

Pedoman Pelaksanaan Penilaian Nilai Konservasi Tinggi

*Sebuah petunjuk praktis bagi para
praktisi dan penilai lapangan*

Edisi 1 – Mei 2008

Disiapkan oleh ProForest
South Suite
Frewin Chambers
Frewin Court
Oxford OX1 3HZ

Telephone
+44 (0)1865 243439

Email
info@proforest.net

Website
www.proforest.net

Pedoman Pelaksanaan Penilaian Nilai Konservasi Tinggi

*Sebuah petunjuk praktis bagi para
praktisi dan penilai lapangan*

Penulis: Christopher Stewart, Perpetua George,
Tim Rayden & Ruth Nussbaum.

Bersama: Zhivko Bogdanov, Rachel Holt, Neil Franklin, Ben Jarvis, Gary Paoli,
Edward Pollard, John Payne, Darius Sarshar, Aisyah Sileuw, Christian Sloth, Scott
Stanley, Philip Wells, Tatyana Yanitskaya

Pendahuluan:

Tujuan Pedoman 3

Konteks untuk penerapan proses NKT 4

Peran dan tanggungjawab dalam proses NKT 6

1. Persiapan Penilaian NKT

 11

1.1. Memahami konteks dan kebutuhan informasi 13

1.2. Hasil: Persyaratan Tim dan Konsultasi 25

2. Perencanaan penilaian NKT

 30

3. Identifikasi NKT

 33

3.1. Pedoman Identifikasi NKT 34

3.2. NKT dan lanskap lebih luas 46

4. Pengelolaan NKT

 48

4.1. Penetapan konteks untuk keputusan pengelolaan NKT 49

4.2. Penilaian ancaman dan pilihan-pilihan pengelolaan 50

5. Pemantauan tujuan pengelolaan NKT

 58

6. Pelaporan dan review penilaian NKT

 63

Lampiran 1: Kerangka Acuan tim penilai NKT 66

Lampiran 2: Proses Konsultasi 68

Rujukan 73

Kegiatan ini didukung oleh:



RAFT bermitra dengan:



Didukung oleh:
WWF-EU, TNC, RAFT
dan US-AID

CATATAN PROSES PENGALIHBAHASAAN

Dokumen ini disusun dan dialihbahasakan untuk kalangan praktisi penilaian Nilai Konservasi Tinggi (NKT), kalangan pengelola NKT, dan kalangan lain yang terkait. Panduan ini bukanlah manuskrip yang dengan mudah dicerna dan dilaksanakan oleh kalangan umum (publik). Penafsiran isi dokumen memerlukan pelatihan dan diskusi khusus dengan para pakar yang berpengalaman, baik dalam proses penyusunan dokumennya maupun dalam proses pelaksanaan penilaian NKT di lapangan.

Dalam proses penterjemahan, ditemukan beberapa istilah baru yang kadang sulit dicari padanan kosa katanya dalam bahasa Indonesia. Dalam situasi ini, reviewer berusaha untuk tetap mencari padanan yang sesuai atau memberi penjelasan tambahan. Kadang istilah aslinya dalam bahasa Inggris disertakan dalam dokumen, sehingga para pembaca masih dapat menelusuri asal katanya. Bagi para peminat NKT yang serius, membaca dokumen aslinya sangatlah dianjurkan. Karena boleh jadi, penafsiran yang berbeda dapat digali lebih dalam dan didiskusikan.

Dokumen yang ada dalam genggamannya pembaca ini merupakan dokumen yang baik sebagai pedoman pelaksanaan NKT. Kekurangan yang mungkin ada adalah bahwa dokumen ini merupakan terjemahan langsung dari dokumen aslinya, bukan merupakan dokumen yang telah memasukkan beberapa unsur keindonesiaan (politik, sosial, budaya, situasi sumberdaya alam, dll) ke dalam dokumen secara lebih proporsional. Sebuah konsultasi publik yang terbuka, yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, perlu dilakukan untuk mendapatkan Pedoman Penilaian NKT ala Indonesia.

Tim Alihbahasa

Gary Paoli, Aisyah Sileuw dan Asep Suntana

PENDAHULUAN

Tujuan dari pedoman ini:

Dokumen ini memaparkan pedoman atau tata laksana yang baik dalam proses pelaksanaan identifikasi dan pengelolaan Nilai Konservasi Tinggi (NKT), dan nilai konservasi tinggi di areal hutan dan kawasan lain (lihat definisi NKT, Boks 1). Dokumen ini memberikan petunjuk yang terperinci mengenai proses penilaian NKT, dan selayaknya dapat digunakan oleh para praktisi NKT yang terlibat dengan proses perencanaan dan pelaksanaan penilaian, menjadi panduan bagi lembaga-lembaga sertifikasi yang mengaudit laporan identifikasi NKT, serta bagi penyusunan rencana pengelolannya. Penekanan diberikan pada persyaratan-persyaratan untuk memelihara tingkat kepercayaan dan kredibilitas proses tersebut, yang seharusnya menjadi prioritas bagi para pengelola hutan atau lahan yang mengembangkan rencana pengelolaan NKT. Dokumen ini sebaiknya digunakan bersamaan dengan *HCVF Toolkit* atau interpretasi nasional mengenai NKT, yang mendefinisikan keenam NKT dan memberikan pedoman mengenai ambang batas untuk menilai pentingnya sebuah nilai.

Proses NKT meliputi enam tahapan utama yang akan dibahas secara mendetil dalam bab-bab berikut ini: Persiapan, Perencanaan, Identifikasi NKT, Pengelolaan NKT, Pemantauan NKT, dan Pelaporan NKT. Untuk masing-masing tahapan tersebut diberikan petunjuk mengenai proses-proses dari kegiatan yang perlu dilakukan dan hasil yang diharapkan. Terdapat juga pertimbangan-pertimbangan berikut ini:

- **Persyaratan data:** pemanfaatan data yang layak merupakan jantung dari proses NKT. Identifikasi NKT dan perencanaan pengelolaan yang layak akan membutuhkan data agar penilai mengetahui nilai apa yang mungkin ada, dan potensi dampak apa yang akan ditimbulkan dari skenario pengelolaan yang berbeda.
- **Persyaratan tim:** jenis keahlian apa yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan penilaian tersebut?

- **Persyaratan konsultasi:** siapa yang menjadi tempat bertanya dan bertukar pendapat, bagaimana, dan kapan?

Masing-masing dari aspek ini perlu dipertimbangkan dalam hal **kemungkinan keberadaan NKT** dan **skala** serta **dampak** dari perusahaan/pengelolaan yang diusulkan. Skala perusahaan yang luas dengan potensi dampak yang tinggi akan menuntut lebih banyak data dan keahlian yang lebih tinggi pula, selain itu justifikasi yang lebih kuat sangat dibutuhkan dari keputusan yang dibuat untuk perusahaan yang berdampak rendah. **Dokumen ini akan sangat bermanfaat untuk penilaian dengan skala besar, kompleks dan kontroversial.**

Konteks untuk penerapan proses NKT:

Konsep NKT awalnya dikembangkan – dan digunakan secara luas – dalam konteks pelaksanaan sertifikasi hutan FSC (*Forest Stewardship Council*), namun demikian konsep ini telah juga diadopsi oleh standar sertifikasi hutan yang lain (misalnya, *Malaysian Timber Certification Council*, MTCC) dan standar sertifikasi untuk produksi pertanian (misalnya, standard keberlanjutan minyak sawit, *RSPO/Rountable on Sustainable Palm Oil*). Selain itu, di luar konteks sertifikasi, konsep ini berkembang menjadi panduan yang sangat berharga dan fleksibel untuk berbagai manfaat, yang meliputi perencanaan tata guna lahan, advokasi konservasi, dan perancangan kebijakan pembelian dan investasi (baik bersifat pemerintahan, komersial dan kelembagaan yang lain).

Karena luasnya variasi penggunaan konsep NKT tersebut, terdapat dua hal penting yang perlu dipertimbangkan oleh siapapun yang menggunakan konsep NKT:

- Penggunaan konsep NKT dalam skema sertifikasi vs. non-sertifikasi
- Penggunaan konsep NKT untuk pengelolaan ekosistem yang ada vs. konversi untuk pemanfaatan lain.

Enam langkah dalam proses NKT



Boks 1 Beberapa definisi...

Nilai Konservasi Tinggi: *suatu nilai biologi, ekologi, sosial atau budaya yang dianggap sangat penting pada skala nasional, regional dan global, sebagaimana yang didefinisikan dalam Toolkit HCVF (Proforest 2003) dan berbagai Interpretasi Nasional/Regional. Nilai-nilai inilah yang perlu dilindungi.*

Penilaian NKT: dalam buku pedoman ini, istilah tersebut digunakan untuk merujuk pada proses yang lengkap mulai dari identifikasi Nilai Konservasi Tinggi dan pengembangan rencana pengelolaan dan monitoringnya untuk menjamin bahwa nilai-nilai yang diidentifikasi dipertahankan atau bahkan ditingkatkan.

Hutan dengan Nilai Konservasi Tinggi (HCVF) atau kawasan/areal dengan Nilai Konservasi Tinggi (HCVA) adalah Hutan (atau areal/kawasan) yang memiliki satu atau lebih dari sifat-sifat berikut ini:

- NKT 1** Kawasan yang memiliki **konsentrasi nilai keanekaragaman hayati**, yang sangat penting secara global, regional atau nasional (misalnya, spesies endemik, spesies hampir punah, refugia).
- NKT 2** Kawasan dengan tingkat lanskap yang luas dan signifikan secara global, regional dan nasional, dimana terdapat populasi spesies alami yang cukup dalam pola-pola distribusi dan kelimpahan alami.
- NKT 3** Kawasan yang berada di dalam atau memiliki ekosistem yang langka, terancam atau hampir punah.

NKT 4 Kawasan yang menyediakan **jasa ekosistem dasar dalam kondisi yang kritis atau dalam situasi yang sangat penting** (misalnya, perlindungan daerah aliran sungai, kontrol erosi).

NKT 5 Kawasan yang fundamental untuk **memenuhi kebutuhan dasar masyarakat lokal** (misalnya, kebutuhan dasar masyarakat yang masih subsisten, kesehatan, dan lain-lain).

NKT 6 Kawasan yang sangat penting bagi **identitas budaya tradisional masyarakat lokal** (kawasan-kawasan yang memiliki nilai penting secara budaya, ekologi, ekonomi atau agama yang diidentifikasi bersama dengan masyarakat lokal).

HCVF atau HCVA dapat juga didefinisikan sebagai hutan atau kawasan yang dipersyaratkan untuk memelihara atau meningkatkan suatu Nilai Konservasi Tinggi. Definisi ini mengantarkan sebuah tujuan pengelolaan dan dapat secara akurat digambarkan sebagai **kawasan pengelolaan NKT (HCVMA)**, sebuah istilah yang telah digunakan dalam berbagai *Toolkit NKT* nasional. *Kawasan Pengelolaan NKT bisa lebih kecil atau lebih luas daripada total luas dimana NKT ditemukan* (mis, dalam konteks kehutanan, kawasan ini terbatas hanya pada zona inti yang lebih kecil daripada luasan hutan seluruhnya, atau kawasan ini bisa meluas di luar kawasan hutan untuk memasukkan zona penyangga non-hutan).

Definisi diambil dari Toolkit HCVF (Proforest 2003), Prinsip dan Kriteria FSC, dan HCV Resource Network Charter (www.hcvnetwork.org).

Penggunaan Sertifikasi vs non-sertifikasi

Penerapan konsep NKT dalam konteks sertifikasi perlu mencakup:

- 1) Berbagai peraturan yang penting, misalnya persyaratan kepatuhan pada hukum nasional, perlindungan atas spesies yang hampir punah, penghormatan pada penguasaan lahan dan hak guna masyarakat (Box 2), dan
- 2) Mekanisme yang digunakan dalam proses pemeriksaan rencana pengelolaan (*management plans*) yang dibangun untuk mempertahankan atau meningkatkan nilai konservasi areal yang sedang dikelola.

Di luar konteks sertifikasi, pendekatan NKT tidak dirancang untuk menggantikan tata aturan yang difasilitasi oleh skema sertifikasi, sehingga sangat penting ditekankan bahwa proses penilaian NKT perlu dilakukan melalui tatalaksana penilaian yang baik dan kredibel; sebuah tatalaksana yang dapat menemukan persoalan-persoalan kritis yang muncul di luar kegiatan penilaian NKT. Kepatuhan kegiatan penilaian NKT pada *HCV Resource Network Charter* (www.hcvnetwork.org) merupakan satu langkah menuju tujuan ini. Prinsip-prinsip arahan dari Charter ini mencakup komitmen pada kepatuhan hukum sebagai persyaratan mendasar dari pengelolaan, perlakuan partisipatif dan sensitif dari permasalahan penguasaan lahan, hak-hak dan ijin serta rambu-rambu lingkungan bagi berbagai isu terkait konversi hutan/lahan (lihat di bawah). Selain itu, penilaian NKT di luar konteks sertifikasi perlu mempertimbangkan situasi di mana ancaman pada NKT mungkin lebih besar dan bahwa pendekatan pengelolaan dengan prinsip kehati-hatian sangat diperlukan.

Penggunaan konsep untuk pengelolaan ekosistem yang ada vs. konversi untuk pemanfaatan lain: Sampai saat ini, pengelolaan hutan merupakan konteks utama dalam penilaian NKT. Diasumsikan bahwa kawasan-kawasan yang mendukung NKT akan tetap berhutan dan, jika kawasan NKT ini menjadi bagian dari suatu konsesi pengelolaan hutan, kawasan-kawasan ini

akan dikelilingi (disangga) oleh tutupan hutan yang kontinyu. Sebagian besar pengalaman identifikasi dan pengelolaan NKT berasal dari upaya-upaya pengelolaan hutan dalam mematuhi sistem sertifikasi FSC, dan proses penilaian NKT ini memang terkait erat dengan sistem sertifikasi tersebut.

Namun demikian ada permintaan yang berkembang atas metodologi penilaian NKT yang dapat dipercaya bagi proses pengelolaan dampak kegiatan pertanian/hutan tanaman dan bagi perencanaan yang bertanggungjawab atas perluasan perkebunan (seperti bagi proses sertifikasi tanaman kelapa sawit dalam sistem sertifikasi RSPO). Ketika proses NKT digunakan sebagai jaring pengaman dalam kegiatan melawan kerusakan nilai-nilai penting hutan (baik dalam proses sertifikasi semisal RSPO atau di luar itu) dalam proses konversi hutan alam menjadi hutan tanaman atau pertanian, maka pendekatan yang lebih lugas, dapat dipercaya, dan hati-hati diperlukan baik dalam proses pemetaan, pengelolaan areal dengan NKT, maupun dalam proses penilikan ulang hasil-hasil penilaiannya. **Penilaian NKT harus selalu dilakukan terlebih dahulu sebelum memutuskan kegiatan penebangan hutan atau persiapan lahan yang menyebabkan perubahan peruntukan areal secara permanen.**

Dibandingkan dengan pengelolaan hutan alam, konversi hutan - secara umum - memiliki dampak lebih buruk pada keanekaragaman hayati, fungsi-fungsi ekologi dan sistem-sistem sosial yang ada. Standar perlindungan NKT oleh karenanya harus menjelaskan buruknya dampak tersebut (Bagian 4). Legalitas dan kepastian penguasaan lahan harus diperhatikan, namun demikian perhatian lebih perlu dilakukan atas dampak lingkungan pada semua nilai ekosistem/konservasi yang terkena – tidak saja pada dampak kepentingan nasional. Proses NKT sangat memprioritaskan nilai dan kawasan yang sangat penting, dengan tidak mengabaikan nilai kawasan lain atau tidak membenarkan penggunaan lahan yang tidak bertanggungjawab.

Boks 2 – NKT dalam sistem sertifikasi: Teladan dengan sistem FSC

Dalam standar FSC, NKT dibahas dalam Prinsip 9: Pemeliharaan Hutan dengan Nilai Konservasi Tinggi: **“Kegiatan pengelolaan hutan dengan nilai konservasi tinggi harus mempertahankan atau meningkatkan nilai-nilai terkanit status kawasan hutan tersebut. Keputusan mengenai hutan dengan nilai konservasi tinggi harus selalu dibuat dalam konteks pendekatan kehati-hatian.”** Menjaga NKT dari hutan merepresentasikan bagian yang sangat penting dari tujuan keberlanjutan pada standar FSC. Dari 10 (sepuluh) prinsip yang ada, Prinsip 9 (P9) tumpang tindih dengan beberapa prinsip lain, yaitu:

- **P1 – Ketaatan pada hukum dan Prinsip FSC** (kriteria ini berkaitan dengan kawasan lindung yang ditetapkan oleh hukum, mencegah kegiatan ilegal yang meliputi penebangan/perburuan ilegal, dan penghormatan pada konvensi-konvensi dan kesepakatan internasional mengenai konservasi biologi)
- **P3 – Hak-hak Masyarakat Adat** (3.3 – Situs-situs yang penting secara budaya, ekologi, ekonomi dan agama)
- **P4 – Hubungan Masyarakat dan Hak-Hak Pekerja** (4.4 Perencanaan pengelolaan dan pelaksanaannya memasukkan hasil-hasil evaluasi dampak sosial, melalui proses konsultasi)
- **P5 – Manfaat dari Hutan** (5.1 dan 5.5: menjamin produktifitas ekologi dari hutan dan nilai jasa hutan dan sumberdaya seperti daerah aliran sungai dan perikanan)
- **P6 – Dampak Lingkungan** (6.1 – Dampak Lingkungan, termasuk mempertimbangkan lingkungan di tingkat lanskap, diintegrasikan dalam rencana pengelolaan; 6.2 – perlindungan spesies-spesies jarang, terancam dan hampir punah serta habitatnya; 6.3 – perlindungan fungsi-fungsi dan nilai-nilai ekologi; 6.4

- perlindungan sampel-sampel yang representatif dari ekosistem yang ada sekarang; 6.10 – tidak ada konversi hutan yang bernilai konservasi tinggi)
- **P7 – Rencana Pengelolaan:** memasukkan permasalahan konservasi dan proses revisi secara berkala
- **P8 – Pemantauan dan penilaian:** memasukkan komposisi dan perubahan-perubahan yang diamati pada flora dan fauna serta dampak penebangan dan kegiatan lain pada lingkungan dan sosial.

Melihat banyaknya tumpang tindih ini, mengapa P9 menjadi persyaratan yang eksplisit? Jika Unit Pengelolaan Hutan (UPH) memiliki nilai yang penting secara nasional dan global, P9 dapat merupakan jaring pengaman yang mewajibkan pengelola hutan untuk memiliki ukuran tertentu yang melebihi apa yang dianggap sebagai praktek yang baik sebagaimana yang dijelaskan dalam prinsip lain. Oleh karena itu, khususnya jika ada kasus-kasus yang kompleks, melakukan identifikasi dan pengelolaan NKT sejak awal proses sertifikasi dapat membantu UPH secara signifikan untuk mencapai ketaatan pada standar FSC (meskipun hasil penilaian NKT akhirnya menentukan bahwa tidak ada ada NKT).

N.B. Pemenuhan prinsip Hak Penguasaan dan Hak Guna serta Tanggung Jawab (Prinsip 2 FSC) merupakan salah satu bagian terpenting dari pengelolaan hutan berkelanjutan, dan ini di luar lingkup dari teknis penilaian NKT. Ketika dijumpai masalah yang bersifat kompleks, permasalahan hak penguasaan dan hak guna sebaiknya dilakukan secara khusus melalui konsultasi yang terpisah dan memadai; hasil dari konsultasi ini biasanya akan mempengaruhi keputusan akhir tentang pengelolaan NKT.

Keterlibatan internal vs eksternal dalam proses NKT

Pada umumnya, pemilik lahan atau pengelola lahan merupakan pihak yang bertanggungjawab untuk melakukan proses NKT. Namun, seringkali hal ini menjadi tanggung jawab perusahaan atau pengelola lahan ataupun tanggung jawab pemerintah daerah dimana pertimbangan NKT digunakan dalam proses perencanaan tata guna lahan.

Kerja aktualnya dapat dilakukan oleh pengelola itu sendiri, oleh para pakar dari luar organisasi, atau oleh kombinasi keduanya. Pada prakteknya, para pakar cenderung digunakan untuk kawasan operasional yang lebih luas, atau kegiatan operasional yang berdampak tinggi, karena keahliannya dan independensinya. Kegiatan penilaian NKT dapat berlangsung selama beberapa bulan (dalam kasus yang kompleks) dan umum diketahui bahwa untuk proses yang lengkap biasanya kegiatan dibagi ke dalam beberapa bagian; tim eksternal melakukan identifikasi NKT dan memberikan asupan (*input*) mengenai ancaman terhadap NKT-NKT tersebut, sementara rencana pengelolaan yang lebih mendetil dilakukan oleh perusahaan pengelola dengan asupan dan dampingan dari pakar eksternal yang memiliki kualifikasi yang sesuai. Kombinasi pelaksanaan penilaian dapat dilakukan ika:

- Personel yang terlibat dalam setiap tahap memiliki keahlian dan pengalaman untuk melakukan tugasnya dengan baik;
- Keputusan dibuat berdasarkan data dan asupan dari konsultasi, dan bukan dari tekanan dari perusahaan untuk mendapatkan luaran (*output*) tertentu;
- Proses keseluruhan harus dilakukan melalui konsultasi dan konsultasi tersebut harus didokumentasikan dan ditinjau ulang (*review*).

Ketika penilai/penilik (*auditor*) (baik internal atau eksternal) ataupun Lembaga penilai (Lembaga sertifikasi) memeriksa metode dan capaian perusahaan, mereka perlu memahami persyaratan proses untuk penilaian yang layak sebagaimana yang dijelaskan dalam buku petunjuk ini, dan harus mengikuti alur langkah sebagai peninjauan (*investigator*) awal dalam

jangka waktu yang singkat (biasanya hanya beberapa hari). Peran penilai bukan untuk mengumpulkan data baru tetapi untuk memverifikasi metode dan kesimpulan penilaian, yang dalam beberapa kesempatan perlu melakukan kunjungan lapang untuk menegaskan temuan-temuan yang diperoleh. Penilai bertanggungjawab untuk melakukan verifikasi bahwa:

- Identifikasi NKT yang dilakukan mencakup semua NKT dan konteks lanskap yang relevan, selain itu ancaman terhadap NKT juga ditilik (*assessed*);
- Data penilaian, keahlian investigator dan besaran serta cakupan konsultasi berada dalam situasi yang layak;
- Rencana pengelolaan menjelaskan langkah-langkah untuk mempertahankan dan meningkatkan NKT, termasuk pemantauan yang tengah berlangsung dan proses peninjauan ulang yang direncanakan.

Panduan yang disajikan dalam dokumen ini berlaku bagi kedua bentuk investigasi itu, kecuali jika ada referensi yang dibuat khusus bagi rekomendasi pelaksanaan verifikasi atau pelaksanaan audit.



1. PERSIAPAN PENILAIAN NKT

Tujuan:

Untuk memberikan pemahaman dasar mengenai pentingnya konservasi suatu kawasan pada berbagai skala luasan dan kemungkinan dampak dan skala kegiatan yang diusulkan, dan untuk memutuskan sumberdaya yang diperlukan untuk melakukan kegiatan penilaian NKT yang kredibel.

Kegiatan:

Pengumpulan, pengorganisasian dan pembahasan data untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan kunci berikut ini:

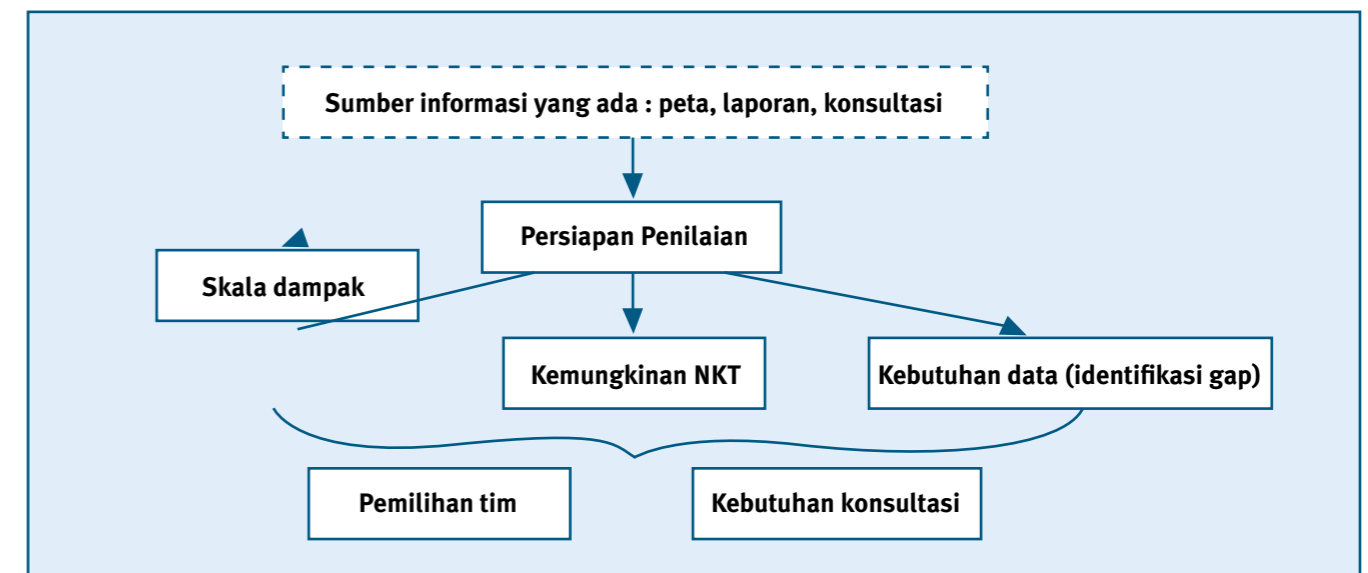
- **NKT apa yang diketahui terdapat atau kemungkinan ada di wilayah ini?** (Bab 1.1.1.)
- **Apa kemungkinan dampak dari kegiatan pengelolaan pada potensi NKT?** (Bab 1.1.2.)
- **Data apa yang saat ini ada, dan data apa yang masih diperlukan untuk mengidentifikasi NKT?** (Bab 1.1.3.)

Hasil:

Proses menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas akan mengantar pada keputusan mengenai:

- **Keahlian dan pengalaman apa yang diperlukan untuk mengidentifikasi NKT dan menilai persyaratan pengelolaan?** (Bab 1.2.1.)
- **Konsultasi apa yang perlu dilakukan untuk penilaian ini, dan bagaimana konsultasi itu akan dilaksanakan?** (Bab 1.2.2)

Persiapan yang baik merupakan bagian krusial dalam proses penilaian NKT, khususnya dalam konteks verifikasi, dimana penilaian dilakukan oleh tim eksternal yang hanya memiliki sedikit waktu untuk melakukan pekerjaan itu. Pengumpulan data pendahuluan dapat dilakukan oleh pimpinan tim, yang memberikan dukungan dan membentuk tim penilai bila perlu.



1.1. Memahami konteks dan kebutuhan informasi

1.1.1. Identifikasi kemungkinan nilai konservasi

Pertanyaan kunci: **NKT apa yang diketahui berada atau kemungkinan ada di wilayah tersebut?**

Tujuan identifikasi kemungkinan NKT:

Dengan mengetahui NKT, apa yang mungkin ada dalam suatu kawasan dapat menjadi pertimbangan bagi proses pengambilan keputusan mengenai **keahlian** yang diperlukan bagi sebuah tim penilai NKT, **data pendukung** yang dibutuhkan dan **siapa yang harus menjadi tempat konsultasi** selama penilaian berlangsung. Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi pendahuluan untuk membantu anda merencanakan penilaian.

Apa yang diperlukan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya NKT?

Jika interpretasi nasional dari *Toolkit HCVF* tersedia, dokumen tersebut perlu menjadi rujukan pertama dalam menilai kemungkinan adanya NKT. Salinan lengkap interpretasi nasional biasanya dapat ditemukan di situs *web (website) HCV Resource Network*. Jika interpretasi nasional tidak tersedia, tim penilai harus menggunakan petunjuk dari *Toolkit HCVF Global (ProForest HCVF Toolkit)* dalam mengembangkan berbagai definisi yang menunjukkan bagaimana NKT itu ditafsirkan. Peninjauan ulang atas data yang relevan dan pedoman regional (lihat 1.1.3) merupakan hal penting yang perlu dilakukan, selain itu konsultasi dengan lembaga-lembaga nasional, Lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan para pakar juga diperlukan untuk melengkapi proses ini.

Penilai lapangan yang berpengalaman, biasanya, dapat menduga kemungkinan keberadaan NKT, termasuk kategori utama dari NKT-nya. Sebagai teladan; (a) jalur hutan hujan dataran rendah di Sumatera - sebuah ekosistem megadiverse (memiliki keanekaragaman yang sangat tinggi) yang sangat terancam) – kemungkinan

memiliki banyak sekali spesies yang langka, terancam atau hampir punah (NKT1); (b) suatu hutan di Inggris, dimana hampir tidak ada orang yang tergantung pada hutan untuk kebutuhan dasarnya atau kebutuhan budayanya, maka kecil kemungkinannya kawasan tersebut memiliki NKT 5 atau NKT 6.

Mengetahui kemungkinan adanya NKT akan membuat penilai berhati-hati atas adanya ancaman dari kegiatan pengelolaan yang diusulkan. Sebagai teladan, beberapa spesies yang hampir punah sangat sensitif terhadap segala jenis gangguan (misal: *nesting cranes, Grus sp.*), bahkan kegiatan pengelolaan yang berdampak rendah sekalipun dapat memberi akibat negatif atas spesies tersebut. Namun demikian, beberapa spesies tertentu (semisal mamalia hutan dan primata) tidak terlalu sensitif atas gangguan yang diakibatkan oleh perubahan habitat saja, atau bahkan diuntungkan dengan adanya proses regenerasi hutan setelah adanya pemanenan hutan (pembalakan), mereka akan sangat terancam jika ada tekanan serius dari kegiatan perburuan²³. Sebuah daftar awal tentang kemungkinan adanya NKT dapat membantu proses penentuan data apa yang perlu dicari dalam rangka mengembangkan gambaran status dan lokasi NKT yang akurat (lihat 1.1.3), dan apa yang harus dicari saat menilai dampak dari kegiatan pengelolaan yang diusulkan.

Pertanyaan yang sering muncul:

Untuk menyederhanakan proses, dapatkah diasumsikan bahwa NKT tidak ada pada tahap ini?

Penilai tidak boleh berasumsi bahwa NKT tidak ada hanya karena tidak ada informasi untuk mendukung keberadaan mereka. Dalam beberapa kasus, tidak ada data yang dikumpulkan (hal ini sering terjadi di hutan tropis, di mana data tentang keberadaan spesies hampir punah atau habitat langka, misalnya, sangat rendah kualitasnya atau sudah ketinggalan jaman). Untuk meniadakan NKT berdasar studi meja, penilai perlu menyajikan bukti yang sangat kuat bahwa NKT itu memang tidak ada. Dalam situasi tertentu, masalah ini bisa relatif sederhana, misalnya pada negara-negara barat dimana sangat sedikit masyarakat yang tergantung pada hutan untuk kebutuhan subsisten mereka (NKT5), dan bukti tertulis untuk mendukung keputusan tersebut mudah dikumpulkan. Namun demikian, pada beberapa situasi yang lain, studi meja tidaklah cukup, misalnya dimana kehidupan masyarakat dan nilai-nilai budaya sedikit terdokumentasikan, oleh karenanya konsultasi dengan pemangku kepentingan dan juga kunjungan lapangan menjadi penting untuk dilakukan dalam rangka memutuskan keberadaan NKT5 dan NKT6.

1.1.2. Menilai skala dan dampak dari perusahaan

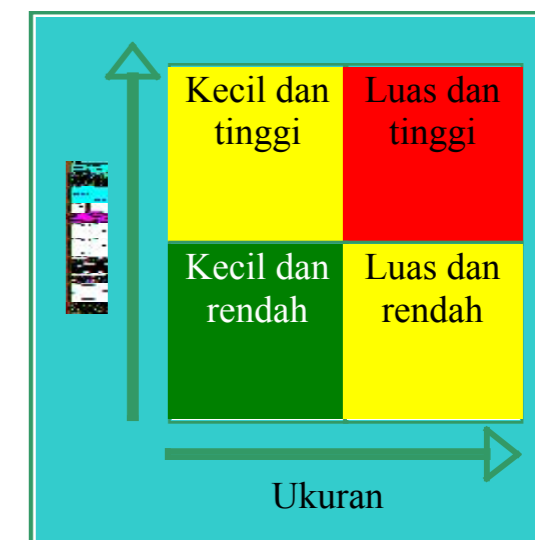
Pertanyaan kunci: **Apa dampak dari kegiatan pengelolaan atas potensi NKT yang ada?**

Kegiatan: **Mengumpulkan, menganalisis dan membahas data pendahuluan.**

<p>Keputusan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Level sumberdaya yang diabdikan untuk penilaian NKT dan persyaratan untuk menjaga kredibilitas. 	<p>Data kunci:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potensi keberadaan dan sifat NKT (lihat 1.1) Rencana operasional dan kemungkinan dampak pada nilai-nilai konservasi
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tujuan identifikasi kemungkinan dampak dari kegiatan pengelolaan:

Potensi skala dan dampak dari kegiatan pengelolaan (misalnya, sangat tinggi, tinggi, menengah atau rendah – lihat Boks 2) memberikan arahan untuk upaya yang diperlukan dalam proses identifikasi dan pengelolaan NKT. Kegiatan pengelolaan berdampak tinggi kemungkinan akan memiliki resiko tinggi dalam mempengaruhi nilai-nilai yang sudah teridentifikasi, sehingga persyaratan untuk sebuah penilaian NKT yang kredibel serta proses pengelolannya akan lebih banyak. Pada tahap ini, tujuan kegiatan difokuskan pada mengumpulkan data pendahuluan guna membantu anda menentukan seberapa ketat proses penilaian akan diperlukan.



Gambar 1. Gambaran skema tentang bagaimana ukuran perusahaan dan intensitas dampaknya menentukan kualitas dan besarnya informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan yang kredibel dan kuat tentang identifikasi dan pengelolaan NKT. Perusahaan skala kecil dengan dampak rendah, seperti koperasi penebangan berbasis masyarakat yang selektif atau kebun sawit skala kecil dalam lanskap pertanian, memiliki persyaratan yang kurang ketat dibandingkan dengan perusahaan berdampak tinggi, seperti konversi vegetasi alam menjadi perkebunan.

Kriteria untuk menilai kemungkinan dampak dari kegiatan pengelolaan kawasan :

1- Jenis tata guna lahan apakah dan tingkat perubahan yang bagaimanakah yang terjadi pada kawasan atau ekosistem hutan asal? Apakah rencana tata guna lahan tersebut merupakan kelanjutan dari tata guna yang sekarang (misal kehutanan dalam lanskap kawasan berhutan, produksi pertanian dalam lanskap pertanian) dan jika demikian, seberapa besar intensitasnya (misalnya kehutanan masyarakat dan penebangan secara manual, tebang pilih dalam skala industri, tebang habis dengan daur tebang tertentu)? Apakah rencana tata guna lahan melibatkan konversi habitat alami (misalnya kegiatan pertambangan atau pengeboran, konversi vegetasi alami menjadi pertanian atau hutan tanaman)?

2- Berapa lama **proses pemulihan kembali terjadi setelah kegiatan pengelolaan selesai?** Semakin lama waktu yang diperlukan bagi proses pemulihan, semakin tinggi dampaknya. Konversi dianggap sebagai perubahan permanen dari peruntukan kawasan dan merupakan bentuk dampak terburuk.

3- Berapakah **luas wilayah kegiatan pengelolannya?** Tergantung jenis tataguna lahannya, semakin luas wilayah dimana kegiatan pengelolaan berlangsung, semakin tinggi dampaknya. NB: untuk konversi ekosistem alam, potensi dampaknya akan tinggi berapapun luas wilayahnya.

4- **Nilai konservasi apa yang mungkin** ada dalam skala regional, nasional dan global? Apakah wilayah tersebut kemungkinan memiliki nilai habitat yang sangat penting, atau nilai kelangkaan tertentu?

Boks 3 – Kategori kemungkinan dampak beserta beberapa contoh pengelolannya.

1- Dampak sangat tinggi: Kegiatan pengelolaan melibatkan perubahan yang tidak dapat dipulihkan dari ekosistem atau penurunan/penghilangan NKT secara drastis. Contoh: Konversi vegetasi alam menjadi pertanian, hutan tanaman, pertambangan.

2- Dampak tinggi: Kegiatan pengelolaan melibatkan perubahan ekstensif dan skala besar pada ekosistem, atau kemungkinan penurunan NKT yang bisa dipulihkan dalam jangka menengah atau jangka panjang dan dapat dikurangi dampaknya melalui pengelolaan yang baik. Contoh: Penebangan komersial secara intensif dan tebang habis dengan daur tebang tertentu.

3- Dampak sedang: Kegiatan pengelolaan mengakibatkan perubahan terlokalisir atau sedang di ekosistem alam, atau mempunyai kemungkinan untuk menyebabkan terganggunya NKT dalam skala menengah, dan perubahan/dampak tersebut dapat dipulihkan dalam jangka menengah. Contoh: pengelolaan hutan yang baik, tebang pilih dengan intensitas rendah dengan menggunakan teknik penebangan berdampak rendah (*reduced impact logging*/RIL) atau teknikutupan hutan yang kontinyu ; perubahan jenis tanaman pada lanskap

(utama) pertanian di mana beberapa spesies menggunakan wilayah pertanian tersebut selain habitat alam.

4- Dampak rendah: Perubahan pada ekosistem bersifat minimal dan dapat dipulihkan dalam jangka pendek hingga jangka menengah. Contoh: pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK), hutan yang dikelola dengan intensitas kecil dan rendah (SLIMFs) sebagaimana didefinisikan oleh FSC.

CATATAN: Beberapa contoh di atas sangat tergantung pada situasi di lapangan. Sebagai contoh, pemanfaatan HHBK sering dianggap berkelanjutan, namun pemanfaatan tanaman obat yang sangat berharga (misal *Cimicifuga racemosa* – ‘Cohosh hitam’ di Amerika Serikat, atau *Eurycoma longifolia* – ‘Tongkat Ali’ di Malaysia) dapat menyebabkan spesies yang hampir punah menjadi punah di tingkat lokal, dan oleh karenanya dampak pemanenan akan tinggi; tebang pilih intensitas rendah sendiri dapat memiliki dampak minimal pada populasi primata, namun dimana perburuan masih menjadi aktifitas ekonomi utama, akses jalan yang mudah untuk pemburu di hutan-hutan tersebut dapat menyebabkan dampak yang amat sangat tinggi.

5- Apa **konteks lanskap dari wilayah kegiatan pengelolaan?** Apakah wilayah tersebut mewakili komponen penting dari lanskap dengan tujuan konservasi – misalnya, apakah mendukung habitat yang kurang dilindungi dalam lanskap tersebut? Apakah lanskap sekitarnya cenderung melindungi NKT yang mungkin ada (misalnya, apakah lanskap itu memiliki Taman Nasional, atau hutan yang dikelola dengan baik) atau bahkan mengancam NKT tersebut (misalnya, apakah lanskap itu berisikan kegiatan pertanian ekstensif, industri berat, sumber polusi, titik kebakaran, pasar binatang buruan dsb.)?

6- Apakah kegiatan operasional akan **meningkatkan akses atas wilayah-wilayah pedalaman?** Membangun jalan melalui habitat-habitat tak terganggu dapat secara dramatis meningkatkan tekanan pada NKT melalui akses tak terkontrol pada wilayah-wilayah di dekatnya (perburuan, ekstraksi kayu, perambahan untuk kegiatan pertanian, pemukiman).

Bagaimana dampak pengelolaan dapat mempengaruhi persyaratan sebuah penilaian NKT yang kredibel?

1-Penjadwalan penilaian NKT: Untuk kegiatan pengelolaan berdampak tinggi hingga sangat tinggi, sangat penting melakukan penilaian NKT dan konsultasi dengan para pemangku kepentingan dan publik **sebelum dimulainya kegiatan pengelolaan itu.** Kegiatan pengelolaan berdampak rendah bisa lebih fleksibel dalam penjadwalan penilaian tersebut.

2-Komposisi tim penilaian: Tanggungjawab untuk menyelesaikan penilaian NKT terletak pada pengelola lahan (*land manager*), dan pelaksanaannya perlu melibatkan para spesialis yang memiliki kualifikasi untuk melakukan penilaian tersebut. Dalam kasus yang kompleks atau kontroversial, kredibilitas penilaian tergantung pada independensi penilai, dan pengelola lahan dapat menugaskan sebagian besar tugas tersebut kepada tim eksternal dan independen. Besarnya dampak akan menunjukkan kualifikasi yang diperlukan dalam tim itu.

- Untuk kegiatan operasional berdampak rendah, seperti pengelolaan hutan dengan intensitas kecil dan rendah (SLIMFs sebagaimana yang didefinisikan

oleh FSC), penilaian NKT biasanya dapat dilakukan secara internal dan anggota tim yang memenuhi syarat adalah mereka yang memiliki pengalaman cukup.

- Untuk kegiatan operasional berdampak sedang hingga tinggi, banyak aspek penilaian yang bisa dilakukan secara internal, tergantung pada kapasitas pengelola, namun keterlibatan satu atau dua spesialis eksternal akan diperlukan. Selain itu, tim penilai direkomendasikan untuk mengumpulkan saran/rekomendasi awal dari proses penilaian yang akan dilakukan.

- Kegiatan operasional berdampak sangat tinggi dan khususnya konversi tataguna lahan memiliki akibat pada ekosistem dan masyarakat lokal yang tidak dapat dipulihkan. Pada beberapa kasus tertentu ini sering bersifat kompleks dan kontroversial dan akan sangat baik jika dinilai oleh tim yang berpengalaman dengan spesialis yang memiliki kualifikasi sangat tinggi (lihat Bab 1.2 mengenai Persyaratan Tim NKT). Sebuah penilaian yang kredibel tidak mungkin dapat dicapai tanpa melibatkan partisipasi dari spesialis yang independen.

3- Tatacara konsultasi: Penilaian yang kredibel tidak mungkin tercapai tanpa melalui konsultasi dengan para pemangku kepentingan. Persyaratan dan tatacara konsultasi sangat bervariasi tergantung pada kemungkinan dampak dari kegiatan pengelolaan yang direncanakan. Kegiatan pengelolaan areal berdampak tinggi dan sangat tinggi akan memerlukan konsultasi yang ekstensif dengan berbagai pemangku kepentingan. Konsultasi untuk kegiatan pengelolaan berdampak rendah hingga sedang semestinya berlangsung dalam tingkatan menengah (*moderate*) (lihat Bab 1.2.2). Beberapa standar sertifikasi hutan nasional dan regional memiliki persyaratan konsultasi yang khusus bagi penilaian NKT; penilai yang menggunakan standar tersebut harus mengikuti pedoman yang sesuai/relevan.

4- Proses penilikan (review): Penilaian NKT harus *selalu* didokumentasikan dan transparan. Hasil identifikasi NKT dan rencana pengelolaan yang diusulkan untuk mempertahankan atau meningkatkan NKT harus tersedia untuk ditilik oleh pakar yang memiliki kualifikasi, masyarakat yang terkena

dampak dan para pemangku kepentingan lainnya, selain itu sebuah proses penilikan perlu dilakukan dengan tatacara yang dapat mencerminkan dampak dari kegiatan pengelolaan tersebut. Beberapa standar menetapkan persyaratan dan tatacara tertentu – yang wajib diikuti - dalam roses penilikan ini (Juga lihat Bab 6 tentang Pelaporan).

Pertanyaan yang sering muncul:

Apakah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sudah cukup untuk menilai kemungkinan dampak dari kegiatan operasional?

AMDAL dapat memberikan informasi yang berguna dan membantu menghindari upaya penilaian yang berulang, namun kualitas AMDAL perlu ditilik secara kritis. Banyak AMDAL dalam pengelolaan lahan hanya mencakup hal-hal umum, yang mungkin tidak memeriksa kriteria yang relevan atau memberikan sedikit bantuan kepada penilai untuk memahami dampak nyatanya. Sangat penting untuk diingat bahwa penilaian pendahuluan (AMDAL) bertujuan untuk memberikan petunjuk mengenai besarnya upaya yang diperlukan oleh sebuah proses NKT secara keseluruhan, dan kurang memadai sebagai penilaian dari ancaman aktual terhadap NKT (lihat Bab 4).

Perusahaan akan mengalokasikan X% dari lahannya untuk konservasi. Apakah ini cukup untuk menjaga NKT?

Sangat tidak mungkin untuk mengetahui jumlah lahan yang akan diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan NKT jika NKT-nya tidak diketahui. Lebih jauh, hal ini tidak hanya berkaitan dengan alokasi ukuran dan jumlah lahan, namun juga berkaitan dengan alokasi lahannya. Untuk mempertahankan NKT, kita perlu mengikuti proses penilaian dan mengidentifikasi nilai-nilai penting yang ada, ancaman yang dihadapi, dan pilihan-pilihan yang tersedia untuk mengantisipasi ancaman-ancaman tersebut, sebelum memutuskan berapa luasan lahan yang dialokasikan untuk menerapkan rejim (sistem) pengelolaan tertentu.

1.1.3. Mengumpulkan data pendahuluan

Pertanyaan kunci: Data apa yang sekarang ini ada dan apa yang masih diperlukan untuk mengidentifikasi NKT?	
Kegiatan: Pengumpulan dan pembahasan informasi yang tersedia	
Keputusan: <ul style="list-style-type: none"> Apakah data tersebut memberikan petunjuk yang tepat tentang nilai konservasi yang mungkin ada dan berkaitan erat dengan konteks penilaiannya? Data tambahan apa lagi yang diperlukan: <ul style="list-style-type: none"> - sebelum penilaian? - selama penilaian? 	Data kunci: <ul style="list-style-type: none"> Petunjuk khusus tentang NKT Informasi habitat dan keanekaragaman hayati Informasi tentang jasa ekosistem Informasi sosial dan budaya Evaluasi skala dan dampak

Tujuan dari pengumpulan data pendahuluan:

Mendapatkan data kunci (Boks 4) merupakan hal yang sangat penting untuk mengidentifikasi NKT dan membuat keputusan yang tepat bagi pengelolaannya. Bab ini akan memberikan petunjuk yang terperinci mengenai kategori informasi yang mungkin digunakan dalam sebuah penilaian. Dalam tahap persiapan dan perencanaan, penilai perlu mengumpulkan sebanyak mungkin informasi dan membuat keputusan awal tentang kemungkinan adanya NKT dan kemungkinan dampak dari kegiatan pengelolaan yang akan dilakukan. **Tim penilai akan terus mengumpulkan, menilik ulang (review) dan menganalisis data ini secara mendetil selama penilaian dilakukan secara layak.** Keputusan awal ini harus dibuat atas kualitas dan keandalan data, dan setiap kesenjangan yang ada dalam data yang teridentifikasi harus ditutup dengan pengumpulan data lebih lanjut, konsultasi atau studi yang dilakukan secara khusus.

Petunjuk untuk mencari sumber dan menganalisis data:

Penilai harus memulai proses penilaian dengan membuat daftar kebutuhan berdasar NKT (lihat Boks 4). Jika tersedia, interpretasi nasional dari “*Toolkit HCVF Global*” seharusnya menjadi rujukan utama dalam merumuskan daftar sumber data untuk mendefinisikan NKT dalam konteks nasional, dan dalam dokumen itu terdapat daftar sumber data. Jika interpretasi nasional belum tersedia, beberapa informasi yang relevan dapat ditemukan pada interpretasi nasional dari negara lain yang terletak pada wilayah yang sama, atau dalam “*Toolkit HCVF Global*”, yang memberikan petunjuk umum. Keputusan perlu dibuat mengenai waktu, anggaran dan keahlian yang tersedia bagi proses pengumpulan dan analisis data pendahuluan.

Untuk penilaian tertentu, tahapan pencarian data pendahuluan ini bisa berlangsung setengah hari untuk penilai yang telah mengenal dengan baik wilayah penilaian dan memiliki akses pada data yang telah tersedia; waktu yang lebih lama perlu disediakan jika studi meja dan konsultasi harus dilakukan dalam proses ini.

Peran konsultasi dalam pengumpulan data:

Lembaga penelitian penting di tingkat lokal dan nasional, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan para ahli perlu menjadi tempat konsultasi untuk mendapatkan data, laporan, saran dan ide mengenai siapa yang memiliki akses pada informasi yang bersifat tertutup dan terbatas ini. Upaya konsultasi perlu sesuai dengan skala dan dampak dari kegiatan pengelolaan yang akan dilakukan, dan kemungkinan adanya NKT. Konsultasi dapat menghasilkan informasi yang sangat berharga mengenai keanekaragaman hayati (misalnya lembaga spesialis), tentang masyarakat, dan informasi sosial dan budaya. Jika kesenjangan (gap) data muncul, penilai perlu memutuskan apakah akan mengandalkan konsultasi dengan para pemangku kepentingan lokal dan pakar yang kredibel untuk mendapatkan keputusan terbaik, atau merekomendasikan survey tertentu untuk mendapatkan data yang penting.

Boks 4 – Sumber informasi Utama

Petunjuk khusus (semua NKT):

- Interpretasi NKT nasional atau regional yang ada sekarang (lihat www.hcvnetwork.org untuk daftar lengkapnya)
- Studi kasus
- Peta NKT tingkat lanskap (lihat Boks 5 – Peta dan sumberdaya pemetaan)

Informasi habitat dan keanekaragaman hayati (NKT1, NKT2, NKT3):

- Peta ekosistem yang diketahui:
 - Tipe hutan
 - Rincian tentang ekosistem lainnya (alang-alang, lahan basah dsb)
- Daftar spesies terancam atau hampir punah dan peta distribusinya
 - Daftar spesies yang dilindungi oleh hukum nasional atau lokal
 - IUCN Red List*
 - Red Books* Nasional atau Regional
 - Daftar CITES (NB: pendapat pakar diperlukan untuk status ancaman pada spesies CITES)
- Areal lindung – lokasi, status, ancaman, alasan pengukuhan
- Sumber informasi dari LSM Konservasi
- Data inventarisasi hutan

Informasi jasa ekosistem (NKT4):

- Peta tanah, peta topografi
- Batas daerah aliran sungai/tangkapan air
- Kejadian kebakaran

Informasi sosial dan budaya (NKT5 dan NKT6):

- Peta pemukiman dan data masyarakat
- Studi-studi sosial yang dilakukan oleh perusahaan, LSM dan lembaga-lembaga penelitian
- Penilaian dampak sosial yang mungkin sudah dilakukan di wilayah tersebut ataupun pada masyarakat yang terkena dampak
- Proyek-proyek ORNOP dan kampanye-kampanye terkini oleh masyarakat atau yang ada di wilayah tersebut.
- Data atau informasi budaya yang tersedia dari museum, arkeologi ataupun jurusan-jurusan budaya atau lembaga lainnya.

Evaluasi skala dan dampak (semua NKT):

- Tataguna lahan yang sekarang atau direncanakan (termasuk data skala lanskap dan prasarana)
- Rencana operasional untuk areal yang akan dinilai
- AMDAL yang dilakukan oleh atau yang dilakukan untuk perusahaan

Peta-peta:

Memperoleh peta yang dapat diandalkan merupakan prioritas tinggi dalam proses NKT. Paling tidak anda harus mendapatkan peta berikut ini dengan kondisi terkini: tutupan hutan, hidrologi, ketinggian dan kelerengan, dan lokasi masyarakat serta sarana prasarannya, namun banyak proses pemetaan nasional memiliki informasi terperinci mengenai habitat, jenis tanah, dan tataguna lahan terkini atau yang direncanakan (misalnya sistem peta *RePPPProT** di Indonesia). Foto udara dan citra satelit merupakan sumber data yang kaya. Citra LANDSAT (lihat website LANDSAT) mungkin tersedia, namun datanya sudah tidak akurat; sumber penginderaan jarak jauh yang lain mungkin mahal, sehingga perlu ada anggaran khusus untuk mendapatkan data terkini (pertimbangan mengenai hal ini tergantung pada kemungkinan dampak dari kegiatan pengelolaan yang diusulkan). Jika tidak ada peta dengan ketelitian yang rinci (mendetil), sumberdaya publik seperti *Google Earth* dapat digunakan untuk memperoleh data dasar mengenai tutupan vegetasi, pemukiman dan jalan. Lembaga swadaya masyarakat dan organisasi-organisasi konservasi internasional menerbitkan berbagai peta yang berguna tentang aset keanekaragaman hayati (lihat Boks 5), dan anda harus mencari saran dari berbagai sumber mengenai bagaimana menggunakan dan menafsirkan peta-peta ini. Perhatikan tanggal peta pada setiap sumber-sumber peta yang ada.

Beberapa wilayah (atau pemukiman masyarakat) dapat juga memiliki peta yang diverifikasi masyarakat, yang menunjukkan besaran kawasan budaya dan tata guna lahan masyarakat (misalnya peta Tanah Ulayat di Kabupaten Kampar, Sumatera). Penting diperhatikan bahwa peta budaya dan tata guna lahan masyarakat seharusnya dikembangkan melalui pendekatan partisipatif dan diterima oleh semua masyarakat yang terlibat. Apabila tidak demikian, peta-peta tersebut mungkin tidak mencerminkan informasi aktual dari lanskap budaya atau lanskap masyarakat (dan oleh karenanya tidak dapat diandalkan), namun demikian peta-peta tersebut masih bisa memberikan informasi awal yang berguna.

* RePPPProT adalah program perencanaan fisik regional untuk transmigrasi di Indonesia (Regional Physical Planning Programme for Transmigration)

Boks 5 - Peta dan sumberdaya pemetaan

Untuk konteks umum, peta dan gambaran wilayah yang penting dari aspek keanekaragaman hayati telah banyak dihasilkan oleh berbagai LSM (lihat rujukan untuk sumber dan website-website yang penting). Keberadaan eta-peta tersebut tidak secara otomatis berarti bahwa suatu area mempunyai NKT, namun merupakan indikasi dari kemungkinan adanya beberapa NKT misalnya adanya ekosistem terancam, atau adanya konsentrasi spesies hampir punah.

Dalam skala yang besar (*coarse filter*), peta-peta tersebut meliputi **'hotspot keanekaragaman hayati' (Conservation International)**^{6,7} dan **'ekoregion prioritas' (WWF)**^{8,9}. Untuk hutan tingkat lanskap atau yang lebih luas (NKT₂), lihat **'Frontier Forests' (WRI/Global Forest Watch)**^{10,11}, **'World Intact Forest Landscapes' (Greenpeace)**^{12,13} dan **'Last of the Wild'**^{14,15} **habitats (WCS)**.

Resolusi yang lebih jelas diberikan oleh peta khusus seperti **'Important Bird Areas'**¹⁶ dan **'Endemic Bird Areas'**¹⁷, (**Birdlife International**), **'Key Biodiversity Areas' (Birdlife Intl, Conservation Intl, IUCN dan lainnya)**^{18,19} dan **'Centres of Plant Diversity' (IUCN)**²⁰. Target dari lokasi-lokasi the **Alliance for Zero Extinction**^{21,22} sangat penting untuk mencegah kepunahan dari spesies-spesies yang hampir punah. Sebagian besar lembaga-lembaga konservasi (khususnya UNEP/WCMC dan WWF) juga memberikan tautan (*links*) (portal data – lihat Rujukan) secara luas untuk memetakan sumberdaya baik di tingkat spesies individu maupun kelompok spesies.

World Heritage Sites²³ dari UNESCO dan **Ramsar Sites**²⁴ merupakan kawasan prioritas budaya dan biologi yang dikenal secara internasional. *The Nature Conservancy* membuat **'Penilaian Ekoregional'**²⁵ yang mendetil, yang menggabungkan berbagai peta untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi prioritas regional; WWF juga mempunyai program dengan proses yang sama. Akhirnya, peta-peta kawasan lindung (NKT_{1.1}, yang dikukuhkan atau dalam proses pengukuhan) harus bersumber dari pemerintah.

Jika peta tidak tersedia atau informasinya tidak berkualitas, maka anda perlu berkonsultasi dengan spesialis yang memiliki pemahaman atas nilai-nilai lokal (misalnya kisaran ekosistem yang ada). Penilai perlu mencari sumber data pengganti (proxy) untuk membantu membuat keputusan – misalnya data inventarisasi hutan, pengetahuan lokal, data dari wilayah-wilayah (yang serupa dengan wilayah penilaian) yang dapat dibandingkan, dll.

Memperoleh skala yang tepat:

Sejak awal proses penilaian, sumberdaya yang akan anda butuhkan dalam proses penilaian **konteks lanskap** (berkaitan dengan lanskap) dari wilayah penilaian sangat penting untuk diingat. Pemahaman konteks lanskap akan membuat kegiatan penilaian NKT semakin baik, berbeda dengan penilaian AMDAL, yang walaupun banyak dilakukan sering memiliki fokus penilaian yang sempit atas areal pengelolaan dan sering gagal mempertimbangkan karakteristik lanskap. Jika konservasi NKT tidak didasarkan atas informasi yang mencakup lanskap yang lebih luas, terdapat kemungkinan adanya resiko tidak dikenalnya beberapa NKT, atau bahwa rencana pengelolaan tidak bisa melindungi NKT yang memiliki unsur lanskap (khususnya NKT 1, 2, 3, dan 4). Sebaliknya, status nilai penting dalam lanskap yang lebih luas kadang-kadang mengurangi beban pengelolaan atas NKT alam wilayah pengelolaan.

Implikasi pengumpulan data awal:

Pada akhir tahap persiapan, seharusnya tersedia garis besar fakta dan gagasan mengenai kemungkinan adanya NKT sesuai dengan skala dan dampaknya. Garis besar ini menjadi acuan dalam membuat keputusan mengenai komposisi tim dan pekerjaan yang akan dilakukan; apakah untuk menverifikasi data ataukah untuk menutup kesenjangan data yang tersedia. Sebagai teladan: data sosial dapat memberi informasi mengenai keahlian yang perlu ada dalam tim ahli (spesialis) seperti keahlian bahasa yang sesuai dengan bahasa tempatan atau kedalaman pemahaman atas kelompok etnis tertentu. Informasi awal dapat memberi indikasi tentang keahlian yang dibutuhkan untuk menganalisis kelompok spesies atau jenis habitat tertentu (misalnya ahli hidrologi yang kompeten atau ahli botani yang

berpengalaman mungkin diperlukan jika wilayah penilaian berupa rawa gambut yang ekstensif). Jika data penting hilang, harus diputuskan tata cara dan tata waktu proses pengumpulan datanya. Jika proses NKT dilakukan secara internal, pengumpulan data dapat menjadi langkah dalam proses ini dan harus dilakukan sebelum menfinalisasi identifikasi berbagai NKT. Jika tim penilai NKT berasal dari luar organisasi (eksternal), yang biasanya bekerja dalam waktu terbatas (biasanya hanya beberapa hari atau minggu), dan akan menilai situasi berdampak tinggi dan sangat tinggi, maka perlu dipertimbangkan data apa yang penting dikumpulkan sebelum tim itu datang, dan apa yang perlu dikumpulkan oleh tim eksternal tersebut. Banyak data penting seperti spesies, habitat, dan situasi sosial masyarakat tidak dapat dikumpulkan dalam beberapa hari, oleh karena itu pengumpulan data data-data tersebut oleh tim eksternal akan sulit dijustifikasi secara ilmiah. Namun, informasi tersebut perlu dikumpulkan sebelum tim eksternal mulai bekerja; jika data ini sangat penting dalam identifikasi dan pengelolaan NKT, proses pengumpulan data dan hal-hal lainnya perlu direncanakan sampai beberapa bulan.

1.2. Hasil: Persyaratan tim dan konsultasi**1.2.1. Keputusan tentang komposisi tim penilai NKT**

Pertanyaan kunci: **Keahlian dan pengalaman apa yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi NKT dan menilai persyaratan pengelolaan?**

Kegiatan: **Diskusi dan negosiasi berdasar informasi yang dikumpulkan dalam tahap persiapan.**

Keputusan:

- Komposisi tim penilai NKT:
 - Di lapangan
 - Penilik (Reviewer) dan pakar yang menjadi rujukan dan konsultasi
- Data yang akan dikumpulkan lebih lanjut, oleh siapa dan bagaimana caranya

Data kunci:

- Skala dan dampak kegiatan operasional
- Kemungkinan NKT yang ada
- Kerangka acuan bagi anggota tim

Tujuan:

Tim penilai NKT harus memiliki keahlian dan pengalaman yang memadai untuk menilai semua potensi keberadaan NKT dan mengkomunikasikannya dengan berbagai pemangku kepentingan. Mereka juga perlu memahami kapabilitas dan batasan operasional dari sistem pengelolaan lahan. Keahlian tim harus memadai untuk membuat penilaian yang kredibel dari berbagai permasalahan yang diangkat.

Tujuan tim

Tujuan utama dari sebuah tim penilaian NKT adalah untuk menganalisis semua data dan informasi yang diperoleh dari klien, dan berdasarkan data tersebut, memutuskan:

- NKT apa yang ada dan di mana lokasinya;
- Apa ancaman utama terhadap NKT (baik ancaman yang ada saat ini maupun ancaman dari usulan pengelolaan)
- Pilihan-pilihan pengelolaan apa yang harus digunakan untuk menjamin bahwa nilai-nilai tersebut dipertahankan atau ditingkatkan.
- Pemantauan apa yang diperlukan untuk menegaskan bahwa nilai-nilai tersebut dipertahankan atau ditingkatkan.

Sangat umum bagi sebuah tim untuk mengidentifikasi NKT dan membuat laporan mengenai nilai-nilai tersebut dan potensi ancamannya, sedangkan tim yang lain mengembangkan rencana pengelolaan dan pemantauan. Berbagai kombinasi fungsi tim dimungkinkan, sepanjang tim yang melakukan masing-masing langkah tersebut berkualifikasi. Ruang lingkup dan luasan tanggungjawab tim harus jelas sebelum pekerjaan dimulai: misalnya, penilaian bagi pengelolaan kawasan dengan skala kecil atau rendah dilakukan secara sederhana, tetapi penilaian bagi kegiatan pengelolaan dengan dampak yang tinggi dan luas perlu dilakukan dengan lebih formal dan komprehensif.

Walau anggota tim banyak menghabiskan waktu di lapangan untuk memeriksa data terkini atau mengkonfirmasi informasi yang diberikan, sebagian besar proses penilaian NKT sebetulnya merupakan kegiatan analisis dan diskusi. Jika proses itu dilakukan secara internal, proses dapat dilakukan secara bertahap, namun perlu dipastikan bahwa pertemuan tim guna membahas temuan-temuan dan hasilnya dilakukan dengan baik.

Untuk penilaian NKT secara eksternal, sangat penting bagi tim untuk memiliki waktu bersama untuk membahas, memetakan dan menganalisis hasil-hasil yang telah diperoleh.

Komposisi tim dan perannya

Tim penilai NKT perlu memiliki kompetensi yang beragam (lihat **Lampiran 1: Kerangka Acuan untuk Tim Penilaian NKT**), dan keahlian yang dibutuhkan tersebut perlu memberikan kontribusi nyata selama masa persiapan dan perencanaan penilaian.

Pengelola hutan yang mengembangkan strategi penilaian dan pengelolaan NKT secara internal perlu menjamin bahwa keahlian yang diperlukan terwakili dalam tim dengan mendayagunakan staf perusahaan yang memiliki kompetensi, ahli (spesialis) eksternal, atau melalui kegiatan konsultasi eksternal. Untuk kegiatan operasional dengan dampak tinggi atau besar, selalu disarankan untuk mencari input awal dari pakar independen. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, jika menilai suatu wilayah berdasarkan kepatuhan pada standar tertentu, tim harus menghormati atau mempertimbangkan persyaratan tertentu dari standar tersebut dalam menyusun komposisi anggota tim penilai.

Secara umum biasanya ada ketua tim yang memiliki pemahaman yang baik mengenai pendekatan dan proses NKT. Selain itu, perlu ada spesialis dengan pengetahuan yang mewakili masing-masing potensi NKT – yang meliputi ahli botani dan satwa yang paham dengan ekosistem yang tengah dinilai, spesialis dengan kompetensi dalam bidang seperti hidrologi atau pengelolaan kebakaran jika kebakaran menjadi permasalahan, dan ahli sosial dengan pemahaman budaya dan bahasa lokal. Juga penting untuk

memasukkan keahlian dalam pengelolaan ekosistem dan dalam GIS (*Geographic Information System*) serta pemetaan, khususnya untuk kegiatan operasional pengelolaan dengan dampak besar atau tinggi.

Pedoman pelaksanaan penilaian NKT di lapangan

Anggota tim dapat bekerja secara mandiri selama kunjungan lapangan, namun mereka perlu melakukan pertemuan reguler untuk bertukar informasi. Ahli GIS perlu berada di lokasi untuk mengumpulkan dan memetakan data hasil penilaian, peta merupakan hasil penting dari sebuah proses penilaian NKT.

Ketua tim memiliki tanggungjawab atas keseluruhan proses penilaian. Peran tersebut meliputi:

- Koordinasi pengumpulan data awal (studi meja) dan analisisnya
- Identifikasi anggota tim penilaian NKT yang sesuai, layak, dan memenuhi syarat
- Perencanaan kegiatan lapangan, konsultasi dan survey
- Koordinasi dan perkiraan penilaian lapangan
- Koordinasi anggota tim NKT
- Kompilasi (data dan informasi), penulisan dan penerbitan laporan NKT.

Anggota tim harus berkompeten menyelesaikan pekerjaan yang menjadi bidangnya, dan bekerja sebagai tim dengan arahan dari pimpinan tim dalam rangka berkontribusi pada temuan lapangan (data sekunder dan primer) dan laporan akhir.

Pertimbangan khusus harus diberikan kepada permasalahan bahasa, budaya dan gender dalam proses konsultasi dengan masyarakat. Sebagai contoh, seorang anggota tim berjenis kelamin laki-laki mungkin tidak dapat berkomunikasi secara efektif dan tidak diijinkan untuk berkomunikasi langsung dengan kaum perempuan dari masyarakat lokal tertentu.

1.2.2. Proses konsultasi

Pertanyaan kunci: **Apa yang menjadi ruang lingkup konsultasi yang dipersyaratkan, dan bagaimana proses konsultasi harus dilakukan?**

Kegiatan: **Konsultasi berdasar informasi yang dikumpulkan dalam tahap persiapan.**

Keputusan:	Data kunci:
<ul style="list-style-type: none"> • Skala dan ruang lingkup konsultasi yang disyaratkan dalam penilaian tersebut. • Proses konsultasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan NKT yang ada • Skala dan dampak kegiatan operasional • Daftar pemangku kepentingan yang berkaitan erat dengan dengan pengelolaan NKT yang diidentifikasi • Keahlian dan pengalaman tim penilai

Tujuan konsultasi dalam penilaian NKT

Konsultasi merupakan bagian penting dari sebuah proses penilaian NKT, dan berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan-tujuan berikut ini:

- Mengumpulkan informasi mengenai situasi sosial dan lingkungan dalam wilayah penilaian, dalam rangka berkontribusi pada identifikasi NKT dan proses pengambilan keputusannya,
- Memberikan informasi mengenai potensi dampak negatif dari sebuah kegiatan pengelolaan pada NKT,
- Mengidentifikasi kemungkinan pendekatan dan metode untuk menghindari, mengurangi atau mengkompensasi dampak negatif dari kegiatan operasional,
- Menghilangkan kesejangan data yang dikumpulkan, ketika informasinya tidak terdapat melalui proses penilaian,
- Menghindari atau mengurangi secara nyata konflik yang timbul dari kegiatan pengelolaan,

- Menguatkan kontrak sosial di wilayah-wilayah pengelolaan yang kontroversial,
- Menjamin transparansi dari proses penilaian dan kredibilitas keputusan yang diambil.

Petunjuk konsultasi:

Dalam proses penilaian NKT, konsultasi harus dilakukan di setiap tahapan penilaian. Selama tahap persiapan dan perencanaan, konsultasi dapat membantu membangun gambaran situasi dan potensi nilai dan ancamannya, serta mengidentifikasi sumber data yang dapat berkontribusi pada identifikasi NKT. Konsultasi merupakan bagian yang sangat penting dari sebuah proses identifikasi itu sendiri, khususnya untuk NKT 5 dan NKT 6. Selama perumusan rencana pengelolaan, konsultasi sangat penting untuk menjamin bahwa pilihan-pilihan yang sedang dipertimbangkan diterima oleh berbagai pemangku kepentingan yang berbeda. Dalam kasus pengelolaan dengan dampak tinggi, khususnya jika melibatkan kegiatan konversi kawasan, sangat direkomendasikan bahwa perumusan pilihan dan rencana pengelolaan dilakukan melalui proses konsultasi yang melibatkan baik para pemangku kepentingan yang terkena dampak maupun yang memiliki ketertarikan dengan proses penilaian NKT. Dalam kasus dengan dampak rendah, konsultasi mengenai pilihan pengelolaan mungkin bersifat lebih informal dan terutama ditujukan kepada para pemangku kepentingan yang terkena dampak langsung oleh keputusan itu.

Terdapat **tiga golongan besar para pihak dalam proses konsultasi:**

- **Pemangku kepentingan lokal** – pemangku kepentingan yang secara langsung terkena dampak kegiatan pengelolaan dalam wilayah penilaian. Misalnya, masyarakat lokal atau masyarakat adat dan wakil masyarakat adat/lokal yang dipilih secara bebas dan diberi mandat, para karyawan, pengelola atau perusahaan yang letaknya berdekatan, dan pemerintah daerah.
- **Para pakar** – Individu atau lembaga yang memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait NKT dalam wilayah penilaian. Misalnya, universitas, peneliti,

LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) baik lokal maupun nasional, dan lembaga-lembaga pemerintah di tingkat nasional (*national administration*).

- **Pemangku kepentingan lebih luas** – publik dan orang-orang yang memiliki kepentingan tidak langsung dengan wilayah pengelolaan yang dinilai. Dalam kegiatan berdampak tinggi, konsultasi dapat melibatkan LSM dan organisasi internasional.

Identifikasi pemangku kepentingan: Untuk kegiatan operasional berdampak tinggi dan sangat tinggi para penilai perlu berkonsultasi seluas mungkin. Semua NKT yang relevan harus dibahas dan daftar para pemangku kepentingan yang relevan, para pakar dan para pemangku kepentingan dalam rentang yang lebih luas perlu diidentifikasi. Pemangku kepentingan lokal dapat diidentifikasi melalui perusahaan itu sendiri, melalui kontak langsung dengan masyarakat lokal, dan bila perlu dan tersedia melalui LSM lokal. Skema sertifikasi bisa memberikan informasi tentang pemangku kepentingan nasional dan internasional yang tertarik dengan proses penilaian NKT. Anggota tim juga dapat memiliki berbagai kontak dengan para pihak. Untuk penilaian dengan dampak rendah, fokus utama konsultasi adalah dengan pemangku kepentingan yang langsung terkena dampak.

Intensitas konsultasi: Kebutuhan dan tatalaksana konsultasi tergantung pada skala dan dampak dari kegiatan pengelolaannya. Meskipun intensitas konsultasi dapat diturunkan untuk kegiatan pengelolaan berdampak rendah, kredibilitas harus tetap dijaga untuk semua penilaian NKT. Para penilai, secara wajar, perlu menggambarkan kepentingan dan prioritas para pemangku kepentingan, dan menjamin bahwa semua pendapat dari para pemangku kepentingan dan data yang relevan telah dikumpulkan, serta kesenjangan data dapat segera diketahui dan diperiksa.

Metode konsultasi: Setelah ruang lingkup konsultasi diketahui, penilai - berdasarkan pemangku kepentingan yang teridentifikasi - perlu memutuskan metode yang tepat dalam penyampaian informasi dan proses konsultasinya. Metode harus efektif dan dapat diakses oleh pemangku kepentingan yang menjadi sasaran. Sebagai teladan, untuk berkonsultasi dengan pakar internasional, penggunaan surat elektronik

(*email*) dan diskusi di ruang maya (*virtual*) melalui jaringan internet mungkin cukup memadai. Untuk pemangku kepentingan yang lain, penggunaan surat, *email*, telepon, dan tatap muka lebih sesuai untuk dilakukan. Untuk berkonsultasi dengan masyarakat, sangat perlu menemukan pendekatan yang efektif – misalnya pengumuman dengan menggunakan saluran radio berbahasa lokal atau melalui koran lokal yang mungkin lebih efektif dalam menimbulkan kesadaran. Selain itu, diskusi dapat dilakukan melalui kunjungan ke masyarakat tersebut.

Waktu konsultasi: Sebagaimana dibahas sebelumnya, berkonsultasi dengan pemangku kepentingan sangat penting dilakukan dalam berbagai tahapan proses penilaian NKT. Oleh karena itu, menyampaikan tujuan dan proses penilaian kepada pemangku kepentingan

sangat penting dilakukan di awal sehingga para pihak memahami apa yang sedang dilakukan dan bagaimana masukan dari mereka dapat mempengaruhi proses penilaian tersebut. Metode yang digunakan dalam konsultasi dapat berubah selama proses penilaian, misalnya kegiatan dimulai dengan surat, *email* atau tatap muka untuk memberitahu pemangku kepentingan tentang proses penilaian dan kegiatan pengumpulan informasi awal, kemudian kegiatan berubah menjadi pertemuan (konsultasi) publik untuk membahas temuan dan rencana pengelolaan yang diusulkan. Pertimbangan mengenai waktu dan siapa yang akan dilibatkan dalam proses konsultasi penting dilakukan.

Informasi lebih lanjut dapat ditemukan dalam Lampiran 2: Pedoman Konsultasi.



2. PERENCANAAN PENILAIAN NKT

Tujuan proses:

Untuk menjamin bahwa **pengaturan logistik** berlangsung dengan baik bagi proses investigasi status NKT secara lebih mendetil.

Kegiatan:

Melakukan komunikasi dengan anggota tim penilai, pengelola lahan dan pemangku kepentingan yang relevan untuk menjamin bahwa tujuan dari investigasi NKT itu jelas, dan bahwa akses kepada para pihak dan data kunci terjamin.

Perencanaan

Perencanaan menjadi penting ketika penilaian NKT dilakukan oleh tim eksternal (dari luar organisasi/perusahaan). Karena waktu yang tersedia sangat pendek, menjadi sangat penting bahwa semua hal yang dibutuhkan untuk penilaian tersedia sehingga semua anggota tim dapat bekerja bersama-sama seproduktif mungkin. Bahkan penilaian NKT yang dilakukan secara internal sekalipun, aspek perencanaan adalah hal penting, meskipun ada fleksibilitas yang lebih besar.

Waktu yang diperlukan untuk penilaian: Pertanyaan kuncinya adalah jumlah waktu yang diperlukan tim dalam melakukan penilaian. Hal ini harus mencakup kunjungan lapangan yang diperlukan, konsultasi, waktu untuk menganalisis data dari setiap aspek penilaian (secara individual) dan waktu bagi tim untuk mendiskusikan tentang ada atau tidaknya ada atau tidak adanya NKT dalam wilayah penilaian; dan jika ada, perlu didiskusikan soal derajat atau luasannya, ancaman-ancamanya, dan aturan pengelolaan yang berkaitan dengan NKT. Waktu juga perlu dialokasikan bagi proses pendokumentasian dan penyampaian temuan dan kesimpulan. Jika beberapa anggota tim perlu melakukan pengumpulan data tambahan, kegiatan ini harus menjadi bagian dari penghitungan waktu yang dialokasikan untuk itu (lihat catatan kegiatan lapangan di bawah ini).

Anggota tim: Anggota tim harus diidentifikasi dan dihubungi untuk mengetahui minat dan ketersediaan waktu mereka. Pengaturan jadwal penilaian perlu diatur dan disesuaikan untuk menjamin bahwa para penilai kunci memiliki waktu untuk melakukan penilaian.

Kerangka waktu: Tata waktu penilaian harus disepakati. Hal ini akan tergantung pada sejumlah faktor seperti:

- Urgensi dari penilaian – jika sebuah penilaian merupakan persyaratan yang harus dipenuhi sebelum kegiatan pengelolaan berlangsung, maka penilaian tersebut sangat penting dan mendesak dilakukan. Kegiatan pemenuhan hal penting dan mendesak ini, seharusnya tidak mengganggu dan mengurangi kualitas tim, data, konsultasi, atau proses penilainya.
- Ketersediaan anggota tim – penting untuk melakukan penilaian pada tanggal di mana pimpinan atau anggota tim kunci mempunyai waktu untuk melakukan penilaian.
- Data yang akan dikumpulkan sebelum penilaian – jika kesenjangan data yang ada harus dipenuhi sebelum penilaian, alokasi waktu yang khusus perlu disediakan untuk melakukan kegiatan ini.
- Konsultasi – Kadang-kadang kegiatan proses konsultasi penting dilakukan jauh sebelum penilaian menyeluruh dilaksanakan (lihat bawah). Juga penting untuk menjamin bahwa responden kunci tersedia dalam kerangka waktu penilaian.
- Pertimbangan eksternal – Penting juga mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti iklim (jika mungkin, hindari masa-masa ketika akses ke lapangan atau ke masyarakat lokal sulit karena tingginya curah hujan) atau waktu libur (hindari melakukan penilaian sebelum hari libur besar nasional dan beberapa acara di daerah terkait dengan tradisi lokal).

Perencanaan konsultasi: Perencanaan yang baik dalam konsultasi merupakan hal penting. Pertama-tama, harus ada identifikasi potensi responden. Langkah selanjutnya adalah menghubungi mereka seawal mungkin, menyusun tujuan proses NKT, dan merumuskan peran dari konsultasi, serta pengaruh yang mungkin diberikan oleh responden dalam proses konsultasi. Jika proses konsultasi terdiri atas berbagai pertemuan, perencanaan fasilitasi pertemuan dan pengiriman undangannya perlu dilakukan seawal mungkin – langkah ini sangat penting khususnya jika pertemuan dilakukan pada saat tim melakukan proses penilaian NKT. Dalam situasi ini jadwal konsultasi tidak fleksibel sehingga para pihak di daerah perlu memperoleh pemberitahuan tentang jadwal pertemuannya seawal mungkin. Proses konsultasi akan dianggap sangat tidak kredibel jika proses penyampaian undangan kepada masyarakat dilakukan hanya beberapa hari sebelumnya. Jika proses undangan tidak dapat dilakukan melalui *email* atau telpon (misalnya undangan untuk masyarakat adat/lokal), anggota tim perlu melakukan kunjungan khusus guna menjelaskan proses penilaian dan konsultasi, sekaligus mengundang para pihak kunci untuk terlibat dalam prosesnya.

Logistik: Penting untuk diingat bahwa pengaturan perjalanan, akomodasi dan akses ke sumberdaya – untuk kunjungan lapang dan kerja tim harus disepakati dan diorganisir sebelumnya.

Catatan tentang kerja lapangan:

Penilaian NKT selalu memerlukan waktu yang cukup bagi kegiatan pembahasan dan analisis data, bahkan, kemungkinan besar, kedua kegiatan ini adalah bagian yang dominan dari proses penilaian. Jika data baru dan tepercaya tersedia banyak, sangat mungkin penilaian NKT dilakukan dengan kunjungan lapangan yang singkat. Namun, walau dengan data biologi/ekologi terbaik sekalipun, jika kawasan dikategorikan sebagai NKT5 dan NKT6, kunjungan lapangan bagi proses penilaian aspek sosial tetap penting dilakukan. Jika data tidak lengkap atau lengkap namun dengan kualitas yang tidak memadai, ketidakpastian atas kualitas data dapat dikurangi melalui kegiatan survey, pengumpulan data lapangan, pengecekan peta di lapangan dan sebagainya. Selain itu, kegiatan pengumpulan data ini perlu dipertimbangkan dalam penentuan tata waktu dan anggaran penilaian. Jika kegiatan tambahan tadi tidak mungkin atau tidak ekonomis dilakukan dalam proses pengumpulan data (yang dapat diandalkan), menurut prinsip kehati-hatian, penilaian perlu merekomendasikan bahwa NKT kemungkinan besar dijumpai di kawasan penilaian, yang akan memberi akibat pada keputusan manajemen di kemudian hari. Daftar perencanaan (**Lampiran 3: Petunjuk Perencanaan**) memasukan kegiatan lapangan sebagai bagian dari proses penilaian.



3. IDENTIFIKASI NKT

Tujuan

Untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya NKT dan jika ada, maka penentuan lokasi, status dan konteks lanskap dari keenam kategori NKT yang ada dapat dibuktikan berdasarkan data dan informasi terbaik.

Kegiatan

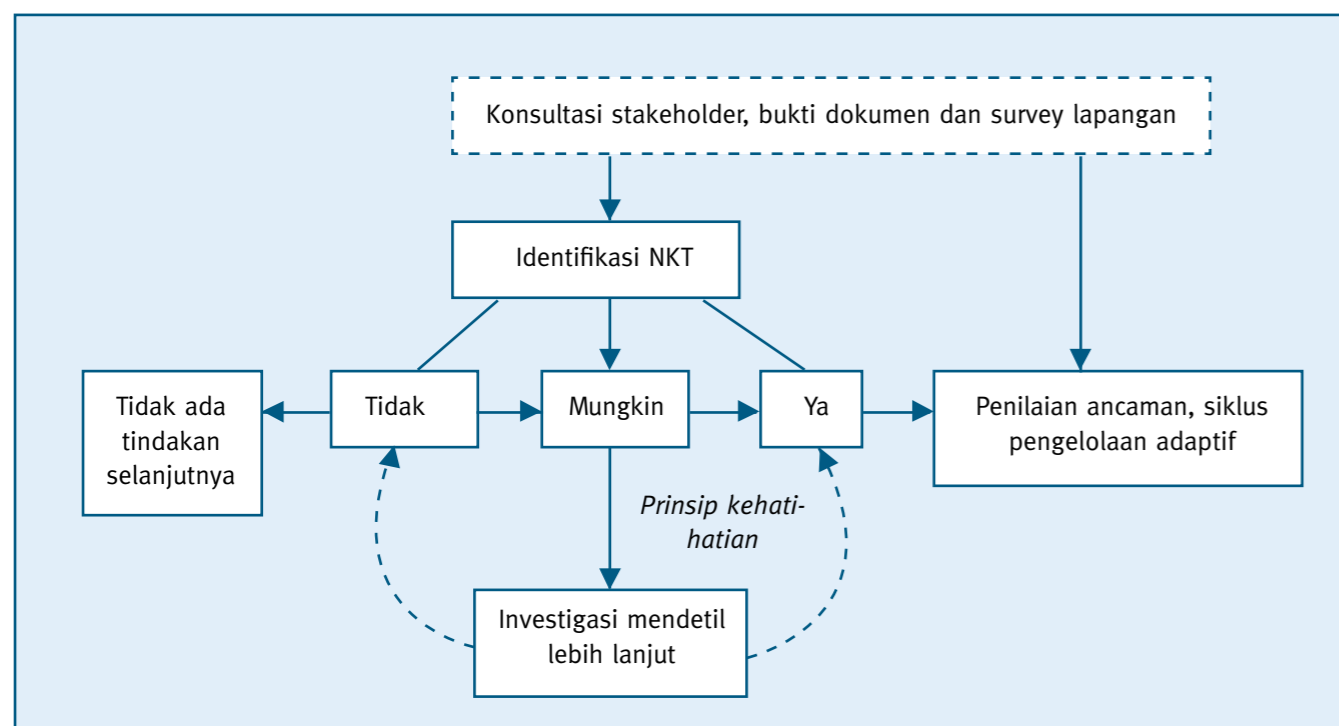
Pengumpulan data, termasuk review dokumen, pemetaan, wawancara (baik yang terstruktur dan informal) dengan pemangku kepentingan, penilaian lapangan dan survey biologi. Pengorganisasian data, analisis data yang tersedia, diskusi dengan tim pakar. Pertimbangan awal mengenai implikasi pengelolaan keberadaan NKT berdasar konsultasi dengan pemangku kepentingan. Pertimbangan kunci: apakah proses keputusan didokumentasikan, transparan dan kredibel?

Pertanyaan kunci:

- **Kategori NKT apa yang berada dalam wilayah penilaian, di manakah lokasi NKT itu, dan bagaimana statusnya (3.1)?**
- **Konteks lanskap apa yang ada dari NKT-NKT yang teridentifikasi tersebut (3.2)?**

Hasil

Keputusan dibuat atas keberadaan, potensi keberadaan atau tidak adanya NKT, lokasi NKT dalam konteks ruang dan waktu, serta statusnya (misalnya *current level, trend, viability*). Laporan identifikasi NKT yang baik dan jelas disusun (lihat sebagian dari Bab 6), dan jika perlu, rekomendasi dan saran-saran tentang pilihan-pilihan pengelolaan dapat diberikan kepada pengelola kawasan.



3.1. Petunjuk dalam Identifikasi NKT

Pertanyaan kunci: **NKT apa yang berada dalam wilayah penilaian, dimana NKT itu berada dan bagaimana statusnya?**

Para penilai diasumsikan telah melakukan persiapan dengan baik dan memiliki perencanaan yang memadai bagi proses pelaksanaan identifikasi (Bab 1 dan 2); sesuatu yang penting dari sebuah proses identifikasi yang efektif. **Dokumen ini tidak memberikan petunjuk terperinci mengenai identifikasi masing-masing NKT, karena telah diberikan oleh the *global HCVF Toolkit dan Interpretasi Nasionalnya*** (Lihat juga pedoman bagi para pengelola hutan²⁶ dan proses pemutakhiran di *website HCV Resource Network*²⁷). Namun demikian, untuk masing-masing NKT diberikan sebuah contoh singkat - untuk memberikan ide mengenai bagaimana kegiatan dilakukan dan dipresentasikan – disertai dengan catatan-catatan penting tentang proses identifikasi.

Langkah identifikasi pada proses NKT harus membawa pada kesimpulan yang jelas mengenai ada atau tidaknya NKT, lokasinya, status dan kondisinya, serta sebanyak mungkin memberikan informasi mengenai wilayah habitat, sumberdaya dan lokasi penting dan informasi lainnya yang penting dalam mendukung nilai ini. Informasi ini akan digunakan bagi proses pengembangan strategi pengelolaan untuk menjamin bahwa NKT-NKT tersebut dipelihara atau ditingkatkan kualitasnya (lihat Bab 4). Pada prakteknya, tim yang bekerja dalam proses identifikasi nilai sering memiliki kesempatan untuk mempertimbangkan implikasi dari nilai-nilai tersebut kepada strategi pengelolaan, yang dapat dikembangkan lebih lengkap di kemudian hari. Langkah ini relevan jika proses identifikasi nilai dilakukan oleh tim yang tidak akan terlibat dalam pengembangan strategi pengelolaan. Berbagai teladan diberikan dalam bab-bab mengenai masing-masing NKT untuk menggambarkan bagaimana pertanyaan yang disampaikan dalam proses penilaian dapat digunakan untuk memberikan informasi dalam penentuan keputusan pengelolaan.

Beberapa hal praktis untuk dipertimbangkan:

- Dalam beberapa situasi, sebuah NKT dengan mudah dapat disimpulkan keberadaannya. Dalam kasus ini, perhatian perlu lebih diberikan kepada tata letak atau lokasi dan statusnya.
- Proses identifikasi nilai-nilai tersebut tidak perlu dilakukan secara berurutan – misalnya banyak pakar biologi menyarankan langkah logis penilaian dimulai dari konteks lanskap (NKT 2) atau ekosistem (NKT 3) sebelum membahas permasalahan khusus di tingkat spesies (NKT 1).
- Konsultasi para pemangku kepentingan di tingkat lokal sering memegang peranan penting dalam identifikasi NKT. Masyarakat lokal mengetahui lebih banyak tentang keberadaan, jumlah dan lokasi nilai-nilai penting biologi (misalnya spesies endemik) daripada pakar nasional. Penilaian NKT 5 dan NKT 6 jarang dilakukan tanpa konsultasi dengan pemangku kepentingan lokal. *Selain itu, sangat penting menggunakan kesempatan ini untuk membahas ancaman dan pilihan-pilihan pengelolaan dengan pemangku kepentingan lokal* (see Section 4).

Penggunaan prinsip kehati-hatian dalam mengidentifikasi NKT

Jika sebuah penilaian NKT kurang memperoleh bukti yang kredibel tentang keberadaan NKT (misalnya hanya didasarkan atas dugaan adanya sejumlah spesies terancam, karena diungkapkan dalam peta distribusi spesies, adanya pendapat pakar atau bukti sumir yang diberikan oleh saksi yang kredibel), pendekatan kehati-hatian perlu dilakukan dengan cara menganggap NKT itu ada, hingga ada bukti meyakinkan yang menyimpulkan sebaliknya.

Pertanyaan yang sering muncul

Bagaimana anda memutuskan ambang batas sebuah NKT (apa yang menjadikan nilai konservasi itu sebagai NKT yang penting secara regional, nasional dan global)?

Jika ada Interpretasi Nasional HCVP, dokumen tersebut akan menjelaskan kategori yang disepakati (misalnya daftar kawasan lindung dan kategori lindungnya, spesies hampir punah dan endemik, nilai sosial dan ambang batas nilai pentingnya), dengan pedoman regional bagi negara-negara dengan areal yang luas yang variasi kondisi ekologi dan sosialnya tinggi.

Para penilai mungkin menemukan situasi yang tidak dicakup oleh Interpretasi Nasional, atau NKT dimana ambang batasnya tidak didefinisikan secara jelas. Interpretasi Nasional tidak dapat menggambarkan setiap situasi yang mungkin, sehingga harus diadaptasikan/disesuaikan berdasarkan pengalaman. Setiap keputusan yang berbeda dengan arahan Interpretasi Nasional harus selalu dijelaskan dan didokumentasikan.

Jika Interpretasi Nasional tidak ada, tim penilai perlu memutuskan bagaimana mereka akan mendefinisikan nilai penting, dan mendokumentasikan keputusan mereka. Karena hal ini di luar ruang lingkup dokumen ini, sila merujuk pada pedoman dalam *Toolkit HCVP Proforest*.

NKT 1 – Kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati yang penting secara global, regional dan nasional

NKT 1 dijabarkan menjadi 4 sub-nilai:

- NKT1.1 – kawasan lindung;
- NKT 1.2 – spesies jarang, terancam dan hampir punah;
- NKT 1.3 – spesies endemik;
- NKT 1.4 – konsentrasi spesies musiman.

Masing-masing sub-nilai ini harus dinilai secara terpisah, karena data yang diperlukan cukup beragam.

Keberadaan: Semua data yang tersedia harus direview untuk mengidentifikasi spesies apa yang saat ini ada atau berpotensi ada dalam wilayah tersebut, atau secara reguler menggunakan wilayah itu, dan apakah kepadatan jumlah mereka dapat mendorong kesimpulan adanya sebuah NKT. Informasi yang direview meliputi peta tutupan lahan atau peta ekosistem, daftar spesies langka, terancam dan hampir punah serta distribusinya, peta prioritas konservasi, dan informasi kawasan lindung, berbagai studi yang dilaksanakan di dalam atau di sekitar kawasan lindung tersebut, catatan dari perburuan atau daftar spesies yang terlihat oleh pekerja (lihat Bab 1.1.3, Boks 4 tentang sumber data dan informasi kunci dan Boks 5 tentang peta). Beberapa Interpretasi Nasional NKT memberikan petunjuk tentang indikator spesies bahkan juga spesiesnya sendiri yang mempunyai nilai penting karena keberadaannya dalam sebuah kawasan. Jika data tidak tersedia untuk mendukung proses penilaian dalam wilayah tertentu maka kesimpulan perlu ditarik dari tipe habitat yang ada. Dalam hal ini harus diberlakukan prinsip kehati-hatian. Keberadaan habitat tertentu menunjukkan keberadaan nilai penting dari areal tertentu ada; kesimpulan ini perlu dipegang sampai suatu saat tersedia data yang cukup untuk menyimpulkan sebaliknya.

Lokasi dan status: Identifikasi tidak hanya ditunjukkan oleh ada atau tidaknya keberadaan nilai itu namun perlu diketahui lokasi dan kondisinya. Terdapat kemungkinan bahwa beberapa spesies yang berbeda memberi kontribusi pada NKT, dimana masing-masing spesies tersebut memiliki distribusi dan status yang berbeda. Jika informasi tentang setiap spesies tersebut tersedia, maka informasi ini harus digunakan sebaik-baiknya namun jika tidak tersedia (ini yang sering terjadi) maka proksi (keterwakilan) seperti habitat yang mirip dan sesuai dapat digunakan. Harus ada upaya untuk mengidentifikasi persyaratan penting bagi terlaksananya siklus hidup spesies tersebut, yang dapat membantu dalam proses identifikasi kekayaan ekologi penting seperti lokasi pakan dan lokasi untuk berkembang biak, rute migrasi berdasarkan sumberdaya, dll.

Dalam beberapa kasus, kemungkinan besar data tidak tersedia secara memadai untuk menggambarkan distribusi dan status species secara lebih terperinci.

Dalam hal ini harus ada pendekatan kehati-hatian; jika rencana pengelolaan akan mengancam nilai ini, maka proses pengumpulan informasi yang lebih detil tentang lokasi dan status spesies perlu dilakukan sebelum rencana pengelolaan dikembangkan.

Contoh: Dalam sebuah areal konsesi hutan hujan dataran rendah seluas 60,000 ha di Sumatera, Indonesia, data dari kunjungan lapang yang dilakukan oleh universitas lokal dan temuan staf perusahaan konsesi hutan (HPH) tersebut, menunjukkan keberadaan gajah dan harimau bersama-sama dengan sejumlah spesies lain yang terancam dan rawan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan adanya NKT di wilayah ini.

Karena harimau dan gajah memiliki daerah jelajah yang luas, tanpa data pun dapat diasumsikan bahwa kehadiran mereka ada dan berpotensi berada di seluruh wilayah penilaian, dan karena harimau dan gajah diketahui juga menggunakan lahan pertanian untuk berburu dan berjelajah, kehadiran mereka akan dijumpai di wilayah pertanian lainnya yang berdekatan dengan wilayah penilaian. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa NKT ini tersebar di sepanjang dan sekitar wilayah penilaian.

Namun demikian, data lebih spesifik diperlukan untuk memahami perilaku dan status terkini dari spesies itu. Kedua informasi tersebut (perilaku dan status terkini dari spesies) akan berguna dalam kaitannya dengan perencanaan pengelolaan wilayah. Pemahaman yang baik tentang ukuran populasi dan pentingnya jenis habitat yang berbeda untuk kegiatan berbeda - yang meliputi istirahat, makan dan berkembang biak - penting dimiliki.

Catatan dan komentar

- Pada situasi dimana kualitas data rendah, lebih baik memprioritaskan ekosistem atau habitat dengan konsentrasi keanekaragaman hayati yang diketahui (misalnya ekosistem yang berbeda, sumberdaya penting, wilayah perpindahan musiman dsb) daripada tergantung pada catatan spesies pada tempat-tempat yang berpecah, karena nantinya hanya akan mendapatkan wilayah yang terpecah-

pecah. Pemetaan distribusi spesies yang termasuk dalam daftar NKT sulit dilakukan di tingkat lokal, karena kurang memadai dan komprehensifnya informasi mengenai penampakan spesies tersebut.

- Jika spesies yang mudah dikenali dan diketahui memiliki nilai penting yang tinggi dijumpai di dalam kawasan (misalnya primata dengan profil tinggi (*high profile primates*), atau mamalia yang lain, reptil berukuran besar dan beberapa spesies burung yang mudah terlihat), kemungkinan besar data yang diperlukan bagi proses pemetaan distribusinya tersedia secara memadai (*Implikasi pengelolaan: distribusi ini berfungsi dalam pengembangan rencana pengelolaan spesifik untuk spesies*).
- Pada wilayah dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, proses identifikasi sebagian besar spesies yang hampir punah ataupun spesies endemik sangatlah tidak mungkin (sulit dilakukan). Penilai dapat mengandalkan spesies yang dikenal sebagai spesies payung (*umbrella Species*) yang keberadaannya menunjukkan bahwa memang terdapat konsentrasi spesies endemik, langka, terancam atau hampir punah (lihat juga NKT 2). Keputusan untuk menggunakan indikator keterwakilan (*proxy*) untuk nilai keanekaragaman hayati ini harus memiliki justifikasi dan didokumentasikan. (*Implikasi pengelolaan: Konsentrasi keanekaragaman hayati yang tinggi ini bisa dilindungi melalui proses pemetaan dan pengelolaan yang layak pada jenis habitat yang relevan*).
- Jika wilayah penilaian terletak pada wilayah yang diakui sangat tinggi keanekaragaman hayatinya, misalnya, 'hotspot', 'priority ecoregion', atau zona-zona semacamnya (lihat Boks 5), sebagian atau keseluruhan wilayah tersebut kemungkinan memiliki konsentrasi keanekaragaman hayati yang tinggi. Seorang ahli ekologi atau biologi perlu menentukan apakah wilayah penilaian memiliki faktor atau karakteristik tertentu yang berada dalam rentang zona keanekaragaman hayati, dan di mana mereka bisa direpresentasikan secara baik. (*Implikasi pengelolaan: wilayah-wilayah ini dapat dianggap sebagai teladan habitat terbaik yang diperlukan untuk memelihara konsentrasi keanekaragaman hayati*).

- Tim penilai harus mempertimbangkan areal mana yang penting sebagai sumberdaya untuk populasi spesies kunci (*Implikasi pengelolaan: dalam konteks pemanenan hutan yang sangat ekstraktif, spesies yang sensitif terhadap kegiatan penebangan harus diprioritaskan, dan rekomendasi untuk menjaga keberlangsungan spesies itu dapat berupa mengalokasikan seluruh wilayah yang penting bagi kelangsungan hidup spesies tersebut, atau mengatur jadwal kegiatan pengelolaan sehingga selalu ada wilayah dengan habitat dewasa (mature habitat) yang tersedia sepanjang waktu. Beberapa spesies dalam daftar prioritas nasional relatif tidak sensitif terhadap gangguan dan kurang memerlukan pengelolaan khusus – namun untuk membuat keputusan ini, pendapat pakar sangat diperlukan*)
- Data mengenai berbagai spesies hampir punah (misalnya, berbagai “top predator”), jumlahnya sangat sedikit – misalnya catatan musiman tentang harimau yang lewat melalui unit pengelolaan hutan tertentu di Siberia. (*Implikasi Pengelolaan: Tim penilai harus memperluas penilaian pada lanskap yang lebih luas dan menilai aspek lanskap mana yang mempunyai nilai penting – misalnya kawasan reproduksi, kawasan untuk berpindah, dan kawasan perburuan. Pemahaman pakar mengenai biologi spesies sangat penting untuk menentukan kawasan atau kelompok habitat yang diperlukan untuk mendukung sebuah populasi, namun persyaratan dari spesies – bahkan yang telah dikenal baik sekalipun – sering tidak pasti, dan mengidentifikasi kawasan yang penting harus mengikuti prinsip kehati-hatian.*)

NKT2 – Kawasan tingkat lanskap yang luas yang penting secara global, regional dan nasional, dimana hampir semua atau semua spesies alam berada dalam pola distribusi dan kelimpahan alami.

Keberadaan: Penilaian lapangan dari nilai ini harus mempertimbangkan tiga indikator berikut:

- **Luasan:** luasan ini biasanya puluhan ribu hektar, meskipun batasan luasannya bervariasi tergantung

perbedaan jenis ekosistem dan lokasi. Interpretasi Nasional, jika tersedia, memberikan panduan mengenai hal ini.

- **Tingkat fragmentasi;** Tingkat fragmentasi tertentu terjadi hampir pada sebagian besar lanskap hutan. Beberapa Interpretasi Nasional memberikan ambang batas mengenai hal ini (di Bulgaria, misalnya, sebuah lanskap alam yang kompak [*intact landscape*] diijinkan untuk memperoleh gangguan infrastruktur seluas hingga 7%). Selain itu, biasanya, terdapat juga mosaik jenis-jenis habitat alam yang berbeda dalam sebuah lanskap.
- **Ke-alami-an:** Hal ini harus mempertimbangkan komposisi spesies, struktur tegakan, komposisi habitat, dan tingkat keberadaan spesies eksotis; lihat *Global HCVF Toolkit* untuk pedoman umum.

Pada umumnya, banyak dari tipe penilaian ini dapat dilakukan berdasarkan data penginderaan jarak jauh, peta tutupan lahan, foto udara dan data dengan skala besar hasil dari kunjungan lapangan.

Lokasi dan status: Lokasi NKT ini harus jelas didefinisikan berdasar besarnya ekosistem tingkat lanskap (atau mosaik ekosistem), sifat geografis alam seperti batas daerah aliran sungai, dan gangguan manusia. Status NKT ini akan tergantung pada besaran dampak sebelumnya pada kealamian dan komposisi spesies.

Teladan:

Satu tim NKT diberikan tugas untuk memetakan NKT2 dalam lanskap yang didominasi hutan namun terfragmentasi di kawasan boreal Canada, di mana tata guna lahannya meliputi kehutanan, areal yang dialokasikan bagi eksplorasi pertambangan dan minyak. Interpretasi HCVF Boreal Canada menyarankan ambang batas luasan signifikan bagi tingkat lanskap hutan di level global (lebih besar dari 500,000 hektar), nasional (200,000 hingga 500,000 ha) dan regional (50,000 hingga 200,000 ha), berdasar dinamika gangguan kebakaran hutan dan karakteristik habitat bagi spesies dengan daerah jelajah yang luas.

Tim Penilai NKT ini menggunakan data penginderaan jarak jauh dan peta tutupan lahan terkini untuk mengembangkan model GIS dari semua blok hutan dengan ambang batas di atas, dan memadukan (*overlay*) data tersebut dengan data tentang infrastruktur permanen (waduk, tambang, jalan dsb), gangguan non-permanen oleh manusia (blok hutan yang dipengaruhi oleh jalan hutan, jalan yang belum diperkeras, dan kegiatan penebangan hutan) dan indikator kualitas hutan terpilih dalam daerah aliran sungai (proporsi dari hutan dewasa [*mature*] dalam wilayah itu, keberadaan dan kelimpahan spesies indikator). Posisi blok hutan yang luas dalam lanskap tersebut, relatif terhadap sifat lanskap juga dipertimbangkan.

Gabungan data-data ini berfungsi sebagai dasar untuk menentukan keberadaan dan batas geografis dari hutan dengan tingkat lanskap yang luas, yang mampu untuk mendukung populasi berbagai binatang dengan daerah jelajah yang luas, seperti beruang, *moose*, *caribou* dan serigala.

Catatan dan komentar

- Nilai konservasi dari blok hutan yang luas harus didukung dengan data dan pendapat para pakar (*Implikasi pengelolaan: ambang batas luasan minimum yang dikembangkan pada tingkat nasional untuk keberadaan NKT 2/wilayah NKT tingkat lanskap tidak berimplikasi bahwa apapun yang melebihi nilai ini dapat dikonversi/dimodifikasi menjadi mendekati tingkat ambang batas. Ambang batas nasional merupakan ukuran luas minimum*

dari hampan hutan alam yang kompak dan signifikan secara nasional, regional dan global; oleh karenanya jika ada luasan lebih luas daripada ambang batas nasional, nilai konservasi dari blok tersebut sangat tinggi).

- Pada saat mempertimbangkan ‘spesies payung’ (*umbrella species*) sebagai representatif dari fungsi ekosistem alam, saran dari pakar yang relevan mengenai kelayakan dan stabilitas populasi perlu dicari dan diperhatikan. Pedoman nasional mungkin tersedia – misalnya banyak pakar konservasi mamal besar menganggap bahwa populasi sekitar 50 dewasa yang siap ber-reproduksi cukup layak, namun perlu disertai dengan upaya-upaya perlindungan, translokasi untuk menjaga variasi genetik, dan pengelolaan habitat.

NKT3 – Kawasan yang berada atau memiliki ekosistem langka, terancam atau hampir punah.

Keberadaan: Semua informasi yang tersedia tentang klasifikasi ekosistem harus direview dan keberadaan ekosistem yang berbeda harus dinilai pada tingkat skala yang layak. Interpretasi Nasional dapat menyediakan informasi tentang tipe ekosistem langka atau terancam dan ambang batas minimum nilai penting dari kawasan, namun proses perencanaan konservasi atau skema prioritas lainnya dapat juga memberikan kriteria yang relevan jika Interpretasi Nasional tidak ada. Jika peta ekosistem tidak ada, data proksi seperti data inventarisasi hutan dapat menjadi sumber informasi yang berguna dan membantu stratifikasi sebuah wilayah ke dalam klasifikasi yang relevan.

Lokasi dan status: Lokasi NKT3 seharusnya bisa lebih jelas menyusul kegiatan pemetaan ekosistem; jika ada ketidakpastian, maka pengumpulan data lebih lanjut (misalnya data hasil survey lapangan atau data penginderaan jarak jauh dengan kualitas tinggi) menjadi perlu. Status ekosistem langka harus digambarkan berdasar distribusi spasialnya pada berbagai skala – dari peta detil di tingkat lokal hingga peta kasar pada skala yang lebih tinggi (misalnya nasional atau regional), konektivitas mereka (misalnya

kemampuan spesies karakteristik untuk bergerak antar lokasi hutan dan memberikan aliran genetik), dan tingkat gangguan dan fragmentasi yang diketahui.

Teladan: Sebuah konsesi hutan seluas 120.000 Ha di Gabon (Afrika Tengah) memperluas arealnya ke arah timur dari wilayah gunung, yang sebagian diantaranya masuk dalam areal Taman Nasional. Konsesi hutan ini tersebar di dataran antara 450 dan 850m, dengan *inselbergs* (kawasan bebatuan yang berpuncak halus) yang muncul di antara kanopi hutan. Kawasan konsesi ini terbagi oleh padatnya jaringan sungai kecil dan anak sungai. Keseluruhan kawasan konsesi tertutup oleh hutan tropika basah.

Tim Penilai menggunakan data dan saran dari Nasional Herbarium, Departemen Kehutanan dan pakar botani serta kehutanan nasional untuk mengubah data inventarisasi hutan dan peta topografi milik perusahaan ke dalam klasifikasi ekosistem di tingkat unit manajemen (konsesi) yang menunjukkan tipe hutan berdasarkan ketinggian arealnya dari permukaan laut (termasuk formasi hutan dataran rendah/perbukitan, hutan pegunungan, ekosistem *inselbergs* dan luasan kecil hutan yang selalu tertutup awan (cloud forest) pada bukit-bukit terbuka), hutan di daerah riparian (*riverine*) dan berbagai habitat akuatik.

Mengikuti Interpretasi Nasional HCV untuk Gabon, semua formasi hutan pegunungan (dataran tinggi) dan *inselbergs* diidentifikasi sebagai NKT 3. Lebih jauh, data inventarisasi hutan menunjukkan areal 8000 hektar yang berbeda dalam matriks hutan bukit yang didominasi oleh tegakan dan spesies dari pohon-pohon *Cesalpinioideae* yang memiliki lebih dari 70 spesies dan merupakan indikasi dari refugia prasejarah (suatu kawasan yang masih tetap berhutan selama Jaman Es terakhir, sementara di sekitarnya didominasi oleh savana). Refugia dari Jaman Es ini sangat jarang di tingkat nasional dan regional. Survey lapangan yang dilakukan oleh ahli botani yang berpengalaman mendukung teori ini, melalui proses pendokumentasian keberadaan flora *Begonia* yang bermacam-macam, yang menjadi karakteristik dari refugia itu. Batas-batas formasi tersebut kemudian dipetakan berdasar data inventarisasi hutan dan ekosistemnya untuk kemudian digolongkan sebagai NKT 3.

Catatan dan komentar:

- Seringkali penilai memulai identifikasi NKT biologi (NKT 1, 2 dan 3) dengan cara memetakan ekosistem, yang memberikan indikasi yang baik dari keanekaragaman hayati, kemudian menemukannya dalam konteks lanskap untuk melihat bagaimana ekosistem berbeda saling berhubungan.
- Ingatlah bahwa NKT ini berlaku pada situasi kelangkaan pada tingkat global, nasional dan regional. Dalam sebuah negara, perbandingan habitat (misalnya untuk ancaman dan kelangkaan) harus dilakukan dengan wilayah yang sama dalam zona biogeografi yang dikenal secara luas – misalnya di Indonesia, perbandingan antara formasi hutan harus mempertimbangkan klasifikasi biogeografik (misalnya hutan hujan dataran rendah Sumatera memiliki banyak spesies yang berbeda dari hutan dataran rendah di Sulawesi atau Kalimantan).
- Para penilai harus mempertimbangkan tidak saja habitat yang secara alami langka, tetapi habitat yang menjadi langka atau sedang menuju ke kelangkaan karena gangguan dan konversi. Hal ini juga mencakup habitat yang sedang terancam dan diperkirakan akan menjadi langka di masa depan.

NKT 4 – Kawasan yang memberikan jasa ekosistem dasar pada situasi yang kritis atau sangat penting

NKT 4 dijabarkan menjadi 3 sub-nilai, yaitu:

- NKT 4.1 – Kawasan yang penting untuk tangkapan air;
- NKT 4.2 – Kawasan yang penting untuk kendali erosi;
- NKT 4.3 – Kawasan yang memberikan penghalang penting bagi kebakaran yang bersifat merusak.

Beberapa toolkit nasional telah menambahkan ekosistem penting lainnya seperti kawasan penting yang memberikan jasa untuk kegiatan pertanian (misalnya jasa penyerbukan di Indonesia, perikanan di Rumania) dan perlindungan terhadap angin

(misalnya jalur perlindungan angin di Ghana). Jika relevan, kedua hal tersebut dapat dipertimbangkan ketika Interpretasi Nasional tidak ada.

Keberadaan: NKT 4 mungkin terjadi di sebuah situasi di mana sebagian besar masyarakat lokal tergantung pada sungai dan mata air sebagai sumber air minum, atau di mana ekosistem alam (biasanya kawasan berhutan) berperan penting dalam menstabilkan kelerengan yang curam. Kedua nilai ini seringkali terjadi dan ada secara bersamaan dan kawasan yang memberikan jasa penting (seperti pengadaan air dan pengendalian erosi) bisa tumpang tindih (merupakan arsiran) baik sebagian maupun secara keseluruhan. Penilai perlu menganalisis peta hidrologi dan topografi, peta tanah dengan indikator resiko erosi, areal pemukiman dan infrastruktur yang penting (misalnya rute transportasi utama, tempat penampungan air, waduk hidro-elektrik dsb). Banyak negara memiliki sistem untuk mengidentifikasi daerah aliran sungai (DAS) penting dan sistem ini sering menjadi bagian dari aturan kehutanan nasional. Perlindungan dari kebakaran yang merusak biasanya terjadi di wilayah yang sangat terbuka dan dekat dengan kejadian kebakaran yang serius, yang berada atau dekat dengan areal pemukiman penduduk, situs-situs budaya yang penting, kawasan lindung atau NKT lain, dan di wilayah dimana ekosistem alami merupakan sekat bakar. Dalam situasi di atas, keahlian dalam mengelola kebakaran sering diperlukan untuk mempertajam analisis wilayah NKT tersebut.

Lokasi dan status: Lokasi NKT 4 dapat dilihat dari berbagai peta (tutupan lahan, peta topografi dan hidrologi, pemukiman dan infrastruktur), berbagai persyaratan dari aturan nasional dan petunjuk dari Interpretasi Nasional, serta pendapat pakar. Jika menilai status NKT ini dimungkinkan, proses perlu dikaitkan dengan kualitas jasa yang diberikan dan dengan “kekompakan” (*intactness*) atau integritas ekologi dari ekosistem. Sebagai teladan, dalam beberapa situasi suatu hutan alam atau hutan yang dikelola secara hati-hati dapat berfungsi sebagai sekat bakar yang sangat efektif, namun hutan yang rusak atau yang tidak dikelola dengan baik di wilayah yang sama akan kehilangan fungsi ini dan menjadi bahaya kebakaran yang serius.

Contoh: Dari suatu unit pengelolaan hutan seluas 15,000 Ha di pegunungan Bulgaria tengah terlihat satu kota dan dua desa, dan sebuah waduk hidro-elektrik. Hutan tersebut mencegah sedimentasi di waduk dan melindungi prasarannya. Desa dan kota tersebut tidak tergantung pada kawasan hutan dalam hal penyediaan air minum, tetapi lereng yang berhutan melindungi penduduk desa dan kota dari longsor dan longsor salju. Penilai menentukan adanya kategori NKT 4 dengan menggunakan Interpretasi Nasional *Toolkit* NKT Bulgaria, mendapatkan peta dan data dari pengelola hutan dan kantor penyelamat di areal pegunungan (*Mountain Rescue Service*), dan berkonsultasi dengan perusahaan hidro-elektrik (yang punya reputasi baik) untuk memetakan kawasan NKT di sekitar waduk. Tim penilai memetakan kawasan berikut ini sebagai NKT 4: jalur sepanjang 100 m untuk melindungi sungai yang menjadi sumber air bagi waduk hidro-elektrik itu, dan sekitar waduk itu sendiri; semua kawasan yang memiliki kelerengan lebih dari 30 derajat, dan hutan pada kelerengan berapapun yang merupakan sabuk perlindungan dari longsor salju yang berada di atas pemukiman.

Catatan:

- Penyimpanan karbon, baik dalam tanah dan biomassa, saat ini semakin diakui sebagai fungsi ekosistem hutan yang sangat penting. Penanganan nilai ini biasanya di luar ruang lingkup penilaian NKT, namun proses penilaian dapat direkomendasikan untuk ekosistem yang sangat kaya dengan karbon (termasuk dalam situasi di mana karbon bawah tanah merupakan simpanan karbon utama, seperti rawa gambut). Penilai kemudian perlu merujuk pada kerangka kebijakan karbon nasional sebagai petunjuk dalam proses penghitungan karbon.

NKT5: kawasan yang sangat penting bagi pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat lokal, dan**NKT6: Kawasan yang sangat penting untuk identitas budaya tradisi masyarakat (areal yang memiliki nilai budaya, ekologi, ekonomi, agama yang diidentifikasi bersama dengan masyarakat lokal).**

Keberadaan: Nilai sosial ekosistem alam kemungkinan menjadi lebih penting di wilayah-wilayah di mana keseluruhan masyarakat atau sebagian besar dari mereka tergantung pada ekosistem dalam menopang kehidupan mereka, dan di mana terdapat keterbatasan dalam memilih alternatif-alternatif lain. Penilai perlu mengumpulkan atau mereview (menilik) bukti atas penggunaan kekayaan (sumberdaya) alam yang digunakan oleh masyarakat ini (pangan, bahan bangunan, kayu bakar, obat dsb), tingkat ketergantungan masyarakat pada Kekayaan alam ini (yang mungkin ditunjukkan oleh cara hidup tradisional dan derajat keterisolasi dari masyarakat lain dan ekonomi berbasis uang), wilayah yang digunakan, dan hubungan budaya yang penting antara masyarakat dan lingkungan mereka. Ketika nilai-nilai ini ada, survey sosial penting dilakukan untuk mendefinisikan nilai-nilai tersebut dan luasan kawasan yang digunakan, yang mencakup sampel (*sample*) yang representatif dari masyarakat itu, termasuk anggota dari kelompok terpinggirkan (miskin, misalnya) dan juga masyarakat dengan strata sosial yang lebih tinggi.

Lokasi dan status: Nilai sosial kemungkinan tersebar merata di sepanjang wilayah yang luas (misal, untuk perburuan subsisten) atau terkonsentrasi pada wilayah lebih kecil dan dengan batas-batas yang jelas (misal beberapa tanaman obat), atau bahkan diwakili oleh sebuah pohon, batu, gua dan sebagainya (banyak nilai budaya seperti . misalnya, tempat-tempat keramat). Informasi mengenai status dari nilai tersebut diperoleh melalui wawancara yang dilakukan dalam survey sosial, atau melalui pengumpulan data secara independen (misal, survey distribusi dan kelimpahan kekayaan alam penting). Jika pemanfaatan sumberdaya ini bersifat ekstraktif, dan, khususnya, jika prosese pemanfaatannya dapat

mempengaruhi NKT biologi seperti spesies hampir punah, penilai harus mengumpulkan data mengenai status masa lalu dan saat ini serta kemungkinan trend-nya di masa depan dalam rangka membantu menilai keberlanjutan kegiatan tersebut pada masa sekarang dan masa depan.

Contoh: Sebuah HPH di hutan dataran rendah di Kalimantan dikelilingi oleh 4 desa yang wilayah budidaya tradisionalnya berbatasan langsung dengan hutan. Berkat data pendahuluan, termasuk informasi dari pemerintah kabupaten mengenai tingkat pendapatan penduduk dan bukti adanya jalan yang buruk, penilai memutuskan bahwa masyarakat di wilayah tersebut kemungkinan besar tergantung pada hutan, sehingga investigasi lebih lanjut dibutuhkan. Tim sosial yang berpengalaman akan melakukan sebuah survey, yang meliputi kegiatan perencanaan konservasi secara partisipatif, yang menunjukkan ketergantungan masyarakat lokal pada sumberdaya hutan utama: kayu bangunan, obat, hasil hutan bukan ayu (termasuk buah hutan, rotan, binatang buruan dan getah aromatis yang digunakan dalam upacara-upacara keagamaan). Volume, pemanfaatan, dan nilai jual produk ini dicatat, dan wilayah-wilayah kunci yang menyediakan produk ini dipetakan bersama-sama masyarakat dan diverifikasi bersama tim di lapangan dengan menggunakan unit GPS dan dengan bantuan pemandu (*guide*) lokal (pemburu dan pengguna tanaman obat).

Catatan dan komentar:

- Pentingnya kekayaan alam untuk masyarakat lokal dapat didefinisikan oleh aspek-aspek seperti intensitas pemanfaatan, lamanya pemanfaatan, kualitas pemanfaatan, dan legitimasi klaim. Mengidentifikasi nilai sosial memerlukan pemahaman bahasal, kebiasaan dan kehidupan lokal. (*Implikasi pengelolaan: Masyarakat lokal perlu memperoleh jaminan dan kepuasan bahwa bahwa mereka mendapatkan proses dengar pendapat yang adil dan bahwa kepentingan mereka difasilitasi dalam setiap rencana pengelolaan. Hal ini sangat berkaitan dengan proses dan kualitas diskusi, negosiasi dan pembuatan keputusan. Metode komunikasi yang sesuai dengan masyarakat lokal*

harus dikembangkan, dengan menggunakan bahasa yang dipahami oleh mereka. Hal ini berarti bahwa masyarakat lokal perlu dilibatkan dalam proses konsultasi dan sepakat dengan keputusan melalui proses pemberian informasi di awal tanpa paksaan (padiatapa) sebelum program dilaksanakan, sehingga masyarakat dapat memberi persetujuannya secara mandiri. Intinya, hal ini berarti bahwa setiap keputusan yang dibuat atau ijin yang diberikan tidak boleh melalui paksaan atau intimidasi, dimana semua informasi yang relevan diberikan dan disediakan sebelum kegiatan operasional berlangsung).

- Klaim lahan dan legalitas akses merupakan penyebab yang paling sering dalam konflik antara pengelola lahan dan masyarakat lokal. Dalam konteks sertifikasi hutan dengan sistem FSC (*Forest Stewardship Council*) dan beberapa standar lainnya (misalnya RSPO, RTFO dsb), aspek ini secara eksplisit berhubungan dengan NKT, tetapi terpisah dari penilaian NKT. Namun demikian, di luar konteks sertifikasi, setiap **penerapan proses NKT harus mempertimbangkan aspek legalitas dan hak adat (ulayat) dari masyarakat lokal dan masyarakat adat.** Hal ini didasarkan pada pedoman FSC atau pada kerangka yang setara untuk kelestarian sosial.

3.2. NKT dan Lanskap yang lebih luas

Pertanyaan kunci: **Apa yang dimaksud dengan konteks lanskap yang lebih luas dari NKT yang telah diidentifikasi?**

Mengapa menilai konteks lanskap?

Dalam suatu lanskap, jika masing-masing unit pengelolaan lahan mengabaikan konteks lanskap yang lebih luas (misalnya apa yang terjadi dengan unit lahan di dekatnya, apa rencana tataguna lahan yang sedang dibuat di wilayah itu, keberadaan dan status kawasan lindung dsb), maka terfragmentasinya dan hilangnya beberapa NKT merupakan keniscayaan. Situasi ini menjadi masalah umum dalam AMDAL

‘biasa’, yang sering dilakukan pada skala kecil dan mengabaikan dampak kumulatif sepanjang wilayah yang lebih luas. Beberapa nilai memang ada pada tingkat lanskap itu sendiri (misalnya, di tingkat lanskap hutan, daerah aliran sungai yang luas), sementara keberadaan nilai-nilai lain tergantung pada adanya mosaik habitat yang sesuai dalam lanskap yang lebih luas (misalnya, beberapa nilai air yang penting, populasi dari spesies langka, terancam atau hampir punah).

Konteks lanskap mempengaruhi tanggung jawab dari pengelola NKT yang berada di dalam unit pengelolaan, dan informasi berkenaan dengan konteks lanskap harus digunakan sebagai petunjuk untuk keputusan pengelolaan. Dalamnya analisis untuk konteks lanskap perlu diseimbangkan dengan keberadaan dan status NKT, dampak dari kegiatan pengelolaan, dan kemampuan serta tanggung jawab dari pengelola lahan dalam melakukan sebuah penilaian yang mempertimbangkan berbagai faktor dengan baik di luar batas unit pengelolannya (lihat Bab 4, Pengelolaan).

Pedoman penilaian konteks lanskap

Beberapa negara telah memiliki penilaian konservasi tingkat lanskap setidaknya untuk beberapa bagian dari wilayah negara-negara tersebut (misalnya, ‘rencana ekoregional’ yang dikembangkan oleh TNC, peta ‘hutan lanskap’ oleh WRI/Greenpeace, peta NKT hutan tingkat lanskap oleh WWF, dan sebagainya – lihat Boks 5). Interpretasi Nasional NKT dapat memberikan petunjuk tambahan tentang kerangka kerja nasional yang setara (misalnya PROBIO, yang merupakan proses perencanaan konservasi sistematis di Brazil).

Pada setiap kasus penilaian, penilai harus melihat bagaimana unsur-unsur berikut ini mempengaruhi NKT yang teridentifikasi:

- Tataguna lahan yang dekat dengan wilayah penilaian.
- Pelaku pengelolaan wikayah atau lahan dalam lanskap yang sama (misal, perumahan, kehutanan, pertanian, sarana prasarana).
- Keberadaan dan status tataguna lahan regional.
- Keberadaan dan kondisi kawasan lindung dalam

lanskap itu (apakah unit pengelolaan hutan memberikan fungsi pendukung penting pada kawasan lindung?).

- Penyebaran dan konektivitas ekosistem di sepanjang lanskap.
- Tutupan hutan dan kondisinya, tanah dan geologi.
- Kendala biogeografi yang mempengaruhi pergerakan ke dalam dan keluar dari wilayah penilaian.
- Peta daerah aliran sungai dan kawasan yang sangat penting untuk memelihara suplai dan kualitas air.



4. PENGELOLAAN NKT

Tujuan

Menghubungkan identifikasi NKT dengan pengelolaannya.

Kegiatan

Mengembangkan pilihan-pilihan pengelolaan yang akan menjaga atau meningkatkan NKT, yang meliputi lokasi dan penyebaran nilai, dan tingkat **perlindungan** yang dilakukan saat ini di dalam lanskap. Mengidentifikasi **ancaman** atau potensial ancaman dari kegiatan pengelolaan yang direncanakan dan dari sumber-sumber eksternal. Mengembangkan **kisaran pilihan-pilihan pengelolaan atau mitigasi** ancaman-ancaman ini. Berkonsultasi dengan para pakar dan pemangku kepentingan mengenai pilihan yang layak secara ekonomi, ekologi dan sosial. **Menjelaskan tujuan-tujuan yang dapat dicapai.**

Tergantung pada konteks, kerangka waktu, dan anggaran yang tersedia, identifikasi ancaman dapat dilakukan oleh penilai yang terlibat dalam proses identifikasi NKT dan yang dapat membuat

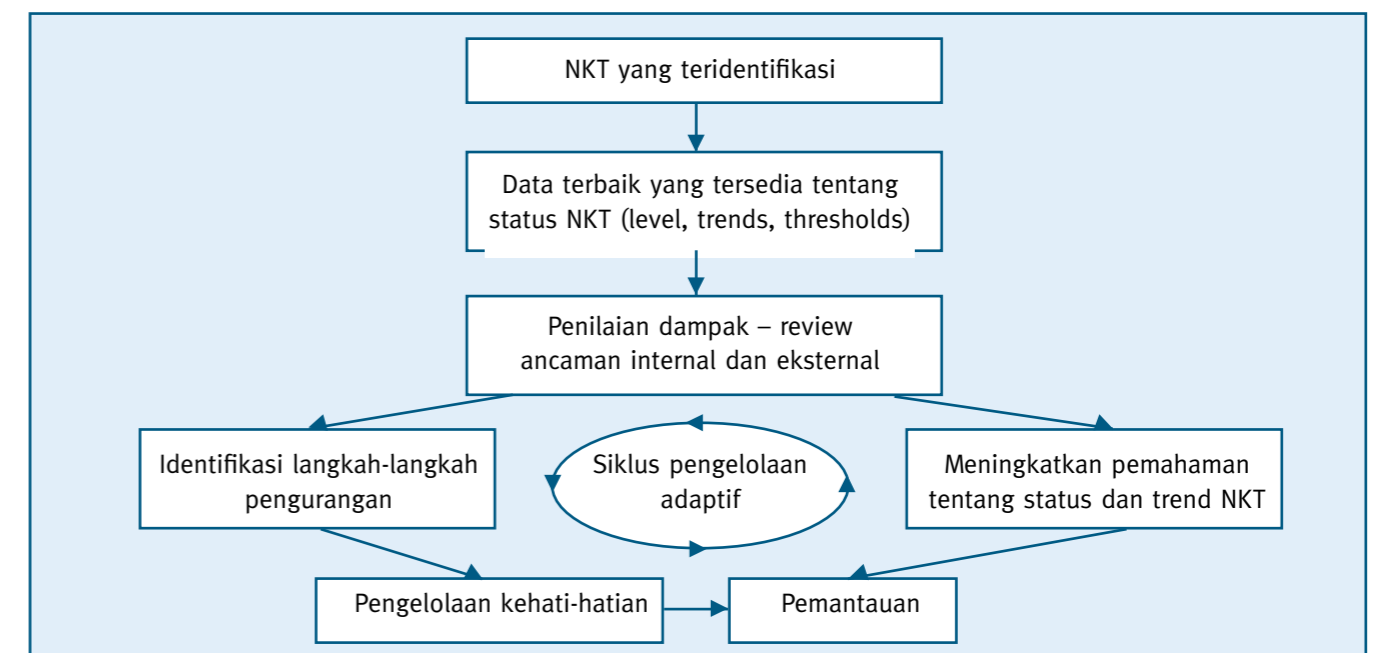
rekomendasi berdasar temuan mereka di lapangan. Identifikasi ancaman bisa juga merupakan kegiatan terpisah yang bisa dilakukan oleh pengelola lahan, mungkin dengan bantuan dari tim identifikasi NKT.

Pertanyaan kunci yang perlu dipertimbangkan oleh tim manajemen:

- **Apa yang dimaksud dengan NKT dan di mana, serta seberapa pentingkah wilayah yang dinilai dalam menjaga NKT dalam lanskap yang lebih luas?** (Bab 4.1.)
- **Ancaman internal dan eksternal apa saja yang dihadapi oleh NKT?** (Bab 4.2.1.)

Hasil: Hasil yang ingin dicapai adalah mendefinisikan tujuan yang jelas bagi pengelola dalam menjaga dan meningkatkan NKT serta untuk mengembangkan sejumlah rencana pengelolaan yang ramah terhadap NKT berdasarkan data dan saran terbaik yang tersedia.

- **Bagaimana anda membuat keputusan pengelolaan yang sesuai untuk meminimalkan atau mengurangi ancaman terhadap NKT?** (Bab 4.2.2.)



4.1. Penetapan konteks bagi proses pengambilan keputusan pengelolaan NKT

- Pertanyaan kunci: **Apa yang dimaksud dengan NKT dan dimana, serta seberapa pentingkah wilayah yang dinilai dalam menjaga NKT dalam lanskap yang lebih luas?**

Hasil yang diharapkan dari langkah ini adalah **rencana pengelolaan NKT, penyajian tujuan yang jelas**, pendefinisian **wilayah khusus** yang memerlukan pengelolaan khusus, dan kelengkapan **praktek pengelolaan yang sesuai untuk setiap NKT** yang ditemukan di dalam wilayah penilaian. Pengelola perlu merujuk kembali pada informasi yang dikumpulkan sebelumnya untuk masing-masing NKT (yaitu lokasi, status dan konteks lanskap), dan akhirnya mendefinisikan tujuan khusus dari masing-masing nilai. Tujuan strategis jangka panjang adalah untuk memelihara atau meningkatkan semua NKT dalam wilayah yang dinilai, dan dalam lanskap yang lebih luas sejauh pengaruh pengelolaan diijinkan dalam wilayah tersebut.

Strategi pengelolaan dan wilayah yang perlu dialokasikan atau dikelola secara khusus untuk memelihara atau meningkatkan NKT akan tergantung pada kombinasi NKT yang ada, ancaman terhadap nilai-nilai itu (Bab 4.2), dan kemampuan serta tanggung jawab untuk mengelola dan mengurangi ancaman-ancaman ini. Beberapa NKT bersifat menyebar luas, sementara yang lain mungkin sangat terkonsentrasi, dan para pengelola harus mempertimbangkan apakah tindakan tertentu perlu diterapkan di seluruh wilayah unit pengelolaan atau difokuskan pada wilayah-wilayah tertentu saja.

Seberapa jauh tingkat tanggung jawab pengelola lahan dalam menjaga nilai pada tingkat lanskap?

Pada umumnya, semakin kecil unit pengelolaan, semakin penting peran lanskap yang lebih luas (di luar wilayah penilaian) dalam memelihara nilai-nilai konservasi. Sebagai teladan, unit pengelolaan hutan

kecil mungkin tidak bisa mendukung populasi burung atau mamalia besar dalam jumlah yang layak. Namun, populasi fauna ini mungkin merupakan bagian integral dari sebuah lanskap yang bisa melindunginya. Oleh karena itu, berbagai unit pengelola hutan skala kecil (apakah itu HPH, HTI, perkebunan sawit atau lainnya) memiliki tanggung jawab bersama untuk memelihara nilai-nilai pada tingkat lanskap.

Unit pengelolaan yang lebih besar mungkin tidak saja memiliki nilai pada tingkat lanskap, namun juga mempunyai tanggung jawab yang lebih besar individual dalam memelihara nilai-nilai tersebut. Pengaruh para pengelola lahan berskala luas juga memberi mereka kewenangan yang lebih besar dalam mengatur debat nasional atau regional mengenai tataguna lahan dan memberi mereka kekuatan untuk mempengaruhi peraturan dan perundangan.

Dalam konteks perkebunan, pengelola lahan bertanggung jawab untuk menjamin bahwa NKT tidak rusak atau hancur oleh kegiatan konversi dan bahwa wilayah pengelolaan NKT dirancang cukup luas, dengan tingkat keterhubungan yang memadai dan memiliki kualitas yang baik dalam memelihara atau meningkatkan NKT. Konteks lanskap bahkan mempunyai derajat penting yang lebih besar karena lahan yang dikonversi akan memotong rute migrasi antar wilayah habitat alam, dan mencegah aliran genetik di antara populasi. Konversi apapun akan relevan dalam konteks ini, karena konversi dalam skala kecil namun jumlah yang banyak tetap akan menghabiskan nilai-nilai konservasi pada tingkat lanskap pada tingkat keefektifan yang sama dengan sebuah kegiatan pengelolaan dengan luasan yang besar – oleh karena itu, kegiatan pengelolaan berskala kecil perlu membuat kontribusi yang layak untuk tujuan konservasi tingkat lanskap, apakah itu secara individu ataupun bersama-sama.

4.2. Penilaian atas ancaman dan pilihan-pilihan pengelolaan

4.2.1. Penilaian atas ancaman

- Pertanyaan kunci: **Ancaman internal dan eksternal apa yang dihadapi oleh NKT?**

Tujuan dari penilaian atas ancaman:

Memahami ancaman terhadap NKT yang teridentifikasi merupakan langkah penting dalam membuat keputusan pengelolaan untuk melindungi dan/atau meningkatkan nilai-nilai ini. Beberapa ancaman terlihat nyata dan langsung (misal, konversi dari ekosistem hampir punah/NKT3 akan benar-benar merusak nilai itu), sementara itu nilai-nilai lain perlu diperiksa dan dikuantifikasi secara mendetil dalam rangka memberikan informasi yang layak pada pengelola. Penilai perlu menentukan status saat ini dan kecenderungan/trend NKT, dan mengidentifikasi penyebab kerusakan (termasuk yang akan diakibatkan oleh kegiatan pengelolaan yang diusulkan), dalam rangka mengidentifikasi pilihan-pilihan pengelolaan untuk mengatasi hal-hal tersebut di atas.. Pada saat yang sama dengan penilaian ancaman ini, harus dibahas pula pilihan-pilihan untuk meminimalisir dan mengurangi ancaman.

Ancaman internal dan eksternal

Ancaman pada NKT bisa datang dari lingkup internal, dari kegiatan pengelolaan yang dilakukan oleh pengelola lahan (misalnya pembangunan jalan, fragmentasi habitat, praktek penebangan yang buruk, polusi, konversi, dsb), atau dari faktor eksternal (misalnya, perambahan, penebangan dan perburuan liar, konflik bersenjata, tata pemerintahan yang buruk, rencana zonasi lahan yang tidak sesuai dengan konservasi). Semua pengelola lahan harus mengatasi ancaman internal dengan pengelolaan yang layak, dan mungkin mampu untuk mengurangi beberapa ancaman eksternal; namun demikian, kegiatan operasional yang lebih kecil biasanya mempunyai kekurangan dana atau kapasitas secara signifikan dalam mengatasi sumber

ancaman eksternal. Perusahaan-perusahaan besar biasanya mampu mempengaruhi proses pembangunan pada tingkat lanskap dan pengaruh ini perlu digunakan dalam tahapan pengelolannya. Oleh karena itu gambaran ancaman internal dan eksternal secara jelas menjadi sangat penting, dan strategi pengelolaan harus sesuai dengan ancaman yang ada, nilai yang akan dipelihara, dan kapasitas perusahaan dalam merespon ancaman tersebut.

Metodologi penilaian

Untuk kegiatan operasional berdampak rendah atau kecil, atau situasi di mana ancaman sudah diketahui dan stabil, proses identifikasi ancaman internal dan eksternalnya akan relatif lebih mudah dan cepat diidentifikasi. Namun, untuk kegiatan operasional berdampak tinggi atau luas, atau situasi di mana ancaman sangat sulit dipahami, maka diperlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan komprehensif.

Terdapat berbagai metodologi untuk penilaian ancaman konservasi. Diantara alat praktis yang paling berpengaruh adalah “Kerangka Kerja 5S” dan Perencanaan Konservasi Partisipatif yang dikembangkan oleh *The Nature Conservancy* (TNC) yang telah digunakan untuk melakukan Penilaian NKT di Kalimantan²⁹(lihat Boks 6). Alat ini membandingkan turunnya nilai konservasi dengan “kerusakan amat parah”, dengan Tekanan (gejala, atau penyebab proximal, seperti turunnya populasi) dan Sumber (penyebab tekanan, seperti perburuan). Pengelola lahan dapat mengatasi penyebab adanya tekanan dengan segera (misalnya dengan cara membuat perburuan menjadi lebih sulit), namun perlu mengatasi penyebab utamanya agar dapat mencegah masalah itu muncul kembali (misalnya, dalam hal perburuan, dengan cara menyediakan sumber protein murah untuk masyarakat lokal)³⁰. Sebuah metode alternatif yang umum digunakan adalah Penilaian untuk Pengurangan Ancaman (dikembangkan oleh WWF, TNC dan WRI) yang menggunakan metode perangkangan dan prioritas yang hampir mirip.

Penilaian atas ancaman dapat juga diperoleh melalui pendapat pakar atau melalui konsultasi dengan para pemangku kepentingan. Pelibatan masyarakat lokal akan sangat bermanfaat bagi sebuah penilaian,

karena hal ini dapat menyoroti informasi yang sangat berharga mengenai tekanan dan sumber tekanannya, meningkatkan kesadaran akan pentingnya peran masyarakat dan tanggung jawab dalam perencanaan konservasi, dan mengarahkan pada solusi yang inovatif untuk masalah-masalah yang sulit.

Petunjuk tambahan untuk penilaian

- Metodologi penilaian atas ancaman, partisipasi dan hasil penilaian harus didokumentasikan dan dimasukkan dalam laporan pengelolaan NKT.
- Penting bagi perusahaan untuk memahami proses penilaian; tim yang bertanggungjawab untuk melakukan tugas ini harus yakin bahwa pejabat senior memahami proses dan hasilnya, dalam rangka mendapatkan input dan dukungan yang konstruktif.
- Jika penilaian dilakukan secara internal, akan sangat sulit bagi penilai untuk bersifat obyektif terhadap ancaman yang disebabkan oleh kegiatan operasional perusahaan sendiri: kemungkinan besar mereka sangat familiar dengan prosedur standar perusahaan, dan gagal mengenali ancaman, atau mereka tidak merasa percaya diri untuk melaporkan ancaman jika nantinya akan menimbulkan konflik internal. Oleh

karenanya perusahaan harus mempertimbangkan dengan teliti mengenai pentingnya mengundang fasilitator eksternal untuk menyempurnakan proses penilaian. Untuk kegiatan pengelolaan berdampak tinggi, menggunakan penilai eksternal sangat direkomendasikan dan diharapkan dapat meningkatkan hasil kredibilitas hasil penilaiannya.

- Penilaian atas ancaman sosial harus memasukkan ancaman terhadap NKT 5 (kebutuhan dasar) dan NKT 6 (nilai-nilai budaya). NKT sosial lebih mungkin berubah dalam jangka waktu pendek daripada NKT biologi – sebagai teladan, ketergantungan pada daging hasil perburuan untuk protein bisa menjadi dasar perlindungan NKT ketika kegiatan operasional kehutanan dimulai, namun dengan akses baru pada senjata, pasar dan transportasi, perburuan subsisten dapat secara cepat berubah menjadi komersial, yang tidak lagi dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar dan mulai menjadi ancaman bagi spesies-spesies kunci.
- Penilaian Dampak Lingkungan dan Sosial yang “biasa” dapat digunakan dalam proses ini, namun penilai harus menyadari bahwa kadang-kadang kegiatan ini dilakukan dengan asal saja. Bahkan di beberapa negara, kredibilitas penilaian ini sangat rendah.

Boks 6: Metoda penilaian ancaman – Identifikasi dan penentuan prioritas melalui penggunaan kerangka ‘5-S’ dari TNC untuk perencanaan konservasi

Langkah dasar metoda penilaian ancaman NKT adalah sebagai berikut:

- Buatlah daftar NKT yang telah diidentifikasi sebelumnya.
- Untuk masing-masing NKT, periksalah status saat ini (misalnya, luar biasa bagus, sangat bagus, lumayan, buruk, sangat kritis) dan kecenderungannya (meningkat, stabil, menurun), jika diketahui.
- Dokumentasikan berbagai aspek dari NKT yang telah diteliti, misalnya kawasan hutan, derajat fragmentasi, atau kuantitas sumberdaya alam yang tersedia.

- Untuk masing-masing NKT, buatlah daftar semua tekanan (gangguan) yang mungkin ada dan potensi dampaknya.
- Untuk setiap tekanan (gangguan) yang mungkin, buatlah daftar sumbernya (setiap tekanan/gangguan dapat memiliki lebih dari satu sumber).

Gunakan proses ini untuk membuat prioritas dalam pengelolaan NKT. Identifikasi ancaman mana yang paling cepat dan paling buruk dampaknya terhadap NKT, dan ancaman mana yang mudah dan murah diatasi. Proses ini akan membentuk dasar bagi tindakan cepat tanggap atas ancaman.

Contoh: Ringkasan penilaian ancaman untuk NKT₅ di Kalimantan

NKT₅. Kawasan hutan yang sangat penting untuk pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat lokal (misalnya subsisten, kesehatan)

Apa yang terjadi sekarang/tekanan	Potensi dampak pada nilai	Penyebab/Sumber (kemungkinan kontribusi pada tekanan)	Catatan/Contoh
Berkurangnya ikan dan binatang buruan	Sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan terlalu berlebihan (sangat tinggi) • Gangguan dari kegiatan penebangan (tinggi) • Hilangnya habitat hutan (tinggi) • Pencemaran sungai (sedang) 	Masyarakat Punan di lembah Kelai, Kabupaten Berau tergantung pada daging buruan dan ikan untuk 90% kebutuhan proteinnya (E. Pollard pers. Obs)
Berkurangnya kuantitas/kualitas buah dan sayuran dari hutan	Sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan terlalu berlebihan (sedang) • Gangguan dari kegiatan penebangan (tinggi) • Hilangnya habitat hutan (tinggi) 	Lebih dari 50% masyarakat di desa Mahak Baru mendapatkan lebih dari 50% buah dan sayuran dari sumber-sumber alami (TNC-SFO 2002)
Berkurangnya kuantitas/kualitas HHBK lainnya	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan terlalu berlebihan (tinggi) • Gangguan dari kegiatan penebangan (tinggi) • Hilangnya habitat hutan (high) 	
Berkurangnya kuantitas/kualitas kayu untuk bangunan	Sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan terlalu berlebihan (sedang) • Gangguan dari kegiatan penebangan (tinggi) • Hilangnya habitat hutan (tinggi) 	Kayu dari hutan merupakan satu-satunya sumber bahan bangunan untuk sebagian besar masyarakat yang hidup di pedalaman hutan

4.2.2. Mendefinisikan strategi pengelolaan untuk menjaga atau meningkatkan NKT

Pertanyaan kunci: **Bagaimana anda mencapai keputusan pengelolaan yang sesuai bagi upaya meminimalkan ancaman, dalam rangka memelihara atau meningkatkan NKT?**

Tujuan

Semua elemen semestinya sudah terkumpul semua untuk mengidentifikasi apa yang perlu dilakukan untuk meminimalisir atau mengurangi ancaman terhadap NKT. Pengelola perlu mengembangkan **rencana tertulis (yang didokumentasikan) untuk memelihara atau meningkatkan NKT** serta mengintegrasikannya ke rencana pengelolaan yang operasional. Rencana ini menjelaskan tujuan khusus dan strategi pengelolaan untuk masing-masing NKT dan menimbang dengan seksama hasil penilaian ancaman yang relevan.

Pedoman untuk mencapai keputusan pengelolaan

Setiap NKT perlu dipertimbangkan secara sendiri-sendiri, namun akan sangat efisien apabila memikirkan nilai-nilai tersebut secara bersamaan dan sekaligus mempertimbangkan alternatif-alternatif pengelolaannya yang pada gilirannya dapat memelihara berbagai nilai. Interpretasi Nasional NKT dan Pedoman Regional biasanya memberikan daftar pilihan dan strategi pengelolaan untuk situasi tertentu. Dalam setiap situasi dan kesempatan, pengelola harus mempertimbangkan hal-hal berikut ini:

- Apa yang perlu dikonservasi (tujuan strategis – misalnya, memelihara atau meningkatkan populasi tertentu, habitat, jasa [hutan] atau nilai-nilai sosial?)
- Pilihan-pilihan apa yang sudah diidentifikasi untuk mengurangi ancaman?
- Praktek terbaik apa yang bisa dicapai? (see 2-32,33)
- Apakah langkah-langkah yang sudah diambil cukup untuk memelihara nilai tersebut, atau adakah sesuatu yang harus dilakukan lagi?
- Apa kendalanya (ekonomi, sosial dan teknis)?
- Apa yang menjadi tujuan pengelolaannya (untuk dipenuhi oleh prosedur operasional standar/SOP)?

- Apakah keberhasilan akan dipantau (lihat Bab 5)?
- Apa yang menjadi penentu intervensi manajemen (Bab 5)?

Penting untuk diingat bahwa cara yang sesuai dalam menjaga/memelihara atau meningkatkan setiap nilai akan tergantung pada nilai itu sendiri. Terdapat berbagai kemungkinan pilihan untuk memelihara atau meningkatkan berbagai NKT, yang meliputi:

- Pengalokasian kawasan konservasi (yang secara dirancang dengan baik sebagai kawasan lindung, daerah penyangga, dan koridor habitat)
- Restorasi (misalnya, perbaikan atas kerusakan yang terjadi sebelumnya pada ekosistem tertentu, mengintroduksi kembali spesies yang selama ini diburu, pengembangan koridor hidupan liar di antara blok-blok hutan)
- Kegiatan penebangan berdampak rendah (misal teknik penebangan berdampak rendah atau menjaga tutupan hutan secara kontinyu)
- Perencanaan sarana prasarana (misalnya, penyempurnaan cara membangun jalan)
- Penjadwalan kegiatan operasional (misalnya, pengaturan jadwal penebangan yang memberi ruang dan manfaat pada hidupan liar).
- Pengendalian perburuan dan penangkapan ikan (pengelolaan akses dan metode, pemberian alternatif protein).
- Proyek-proyek pengembangan masyarakat dan matapencahariannya (misalnya soal angkatan kerja dan fasilitas pemeliharaan kesehatan).
- Dukungan pemerintah daerah dan LSM (misalnya perpanjangan atau perbaruan/memperbaharui ijin, pencegahan pembangunan yang tak layak, dukungan atas inisiatif konservasi yang dilakukan oleh perusahaan).

Konsultasi

Konsultasi dengan para pemangku kepentingan merupakan bagian dari identifikasi manfaat dan hambatan yang berkaitan erat dengan pilihan-pilihan pengelolaan. Jumlah dan jenis konsultasi, serta siapa saja yang perlu menjadi tempat konsultasi akan tergantung pada keputusan pengelolaan yang akan dibuat.

Jika keberadaan NKT 5 dan NKT 6 diketahui, maka perlu dilakukan konsultasi yang efektif dengan masyarakat yang terkena dampak berdasar kriteria yang digunakan untuk memelihara dan meningkatkan nilai-nilai tersebut sehingga pendekatannya akan didukung oleh masyarakat yang terkena dampak tadi. Jika terdapat NKT 1, NKT 2, dan NKT 3, maka berkonsultasi dengan LSM lingkungan dan pihak lain yang peduli dengan konservasi keanekaragaman hayati sangat penting dilakukan. Konsultasi bertujuan untuk membangun kesepakatan pada pilihan-pilihan pengelolaan yang akan diadopsi. Pendekatan yang sama juga harus digunakan untuk NKT 4.

Setiap proses konsultasi, kesepakatan, atau keputusan harus didokumentasikan (biasanya sebagai bagian dari laporan NKT). Rencana pengelolaan yang dihasilkan harus tersedia untuk direview oleh semua yang terlibat dalam proses konsultasi. Konsultasi bagi kegiatan pengelolaan berdampak besar atau tinggi, biasanya perlu dilakukan selama perumusan rancangan dari rencana pengelolaan dan kemudian dikonsultasikan lagi sebelum rencana tersebut difinalisasi.

Penggunaan prinsip kehati-hatian dalam mengembangkan instruksi pengelolaan

Prinsip kehati-hatian berlaku baik dalam proses identifikasi NKT (lihat Bab 3.1) maupun dalam proses penentuan pengelolaan yang sesuai. Strategi pengelolaan yang digunakan untuk melindungi NKT harus mencerminkan ketidakpastian mengenai data. Prinsip kehati-hatian, karena berkaitan dengan penilaian NKT, dapat dirumuskan sebagai berikut (diadaptasi dari Konvensi Keanekaragaman Hayati, 1992):

“Dimana ada ancaman pengurangan atau hilangnya Nilai Konservasi Tinggi secara signifikan, kurangnya kepastian ilmiah tidak bisa digunakan sebagai alasan untuk menunda aksi dalam rangka menghindari atau meminimalisir ancaman tersebut.”

Kurangnya data akan menyebabkan kesulitan dalam proses pengambilan keputusan pengelolaan. Untuk kegiatan pengelolaan berdampak rendah atau sedang, jika informasi tidak cukup tersedia untuk menunjang proses pengelolaan khusus untuk NKT tertentu,

pengelola perlu menetapkan dan melaksanakan praktek pengelolaan I terbaik dan mengembangkan rencana pemantauan (*monitoring*) yang akan mendeteksi perubahan dalam status NKT dan memberi ruang program aksi yang cepat.

Bagi kegiatan pengelolaan berdampak tinggi atau sangat tinggi, terutama dalam konteks konversi, penggunaan prinsip kehati-hatian dalam menghadapi ketidaklengkapan informasi merupakan hal yang penting; pada prakteknya, hal ini bisa berarti kegiatan yang dilakukan di lapangan sangat terbatas hingga ada data yang memadai. Pengelola lahan harus mencoba mengurangi ketidakpastian ini, jika perlu dengan melakukan survey atau kegiatan lapangan untuk menentukan batas dan ambang NKT. Paling tidak, pengelola lahan perlu mempertimbangkan untuk mengalokasikan wilayah yang memadai bagi pemeliharaan setiap NKT dalam konteks lanskap, dan mengamankan wilayah tersebut sebelum adanya kegiatan konversi. Pelibatan pemangku kepentingan sangat penting untuk mendapatkan hasil yang kredibel, misalnya keterlibatan para pemangku kepentingan dalam menentukan luasan yang dianggap memadai tersebut.

Aturan umum yang disepakati adalah semakin tinggi potensi konsentrasi nilai dan dampak dari kegiatan pengelolaan, rencana pengelolaan bagi perlindungan dan restorasi semakin penting disusun dan dilakukan dengan lebih seksama. Kriteria perlindungan yang ketat dapat memudahkan pemantauan – sebagai teladan, jika suatu wilayah dialokasikan sepenuhnya untuk memelihara nilai tertentu, maka persyaratan pemantauan akan berkurang, karena ancaman telah dihilangkan. Hal ini penting, karena bagi banyak proses biologi, pemantauan yang betul-betul efektif dalam mendeteksi dampak negatif sangat diperlukan.



5. PEMANTAUAN TUJUAN PENGELOLAAN NKT

Pertanyaan kunci: **Apakah NKT-NKT itu dipertahankan atau ditingkatkan oleh praktek pengelolaan yang ada sekarang?**

Tujuan

Untuk menentukan apakah tujuan pengelolaan NKT terpenuhi (dan memberikan informasi terbaru mengenai NKT kepada pengelola yang bertanggungjawab) yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan intervensi pengelolaan atau pengaturan rencana operasional yang tengah berjalan.

Kegiatan

Rencana pemantauan harus dijabarkan dari tujuan pengelolaan dan ditulis dalam rencana pengelolaan. Data yang dikumpulkan selama penilaian NKT harus digunakan untuk menentukan apa yang menjadi tujuan umum dan tujuan khusus dari program pemantauan. Tujuannya adalah untuk mengembangkan sekumpulan **indikator yang sederhana dan terukur** untuk masing-masing nilai kunci. Kegiatan pemantauan dapat meliputi kegiatan survey sosial dan biologi dan observasi langsung dan tidak langsung terhadap indikator yang digunakan, dan kemungkinan besar akan terkait dengan pengumpulan data yang terperinci dalam jangka panjang. Data harus dianalisis, dilaporkan dan menjadi landasan pelaksanaan kegiatan.

Petunjuk tentang pemantauan

Interpretasi Nasional NKT dapat memberi petunjuk tentang metode yang direkomendasikan bagi pemantauan NKT tertentu. Petunjuk pemantauan yang disusun bagi NKT di Kalimantan²⁴ dan NKT dari kawasan tropika basah (*Humid Tropics*³⁴) (sebagian besar di Amerika Selatan) dapat menjadi rujukan

praktis yang bermanfaat dan diperoleh dari website *HCV Resource Network*.

Untuk setiap NKT rencana pemantauan (lihat Boks 7) harus menjawab:

- Apa yang dipantau
- Bagaimana data akan dikumpulkan (metode dan frekuensi)
- Siapa yang bertanggungjawab untuk mengumpulkan data
- Kapan dan bagaimana data akan dianalisis
- Apa yang menjadi ambang batas penentu bagi kegiatan pengelolaan
- Bagaimana proses review pengeloannya dilakukan?

Apa yang perlu dimonitor, dan bagaimana?

Pilihan indikator pada awal proses pemantauan sangat penting. Keputusan yang tidak tepat dalam pemilihan indikator akan membuat pemantauan menjadi sulit atau mahal, dan bisa gagal mengungkapkan perubahan yang penting pada status NKT. Pemantauan program konservasi (*conservation monitoring*) merupakan bidang penelitian khusus sehingga konsultasi dengan para pakar saat mengembangkan rencana pemantauan merupakan cara terbaik mendayagunakan anggaran pemantauan, baik untuk mendesign cara pemantauan dengan biaya murah, maupun untuk menghindari kegiatan perbaikan yang mahal jika proses identifikasi atas perubahan nilai berjalan dengan lambat. Jika rencana pemantauan dibangun secara internal, maka paling tidak untuk kegiatan operasional berdampak tinggi atau luas, harus melalui proses *peer-review*.

Indikator status NKT bisa bersifat langsung atau tidak langsung:

- *Indikator langsung* meliputi – sebagai teladan – penampakan aktual dari spesies-spesies yang menjadi perhatian (NKT 1); pengukuran kualitas habitat (misal, tutupan kanopi, besaran kerusakan pada NKT 2 atau 3); parameter kualitas air (NKT 4); kuantitas dan harga produk yang dipanen dari hutan di pasar lokal (NKT 5).

Boks 7: Merancang rencana pemantauan

Saat merancang rencana pemantauan, hal-hal berikut ini harus dipertimbangkan:

Persyaratan proses:

- Apa yang perlu dikonservasi/dipertahankan (apa yang menjadi tujuan pengelolaan)?
- Apa yang diketahui tentang pentingnya nilai-nilai tersebut pada saat ini?
- Ambang batas apa yang harus ditetapkan untuk kegiatan pengelolaan?
 - o Saran teknis tentang nilai dan indikatornya
- Tanggung jawab manajemen bagi pemantauan
- Integrasi hasil pemantauan ke dalam rencana pengelolaan
- Frekuensi review atas manajemen/pengelolaan
- Siapa yang harus dilibatkan dalam pemantauan (misalnya, mengidentifikasi personel yang bertanggungjawab secara internal; memutuskan jika ada keahlian eksternal yang dibutuhkan atau jika kolaborasi diperlukan, dsb)

Persyaratan data

- Akses pada sumber data (pertimbangkan, misalnya antara penginderaan jarak jauh atau survey lapangan)
- Efektifitas penggunaan biaya dalam proses pengumpulan data
- Kontribusi hasil pemantauan pengelolaan terhadap data NKT

- Pilihan indikator langsung dan tidak langsung
- Kelimpahan relatif/pengukuran kualitas
- Skala dan intensitas pemantauan yang dipersyaratkan
- Frekuensi pengambilan sampel
- Menggunakan *Power Analysis* untuk mendeteksi jenis dampak pada rejim pemantauan yang dipilih.

Persyaratan tim

- Keahlian staf pemantauan (dapatkah pemantauan dilakukan bersama dengan LSM lokal atau nasional, pimpinan masyarakat dsb?)
- Review eksternal

Sebuah catatan tentang pemantauan NKT Sosial (NKT 5 dan 6)

NKT sosial berubah lebih cepat daripada NKT biologi, karena masyarakat beradaptasi dengan kondisi ekonomi baru. Pemantauan NKT sosial harus menjadi bagian dari kebijakan perusahaan untuk melibatkan masyarakat lokal, dan harus memverifikasi:

- Apakah nilai tersebut dipelihara
- Apakah nilai tersebut masih dalam tingkat keberlanjutan (misal perburuan, penebangan spesies tanaman tertentu, ekstraksi kayu untuk bahan bangunan, dsb)
- Keberterapan nilai tersebut (misal, jika protein pelengkap tersedia, apakah perburuan masih merupakan kegiatan bagi pemenuhan kebutuhan dasar?

- *Indikator tidak langsung* meliputi, diantaranya, luasan habitat dan sumberdaya penting yang sesuai (misalnya, tempat bersarang) dan tanda-tanda keberadaan seperti jejak, kotoran atau sarang (NKT 1), atau survey masyarakat berkaitan dengan waktu dan tenaga yang diperlukan untuk mendapatkan sumberdaya penting/kunci (NKT 5).

Semua data harus dikumpulkan secara konsisten dan dengan cara yang dapat diulang (*menggunakan metode ilmiah*) mengingat tujuannya adalah untuk mengembangkan dasar pemahaman mengenai tren jangka panjang dari status NKT-NKT itu.

Pemantauan operasional vs pemantauan strategis

Rencana pengelolaan harus menjelaskan tujuan strategis dan prosedur operasional yang dirancang untuk memenuhi tujuan tersebut. Kedua hal itu dapat dipantau (Boks 8):

- Sebagian besar data yang diperlukan dalam pembuatan keputusan yang baik dapat diperoleh melalui **pemantauan operasional**, yang mengizinkan pengelola untuk melihat apakah prosedur operasional standar (SOP) dalam rencana pengelolaan memang dilakukan di lapangan (misalnya prosedur verifikasi dalam perancangan

dan pembuatan jalan, kegiatan penebangan, pengelolaan limbah, dsb). Selain itu, informasi yang bermanfaat dapat diperoleh dari penyatuan pemantauan NKT khusus ke dalam kegiatan harian operasional (misal, pencatatan penampakan fisik hewan-hewan yang telah didata).

- Tujuan strategis yang disebutkan dalam rencana pengelolaan juga perlu dipantau, untuk menentukan apakah SOP efektif dalam memelihara NKT. Hal ini membutuhkan pengukuran langsung atau tidak langsung dari indikator status NKT.

Siapa bertanggungjawab untuk pengumpulan dan analisis?

Pemantauan operasional harus distandarkan dan bersifat wajib, dan tanggungjawab pada tugas tertentu dijadikan bagian SOP dari staff yang diberi wewenang. Beberapa NKT khusus mungkin perlu disurvei secara berkala oleh staf yang terlatih atau bahkan oleh spesialis eksternal.

Tanggungjawab keseluruhan untuk rencana pemantauan terletak pada manajer senior dari perusahaan yang mengelola kawasan itu, yang akan menjamin bahwa data dikumpulkan dan dianalisis secara layak, serta hasilnya menjadi bagian dari rencana pengelolaan. Rencana pemantauan yang tidak digunakan dalam keputusan pengelolaan sama halnya dengan menya-nyia-nyia-kan uang.

Berapa ambang batas untuk kegiatan pengelolaan?

Pada saat yang sama dengan pemilihan indikator, ambang batas untuk kegiatan perlu ditentukan, misalnya nilai indikator yang menunjukkan bahwa NKT sedang terancam dan membutuhkan tindakan pengelolaan tertentu (misalnya sebuah nilai yang ditentukan untuk jumlah burung yang berkawin dalam sebuah koloni, jumlah bahan sedimentasi yang terbawa dalam sungai, jumlah jerat yang terkumpul dalam jalur hutan tertentu). Ambang batas kegiatan bisa agak subyektif karena data yang ada kemungkinan besar kurang tepercaya, namun ambang batas tersebut harus dibuat tinggi sehingga kegiatan perbaikan dapat

Boks 8. Contoh Pemantauan: Menjaga populasi *Picathartes gymnocephalus*

Dalam suatu unit pengelolaan hutan/UPH (*forest management unit*) terdapat beberapa pasang burung yang bersarang di tanah (*ground-nesting bird*) yang merupakan spesies langka dan mempunyai NKT. Tujuan pengelolaan dari UPH tersebut adalah mempertahankan pasangan burung tersebut di dalam unit pengelolaan hutan itu. Sebuah areal yang telah dipisahkan dari areal pengelolaan telah dialokasikan di dekat lokasi sarang (zona eksklusif), dan juga di sekitar lokasi dimana pernah ditemukan sarang mereka di masa lalu.

Pemantauan memiliki tiga unsur penting:

1. *Pemantauan pelaksanaan pengelolaan (operasional)*: memeriksa bahwa zone eksklusif itu ditandai dan bahwa pekerja penebangan dapat mengenali dan menghormati tanda-tanda tersebut. Pemantauan juga mencakup pemeriksaan paska tebang untuk menjamin bahwa zona eksklusif masih seperti semula.
2. *Pemantauan strategis*: melakukan pemeriksaan bahwa proses pembuatan sarang oleh burung masih berlangsung di lokasi yang dilindungi setelah kegiatan penebangan dilakukan. Mungkin penting untuk memantau lokasi tersebut sepanjang beberapa kali musim kawin di masa mendatang.
3. *Analisis dan Review*: meninjau kembali hasil-hasil pemantauan dan tanggapannya. Dalam hal misalnya keberhasilan proses pembuatan sarang terganggu, analisis perlu mencakup identifikasi cara-cara mengatasi gangguan itu, sebagai teladan, dengan memperluas zona eksklusif dalam lokasi di mana penebangan akan berlangsung, penjadwalan kembali kegiatan penebangan untuk dilaksanakan setelah masa kawin, atau penghentian sama sekali kegiatan penebangan sampai penyebab kegagalan pembuatan sarang dapat ditemukan dan diatasi.

dilakukan sebelum kerusakan terjadi pada NKT-NKT itu. Saat rencana pemantauan telah disiapkan, ambang batas untuk NKT biologi atau ekologi harus dibuat melalui konsultasi dengan pakar yang sesuai, sementara NKT sosial harus ditentukan berdasar hasil konsultasi dengan para pemangku kepentingan. Ambang batas harus direview secara berkala mengikuti hasil pemantauan dan perubahan beberapa kondisi.

Review pengelolaan

Harus ada review pengelolaan dengan semua hasil pemantauan, paling tidak setahun sekali untuk menilai kemajuan dalam pencapaian tujuan pengelolaan; jika NKT tertentu ternyata tidak bisa dipertahankan, maka harus ada penilaian kembali atas ancaman dan pilihan pengelolaan. Rencana pengelolaan harus tetap fleksibel untuk mengakomodasi informasi baru dari proses pemantauan. Perlu ditekankan bahwa untuk mendeteksi perubahan dalam proses-proses biologi dan fisik sangat sulit, karena banyaknya data dasar yang hilang dan kemampuan faktor-faktor alam dalam mendorong perubahan yang besar. Pengelola harus menyadari kekuatan proses pemantauan dalam mendeteksi perubahan yang berarti dan mengadopsi pendekatan kehati-hatian saat data yang tersedia kurang lengkap dan lemah.



6. PELAPORAN DALAM PENILAIAN NKT

Pertanyaan kunci: **Apakah laporan NKT telah cukup menggambarkan dan memberikan justifikasi untuk keputusan identifikasi, pengelolaan dan pemantauan NKT?**

Tujuan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dari temuan-temuan dan keputusan-keputusan pengelolaan, dan memberikan informasi yang cukup kepada pihak ketiga agar mampu menilai apakah proses identifikasi dan konsultasi yang telah dilakukan telah memenuhi syarat sebagai dasar pembuatan keputusan pengelolaan. Hal ini semestinya dilakukan dengan cara yang jelas dan konsisten, dan biasanya meliputi hasil peer-review dan konsultasi akhir untuk menjamin kualitas dari pekerjaan tersebut.

Laporan Penilaian NKT

Semua laporan NKT harus menjelaskan elemen-elemen berikut (laporan identifikasi NKT tidak memiliki bab tentang pengelolaan):

- 1. Ringkasan Eksekutif:** Temuan-temuan penting dari laporan, yang mencakup tabel ringkasan dan peta NKT yang ditemukan di wilayah penilaian dan besarnya, serta gambaran tentang pilihan pengelolaan untuk mempertahankan nilai-nilai tersebut.
- 2. Pendahuluan:** Gambaran mengenai wilayah penilaian, latar belakang informasi tentang pengelola lahan, dan ruang lingkup serta tujuan penilaian NKT.
- 3. Metode Penilaian NKT:** metode yang digunakan dalam proses penilaian, seperti:
 - Informasi mengenai tim penilai (bisa berupa ringkasan keahlian, dan tidak sekedar menyebut

nama anggota tim – CV juga semestinya merupakan bagian dari lampiran),

- Sumber data yang digunakan termasuk setiap data yang dikumpulkan secara khusus untuk penilaian tersebut,
- Proses konsultasi dengan para pihak termasuk daftar pemangku kepentingan yang dihubungi dan diwawancarai.

4. **Konteks Lanskap** dan pentingnya konservasi dalam wilayah penilaian.

5. **NKT yang diidentifikasi.** Setiap NKT harus digambarkan secara jelas dan keputusan mengenai ada atau tidaknya keberadaan NKT harus dijelaskan dan beralasan. Untuk setiap NKT yang diidentifikasi ada atau berpotensi ada, harus digambarkan lengkap dengan lokasi, sebaran (misal, dengan peta) dan statusnya, disertai dengan penjelasan mengenai bagaimana kesimpulan dibuat. Juga penting untuk memuat detail analisis data dan laporan sebagai lampiran, dan temuan-temuan pentingnya di bagian laporan utama. Semua faktor yang diungkapkan dalam proses konsultasi harus dicatat, termasuk bagaimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi hasilnya.

6. **Persyaratan pengelolaan dan pemantauan (monitoring).** Tujuan pengelolaan dan kriteria yang akan ditetapkan untuk masing-masing NKT harus digambarkan (termasuk peta wilayah pengelolaan NKT jika perlu). Bagian ini harus memasukkan konteks lanskap, penilaian ancaman dan pengelolaan ancaman atau pilihan-pilihan untuk menurunkan ancaman, yang memberikan penjelasan terperinci tentang bagaimana nilai-nilai tersebut akan dipertahankan atau ditingkatkan. Harus ada catatan proses konsultasi yang jelas yang digunakan untuk mengembangkan pilihan-pilihan pengelolaan NKT yang meliputi permasalahan yang dikemukakan dan bagaimana permasalahan tersebut diselesaikan. Sekali lagi, penggunaan peta sangat direkomendasikan sementara itu informasi lebih detail dapat dimuat di bagian Lampiran.

7. **Lampiran-lampiran:** Rujukan-rujukan yang digunakan dalam menggali data (termasuk data primer hasil survey lapangan), kualifikasi tim NKT dan para *reviewer*, catatan konsultasi pemangku kepentingan dan ringkasan laporan *peer review*.

Proses Peer review (review sejawat)

Draf laporan NKT harus di-review oleh satu atau lebih pakar dari pihak ketiga yang independen sebelum diterbitkan untuk publik. Tujuan peer review adalah untuk memastikan kualitas dokumen yang akan dipublikasikan. Ringkasan laporan *peer review* harus ditempatkan dalam lampiran dari dokumen publik. Ringkasan laporan tersebut terdiri atas rekomendasi *peer review*, dan latar belakang atas semua usulan tindakan yang diambil sebagai tanggapan atas dokumen yang direview (baik berupa keberterimaan atau penolakan atas rekomendasi).

Ketersediaan untuk publik

Ringkasan publik dari laporan harus tersedia, yang berisikan semua informasi yang berhubungan dengan identifikasi NKT atau yang relevan dengan pemahaman publik mengenai keputusan pengelolaan NKT. Laporan ringkasan tidak perlu memuat:

- Informasi yang secara komersial bersifat sensitif yang tidak relevan dengan identifikasi atau pengelolaan NKT, dan
- Informasi yang sensitif yang dapat disalahgunakan oleh publik (misalnya, lokasi sarang burung yang langka, lokasi kuburan yang beresiko mengalami perampokan, dsb).

Draf laporan yang dilengkapi dengan rekomendasi pengelolaan NKT harus terbuka bagi proses konsultasi dengan *audiens* yang lebih luas untuk periode tertentu. Laporan akhirnya harus dapat diakses oleh publik.

** “Konsensus” secara resmi didefinisikan (dalam ISO/IEC Guide 2) sebagai “kesepakatan umum, yang dicirikan oleh tidak adanya oposisi pada permasalahan substansial oleh sebagian kepentingan yang bersangkutan dan oleh sebuah proses yang melibatkan pandangan semua pihak yang bersangkutan dan untuk merekonsiliasi pendapat-pendapat yang bertentangan”.

Pelaksanaan/Implementasi

Untuk kegiatan pengelolaan dengan dampak tinggi atau sangat tinggi, dan khususnya jika konversi merupakan bagian kegiatan, perlu ada konsensus** antara perusahaan dan para pemangku kepentingan utama. Konsensus menjelaskan bahwa langkah-langkah pengelolaan yang digambarkan dalam dokumen publik – sebelum kegiatan utama pengelolaan dilaksanakan (misalnya pembangunan jalan, penyiapan lahan untuk dikonversi menjadi areal pertanian dsb) - memang memadai untuk mempertahankan NKT dalam wilayah penilaian,

Untuk kegiatan operasional berdampak sedang/rendah, begitu draf NKT telah disampaikan ke publik, kegiatan pengelolaan bisa diteruskan sebagaimana disepakati di antara para pemangku kepentingan di tingkat lokal, tim penilai, dan perusahaan sejauh pilihan-pilihan untuk kegiatan pemantauan dan *review* dari rencana pengelolaan didokumentasikan dan dilaksanakan.

LAMPIRAN 1**KERANGKA ACUAN UNTUK TIM
PENILAIAN NKT**

Semua anggota tim harus memenuhi Persyaratan Umum dan, kalau diminta, perlu memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut:

Persyaratan Umum:

- Berpengalaman dalam kegiatan konservasi/sosial dan mempunyai pengalaman lapangan
- Memiliki latar belakang yang sesuai dalam salah satu bidang yang diperlukan untuk penilaian NKT
- Direkomendasikan memiliki pengalaman lokal di negara atau paling tidak di wilayah tempat penilaian
- Memahami keenam kategori NKT, bagaimana NKT-NKT itu berkaitan satu sama lain, dan bagaimana kaitan antara keenam katagori NKT tersebut standar yang diikuti (misalnya, standar FSC, RSPO).
- Mempunyai kemampuan menghubungkan temuan identifikasi NKT dengan keputusan pengelolaan/pemantauan.

Pimpinan Tim (bisa juga memiliki peran sebagai spesialis dalam tim)

- Memiliki pemahaman dan pengalaman dengan NKT
- Mempunyai latar belakang yang berkaitan erat dengan konservasi terapan (pengalaman ekologi atau sosial)
- Memiliki kemampuan untuk melakukan sintesis berbagai data yang berasal dari studi meja dan penilaian lapangan.
- Mempunyai kemampuan untuk memfasilitasi proses pencapaian konsensus yang realistis mengenai keputusan pengelolaan (dalam hal penilaian untuk verifikasi, mempunyai kemampuan untuk memahami dampak keputusan atas pengelolaan NKT dan bagi berbagai pemangku kepentingan).
- Lebih dikehendaki memiliki pengalaman di Negara tempat penialaian dilaksanakan, tapi tidak menjadi persyaratan mutlak.

Pakar Sosial

- Wajib memiliki pengetahuan dan pengalaman lapangan praktis dalam konteks lokal
- Mampu berbahasa bahasa lokal yang relevan dengan lancar
- Jika diperlukan, mampu melakukan penilaian lapangan secara independen dari tim penilaian NKT
- Memiliki pengetahuan dan pengalaman praktis dalam penggunaan dan penerapan metode partisipatif atau teknik *Participatory Rural Assessment (PRA)*

Pakar keanekaragaman hayati/ekologi

- Mempunyai pengalaman praktis dalam biologi konservasi
- Memahami pendekatan konservasi lanskap
- Memiliki spesialisasi tentang ekologi kelompok spesies sangat berguna bagi penilaian aspek ekologi
- Idealnya juga memahami GIS

Pakar GIS

- Mempunyai kemampuan menerapkan teknik GIS bagi kegiatan konservasi biologi dan tataguna lahan masyarakat.
- Memiliki kemampuan untuk memadukan hasil sesuai dengan waktu sesungguhnya dan memberi saran kepada tim mengenai metodologi GIS.

LAMPIRAN 2**PROSES KONSULTASI****Tahap persiapan dan perencanaan:**

Konsultasi pada tahap ini pada dasarnya melibatkan diskusi dengan pengelola lahan, pakar-pakar kunci dan pemangku kepentingan lokal yang diketahui. Tujuan dari konsultasi ini adalah untuk menemukan informasi yang relevan mengenai status NKT terkini, mengidentifikasi kesenjangan (gap) dalam data yang tersedia, memverifikasi informasi yang diperoleh dari pencarian laporan dan literatur, dan mengidentifikasi kemungkinan ancaman terhadap NKT di wilayah penilaian. Tahapan ini juga membantu mengidentifikasi pemangku kepentingan lokal yang tidak mudah dihubungi kecuali dengan kunjungan lapangan (misalnya beberapa masyarakat lokal).

Daftar pemangku kepentingan harus disiapkan, dengan tingkat keterlibatan yang memenuhi syarat, yang tergantung pada kebutuhan pemangku kepentingan dan informasi yang relevan yang dapat mereka berikan kepada penilai.

1 – Beritahu/informasikan: Para pemangku kepentingan perlu memperoleh informasi secara memadai bahwa penilaian NKT sedang berlangsung, dengan penjelasan secara sederhana tentang proses penilaian itu, hasil-hasil yang ingin dicapai, serta tujuan-tujuannya jika memungkinkan (misalnya, perusahaan yang sedang menjalani penilaian sertifikasi tentang pengelolaan keberlanjutan). Tahap ini juga berfungsi sebagai sarana pengumuman dan ajakan bagi para pemangku kepentingan untuk memberikan kontribusinya dalam proses penilaian NKT. Undangan untuk berpartisipasi dapat bersifat aktif (mengundang pemangku kepentingan untuk menghadiri lokakarya NKT) ataupun pasif (misalnya melalui pengumuman di koran lokal). Beberapa pemangku kepentingan sangat mungkin memerlukan fasilitasi yang sesuai dengan budaya yang berlaku di komunitasnya.

2 – Konsultasi: Tujuan konsultasi adalah untuk mengumpulkan informasi dari pemangku kepentingan dan meningkatkan pemahaman para penilai terhadap situasi tersebut. Konsultasi dapat berbentuk wawancara

melalui telepon, pertukaran email, pertemuan, pertanyaan informal ataupun wawancara terstruktur dengan berbagai pemangku kepentingan yang dapat diakses sebelum kunjungan lapangan dilakukan.

3 - Libatkan: Pada tahap persiapan dan perencanaan, pemangku kepentingan lokal dapat membantu mengidentifikasi kesenjangan informasi dan rencana bagaimana kesenjangan informasi ini dapat diatasi selama kunjungan lapangan.

Tahap identifikasi NKT di lapangan

Konsultasi pada tahap ini pada dasarnya melibatkan pemangku kepentingan seperti perwakilan masyarakat, pejabat daerah, dan pihak-pihak yang terkena dampak langsung. Spesialis yang memiliki kualifikasi, pengurus perusahaan dan staf operasional juga harus berpartisipasi. Tujuan konsultasi ini adalah untuk memverifikasi informasi yang dikumpulkan dalam tahap persiapan dan perencanaan, mengumpulkan informasi baru, menilai keabsahan atau kredibilitas berbagai klaim, dan mencari peluang untuk mengurangi konflik dari pembuatan keputusan pengelolaan. Tahapan ini memberikan peluang yang sangat penting dalam meningkatkan hasil dari penilaian NKT.

1 – Informasikan dan konsultasikan dengan para pemangku kepentingan yang teridentifikasi, sesuai dengan kondisi yang dijumpai di lapangan. Sangat penting untuk menjelaskan secara jelas mengenai tujuan konsultasi dan apa yang diharapkan dari hasil konsultasi itu. Jika konsultasi dengan masyarakat lokal - yang hampir tidak pernah memiliki pengalaman dalam proses seperti ini - diperlukan, maka perlu menggunakan spesialis yang berkompeten yang memahami budaya dan bahasa lokal, yang dapat bersifat netral dan dapat menjelaskan proses konsultasi dan hasilnya secara jelas. Perencanaan yang kurang matang dan proses konsultasi yang tidak bermutu dapat merugikan kedua pihak, baik pengelola lahan maupun masyarakat yang berada di sekitar areal pengelolaan.

2- Libatkan: Untuk NKT tertentu, keterlibatan para pemangku kepentingan lokal sangat penting untuk mengidentifikasi dan memetakan NKT, misalnya masyarakat lokal yang terlibat dalam pemetaan wilayah

sumberdaya dan yang tergantung secara langsung pada berbagai sumberdaya hutan. Tim harus mendefinisikan NKT-NKT apa saja yang perlu keterlibatan pemangku kepentingan dan menyiapkan metoda pengumpulan data dan analisisnya. Dalam banyak hal, proses ini perlu dilakukan sebelum kunjungan lapangan yang biasanya terbatas waktunya, sehingga perlu dipertimbangkan siapa yang akan dilibatkan dalam proses ini (anggota tim atau spesialis yang bukan anggota tim) dan kapan akan dilakukan (jika anggota tim yang akan melakukannya, penting bagi mereka untuk bekerja segera sebelum anggota tim yang lain datang). Sangat penting dicatat bahwa ketika mengidentifikasi NKT sosial, hasilnya perlu diverifikasi dan diterima oleh sebagian besar masyarakat.

Tahap keputusan pengelolaan

Konsultasi tidak boleh berhenti pada tahap identifikasi. Konsultasi merupakan prinsip kunci dalam proses NKT yang harus dilakukan dalam tahap pengambilan keputusan dan kegiatan pengelolaan. Konsultasi pada tahap ini dapat melibatkan masyarakat lokal yang langsung terkena dampak kegiatan operasional, para pakar yang dapat memberikan saran tentang strategi pengelolaan NKT yang layak, dan pihak-pihak terkait lain yang peduli dengan implikasi dari usulan pengelolaan. Proses konsultasi akan memegang peranan sangat penting, jika dalam usulan pengelolaan terdapat kegiatan konversi lahan.

1- Beritahu dan konsultasi: Hasil dari proses identifikasi NKT dan penilaian ancaman harus dipresentasikan kepada para pemangku kepentingan untuk didiskusikan. Sangat penting untuk mendapatkan kesepakatan tentang lokasi dan status NKT, sebelum keputusan pengelolaan dan pemantauannya dibuat.

2- Libatkan: Begitu pilihan-pilihan pengelolaan dipertimbangkan, keterlibatan pemangku kepentingan menjadi hal yang penting. Hal ini biasanya dilakukan dengan menghimpun asupan (*input*) mengenai satu atau lebih usulan pengelolaan. Penting untuk menjamin bahwa semua pemangku kepentingan yang relevan telah diajak berkonsultasi dengan cara yang layak melalui sebuah pertemuan terbuka atau sebuah lokakarya bagi para pihak yang diundang secara khusus. Alternatif lain adalah dengan mengunjungi masyarakat secara

langsung. Memberikan waktu yang cukup bagi para pihak untuk mengomentari rencana pengelolaan (yang terpampang di *website*) merupakan pendekatan yang sangat berguna. Sebagaimana terjadi dengan proses konsultasi, sangat penting untuk mempertimbangkan secara terbuka setiap komentar atau asupan yang diterima dan membuat tanggapan tertulis kepada publik mengenai bagaimana komentar dan asupan yang ada mempengaruhi proses pengambilan keputusan. Untuk kegiatan berdampak sangat tinggi, proses konsultasi ini biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama karena banyak pandangan berbeda yang perlu diakomodasi.

Tahap pemantauan

Konsultasi pada tahap ini membantu menentukan efektif tidaknya keputusan pengelolaan yang telah dibuat atau apakah suatu perubahan/penyempurnaan atas keputusan perlu dibuat. Proses pemantauan ini penting khususnya bagi NKT 5 dan NKT 6, namun juga penting dalam hal pemantauan NKT lain.

1- Beritahu dan konsultasikan: Hasil dari setiap kegiatan pemantauan harus bisa diakses oleh pemangku kepentingan yang relevan. Hal ini dalam rangka membantu proses identifikasi potensi permasalahan atau untuk menyarankan alat yang lebih efektif dalam mengumpulkan informasi.

2- Libatkan: Jika memungkinkan, pemangku kepentingan langsung harus dilibatkan dalam kegiatan pemantauan. Hal ini dapat membantu untuk menambahkan data dan juga memperoleh informasi tentang perubahan yang tiba-tiba dalam kondisi tertentu (misalnya, kegiatan perburuan ilegal yang terjadi dalam jumlah besar dan dalam waktu yang singkat, banjir yang datang tiba-tiba; banjir musiman atau musim kering berkepanjangan yang dapat mempengaruhi sumberdaya air bagi masyarakat).

LAMPIRAN 3

PETUNJUK PERENCANAAN

Pimpinan tim harus mempertimbangkan hal-hal berikut ini dalam daftar periksa perencanaan:

1. Harus ada dokumen perencanaan tertulis, sesuai dengan ruang lingkup penilaian.
2. Kebutuhan waktu untuk penilaian harus diperkirakan dan disepakati, termasuk jumlah hari di lapangan, waktu persiapan dan anggaran.
3. Untuk penilaian eksternal, harus ada sebuah kontrak antara tim penilai dan klien. Kontrak harus secara khusus menjelaskan kesepakatan antara penilai dan perusahaan tentang informasi apa yang harus bersifat rahasia, dan apa yang menjadi informasi publik (lihat Bab 6 tentang Pelaporan).
4. Ruang lingkup penilaian harus jelas: apakah hanya mencakup identifikasi NKT atau termasuk penyusunan rekomendasi dan saran-saran dalam mengembangkan rencana pengelolaan NKT (misalnya dalam proses penilaian ancaman dan fungsi-fungsi konsultasi)?
5. *Peer review* laporan akhir oleh satu atau lebih pakar yang independent, obyektif dan ahli merupakan persyaratan (Bab 6).
6. Ketersediaan anggota tim dan kontraknya.
7. Setiap konflik kepentingan antara tim dan pengelola lahan harus diselesaikan sebelum kunjungan.
8. Pengaturan logistik dengan pengelola lahan (perjalanan, akomodasi, ijin)
9. Adanya strategi yang baik dalam menentukan representasi sampel masyarakat lokal (dengan memperhatikan misalnya kelompok etnis, kelompok bahasa, jenis kelamin, status sosial responden, dsb)
10. Akses ke masyarakat lokal juga harus diatur dan dijadwalkan dengan:
 - a. Manajer perusahaan
 - b. Tim operasional
 - c. Perwakilan dari masyarakat lokal
 - d. Otoritas lokal
11. Akses terhadap data dan dokumen yang telah ditentukan sangat penting bagi penilaian, diantaranya meliputi rencana pengelolaan hutan atau lahan yang dimiliki oleh perusahaan,
12. Salinan *Global HCVF Toolkit* atau Interpretasi Nasional NKT, jika ada
13. Fasilitas GIS dan paling tidak ada satu peta kerja yang dapat digunakan di lapangan. Setiap orang harus bekerja dengan peta yang sama. Peta ini harus akurat dan memasukkan data elevasi, data landsat, dan informasi lain jika tersedia.
14. Pastikan bahwa setiap orang yang terlibat dalam pemetaan memiliki GPS dan menggunakan sistem koordinat yang sama.
15. Keputusan tertulis mengenai prioritas (berdasar ancaman yang sangat penting termasuk dugaan adanya atau diketahuinya keberadaan NKT di areal penilaian) perlu dilakukan
16. Gambaran yang disepakati mengenai habitat biologi, dengan menggunakan bahasa umum. Menggunakan metoda penilaian, spesies indikator dan aspek lainnya yang disepakati sebagai jalan singkat dalam menggambarkan habitat.
17. Untuk survey lapangan bagi keanekaragaman hayati (misalnya tanaman atau burung) harus ada persiapan yang memadai untuk mengidentifikasi taksa (entitas) setepat mungkin.
18. Strategi spasial yang jelas untuk kunjungan lapangan/atau pengambilan sampel biologi, berdasar informasi dari peta (pengambilan sampel secara strategis untuk spesies, jenis habitat dan sebagainya). Perhatikan jenis topografi dan akses (penilaian habitat di gunung/pegunungan dapat berlangsung 3 kali lebih lama daripada di lahan datar karena bervariasinya habitat dan kesulitan akses).

19. Jaminan kelancaran transportasi bagi pelaksanaan pengambilan sampel. Hal ini perlu dikomunikasikan dengan manajer logistik sebelum pelaksanaan penilaian dilakukan, khususnya untuk konsesi yang sangat luas.
20. Perencanaan yang memadai bagi terjadinya perubahan (variabilitas) yang bersifat sementara/*temporal* (misalnya variabilitas musiman dalam fenomena ekologi, pola migrasi dll); jika waktu sangat terbatas sehingga penilaian tidak dapat mencakup semua permasalahan yang diketahui, maka hal ini harus menjadi bagian rencana pemantauan.
21. Persiapan lembar data/kuesioner bagi pelaksanaan penilaian, dengan menggunakan terminologi yang konsisten dan penekanan pada persyaratan kunci dalam penilaian. Hal ini sangat penting, terutama bagi proses penilaian di areal dengan luasan yang besar.

RUJUKAN

- 1 Jennings S., Nussbaum R., Judd N., and Evans T. (2003): *The High Conservation Value Forest Toolkit*. Proforest, Oxford, UK. <http://www.proforest.net>
- 2 Fimbel, R.A.A., A. Grajal and J.C. Robinson (2001). *The Cutting Edge; conserving wildlife in logged tropical forest*. Columbia University Press, New York, USA.
- 3 Meijaard et al. (2005). *Life after Logging; Reconciling Wildlife conservation and Production Forestry in Indonesian Borneo*. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- 4 *Applying Reduced Impact Logging to Advance Sustainable Forest Management*. FAO -Asia-Pacific Forestry Commission International Conference Proceedings (2002). Link: <http://www.fao.org/docrep/005/ac805e/ac805e00.htm>
- 5 Davies, O., Haufe J. and Pommerening A. (2008). *Silvicultural principles of continuous cover forestry: a guide to best practice*. Tyfiant Coed Project, School of the Environment and Natural Resources, Bangor University. Link: <http://www.ccfg.co.uk/wordpress/wp-content/uploads/2008/04/CCF-Best-Practice-Guide-2008.pdf>
- 6 Myers N., Mittermeier R. A, Mittermeier C. G., da Fonseca G. A. B., and Kent. J., (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853-858
- 7 Mittermeier, R.A., Robles Gil, P., Hoffmann, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Mittermeier, C.G., Lamoreux, J., and da Fonseca, G.A.B. 2004. *Hotspots Revisited*. Mexico: CEMEX. Home link: <http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/Pages/default.aspx>
- 8 Olson D. M., and Dinerstein E., (2002) The Global 200: Priority Ecoregions for Global Conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, Vol. 89, No. 2, pp. 199-224. Link: http://www.wwfus.org/science/pubs/annals_of_missouri.pdf
- 9 WWF Global 200 homepage (references and summaries of priority ecoregions): <http://www.worldwildlife.org/science/ecoregions/g200.cfm>
- 10 Bryant, D.; Nielsen, D.; Tanglely, L. (1997): *The last frontier forests: ecosystems and economies on the edge*. World Resources Inst., Washington, DC (USA). Link: <http://www.wri.org/publication/last-frontier-forests-ecosystems-and-economies-edge>.
- 11 Global Forest Watch interactive website: <http://www.globalforestwatch.org>. Publications: <http://www.globalforestwatch.org/english/about/publications.htm>
- 12 Greenpeace (2007) Roadmap to Recovery: The world's last intact forest landscapes. Link: http://www.intactforests.org/publications/forestmapreport_preview.pdf
- 13 Greenpeace Intact Forest website and maps: <http://www.intactforests.org>
- 14 Sanderson E.W., Jaiteh M., Levy M.A., Redford K.H., Wannebo A.V., and Woolmer G. (2002). The Human Footprint and the Last of the Wild. *BioScience*, Vol. 52 No. 10, pp 891-904. Link: http://wcs.org/media/file/human_footprint2.pdf
- 15 World Conservation Society website and 'last of the wild' landscape maps: http://www.wcs.org/sw-high_tech_tools/landscapeecology/humanfootprintatlas
- 16 BirdLife International Resource Portal (publications, maps, and species summaries) for Important Bird Areas: <http://www.birdlife.org/action/science/sites/index.html>
- 17 BirdLife International portal (publications, species summaries) for Endemic Bird Areas: http://www.birdlife.org/action/science/endemic_bird_areas/index.html
- 18 Langenhammer P.F. et al (2007): *Identification and gap analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for comprehensive protected area systems*. IUCN Best Practice Protected Area series, Gland, Switzerland. Link: <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAG-015.pdf>
- 19 Conservation International KBA site: <http://kba.conservation.org/portal/server.pt>
- 20 Davis, S.D., Heywood, V.H. & Hamilton, A.C. (eds.) (1994-1997.) *Centres of Plant Diversity. A guide*

- and strategy for their conservation. Vol. 1-3. IUCN Publications Unit, Cambridge. For current data consult WCMC: <http://www.unep-wcmc.org/species/sca/GSPC.htm>
- 21 Ricketts, T.H., et al. 2005. Pinpointing and preventing imminent extinctions. *Proceedings of the National Academy of Sciences - US*. 51: 18497-1850
- 22 Alliance for Zero Extinction resource portal: <http://www.zeroextinction.org>
- 23 UNESCO World Heritage Sites; <http://whc.unesco.org/en/list>
- 24 Ramsar important wetland site list: http://www.ramsar.org/index_list.htm
- 25 See The Nature Conservancy's 'Conservation by Design' websites: www.nature.org and <http://conserveonline.org/workspaces/cbdgateway>
- 26 Rayden T (2008): Assessment, Management & Monitoring of High Conservation Values: A practical guide for forest managers. Proforest, Oxford, UK. <http://www.proforest.net>
- 27 HCV Resource Network: <http://www.hcvnetwork.org>
- 28 *The Five-S Framework for Site Conservation: A Practitioner's Handbook for Site Conservation Planning and Measuring Conservation Success*. The Nature Conservancy, 2001. Link: http://www.nature.org/summit/files/five_s_eng.pdf
- 29 Meijaard, E., Stanley, S.A., Pollard E. H. B., A. Gouyon, and G. Paoli (2006): *Practitioners guide to managing High Conservation Value Forest in Indonesia: a case study from East Kalimantan*. The Nature Conservancy, Samarinda, Indonesia. Link: http://conserveonline.org/workspaces/tnc.gda.indonesia/publication/HCVF_EngScreen.pdf or www.hcvnetwork.org
- 30 Morgan D and Sanz C (2007) Best Practice Guidelines for Reducing the Impact of Commercial Logging on Great Apes in Western Equatorial Africa. Gland, Switzerland: IUCN SSC Primate Specialist Group. Link: www.primatesg.org/BP.logging.htm
- 31 Margoluis, R. and N. Salafsky (2001). *Is our project succeeding? A guide to Threat Reduction Assessment for conservation*. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program. Link: http://rportal.net/tools/biodiversity-conservation-tools/BSP_threatReductionAssmt_55pg_tra.pdf/view
- 32 Higman S., Mayers J., Bass S., Judd N., et Nussbaum N (2005): *The Sustainable Forestry Handbook: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards*. Earthscan, London, UK.
- 33 IUCN/ITTO (2006) *Guidelines for the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity in Tropical Timber Production Forests*. Yokohama, Japan (available from HCV Resource Network site).
- 34 *Ecological Monitoring of Forestry Management in the Humid Tropics: A Guide for Forestry Operators and Certifiers with Emphasis on High Conservation Value Forests* (WWF Malaysia) – translated from 'Monitoreo Ecológico del Manejo Forestal en el Trópico Húmedo: Una Guía Para Operadores Forestales y Certificadores con Énfasis en Bosques de Alto Valor Para la Conservación'. WWF Centroamerica. Link: <http://www.hcvnetwork.org> – resources pages.

