III</i>	memuat daftar spesies tumbuhan dan satwa liar yang telah dilindungi di suatu negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya, dan memberikan pilihan (<i>option</i>) bagi negara-negara anggota CITES bila suatu saat akan dipertimbangkan untuk dimasukkan ke <i>Appendix II</i> , bahkan mungkin ke <i>Appendix I</i> .

Catatan:

- a. CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) atau konvensi perdagangan internasional untuk spesies-spesies tumbuhan dan satwa liar, merupakan suatu pakta perjanjian yang berlaku sejak tahun 1975. Pemerintah Indonesia telah meratifikasi konvensi tersebut dengan Keputusan Presiden No. 43 Tahun 1978 tentang Mengesahkan “Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna and Flora’, Yang Telah Ditandatangani Di Washington pada tanggal 3 Maret 1973, Sebagaimana Terlampir Pada Keputusan Presiden Ini.
- b. CITES merupakan satu-satunya perjanjian atau traktat (*treaty*) global dengan fokus pada perlindungan spesies tumbuhan dan satwa liar dalam perdagangan internasional yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang mungkin akan membahayakan kelestarian tumbuhan dan satwa liar tersebut.
- c. CITES merupakan komitmen dari 145 negara anggota mengenai prinsip-prinsip yang dikembangkan oleh CITES secara khusus, bahwa perdagangan dalam bentuk apapun dari spesies tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi telah menjamin kelestariannya.

Kotak 2
Kriteria dan Indikator Spesies

1. Kawasan yang memiliki spesies tumbuhan/satwa yang **unik/khas** ditingkat bioregion yang dianalisis.
 - 1.1 Spesies tumbuhan/satwa yang secara geografis terisolasi sehingga morfologinya berbeda (seperti: empat spesies primata endemik Kepulauan Mentawai, komodo di Pulau Komodo, monyet hitam Sulawesi, dll).
 - 1.2 Spesies tumbuhan/satwa yang dijadikan simbol sosial oleh masyarakat adat atau pemerintah daerah (seperti: burung rangkong bagi masyarakat Dayak, burung merak bagi acara/kesenian pada sebagian masyarakat di Jawa Timur, burung

Kotak 2
Kriteria dan Indikator Spesies (*Lanjutan*)

- 2.4 Spesies satwa yang memiliki daerah jelajah besar yang ruang geraknya semakin terbatas (contoh Gajah sumatera, Harimau sumatera, dll).
- 2.5 Spesies tumbuhan yang hidupnya ditempat yang ekstrim/tidak lazim, dimana tempat hidupnya terus dieksploitasi (contoh spesies-spesies tumbuhan yang hidup di ekosistem karst, spesies-spesies tumbuhan yang hidup di lahan basah, dll).
- 3. Kawasan yang memiliki spesies satwa/tumbuhan yang sebagian atau seluruh hidupnya **membutuhkan habitat khusus**
 - 3.1 Spesies satwa migran (contoh: *Egretta garzetta*, *Butoriades striatus*, dll).
 - 3.2 Spesies tumbuhan yang membutuhkan media tumbuh khusus (contoh: tumbuhan bakau, tumbuhan api-api, berbagai jenis anggrek, bunga bangkai, dll).

3. Genetik

Sumber daya genetik atau plasma nuftah adalah bahan tanaman, hewan, atau jasad renik yang mempunyai kemampuan untuk menurunkan sifat dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pengertian keanekaragaman genetik adalah keanekaragaman yang ada di dalam satu spesies.

Penetapan kriteria dan indikator sumberdaya genetik dilakukan dengan menggunakan pendekatan unit analisis spesies. Kriteria dan indikator sumberdaya genetik yang ditetapkan dalam Pedoman ini terdiri atas: tingkat varietas (pada tanaman), tingkat rumpun (pada hewan/ternak), dan tingkat strain (pada ikan). Sebagai variabel penentu adalah keunikan varietas tanaman, rumpun hewan/ternak, dan strain ikan yang secara lokal bernilai spesifik, nilai keunggulan (contoh: ketahanan terhadap hama/penyakit,

ketahanan terhadap cekaman lingkungan, produktivitas), kekhasan (keindahan dll), nilai pilihan, nilai ekonomi, tingkat keterancaman, dan nilai sosial.

Kriteria dan indikator penetapan kawasan penting untuk sumber daya genetik (SDG), disajikan pada kotak 3.

Kotak 3
Kriteria dan Indikator SDG

1. Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang **unik/khas** relatif terhadap spesies yang dianalisis.
 - 1.1 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang secara **lokal** telah beradaptasi dengan kondisi lingkungan setempat (contoh untuk tanaman: jagung pulut di Takalar, kangkung pleceng di daerah Mataram-Lombok; untuk ternak: sapi Bali di pulau Bali, bebek alabio di desa Alabio-Kalsel; untuk ikan: ikan mas punten di Malang, ikan mas si nyonya di Majalaya).
 - 1.2 Varietas tanaman dan/atau strain ikan yang mempunyai **cita rasa khas** (misal: Padi pandan wangi di beberapa kecamatan Kab. Cianjur, padi rojolele di kecamatan Delanggu-Klaten, ubi cilembu di Kab. Garut, bawang merah Palu).
 - 1.3 Rumpun hewan/ternak yang mempunyai **ciri morfologi khas** (contoh: padi mayas di Kaltim (bulir padi kecil), anjing kintamani, ikan kardinal banggai).

Kotak 3
Kriteria dan Indikator SDG (Lanjutan)

2. Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ ternak dan/atau strain ikan yang **tahan terhadap faktor-faktor biotik lingkungan** (hama dan/atau penyakit tertentu) relatif terhadap spesies yang dianalisis.
 - 2.1 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang **tahan terhadap hama tertentu**
 - 2.2 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan terhadap penyakit tertentu (contoh: sapi Sumatera Barat tahan penyakit cacing hati).
3. Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang **tahan terhadap faktor-faktor abiotik lingkungan yang khas** (iklim ekstrim, keasaman tanah, tanah kapur) relatif terhadap spesies yang dianalisis.
 - 3.1 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan

III. IDENTIFIKASI DAN PENETAPAN KAWASAN BERNILAI PENTING BAGI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Identifikasi dan penetapan Kawasan Bernilai Penting bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati (KBPKKH) bertujuan untuk mengetahui keberadaan, kondisi, status, dan kebijakan pengelolaan kawasan tersebut di setiap wilayah kerja administratif pemerintah kabupaten/kota. Sehingga kebijakan penetapan pemanfaatan suatu kawasan dalam pengelolaan bentang alam di masing-masing kabupaten/kota disusun berdasarkan tata nilai unsur penentu

kelestarian fungsi lingkungan hidup. Unsur tersebut antara lain tatanan dan fungsi nilai kelestarian keanekaragaman hayati dalam statu bentang alam.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, seharusnya kebijakan pengelolaan bentang alam di setiap kabupaten/kota berorientasi kepada upaya untuk mencegah atau mengurangi laju *kemerosotan kelestarian keanekaragaman hayati*, yaitu tidak mengakibatkan gangguan terhadap kelestarian *penopang keberhasilan usaha masyarakat setempat* dan juga tidak mengakibatkan gangguan terhadap potensi *tata nilai pendukung keberhasilan pengembangan nilai tambah, bentuk, serta pola pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan*.

Dalam rangka identifikasi dan penetapan KBPKKH, maka Sub bab berikut ini menyajikan perangkat penetapan, tahapan identifikasi, dan penetapan kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati.

A. Perangkat Penetapan Kawasan Bernilai Penting Bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati

Berdasarkan kriteria kawasan yang dikategorikan memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati, maka perangkat penetapan kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati di kelompokkan menurut unsur/elemen keanekaragaman hayati, yaitu tingkat ekosistem, spesies, dan genetik. Penetapan kawasan yang ditandai/berindikasi memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati dilakukan melalui verifikasi berdasarkan unsur/elemen keanekaragaman hayati, yaitu tingkat ekosistem, spesies, dan genetik. Matrik perangkat penetapan dan pengelolaan kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3: Matrik Perangkat Penetapan Kawasan Bernilai Penting Bagi Konservasi Keanekaragaman Hayati

Tabel 3.1. Matrik Verifier Dan Metode Verifikasi Indikator Level Ekosistem.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
E.1	Kawasan yang memiliki tipe ekosistem yang unik relatif terhadap bioregion yang dianalisis dan atau ditingkat yang lebih luas (lokal, nasional dan internasional).					
E1.1	Tipe ekosistem unik yang ada dalam bioregion.	Ekosistem-ekosistem unik merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari lanskap ekologi regional yang ada di dalam wilayah administrasi pemerintah kab/kota/prov. atau antar prov. yang harus dijaga & dipelihara eksistensinya. Adanya gangguan atau perubahan yang terjadi di dalam ekosistem unik tersebut secara langsung maupun tidak langsung akan berakibat terhadap kelestarian fungsi ekologis didalam lanskap ekologi regional. Agar fungsi-fungsi ekologis di dalam lanskap ekologi regional dapat berjalan secara alamiah maka pihak pemerintah kab/kota harus pula menjaga dan memelihara keberadaan ekosistem-ekosistem unik tersebut.	1) luasan ekosistem unik yang tersisa yang masih berfungsi baik yang ada di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota, 2) Kondisi penutupan lahan di sekitar kawasan ekosistem unik yang dapat mempengaruhi kelestarian ekosistem ini dalam jangka panjang, 3) Intensitas dan bentuk gangguan yang dapat mengancam kelestarian ekosistem unik, 4) Tindakan pengelolaan yang dilakukan oleh unit pemangku kawasan dalam mengelola tipe-tipe ekosistem unik, 5) Bentuk penggunaan ruang yang dialokasikan oleh	1. Peta citra Landsat/ Ikonos 2. Peta penutupan lahan 3. Peta-peta terkait lainnya. 4. Dokumen pembangunan pemerintah kab./kota/ prov, 5. Laporan dari dinas/instansi terkait 6. Dokumen AMDAL/ SEMDAL/ UKL-UPL 7. Laporan RKL-RPL Laporan gangguan yang terjadi di dalam kawasan dan	1) Hasil analisis penutupan lahan terkini 2) Hasil uji petik lapangan kondisi ekosistem unik yang telah terganggu. 3) Hasil uji petik lapangan ekosistem unik yang telah dikelola oleh unit manajemen pemangku kawasan dalam rangka pemulihan ekosistem. 4) Hasil wawancara dengan para pihak terkait dengan tindakan pengelolaan	1. Analisis dan overlaya peta citalandsat/ photo udara mengenai penutupan lahan dan kondisi penutupan lahan di sekitar ekosistem ini. 2. Uji petik lapangan kondisi ekosistem unik. 3. Uji petik lapangan ekosistem unik yang telah dikelola oleh unit manajemen pemangku kawasan dalam kaitannya dengan kelestarian ekosistem. 4. Wawancara

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
			dialokasikan oleh pemerintah kab./kota.	8. kawasan, dan Dokumen terkait lainnya.	ekosistem unik.	dengan para pihak yang terkait dengan kepentingan ekosistem unik.
E1.2	Tipe ekosistem hutan yang dilindungi.	Ekosistem hutan alam adalah suatu sistem alamiah yang sangat penting keberadaannya bagi pemeliharaan dan peningkatan kesejahteraan manusia. Sistem ini memiliki	1) Proporsi luas ekosistem hutan alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota., 2) Intensitas dan bentuk gangguan yang menyebab-	1. Peta citra Landsat/ Ikonos, 2. Peta penutupan lahan 3. Dokumen pembangunan pemerintah kab./kota/prov,	1. Hasil analisis penutupan lahan terkini di dalam kawasan, 2. Hasil uji petik lapangan kondisi	1. Analisis peta citra landsat/photo udara mengenai keterbukaan lahan/areal terganggu, 2. Uji petik lapangan kondisi daerah-daerah
		fungsi produksi (seperti: kayu, tumbuhan obat, sumber plasma nutfah, dll) dan jasa lingkungan (seperti: pengatur tata air dan hidrologi, iklim, estetika, dll). Tingginya peranan ekosistem hutan alam tersebut maka setiap wilayah kab./kota seharusnya memiliki ekosistem hutan alam yang dilindungi dan dilestarikan sehingga dapat berfungsi dengan	kan ekosistem tidak berfungsi secara normal. 3) Tindakan pemerintah kab./kota dalam mengelola ekosistem hutan alam yang telah mengalami gangguan.	4. Laporan perlindungan & pelestarian kawasan lindung dari dinas/instansi terkait 5 Laporan gangguan yang terjadi di dalam kawasan dan dokumen terkait.	daerah-daerah yang telah terganggu. 3. Hasil uji petik lapangan daerah-daerah yang telah dikelola oleh unit pemerintah kab./kota dalam rangka pemeliharaan dan pemulihan ekosistem. 4. Hasil wawan-	yang telah terganggu, 3. Uji petik lapangan daerah-daerah yang telah dikelola oleh unit pemerintah kab./kota/ prov. dalam rangka pemeliharaan dan pemulihan ekosistem dan analisis kesesuaian tindakannya, 4) Wawancara

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		baik bagi kesejahteraan manusia dalam jangka panjang.			cara dengan para pihak yang terkait dengan pemulihan ekosistem.	dengan para pihak yang terkait dengan pemulihan ekosistem.
E1.3	Tipe ekosistem khas yang memberikan manfaat sosial ekonomi kepada masyarakat.	Ekosistem alam sangat besar manfaatnya bagi pemeliharaan dan peningkatan kesejahteraan manusia. Manfaat ekosistem alam: 1) manfaat produk yang sangat berguna bagi masyarakat, seperti manfaat kayu, bahan obat, sumber protein, dll; dan 2) manfaat jasa, seperti sumber air, oksigen, pereduksi karbon, estetika, dll. Kerugian, baik moril maupun materiil akibat terdegradasinya ekosistem meliputi bencana banjir, tanah longsor, peningkatan penyakit demam berdarah, chikungunya, dll; menurunnya produktivitas pertanian akibat tidak stabilnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporsi luasan ekosistem alam di dalam wilayah kerja Pemerintah Kabupaten/kota, 2. Proporsi luasan aktual ekosistem alam yang belum terganggu atau berubah dari kondisi alamnya. 3. Proporsi ekosistem alam di sekitar wilayah kerja kab./kota, 4. Koneksitas antar ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov dan antar wilayah kerja pemerintah kab./kota. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen pemba-ngunan pemerintah kab./kota/prov, 2. Peta RTRWP/K dan dokumen pengembangan wilayah, 3. Peta penutupan lahan 4. Peta <i>citra Landsat/Ikonos</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji petik lapangan kondisi ekosistem-ekosistem alam 2. Uji petik lapangan kondisi ekosistem alam di sekitar wilayah kerja pemerintah kab./kota, 3. Wawancara dengan para pihak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Super-imposed dan analisis peta wilayah kerja pemerintah kabupaten/kota dengan penutupan lahan, topografi, hidrologi, distribusi flora, distribusi dan daerah jelajah satwa, RTRWP/K, dan peta lainnya apabila dibutuhkan, 2. Analisis dokumen dan studi pustaka 3. <i>Crosscheck</i> lapangan.
		kondisi iklim/cuaca, mening- katnya				

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		serangan hama, dll.				
E2	Ekosistem alam yang mengandung keanekaragaman spesies tinggi dibandingkan dengan ekosistem yang sama.					
E2.1	Ekosistem yang mengandung kesesuaian keanekaragaman flora darat dan atau perairan dibandingkan dengan ekosistem primer alamiahnya.	Keseimbangan sistem ekologi flora darat/perairan di dalam suatu areal sangat tergantung dari kelengkapan struktur dan komposisinya yang terbentuk dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam waktu yang panjang. Adanya gangguan/perubahan lingkungan akan mengakibatkan terjadi perubahan keseimbangan ekologis yang menyebabkan sistem tidak dapat berfungsi secara normal yang pada akhirnya akan menyebabkan penurunan kualitas tempat hidup manusia. Perubahan tersebut utamanya disebabkan oleh konversi lahan untuk penggunaan lainnya dan penebangan liar sehingga luasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. yang memiliki struktur dan komposisi sesuai dengan ekosistem alamnya dengan proporsi luasan yang memadai sehingga dapat lestari dalam jangka panjang. 2. Proporsi ekosistem alam yang belum terganggu di sekitar wilayah kerja kab./kota/ Provinsi. 3. Koneksitas antar ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. dan antar wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen pembangunan pemerintah kab./kota/prov. , 2. Peta RTRWP/K dan dokumen pengembangan wilayah, 3. Peta penutupan lahan 4. Peta <i>citra Landsat/Ikonos</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji petik lapangan kondisi struktur dan komposisi flora darat/perairan 2. Uji petik lapangan kondisi struktur dan komposisi flora darat/perairan di sekitar wilayah kerja pemerintah kab./kota, 3. Wawancara dengan para pihak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Super-imposed dan analisis peta wilayah kerja Pemerintah kab./prov dengan penutupan lahan, topografi, hidrologi, distribusi flora, distribusi dan daerah jelajah satwa, RTRWP/K, dan peta lainnya apabila dibutuhkan. 2. Analisis dokumen dan studi pustaka 3. Analisis struktur dan komposisi flora darat/perairan.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		areal berhutan dari waktu ke waktu terus menurun.				
E2.2	Ekosistem yang mengandung kesesuaian keanekaragaman fauna darat dan/atau perairan dibandingkan dengan ekosistem	Keseimbangan sistem ekologi fauna darat/perairan di dalam suatu areal sangat tergantung dari kelengkapan spesies pada setiap level tropiknya & kesehatan populasi yang terbentuk dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam waktu	1. Adanya ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerint- tah kab./kota/prov. yang memiliki kekayaan fauna darat/perairan dengan level tropik yang sesuai dengan ekosistem alamnya dengan proporsi luasan yang memadai	1. Dokumen pemba- ngunan pemerintah kab/kota/prov. 2. Peta RTRWP/K dan dokumen pengem- bangan wilayah. 3. Peta penutupan lahan.	1. Uji petik lapangan kekayaan dan kesehatan populasi spesies fauna darat/perairan. 2. Uji petik lapangan kekayaan dan kesehatan populasi	1. Super-imposed dan analisis peta wilayah kerja Pemerintah kab./ kota/prov. dengan penutupan lahan, topografi, hidrologi, distribusi flora, distribusi dan daerah
	primer alamiahnya.	yang panjang. Adanya perubahan gangguan/perubahan lingkungan akan mengakibatkan- kan terjadi perubahan keseim- bangan level tropik dan/atau kesehatan populasinya sehingga rantai-rantai makanan dan energinya tidak berlangsung dengan baik. Kondisi ini secara langsung maupun tidak langsung akan dapat menim- bulkan bencana	sehingga dapat lestari dalam jangka panjang. 2. Proporsi ekosistem alam yang belum terganggu di sekitar wilayah kerja kab./kota/prov. yang memiliki kekayaan fauna darat/perairan dengan level tropik yang sesuai dengan ekosistem alamnya; 1. Koneksitas antar ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah	4. Peta <i>citra Landsat/ Ikonos</i>	spesies fauna darat/perairan di sekitar wilayah kerja pemerintah kab./kota/ prov. 3. Wawancara dengan para pihak.	jelajah satwa, RTRWP/K, dan peta lainnya apabila dibutuh- kan, 2. Analisis dokumen dan studi pustaka, 3. Analisis kekayaan dan kesehatan populasi spesies fauna darat/ perairan.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		bagi manusia, seperti peningkatan hama dan penyakit, menurunnya produktivitas buah, tidak terdistribusi spesies tumbuhan, meledaknya populasi spesies yang akan menyebabkan gangguan keseimbangan ekologis, dll. Perubahan tersebut utamanya disebabkan oleh konversi lahan untuk penggunaan lainnya sehingga luasan habitat flora darat/perairan dari waktu ke waktu terus menurun, perburuan liar, dll yang mengakibatkan hilangnya spesies, peledakan populasi atau menurunnya kesehatan populasi dan adanya fragmentasi sehingga proses <i>imbreeding</i> terus meningkat, terutama bagi spesies yang memiliki mobilitas rendah.	kab./kota/prov. dan antar wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. sehingga proses <i>imbreeding</i> minimal.			
E3	Ekosistem primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi.					

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
E3.1	Ekosistem primer (hutan dataran rendah, hutan pantai, hutan rawa, hutan mangrove, hutan pegunungan, terumbu karang, sungai, danau, dll) dalam kondisi baik yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi.	Ekosistem alam primer memiliki peranan yang sangat besar bagi kesejahteraan manusia. Peranan tersebut berupa produk (seperti hasil hutan kayu, non kayu, sumber protein hewani, sumber plasma nutfah, dll) dan jasa (seperti pengatur tata air dan hidrologi, iklim, pengendali bahaya erosi, sedimentasi, abrasi, banjir & longsor, pencegah meningkat potensi hama dan penyakit, dll, sumber ilmu pengetahuan dan teknologi). Oleh karena itu keberadaan ekosistem alam primer dalam suatu wilayah administratif Pemerintah kab./ kota/prov. menjadi sangat penting, terutama di wilayah-wilayah yang kondisi ekosistem alamnya telah terdegradasi kuat.	<ol style="list-style-type: none"> Adanya ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. dalam kondisi baik dengan proporsi luasan yang memadai sehingga dapat lestari dalam jangka panjang; Proporsi ekosistem alam yang belum terganggu di sekitar wilayah kerja kab/prov. yang berfungsi baik Koneksitas antar ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. dan antar wilayah kerja pemerintah kab./kota/pro. 	<ol style="list-style-type: none"> Dokumen pembangunan pemerintah kab./kota/prov, dan dokumen pengembangan wilayah Peta RTRWP/K dan dokumen penutupan lahan Peta penutupan lahan Peta citra Landsat/Ikonos. 	<ol style="list-style-type: none"> Uji petik lapangan kondisi ekosistem alam yang dialokasi oleh pemerintah kab./ kota/prov., Wawancara dengan para pihak. 	<ol style="list-style-type: none"> Super-imposed dan analisis peta wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. dengan penutupan lahan, topografi, hidrologi, distribusi flora, distribusi dan daerah jelajah satwa, RTRWP/K, dan peta lainnya apabila dibutuhkan; Analisis dokumen dan studi pustaka; Analisis pengukuran lapangan kesehatan ekosistem alam, keterwakilan tipe ekosistem alam dan kesesuaian proporsi ekosistem alam yang tetap dipertahankan dalam kondisi baik dibandingkan dengan luas wilayah

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
						pemerintah kab./kota/ prov, kesesuaian alokasi perlindungan ekosistem alam dgn peruntukan ruang secara keseluruhan, sehingga fungsi ekosistem alam berjalan dengan baik guna kesejahteraan manusia.

Tabel 3.2. Matrik Verifier Dan Metode Verifikasi Indikator Level Spesies

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
J1.	Tumbuhan/satwa memiliki keunikan/kekhasan ditingkat bioregion					
J1.1	Spesies flora/fauna yang karena kondisi geografisnya terisolasi dalam suatu ruang yang menyebabkan adanya perbedaan morfologis pada tingkat genus/spesies yang sama atau	Kemampuan flora/fauna untuk bertahan hidup dalam suatu ruang geografis tertentu dalam waktu yang relatif lama akan menyebabkan adanya perbedaan genetis atau perubahan perilaku sebagai bentuk adaptasi flora/fauna dengan kondisi lingkungannya. Beberapa jenis satwa	1. Bentuk morfologis flora/fauna 2. Distribusi flora/fauna.	1. Distribusi fauna, 2. Ekologi fauna, 3. Distribusi tumbuhan, terutama distribusi tumbuhan di Indonesia, 4. Dokumentasi hasil penelitian,	1. Wawancara dengan masyarakat/tokoh masyarakat/masyarakat yang hidupnya tergantung dari hasil hutan, 2. Wawancara dan diskusi dengan pakar, 3. Identifikasi	1. Analisis distribusi flora/fauna, 2. Analisis spesimen flora/fauna, baik di Herbarium Bogoriense untuk flora maupun museum zoologi untuk fauna, 3. Analisis bentang alam

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	spesies tunggal dari suatu genus.	ada yang mampu bertahan hidup dalam suatu ruang geografis yang sangat sempit, seperti empat jenis primata endemik P. Siberut, komodo yang mampu beradaptasi dengan lingkungan P. Komodo, beo nias, dll.		5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.	flora/ fauna yang diduga termasuk ke dalam tipe endemik lokal sesuai dengan hasil wawancara dengan para pihak tersebut di atas.	dalam kaitannya untuk melihat tingkat halangan pergerakan fauna/pemencaran flora, 4. Analisis dokumen biogeography, geografi tumbuhan, geografi satwa, dll, 5. Analisis dokumen terkait lainnya, 6. Analisis hasil wawan- cara dengan para pihak.
J1.2	Spesies tumbuhan/satwa yang dijadikan oleh masyarakat adat atau pemerintah daerah sebagai simbol sosial.	Di Indonesia ada komunitas masyarakat/kelompok masyarakat adat yang memanfaatkan flora dan/atau fauna sebagai bahan/symbol pada acara-acara tertentu seperti upacara adat keagamaan, upacara adat pernikahan, upacara adat menerima tamu, upacara adat menanam/memanen	1. Jenis flora/fauna yang digunakan oleh komunitas masyarakat/kelompok masyarakat adat 2. Bagian tubuh flora/fauna yang digunakan oleh komunitas masyarakat/kelompok masyarakat adat.	1. Dokumen upacara/ kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat yang menggunakan tubuh/bagian tubuh flora/fauna sebagai salah satu sarat kelengkapan acara, 2. Dokumen-	1. Wawancara dengan anggota/tokoh adat/ masyarakat komunitas/kelompok masyarakat adat.	1. Analisis hasil wawancara.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		tanaman, dll. Jenis flora/fauna yang digunakan tersebut pada umumnya berbeda antar komunitas masyarakat adat (seperti burung rangkong yang digunakan oleh masyarakat dayak, burung cenderawasih oleh masyarakat adat tertentu di Papua, burung merak oleh masyarakat ponorogo, dll).				
J1.3	Spesies tumbuhan/satwa yang tumbuh/hidup di tempat yang tidak lazim atau ekstrim.	Di Indonesia banyak dijumpai spesies-spesies flora/fauna yang hidupnya di daerah yang tidak lazim/kondisi lingkungan yang ekstrim, seperti berbagai jenis Nepenthes yang hidup di tanah yang miskin hara, ikan-ikan yang hidup di dalam Gua Tanete Kawasan Karst Maros-Pangkep, edelweis di daerah puncak gunung, berbagai jenis terumbu karang, Mentawai yang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis flora yang hidup dalam lingkungan ekstrim, 2. Jenis fauna yang hidup dalam lingkungan yang ekstrim 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen ekologi spesies flora/fauna di wilayah kerja kab./kota/provinsi, 2. Dokumen AMDAL/SEMDAL, 3. Dokumen hasil-hasil penelitian para pakar di wilayah kerja kab./kota/provinsi, 4. Dokumen keanekaragaman hayati 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dengan masyarakat yang kehidupannya tergantung dari sumberdaya alam, 2. Wawancara dengan pakar, 3. Identifikasi dan uji petik lapangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis hasil wawancara dengan para pihak, 2. Analisis dokumen ekologi flora/fauna, 3. Analisis dokumen terkait lainnya, 4. Analisis hasil identifikasi flora/fauna yang tumbuh/hidup di tempat yang tidak lazim/ekstrim.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		karang, Mertens yang tumbuh di batu pegunungan, setigi di batu pantai dll).		gaman hayati terkait lainnya, 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		
J2.	Areal yang memiliki spesies satwa/tumbuhan yang terancam punah,					
J2.1	Spesies tumbuhan/satwa yang statusnya telah terdaftar dalam Red Data Book	Jelas.	1. Jenis flora yang tercantum dalam Red Data Book IUCN dengan status <i>vulnerable</i> , <i>endangered</i> , <i>critical endangered</i> ,	1. Dokumen ekologi spesies flora/fauna di wilayah kerja kab./ kota/prov, 2. Dokumen AMDAL/	1. Wawancara dengan masyarakat yang kehidupannya tergan- tung dari sumberdaya alam	1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pihak, 2. Analisis dokumen ekologi flora/fauna 3. Analisis dokumen
	IUCN tahun terkini dengan kategori <i>vulnerable</i> , <i>endangere</i> , <i>critical endangered</i>		2. Jenis fauna yang tercantum dalam Red Data Book IUCN dengan status <i>vulnerable</i> , <i>endangered</i> , <i>critical endangered</i> .	SEMDAL unit mana- jemen di wilayah kerja kab./kota/prov , 3. Dokumen hasil penelitian pakar di wilayah kerja kab./ kota/prov, 4. Dokumen keanekara- gaman hayati terkait lainnya,	2. Wawancara dengan pakar, 3. Inevntarisasi flora/ fauna.	terkait lainnya 4. Analisis hasil inven- tarisasi flora/fauna.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
				5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		
J2.2	Spesies tumbuhan/satwa yang statusnya telah terdaftar dalam CITES tahun terkini dengan kategori Appendix 1.	Jelas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis flora yang tercantum dalam dokumen Cites dengan kategori Appendix I. 2. Jenis fauna yang tercantum dalam dokumen Cites dengan kategori Appendix I 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen ekologi spesies flora/fauna di wilayah kerja kab./ kota/prov, 2. Dokumen AMDAL/ SEMDAL unit mana jemen di wilayah ker- ja kab./kota/prov, 3. Dokumen hasil pene- litian pakar di wilayah kerja kab./kota/prov, 4. Dokumen Kehati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dengan masyarakat yang kehidupannya tergan- tung dari sumber daya alam, 2. Wawancara dengan para pakar, 3. Inventarisa si flora/fauna., 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pihak, 2. Analisis dokumen ekologi flora/fauna 3. Analisis dokumen terkait lainnya, 4. Analisis hasil inventarisasi flora/ fauna.
J2.3	Spesies tumbuhan/satwa yang manfaatnya besar bagi masyarakat dan terus diman-	Pada umumnya jenis- jenis flora/ fauna yang memiliki nilai komersial tinggi dan belum ada suatu kebijakan yang mengatur sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis flora komersial, 2. Jenis-jenis fauna komersial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen hasil hutan kayu dan non kayu, 2. Laporan pemanfaatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dengan masyarakat yang kehidupannya tergan- tung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pihak, 2. Analisis dokumen

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		kelestariannya, seperti		hasil sumberdaya alam dari dinas/ins-	dari sumberdaya alam.	perdagangan flora/ fauna,
	faatkan tanpa kendali.	getah jelutung, tumbuhan hias (anggrek, kantung semar, dll), penangkapan ikan-ikan air tawar dan laut, dll.		tansi terkait, 3. Dokumen terkait lainnya.	2. Wawancara dengan pakar 3. Inventarisasi flora/ fauna di pusat-pusat perdagangan flora/ fauna, 4. Analisis dokumen perdagangan flora/ fauna di bandar udara dan pelabuhan laut.	3. Analisis dokumen terkait lainnya, 4. Analisis hasil inventar- isasi flora/ fauna di pusat-pusat perda-gangan flora/ fauna.
J2.4	Spesies satwa yang memiliki daerah jelajah besar yang ruang geraknya terus terbatas.	Pada umumnya adalah spesies herbivora besar (seperti gajah dan badak), spesies satwa top predator (seperti harimau dan macan).	1. Jenis-jenis satwa yang membutuhkan ruang gerak luas, 2. Jenis-jenis fragmentasi habitat.	1. Dokumen ekologi fauna di wilayah kerja kab./kota/prov , 2. Dokumen AMDAL/ SEMDAL unit mana- jemen di wilayah ker- ja kab./kota/prov , 3. Dokumen hasil pene-	1. Wawancara dengan pakar satwaliar dan pakar terkait lainnya, 2. Inventarisasi fauna besar/top predator, 3. Kajian pola-pola fragmentasi habitat.	1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pakar terkait, 2. Analisis tumpang tindih antar pola pembangunan wilayah dengan daerah jelajah satwa/distribusi satwa, 3. Analisis dokumen terkait

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
				litian pakar di wilayah kerja kab./kota/prov , 4. Dokumen keanekaragaman hayati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/instansi terkait. 6. Dokumen pembangunan wilayah.		lainnya, 4. Analisis hasil inventarisasi pergerakan satwa liar.
J2.5	Spesies tumbuhan yang hidupnya ditempat yang ekstrim/tidak lazim, dimana	Spesies tumbuhan komersial yang hidup di daerah rawa gambut (seperti ramin), berbagai jenis tumbuhan mangrove, dan berbagai tumbuhan pantai, dll.	Ada/tidaknya jenis-jenis tumbuhan yang hidup ditempat ekstrim yang tempat hidupnya terus terdegradasi.	1. Dokumen ekologi flora di wilayah kerja kab./kota/prov , 2. Dokumen AMDAL/SEMDAL unit mana-	1. Wawancara dengan pakar flora dan pakar terkait lainnya, 2. Inventarisasi flora di tempat tumbuh	1. Analisis hasil wawancara dengan para pakar terkait, 2. Analisis citralandsat/ikonos terkait dengan
	tempat hidupnya terus dimanfaatkan oleh manusia.			jemen di wilayah kerja kab./kota/prov , 3. Dokumen hasil penelitian para	ekstrim, 3. Identifikasi tingkat gangguan.	perubahan tutupan lahan, 4. Analisis dokumen terkait lainnya, 5. Analisis hasil inventarisasi

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
				pakar di wilayah kerja kab./ kota/prov, 4. Dokumen keanekaragaman hayati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait. 6. Peta citra Landsat/ Ikonos, 7. Peta kerusakan ekosistem alam.		flora, 6. Analisis tingkat gangguan ekosistem dengan kondisi ekstrim.
J3. Areal yang memiliki spesies satwa/tumbuhan yang sebagian atau seluruh hidupnya membutuhkan habitat khusus						
J3.1	Spesies satwa migran.	Jelas (seperti: <i>Egretta garzetta</i> , <i>Butoriades striatus</i> , dll).	Ada/tidaknya jenis-jenis satwa migran	1. Dokumen ekologi fauna di wilayah kerja kab./kota/prov , 2. Dokumen AMDAL/ SEMDAL unit manajemen di wilayah kerja kab./kota/ prov,	1. Wawancara dengan pakar satwaliar dan pakar terkait lainnya 2. Inventarisasi Fauna migran. 3. Inventarisasi habitat	1. Analisis hasil wawancara dengan para pakar terkait 2. Analisis dokumen terkait lainnya 3. Analisis hasil inventarisasi fauna migran 4. Analisis habitat fauna migran

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
				3. Dokumen hasil penelitian pakar di wilayah kerja kab./kota/prov , 4. Dokumen keanekaragaman hayati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		
				6. Dokumen pemanfaatan wilayah.		
J3. 2	Spesies tumbuhan yang membutuhkan media tumbuh khusus.	Berbagai jenis epifit/benalu, seperti anggrek hitam, anggrek macam, bunga bangkai, bunga raflesia, dll.	Ada/tidaknya jenis-jenis tumbuhan yang hidup membutuhkan media khusus.	1. Dokumen ekologi flora di wilayah kerja kab./kota/prov , 2. Dokumen AMDAL/ SEMDAL unit mana- jemen di wilayah kerja kab./kota/prov , 3. Dokumen hasil penelitian pakar di	1. Wawancara dengan pakar flora dan pakar terkait lainnya 2. Inventarisasi flora 3	1. Analisis hasil wawancara dengan para pakar terkait 2. Analisis dokumen terkait lainnya 3. Analisis hasil inventarisasi flora.

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
				wilayah kerja kab./kota/prov , 4. Dokumen keanekaragaman hayati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/instansi terkait.		

Tabel 3.3. Matrik Verifier Dan Metode Verifikasi Indikator Level Genetik

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
G1.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang unik/khas,					
G1.1	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang secara lokal telah beradaptasi dengan kondisi	Varietas dan/atau rumpun dan/ atau strain yang ditanam/dipelihara di suatu daerah secara turun temurun sejak kurun waktu sangat lama, yang telah menyatu dengan kondisi lingkungan setempat yang terbatas sumberdayanya, sehingga	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang sejak lama dibudidayakan oleh masyarakat setempat, 2. Tingkat budidayanya oleh masyarakat, 3. Distribusi populasinya, 4. Sejarah keberadaannya/budi-	1. Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut;	1.Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani, 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar, 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait,	1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan,

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	lingkungan setempat.	daerah itu dikenal oleh masyarakat luas sebagai sumbernya. Secara luasan areal penanaman/pemeliharaan komoditas tersebut meliputi kisaran geografis relatif sempit.	dayanya	2. Laporan tahunan dari dinas-dinas terkait; 3. Dokumen tata ruang daerah, 4. Dokumen Amdal.	4. Pengamatan lapangan.	2. Analisis data Agro-ecological zone.
G1.2	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang mempunyai <i>cita rasa khas</i> .	Tanaman dan/atau ikan yang sejak kurun waktu sangat lama dipelihara secara turun temurun oleh masyarakat setempat, yang setelah diolah untuk pangan mempunyai cita rasa khas, yang dapat dibedakan dari kerabat sejenisnya di lokasi lain.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang memiliki kekhasan cita rasa sebagai makanan yang telah dikenal sejak lama oleh masyarakat setempat maupun masyarakat luas, 2. Tingkat kesukaan masyarakat terhadap bahan makanan tersebut, 3. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	1. Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani, 2. Wawancara dengan peneliti dan pakar, 3. Wawancara dengan staf Dinas terkait, 4. Pengamatan lapangan.	1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2. Analisis data Agro ecological zone.

G1.3	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang mempunyai ciri morfologi unik (khas/keindahan bentuk dan/atau memiliki nilai estetika tinggi).	Rumpun: Hewan/ternak yang mempunyai ciri-ciri morfologi (bentuk badan, raut wajah, warna bulu, dll) unik, yang sejak kurun waktu sangat lama dipelihara secara turun temurun oleh masyarakat setempat, yang dapat dibedakan dari kerabat sejenisnya di lokasi lain.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang memiliki bentuk morfologis unik yang sejak lama dibudidayakan/dipelihara oleh masyarakat setempat, 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	1.Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani, 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4. Pengamatan lapangan.	1.Analisis hasil wawan- cara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan 2. Analisis data Agro ecological zone.
G2.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan terhadap faktor-faktor <i>biotik</i> lingkungan (hama dan/atau penyakit tertentu),					
G2.1	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak	Varietas: Suatu populasi varietas tanaman yang tahan terhadap beberapa macam ha-	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang tahan terhadap hama tertentu, dan sejak lama	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian,	1.Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani;	1. Analisis hasil wawan- cara dan sinkronisasi data dan informasi yang
No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	dan/atau strain ikan yang tahan terhadap hama tertentu.	ma yang terdapat di lokasi setempat sebagai akibat dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam kurun waktu yang sangat lama.	dibudidayakan/dipelihara oleh masyarakat setempat, 2. Distribusi populasinya.	kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	2.Wawancara dengan peneliti dan pakar; 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4. Pengamatan lapangan.	didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2.Analisis data Agro ecological zone.

G2.2	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan terhadap penyakit tertentu.	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang telah beradaptasi terhadap kondisi lingkungan setempat atau tahan terhadap berbagai macam penyakit yang terdapat di lokasi setempat sebagai akibat dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam kurun waktu yang sangat lama.	<ol style="list-style-type: none"> Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang tahan terhadap penyakit tertentu, dan sejak lama dibudidayakan/dipelihara oleh masyarakat setempat; Distribusi populasinya. 	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani; Wawancara dengan peneliti dan pakar Wawancara dengan staf Dinas terkait, Pengamatan lapangan. 	<ol style="list-style-type: none"> Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; Analisis data Agro ecological zone.
G3.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan terhadap faktor-faktor <i>abiotik</i> lingkungan (iklim ekstrim, pH tanah rendah, tanah kapur),					
G3.1	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak yang tahan terhadap cekaman kekeringan.	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang telah beradaptasi terhadap kondisi lingkungan setempat atau tahan terhadap fluktuasi ketersediaan maupun kualitas pakan dan air; tahan terhadap suhu, kelembaban & pengaruh iklim lainnya yang ekstrim sebagai akibat dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam	<ol style="list-style-type: none"> Keberadaan tanaman/hewan/ ikan di lokasi dengan iklim ekstrim Distribusi populasinya. 	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani; Wawancara dengan peneliti dan pakar; Wawancara dengan staf Dinas terkait; Pengamatan lapangan. 	<ol style="list-style-type: none"> Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; Analisis data Agro ecological zone.

		kurun waktu yang sangat lama.				
No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
G3.2	Varietas tanaman yang tahan terhadap keasaman tanah.	Suatu populasi varietas tanaman yang telah beradaptasi terhadap kondisi lingkungan setempat atau tahan terhadap keasaman tanah, sebagai akibat dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam kurun waktu yang sangat lama.	<ol style="list-style-type: none"> Keberadaan tanaman/hewan/ ikan di lokasi tanah asam Distribusi populasinya 	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani Wawancara dengan peneliti dan pakar; Wawancara dengan staf Dinas terkait; Pengamatan lapangan. 	<ol style="list-style-type: none"> Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan Analisis data Agro ecological zone.
G3.3	Varietas tanaman dan/atau strain ikan yang tahan hidup di tanah kapur.	Suatu populasi varietas tanaman atau strain ikan yang telah beradaptasi terhadap kondisi lingkungan setempat atau bertahan hidup di tanah kapur, sebagai akibat dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam kurun waktu yang sangat lama.	<ol style="list-style-type: none"> Keberadaan tanaman/hewan/ ikan di lokasi tanah kapur; Distribusi populasinya. 	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani, Wawancara dengan peneliti dan pakar, Wawancara dengan staf Dinas terkait, 	<ol style="list-style-type: none"> Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan Analisis data

					4. Pengamatan lapangan.	Agro ecological zone.
G4.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang memiliki potensi pemanfaatan pada masa yang akan datang.					
G4.1	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang memiliki ciri-ciri unik sehingga mempunyai potensi pemanfaatan pada masa yang akan datang, tetapi pada saat ini	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang berukuran kecil, yang mempunyai ciri-ciri atau sifat unik yang tidak terdapat di lain tempat. Populasi local tersebut hanya terdapat di daerah tertentu dimana mereka berasal, sehingga perlu dilestarikan walaupun saat ini belum diketahui secara pasti keistime- waannya.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang memiliki bentuk morfologis dan sifat fisiologi unik, tapi belum dibudidaya- kan. 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perke- bunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	1.Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4.Pengamatan lapangan.	1.Analisis hasil wawan-cara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berba-gai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapanga; 2.Analisis data Agro ecological zone.
	keberadaanya belum diperhati- kan.					
G4.2	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang mem- punyai kandung- an nilai gizi yang dibutuhkan bagi kesehatan	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang berukuran kecil, yang ke-mungkinan mempunyai kandungan nilai gizi yang dibutuhkan bagi kesehatan manusia	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang mempunyai kandungan nilai gizi pen- ting, tapi belum dibudidayakan, 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perke- bunan, peternakan, peri- kanaan yang	1.Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani, 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar,	1.Analisis hasil wawan-cara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan

	manusia sehingga memiliki potensi pemanfaatan di masa yang akan datang, tetapi pada saat ini keberadaannya belum diperhatikan.	yang tidak terdapat di lain tempat. Populasi local tersebut hanya terdapat di daerah tertentu dimana mereka berasal, sehingga perlu dilestarikan walaupun saat ini belum diketahui secara pasti keistimewaannya.		dilakukan di lokasi tersebut.	3.Wawancara dengan staf Dinas terkait, 4.Pengamatan lapangan.	hasil pengamatan lapangan, 2. Analisis data Agro ecological zone.
G4.3	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang mempunyai kandungan senyawa kimia penting sehingga memiliki potensi pemanfaatan di masa yang akan datang, tetapi pada saat ini	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang berukuran kecil, yang kemungkinan mempunyai kandungan senyawa kimia tertentu yang tidak terdapat di lain tempat. Populasi local tersebut hanya terdapat di daerah tertentu dimana mereka berasal, sehingga perlu dilestarikan walaupun saat ini belum diketahui secara pasti keistimewaannya.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang mempunyai kandungan senyawa kimia penting, tapi belum dibudidayakan; 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	1. Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani; 2. Wawancara dengan peneliti dan pakar; 3. Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4. Pengamatan lapangan.	1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2. Analisis data Agro ecological zone.
No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	keberadaannya belum diperhati-					

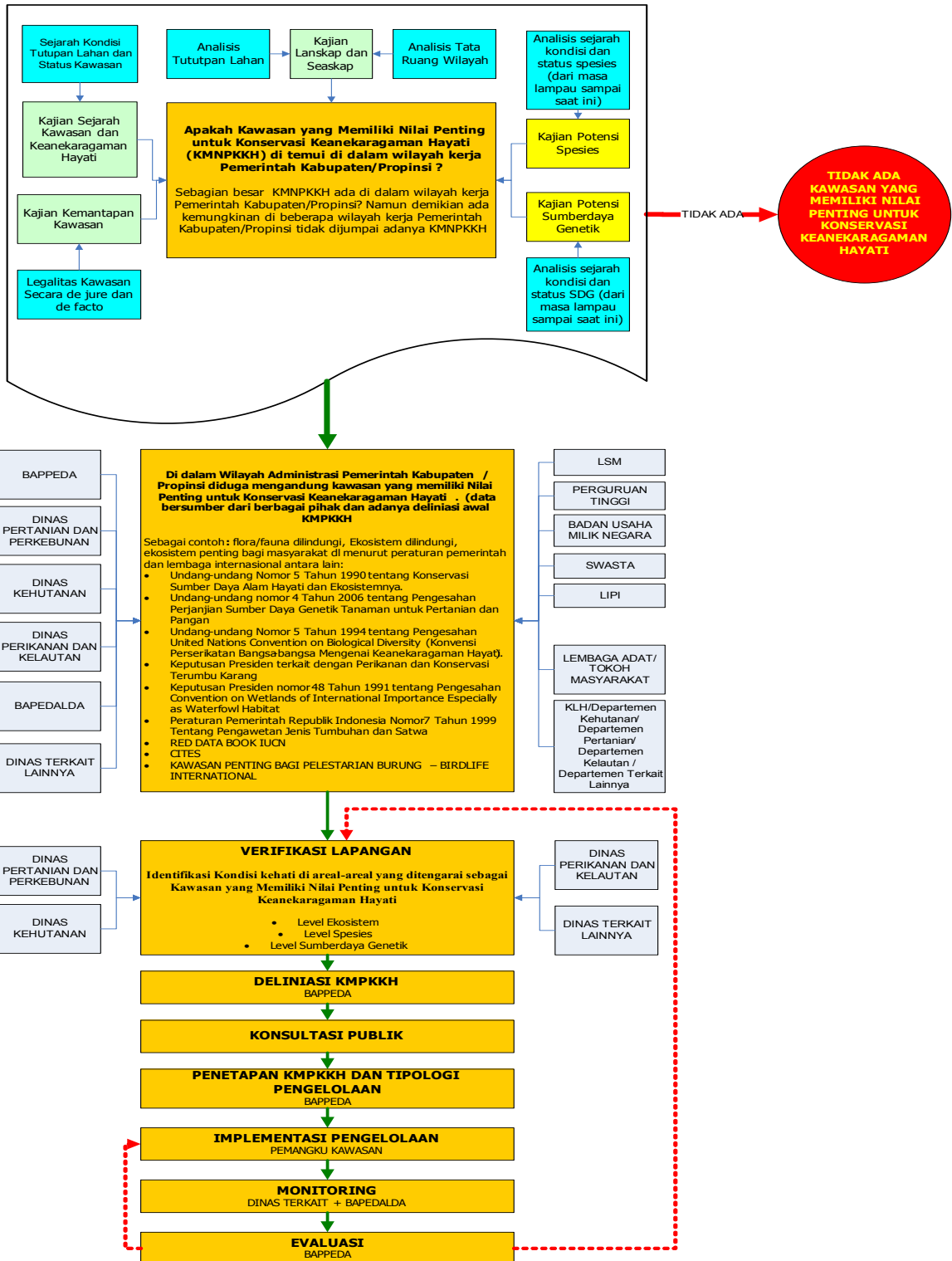
	kan.					
G5.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang memiliki nilai sosial-budaya dan/atau ekonomi bagi masyarakat lokal maupun tingkat yang lebih luas.					
G5.1	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang dimanfaatkan untuk upacara adat.	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak yang dimanfaatkan untuk suatu upacara adat yang tidak memperhatikan kelestariannya, sehingga pemanenannya dilakukan secara berlebihan, akibatnya populasi yang tersisa sangat sedikit dan megancam keberadaannya di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang sejak lama dimanfaatkan untuk upacara adat masyarakat setempat tetapi tingkat budidaya yang dilakukan oleh masyarakat setempat belum cukup memenuhi kebutuhan; 2. Distribusi populasinya. 	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani; 2. Wawancara dengan peneliti dan pakar; 3. Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4. Pengamatan lapangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2. Analisis data Agro ecological zone.
G5.2	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang merupakan komoditas ekonomi bagi masyarakat.	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang dimanfaatkan secara berlebihan sehingga populasi yang tersisa sangat sedikit sehingga keberadaannya terancam punah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang sejak lama dimanfaatkan sebagai komoditas ekonomi tetapi tingkat budidaya yang dilakukan oleh masyarakat setempat belum cukup memenuhi kebutuhan; 2. Distribusi populasinya. 	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani 2. Wawancara dengan peneliti dan pakar 3. Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4. Pengamatan lapangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2. Analisis data Agro

						ecological zone.
G6.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang populasinya terancam punah.					
G6.1	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang belum diketahui manfa-	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang hanya ditemukan di lokasi tersebut dan populasinya sangat jarang.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang hanya ditemukan pada lokasi tertentu, 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebun- an, peternakan, perikanan yang dilakukan	1. Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani; 2. Wawancara dengan peneliti dan pakar;	1. Analisis hasil wawan- cara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berba- gai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil
No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	atnya tetapi keberadaanya terancam punah			di lokasi tersebut.	3.Wawancara dengan Staf Dinas terkait; 4.Pengamatan lapangan.	pengamatan lapangan; 2.Analisis data Agro ecological zone.
G6.2	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang pada masa lalu dimanfaatkan oleh masyarakat, tetapi saat ini tidak dimanfaat- kan lagi sehingga populasinya semakin	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang pada waktu yang lalu banyak ditemukan di lokasi tersebut dan dimanfaatkan oleh masyarakat, tetapi akhir-akhir ini jarang ditemukan lagi.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang sejak lama dimanfaatkan, tetapi saat ini tidak banyak dibudidayakan atau dipelihara lagi oleh masyarakat setempat; 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebun-an, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	1.Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya petani; 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar; 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4.Pengamatan lapangan	1.Analisis hasil wawan- cara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan dari berba- gai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2. Analisis data Agro ecological zone.

	menyusut.				lapangan.	
--	-----------	--	--	--	-----------	--

B. Tahapan Identifikasi Kawasan Penting

Proses identifikasi KBPKKH ini meliputi 6 (enam) tahap: (1) desk study, (2) persiapan verifikasi lapangan, (3) verifikasi lapangan, (4) analisis, evaluasi, dan deliniasi, (5) konsultasi publik, dan (6) sosialisasi dan penentuan tipologi pengelolaan. Secara garis besar, alur kerja proses penetapan dan pengelolaan kawasan penting dimasud disajikan dalam gambar dibawah ini.



Tahap 1: Desk study (kajian data dan informasi)

Tahap ini merupakan identifikasi awal, bertujuan untuk mengetahui status kawasan dan potensi keanekaragaman hayati, data/informasi diperoleh dari BAPPEDA, dinas-dinas terkait termasuk BAPEDALDA, LSM, Perguruan Tinggi, LIPI dan

pihak terkait lainnya. Luaran dari kegiatan tahap desk study adalah deliniasi dugaan kawasan-kawasan yang bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati. Kegiatan pada tahap ini meliputi kegiatan:

1. Interpretasi peta citralandsat/ikonos;
2. Overlay antara peta hasil interpretasi citralandsat/ikonos, tata ruang, tata guna hutan kesepakatan, zona ekologi pertanian, hotspot keanekaragaman hayati, topografi, iklim, dan peta-peta terkait lainnya;
3. Analisis sejarah tutupan lahan dan penggunaan ruang;
4. Analisis kemantapan kawasan;
5. Pengumpulan data yang bersumber dari publik terkait dengan keanekaragaman hayati pada level ekosistem, spesies dan genetik.

Apabila di dalam suatu wilayah kerja pemerintah Kabupaten/ Kota tidak ada indikasi kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati maka kegiatan identifikasi ini akan berhenti pada tahap ini. Sedangkan apabila di dalam wilayah kerja dijumpai adanya indikasi keberadaan kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati, maka kegiatan identifikasi dilanjutkan pada tahap berikutnya. Hasil kajian ini merupakan langkah awal. Selanjutnya, hasil kajian awal ini menjadi bahan acuan oleh dinas/instansi terkait untuk memperdalam dan persiapan verifikasi lapangan.

Tahap 2 Persiapan verifikasi/kajian lapangan

Tahap ini adalah tahap kajian secara mendalam yang dilakukan berdasarkan data/informasi dari berbagai sumber, termasuk data/laporan dari dinas/instansi terkait. Luaran dari tahap ini adalah diketahuinya kondisi ekosistem, spesies, dan sumber daya genetik di kawasan-kawasan yang ditenggarai memiliki nilai penting untuk konservasi keanekaragaman hayati. Kemudian disusun metode verifikasi lapangan sebagaimana diuraikan dalam tabel 4 dan penyusunan *tallysheet/form* pengumpulan data.

Tabel 4. Identifikasi awal terhadap kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati

No.	Kegiatan	Tujuan	Output	Sumber Data
A.	Identifikasi Status Kawasan dan Potensi Keanekaragaman Hayati Penting			
A.1.	Status Kawasan			
1.1	Kajian lanskap dan seaskap	Analisis tutupan lahan	Informasi mengenai kondisi tutupan lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Peta penutupan lahan (Bappeda, Dishut); • Peta zona

				ekologi pertanian (Deptan); <ul style="list-style-type: none"> • Peta hotspot kehati (Birdlife, CI, TNC, WWF).
		b Analisis tata ruang wilayah	Informasi peruntukan lahan	Peta tata guna lahan (Bappeda, Dishut, Dephut)
1.2	Kajian sejarah kawasan dan keanekaragaman hayati	Analisis kondisi dan status kawasan (dulu dan sekarang)	Data/informasi info perubahan kondisi dan pengelolaan kawasan	<ul style="list-style-type: none"> • Data peruntukan lahan menurut seri waktu • Informasi publik • Laporan hasil penelitian
1.3	Kajian status kemantapan kawasan	Analisis legalitas kawasan (<i>de jure</i> & <i>de facto</i>)	Data dan informasi status hukum kawasan	Peraturan PerUndang-Undangan (UU, PP, Perda, dll)
No.	Kegiatan	Tujuan	Output	Sumber Data
A.2. Potensi Keanekaragaman Hayati				
2.1	Kajian potensi spesies	Mengetahui kondisi dan status spesies (dulu dan sekarang)	Data/informasi perubahan kondisi dan pengelolaan spesies	<ul style="list-style-type: none"> • Peta zona ekologi pertanian (Deptan) • Informasi publik • Laporan hasil penelitian
2.2	Kajian potensi sumberdaya genetik.	Mengetahui kondisi dan status sumberdaya genetik (dulu dan sekarang).	Data/informasi perubahan kondisi dan pengelolaan Sumberdaya Genetik	<ul style="list-style-type: none"> • Peta zona ekologi pertanian (Deptan) • Informasi publik • Laporan hasil penelitian
B. Identifikasi Kondisi Keanekaragaman Hayati di Kawasan-Kawasan yang Ditengarai Sebagai Kawasan Penting Untuk Konservasi Keanekaragaman Hayati				
B.1.	Ekosistem	Mengetahui tipe ekosistem di kawasan studi yang memiliki: <ul style="list-style-type: none"> • keunikan / kekhasan; dan/atau • Keanekaragaman species tinggi; dan/atau • ekosistem 	Data dan informasi mengenai ekosistem: <ul style="list-style-type: none"> • unik/khasan; dan/atau • yang mempunyai keanekaragaman species 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi lapangan • Check list (<i>Sesuai Kriteria Ekosistem Penting</i>).

		primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi.	tinggi; dan/atau <ul style="list-style-type: none"> • primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi 	
B.2.	Species (<i>Liar</i>)	Mengetahui spesies tumbuhan/satwa di areal studi yang memiliki: <ul style="list-style-type: none"> • keunikan/kekhasan; dan/atau • tingkat keterancamannya tinggi; dan/atau • kebutuhan habitat khusus baik sebagian atau seluruh hidupnya. 	Data dan informasi mengenai spesies: <ul style="list-style-type: none"> • unik/khas; dan/atau • terancam punah; dan/atau • kebutuhan habitat khusus baik sebagian atau seluruh hidupnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi lapangan • Check list (<i>sesuai kriteria spesies penting</i>).
B.3.	Sumber Daya Genetik	Mengetahui varietas tanaman, rumpun hewan/ternak, dan strain ikan di areal studi yang memiliki: <ul style="list-style-type: none"> • keunikan/kekhasan sumberdaya genetik; dan/atau • keunggulan dari segi ketahanan terhadap hama dan penyakit, dan/atau • keunggulan dari segi ketahanan terhadap 	Data dan informasi mengenai Varietas tanaman, rumpun hewan/ternak, dan strain ikan: <ul style="list-style-type: none"> • unik/khas; dan/atau • unggul dari segi ketahanan terhadap hama dan penyakit; dan/atau • unggul dari segi ketahanan terhadap cekaman abiotik (cuaca ekstrim, 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi lapangan • Check list (<i>sesuai kriteria SDG penting</i>).
No.	Kegiatan	Tujuan	Output	Sumber Data
		cekaman abiotik	keasaman	

		(cuaca ekstrim, keasaman tanah, dll), dan/atau <ul style="list-style-type: none"> • keunggulan dari segi produktifitas; dan/atau • keunggulan dari segi keindahan dan sifat lain relatif terhadap spesies yang dianalisis; dan/atau • potensi pemanfaatan tinggi pada masa yang akan datang; dan/atau • nilai sosial budaya dan/atau ekonomi bagi masyarakat lokal maupun tingkat yang lebih luas; dan/atau • tingkat keterancaman punah tinggi. 	tanah, dll), dan/atau <ul style="list-style-type: none"> • unggul dari segi produktifitas, dan/atau • berpotensi pemanfaatan tinggi pada masa yang akan datang; dan/atau. • bernilai sosial- budaya dan/atau ekonomi bagi masyarakat lokal maupun tingkat yang lebih luas; dan/atau • terancam punah tinggi. 	
--	--	---	--	--

Perangkat bantu sederhana untuk mengidentifikasi suatu kawasan apakah memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati atau tidak, dapat digunakan pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

Pertanyaan	Jawaban	Keterangan
1. Apakah kawasan tersebut adalah kawasan konservasi?	Ya	Semua kawasan konservasi memiliki nilai penting untuk pelestarian Kehati, jika tidak, dilanjutkan ke pertanyaan nomor 2.
	Tidak	
2. Apakah kawasan tersebut memiliki ekosistem yang khas?	Ya	Jika ya, maka kawasan tersebut memiliki nilai penting untuk konservasi Kehati. Jika tidak, dilanjutkan ke pertanyaan nomor 3.
	Tidak	
3. Apakah kawasan tersebut memiliki spesies tertentu yang khas?	Ya	Jika ya, maka kawasan tersebut memiliki nilai penting untuk konservasi Kehati. Jika tidak, dilanjutkan ke pertanyaan nomor 4.
	Tidak	

4. Apakah kawasan tersebut memiliki SDG yang khas?	Ya	Jika ya, maka kawasan tersebut memiliki nilai penting untuk Kehati. Jika tidak, maka kawasan tersebut tidak memiliki nilai penting untuk konservasi Kehati
	Tidak	

Tahap 3: Verifikasi lapangan

Kegiatan verifikasi lapangan dilakukan oleh dinas/instansi terkait sesuai dengan lingkup kerjanya masing-masing dengan menggunakan metode dan tallsheet/form yang telah dirancang pada kegiatan tahap 2.

Tahap 4: Analisis, evaluasi, dan deliniasi

Bertujuan untuk mendeliniasi kawasan penting untuk keanekaragaman hayati di dasarkan data/informasi hasil verifikasi lapangan yang terkumpul dari dinas/instansi terkait.

Tahap 5: Konsultasi Publik

Bertujuan untuk mendapatkan masukan dari publik guna klarifikasi dan pengayaan kawasan-kawasan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati. Konsultasi publik juga bertujuan untuk mensosialisasi temuan dan deliniasi kawasan penting dimaksud sehingga pemangku kawasan yang di dalamnya terdapat kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati mau terlibat secara aktif sehingga perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati dapat terpelihara dalam jangka panjang. Selain itu juga untuk mengoptimalkan pengambilan keputusan berdasarkan data dan informasi serta memastikan kepentingan pihak-pihak terkait terakomodasi di dalamnya. Konsultasi publik dilaksanakan dengan mengundang para pihak yang berkepentingan dimana kawasan penting bagi konservasi keanekaragaman hayati tersebut berada. Para pihak tersebut meliputi pemerintah daerah, pihak swasta, masyarakat maupun akademisi serta lembaga swadaya masyarakat.

Tahap 6: Penetapan Deliniasi

Pada tahap ini dilakukan proses sosialisasi hasil deliniasi kawasan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati ke publik, terutama kepada pemangku kawasan yang di dalamnya ditengarai terdapat kawasan penting untuk konservasi keanekaragaman hayati, sehingga penetapan deliniasi kawasan penting dapat diketahui dan disepakati oleh para pihak.

Tahap 7: Penetapan Kawasan Penting

Kawasan bernilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati (KBPKKH) yang telah diidentifikasi dan disosialisasikan kepada seluruh pemangku kepentingan perlu ditetapkan oleh pemerintah daerah Kabupaten/Kota melalui mekanisme hukum yang berlaku. Hasil kesepakatan penetapan kawasan bernilai penting dijadikan bahan masukan bagi penyusunan dan/atau evaluasi tata ruang wilayah Provinsi atau Kabupaten/Kota. Hal tersebut diperlukan untuk memberikan landasan hukum bagi KBPKKH dan memberikan arahan pengelolaan bagi pemangku kawasan dimana KBPKKH tersebut berada. Dengan demikian, KBPKKH yang berupa kawasan lindung memiliki posisi yang kuat dalam konteks kelestarian keanekaragaman hayati dan kelestarian tata nilai penopang keberhasilan pembangunan berkelanjutan di daerah, demikian juga KBPKKH di dalam kawasan budidaya. Penetapan KBPKKH merupakan kebijakan pemungkin bagi terwujudnya tujuan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah jangka panjang.

MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP,

ttd

RACHMAT WITOELAR

Salinan sesuai dengan aslinya
Deputi MENLH Bidang
Penaatan Lingkungan,

ttd

Ilyas Asaad.