

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 pencanangan 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 struktur dan komposisi vegetasi yang sama dengan kondisi alamiahnya dengan tingkat tropik satwa yang lengkap dan sesuai dengan kondisi alamiahnya, sehingga sistem di dalamnya berfungsi dengan baik untuk menghasilkan produk dan jasa secara berkelanjutan).
 - 1.2 Tipe ekosistem dilindungi yang memiliki kondisi baik (baik disini berarti ekosistem tersebut memiliki struktur dan komposisi vegetasi/biota relatif mendekati kondisi alamiahnya dengan tingkat tropik satwa yang lengkap sesuai dengan kondisi alamiahnya pula sehingga sistem di dalamnya berfungsi dengan baik untuk menghasilkan produk dan jasa secara berkelanjutan).
 - 1.3 Tipe ekosistem yang memberikan manfaat sosial ekonomi kepada masyarakat (contoh habitat serangga mangsa dari burung walet, habitat sumber pakan lebah madu, habitat pesisir tempat bandeng bertelur, habitat muara sungai tempat impun sidat).
2. Tipe ekosistem yang mengandung kesesuaian keanekaragaman species dibandingkan dengan ekosistem klimak alamiahnya (contoh hutan alam gambut).
 - 2.1 Ekosistem yang mengandung kesesuaian keanekaragaman flora darat atau perairan dibandingkan dengan ekosistem primer alamiah.
 - 2.2 Ekosistem yang mengandung kesesuaian keanekaragaman fauna darat atau perairan dibandingkan dengan ekosistem primer alamiah.
3. Ekosistem primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi.
 - 3.1 Ekosistem primer (hutan dataran rendah, hutan pantai, hutan pegunungan, terumbu karang, sungai dan danau) dalam kondisi baik yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi.

2. Spesies

Penetapan kawasan penting bagi konservasi species dititikberatkan pada unit analisis habitat masing-masing species. Sebagai *variabel penentunya adalah keunikan/ kekhasan species, tingkat keterancaman species dan kekhususan pada daur hidupnya*. Kriteria species yang terancam punah berdasarkan IUCN disajikan dalam tabel 1 dan species tumbuhan/satwa liar yang satatusnya 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, • Merpati penumpang.
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 alagoas curassow.
3.	Sangat terancam kepunahan atau Kritis (<i>critically endangered-CR</i>)	Spesies menghadapi risiko tinggi kepunahan di waktu dekat, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Harimau sumatra, • Badak jawa, • Jalak bali, • Arwana asia.
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"> • Orang utan, • Banteng, • Anoa, • Macan tutul.
5.	Rentan (<i>vulnerable-VU</i>)	Spesies menghadapi risiko tinggi kepunahan di masa depan, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Cheetah, • Seladang, • Babirusa.
6.	Risiko Rendah (<i>Less concern-LC</i>)	Ancaman langsung bagi kelangsungan hidup spesies tidak ada, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> • Ayam hutan.

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 cendrawasih di Papua, dll).
 - 1.3 Spesies tumbuhan/satwa yang tumbuh/hidup di tempat yang tidak lazim atau 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 puncak gunung, karang darah, setigi di batu pantai, dll).
2. Kawasan yang memiliki spesies satwa/tumbuhan yang **terancam punah**.
 - 2.1 Spesies tumbuhan/satwa yang statusnya telah terdaftar dalam Red Data Book IUCN tahun terkini dengan kategori *vulnerable*, *endangered*, *critical endangered*.
 - 2.2 Spesies tumbuhan/satwa yang statusnya telah terdaftar dalam CITES tahun terkini dengan kategori Appendix 1.
 - 2.3 Spesies tumbuhan/satwa yang pemanfaatannya tidak terkendali (contoh jelutong, damar mata kucing, gaharu, rotan, berbagai jenis tanaman hias seperti *Rotundum*, anggrek hitam, burung cendrawasih, burung kakak tua jambul orange, dll).

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*, *Butorides 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 plecing 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 terhadap **cekaman kekeringan** (contoh: padi gogo),
 - 3.2 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan terhadap **keasaman tanah**,
 - 3.3 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan **tumbuh di tanah kapur**,
4. Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang memiliki **potensi pemanfaatan tinggi** pada masa yang akan datang.
 - 4.1 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 keberadaanya belum diperhatikan (contoh: pohon ceremai, chitose kulit udang).
 - 4.2 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang yang mempunyai **kandungan nilai gizi yang dibutuhkan bagi kesehatan** manusia sehingga memiliki potensi pemanfaatan di masa yang akan datang, tetapi pada saat ini keberadaanya belum diperhatikan (contoh: padi merah mengandung Vit. B1, sirih merah, ikan cucut/ squalence).
 - 4.3 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang yang mempunyai kandungan senyawa kimia penting sehingga memiliki potensi pemanfaatan di masa yang akan datang, tetapi pada saat ini keberadaanya belum diperhatikan (contoh: kayu putih Pulau Buru di Maluku).
5. 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.
 - 5.1 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan dan/atau strain ikan yang digunakan untuk upacara adat (contoh: bunga kamboja merah dan penyu hijau di Bali).
 - 5.2 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang merupakan **komoditas ekonomi pada masyarakat** (contoh: rotan, ikan pari).
6. Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang populasinya **terancam punah**.
 - 6.1 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang belum diketahui manfaatnya tetapi keberadaanya terancam punah.
 - 6.2 Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan dan/atau strain ikan yang pada masa lalu dimanfaatkan oleh masyarakat, tetapi saat ini tidak dimanfaatkan lagi sehingga populasinya semakin menyusut (contoh: beberapa pohon buah-buahan seperti duwet, pohon kupa, burahol, jeruk garut; dan ternak kambing gembrong di Bali).

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	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 8. Dokumen terkait lainnya.	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 ekosistem	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.		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 menyebabkan	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	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	4. Peta citra Landsat/ Ikonos	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	
		menim- bulkan bencana bagi manusia, seperti peningkatan hama dan penyakit, menurunnya produk- tivitas 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, perbu- ruan liar, dll yang mengakibatkan hilangnya spesies, peledakkan populasi atau menu- runnya kesehatan populasi dan adanya fragmentasi sehingga proses imbreeding terus meningkat, terutama bagi spesies yang memiliki mobilitas rendah.	pemerintah kab./kota/prov. dan antar wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. sehingga proses <i>imbreeding</i> minimal.			

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
E3	Ekosistem primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi.					
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.	1. Adanya ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerin- tah kab./kota/prov. dalam kondisi baik dengan proporsi luasan yang memadai sehingga dapat lestari dalam jangka panjang; 2. Proporsi ekosistem alam yang belum terganggu di sekitar wilayah kerja kab/prov. yang berfungsi baik 3. Koneksitas antar ekosistem alam di dalam wilayah kerja pemerintah kab./kota/prov. dan antar wilayah kerja pemerintah kab./kota/pro.	1. Dokumen pemba- ngunan pemerintah kab./kota/prov, 2. Peta RTRWP/K dan dokumen pengem- bangan wilayah 3. Peta penutupan lahan 4. Peta citra Landsat/Ikonos.	1. Uji petik lapangan kondisi ekosistem alam yang dialokasi oleh pemerintah kab./ kota/prov., 2. Wawancara dengan para pihak.	1. 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; 2. Analisis dokumen dan studi pustaka; 3. Analisis pengukuran lapangan kesehatan ekosistem alam, keter- wakilan tipe ekosistem alam dan kesesuaian proporsi ekosistem alam yang tetap diper- tahankan dalam kondisi baik dibandingkan

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
						dengan luas wilayah 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/	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	1. Bentuk morfologis flora/fauna 2. Distribusi flora/fauna.	1. Distribusi fauna, 2. Ekologi fauna, 3. Distribusi tumbuhan, terutama distribusi tumbuhan di Indonesia, 4. Dokumen-dokumen hasil-	1. Wawancara dengan masyarakat/tokoh masyarakat/masyarakat yang hidupnya tergantung dari hasil hutan, 2. Wawancara dan diskusi dengan	1. Analisis distribusi flora/fauna, 2. Analisis spesimen flora/fauna, baik di Herbarium Bogoriense untuk flora maupun musium zoologi untuk fauna,

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	spesies yang sama atau spesies tunggal dari suatu genus.	lingkungannya. Beberapa jenis satwa 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.		hasil penelitian, 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.	pakar, 3. Identifikasi flora/ fauna yang diduga termasuk ke dalam tipe endemik lokal sesuai dengan hasil wawancara dengan para pihak tersebut di atas.	3. Analisis bentang alam 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	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 dilakuk-kan oleh masyarakat yang menggunakan tubuh/bagian tubuh flora/fauna sebagai salah satu sarat kelengkapan	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	
		mulai		acara,		
		menanam/memanen 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).		2. Dokumen-dokumen terkait lainnya, 3. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		
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	1. Jenis flora yang hidup dalam lingkungan ekstrim, 2. Jenis fauna yang hidup dalam lingkungan yang ekstrim	1. Dokumen ekologi spesies flora/fauna di wilayah kerja kab./kota/prov .. 2. Dokumen AMDAL/ SEMDAL, 3. Dokumen hasil-hasil penelitian para pakar di wilayah kerja kab./kota/pro	1. Wawancara dengan masyarakat yang kehidupannya tergan- tung dari sumberdaya alam, 2. Wawancara dengan pakar, 3. Identifikasi dan uji petik lapangan.	1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pihak, 2. Analisis dokumen ekologi flora/fauna, 3. Analisis dokumen terkait lainnya, 4. Analisis hasil identifi- kasi flora/fauna yang tumbuh/hidup di tempat yang

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
		puncak gunung, berbagai jenis terumbu karang, Mertens yang tumbuh di batu pegunungan, setigi di batu pantai dll).		vinsi, 4. Dokumen keanekaragaman hayati terkait lainnya, 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		tidak lazim/ekstrim.
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	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	
				keanekaragaman hayati terkait lainnya, 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		
J2.2	Spesies tumbuhan/satwa yang statusnya telah terdaftar dalam CITES tahun terkini dengan kategori Appendix 1.	Jelas.	1. Jenis flora yang tercantum dalam dokumen Cites dengan kategori Appendix I. 2. Jenis fauna yang tercantum dalam dokumen Cites dengan kategori Appendix I	1. Dokumen ekologi spesies flora/fauna 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 wilayah kerja kab./kota/prov, 4. Dokumen Kehati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.	1. Wawancara dengan masyarakat yang kehidupannya tergan- tung dari sumber daya alam, 2. Wawancara dengan para pakar, 3. Inventarisasi flora/fauna.,	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	Pada umumnya jenis-jenis flora/ fauna yang memiliki nilai komersial tinggi dan belum ada	1. Jenis-jenis flora komersial, 2. Jenis-jenis fauna komersial.	1. Dokumen hasil hutan kayu dan non kayu, 2. Laporan	1. Wawancara dengan masyarakat yang	1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pihak,

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
	dan terus diman-	suatu kebijakan yang mengatur sistem kelestariannya, seperti		pemanfaatan hasil sumberdaya alam dari dinas/ins-	kehidupannya tergan- tung dari sumberdaya alam.	2. Analisis dokumen 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	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

No.	Indikator	Pengertian Indikator	Verifier	Data dan Informasi		Metode Verifikasi
				Sekunder	Primer	
				<p>pene- litian pakar di wilayah kerja kab./kota/prov ,</p> <p>4. Dokumen keanekara- gaman hayati terkait lainnya.</p> <p>5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.</p> <p>6. Dokumen pemba- ngunan wilayah.</p>		<p>dokumen terkait lainnya,</p> <p>4. Analisis hasil inven- tarisasi pergerakan satwa liar.</p>
J2.5	Spesies tumbuh- an yang hidupnya ditempat yang ekstrim/tidak lazim, dimana	Spesies tumbuhan komersial yang hidup di daerah rawa gam- but (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.	<p>1. Dokumen ekologi flo- ra di wilayah kerja kab./kota/prov ,</p> <p>2. Dokumen AMDAL/ SEMDAL unit mana-</p>	<p>1. Wawancara dengan pakar flora dan pakar terkait lainnya,</p> <p>2. Inventarisasi flora di tempat tumbuh</p>	<p>1. Analisis hasil wawan- cara dengan para pakar terkait,</p> <p>2. Analisis citralandsat/ ikonos terkait dengan</p>
	tempat hidupnya terus dimanfaat- kan oleh manusia.			<p>jemen di wilayah ker- ja kab./kota/prov ,</p> <p>3. Dokumen hasil pene- litian para pakar di</p>	<p>ekstrim,</p> <p>3. Identifikasi tingkat gangguan.</p>	<p>perubahan tutupan lahan,</p> <p>4. Analisis dokumen terkait lainnya,</p> <p>5. Analisis hasil inven- tarisasi</p>

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. 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>Butorides 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, 3. Dokumen hasil penelitian pakar di	1. Wawancara dengan pakar satwaliar dan pakar terkait lainnya 2. Inventarisasi Fauna migran. 3. Inventarisasi habitat	1. Analisis hasil wawan- cara 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	
				wilayah kerja kab./kota/prov , 4. Dokumen keanekaragaman hayati terkait lainnya. 5. Laporan dari dinas/ instansi terkait.		
				6. Dokumen pembangunan wilayah.		
J3.2	Spesies tumbuh- an yang membu- tuhkan media tumbuh khusus.	Berbagai jenis epifit/benalu, seperti anggrek hitam, anggrek macam, bunga bangkai, bunga raflesia, dll.	Ada/tidaknya jenis-jenis tumbuhan yang hidup membu- tuhkan 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 pene- litian pakar di wilayah kerja kab./kota/prov ,	1. Wawancara dengan pakar flora dan pakar terkait lainnya 2. Inventarisasi flora3	1. Analisis hasil wawan- cara 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	
				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/dipeli- hara di suatu daerah secara turun temurun sejak kurun waktu sangat lama, yang telah menyatu dengan kondisi ling- kungan setempat yang terbatas sumberdayanya, sehingga	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang sejak lama dibudi- dayakan oleh masyarakat setempat, 2. Tingkat budidayanya oleh masyarakat, 3. Distribusi populasinya, 4. Sejarah keberadaannya/budi-	1. 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,	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-

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.	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	Rumpun: Hewan/ternak yang mempunyai ciri-ciri morfologi (bentuk badan, raut wajah,	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang memiliki bentuk morfologis unik yang sejak lama	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian,	1. Wawancara dengan masyarakat setempat, khususnya	1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi yang didapatkan

	dan/atau strain ikan yang mempunyai ciri morfologi unik (khas/keindahan bentuk dan/atau memiliki nilai estetika tinggi).	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.	2. Distribusi populasinya.	kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	petani, 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4. Pengamatan lapangan.	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	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang telah beradaptasi	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang tahan terhadap penyakit tertentu, dan	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian,	1.Wawancara dengan masyarakat setempat,	1.Analisis hasil wawan-cara dan sinkronisasi data dan informasi

	hewan/ternak dan/atau strain ikan yang tahan terhadap penyakit tertentu.	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.	sejak lama dibudidayakan/dipelihara oleh masyarakat setempat; 2. Distribusi populasinya.	kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	khususnya petani; 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait, 4 Pengamatan lapangan.	yang didapatkan dari berbagai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan; 2.Analisis data Agro ecological zone.
G3.	Kawasan yang memiliki varietas tanaman dan/atau rumpu hewan/ternak dan/atau strai 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 kurun waktu yang sangat lama.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan di lokasi dengan iklim ekstrim 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.

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.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan di lokasi tanah asam 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 berba- gai sumber, kemudian dikoreksi dengan hasil pengamatan lapangan 2.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 berta- han hidup di tanah kapur, sebagai akibat dari proses adaptasi dengan lingkungannya dalam kurun waktu yang sangat lama.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan di lokasi tanah kapur; 2. Distribusi populasinya.	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian, kehutanan, perkebun- an, peternakan, perikanan yang dila- kukan 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.
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 keistimewaannya.	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang memiliki bentuk morfologis dan sifat fisiologi unik, 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.
	keberadaannya belum diperhatikan.					
G4.2	Varietas tanaman dan/atau rumpun hewan/ternak dan/atau strain ikan yang mempunyai kandungan nilai gizi yang dibutuhkan bagi kesehatan manusia sehingga memiliki potensi pemanfaatan di masa yang akan	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang berukuran kecil, yang kemungkinan mempunyai kandungan nilai gizi yang dibutuhkan bagi kesehatan manusia yang tidak terdapat di lain tempat. Populasi local tersebut hanya terdapat di daerah tertentu dimana mereka berasal, sehingga perlu dilestarikan walaupun	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang mempunyai kandungan nilai gizi 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.

	datang, tetapi pada saat ini keberadaanya belum diperhatikan.	saat ini belum diketahui secara pasti keisti- mewaannya.				
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	
	keberadaanya belum diperhatikan.					
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	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak yang dimanfaatkan untuk	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang sejak lama dimanfaatkan untuk	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian,	1.Wawancara dengan masyarakat setempat,	1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi

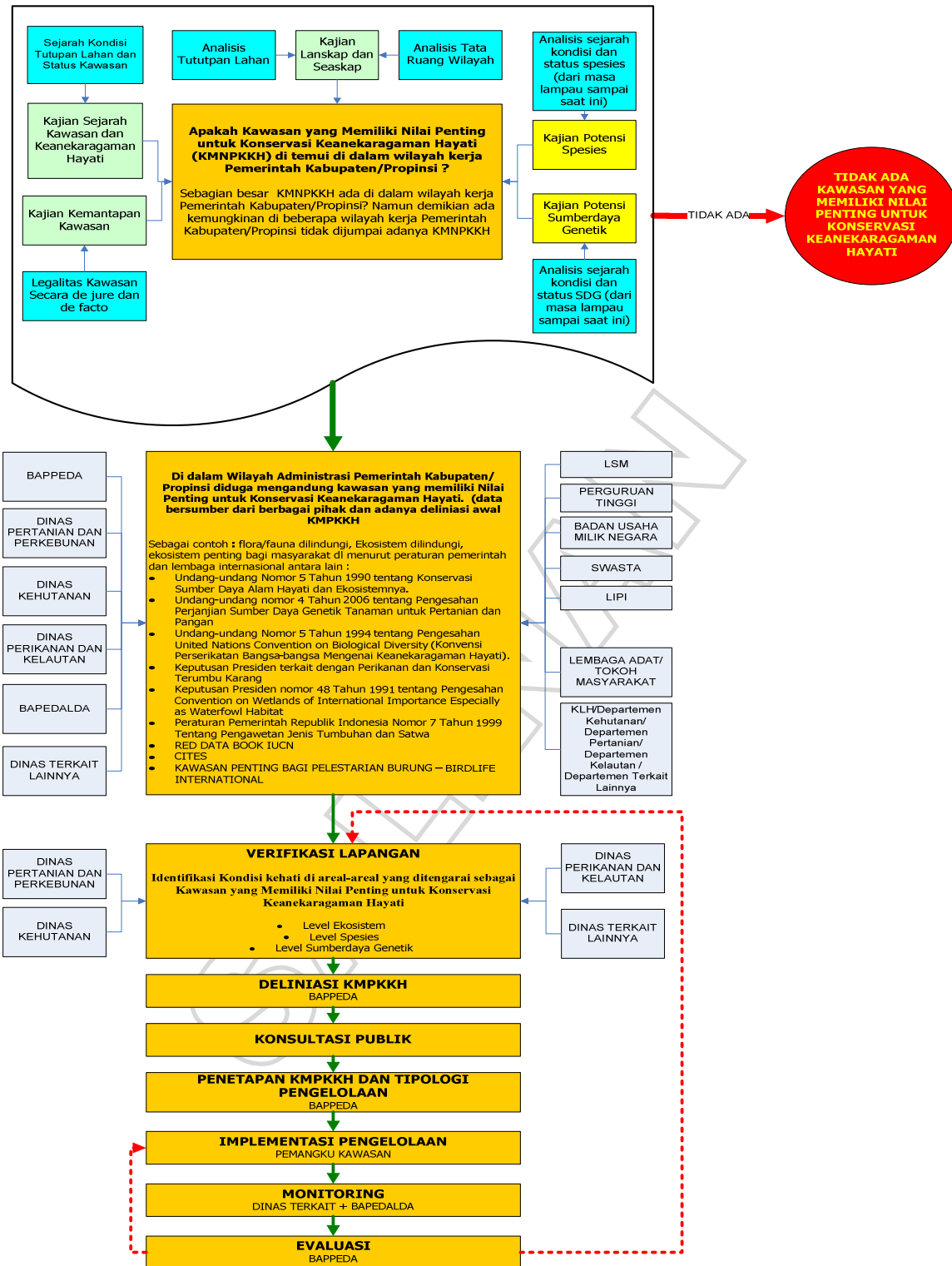
	hewan/ternak dan/atau strain ikan yang dimanfaatkan untuk upacara adat.	suatu upacara adat yang tidak memperhatikan kelestarian-nya, sehingga pemanenannya dilakukan secara berlebihan, akibatnya populasi yang tersisa sangat sedikit dan megancam keberadaannya di lokasi tersebut.	upacara adat masyarakat setempat tetapi tingkat budidaya yang dilakukan oleh masyarakat setempat belum cukup memenuhi kebutuhan; 2. Distribusi populasinya.	kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan di lokasi tersebut.	khususnya petani; 2.Wawancara dengan peneliti dan pakar; 3.Wawancara dengan staf Dinas terkait; 4.Pengamatan lapangan.	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.	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.	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.
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	Suatu populasi varietas tanaman atau rumpun ternak atau strain ikan yang hanya ditemukan	1. Keberadaan tanaman/hewan/ ikan yang hanya ditemukan pada lokasi tertentu,	Laporan-laporan penelitian tentang komoditas pertanian,	1. Wawancara dengan masyarakat setempat,	1. Analisis hasil wawancara dan sinkronisasi data dan informasi

	hewan/ternak dan/atau strain ikan yang belum diketahui manfaat.	di lokasi tersebut dan populasinya sangat jarang.	2. Distribusi populasinya.	kehutanan, perkebunan, peternakan, perikanan yang dilakukan	khususnya petani; 2. Wawancara dengan peneliti dan pakar;	yang didapatkan dari berbagai 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 dimanfaatkan lagi sehingga populasinya semakin menyusut.	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, 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.

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.

SALINAN



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 kuantifikasi 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 sekap	Analisis tutupan lahan	Informasi mengenai kondisi tutupan lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Peta penutupan lahan (Bappeda, Dishut); • Peta zona ekologi pertanian (Deptan); • 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 primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi. 	Data dan informasi mengenai ekosistem: <ul style="list-style-type: none"> • unik/khasan; dan/atau • yang mempunyai keanekaragaman species tinggi; dan/atau • primer yang merupakan keterwakilan dari ekosistem wilayah yang telah terdegradasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikasi lapangan • Check list (<i>Sesuai Kriteria Ekosistem Penting</i>).

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 (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 	keasaman tanah, dll), dan/atau <ul style="list-style-type: none"> • unggul dari segi produktifitas, dan/atau • berpotensi pemanfaatan tinggi pada masa yang akan datang; 	

		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.	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 tallysheet/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.

SALINAN