Visi untuk masa depan ORANGUTAN BORNEO

Dampak konservasi selama 10 tahun pelaksanaan rencana aksi Borneo dan rekomendasi untuk hasil populasi yang lebih baik

Penulis:

Julie Sherman,
Marc Ancrenaz,
Erik Meijaard

Peta dan analisis kawasan lindung, perubahan hutan, dan fragmen hutan oleh Maria Voigt

BORNEO FUTURES
science for change

WILDLIFE IMPACT

Ilustrasi sampul : Lucy Molleson

DAFTAR ISI

Mengevaluasi efektivitas konservasi Orangutan Borneo 1

Hasil 2

- Implementasi Rencana 2
- Intervensi pemangku kepentingan 3
- Penyelamatan dan pelepasan 4
- Penegakan hukum 6
- Pengelolaan orangutan dalam konsesi 6
- Hilangnya habitat dan perlindungan habitat 7
- Tren populasi orangutan 8
- Ancaman terhadap populasi orangutan 9
- Orangutan dalam fragmen hutan 9

Wawasan pengelolaan konservasi baru 11

- Perubahan Pemikiran - orangutan dalam fragmen-fragmen hutan merupakan elemen metapopulasi yang sangat penting 11
- Mengurangi pembunuhan membutuhkan kerjasama 12

Pembahasan 12

- Sebuah paradigma baru untuk mengelola orangutan di dalam konsesi 12
- Penegakan yang rasional dan efektif terhadap undang-undang perlindungan orangutan 13
- Peran penyelamatan, rehabilitasi, dan reintroduksi 13
- Penangkapan liar dan translokasi orangutan 14
- Kebutuhan akan hutan lindung 14
- Investasi untuk orangutan yang spesifik secara spasial 15

Rekomendasi 15

Daftar pustaka 16

MENGEVALUASI EFEKTIVITAS KONSERVASI ORANGUTAN BORNEO

Terdapat 3 rencana aksi resmi untuk menangani pengelolaan orangutan Borneo dan habitatnya.

- Rencana aksi orangutan Sabah (SAP), yang meliputi orangutan Borneo di Malaysia bagian Sabah untuk 2012-2016.
- Strategi dan Rencana Aksi Konservasi orangutan di Indonesia 2007-2017 (SRAK 2007), yang meliputi orangutan Borneo di Kalimantan (Borneo bagian Indonesia) dan orangutan Sumatra dan Tapanuli di Sumatra, Indonesia. Sebuah pembaharuan dari rencana ini untuk periode 2019-2029 (SRAK 2019) baru-baru ini telah dipublikasikan.
- Rencana Aksi Strategis Orangutan untuk Kawasan Lintas Batas Konservasi Keanekaragaman Hayati Batang Ai, Suaka Margasatwa Lanjak-Entimau dan Taman Nasional Betung Kerihun (Rencana Lintas Batas), yang meliputi Sarawak, Malaysia, dan Taman Nasional Betung Kerihun di Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia untuk periode 2010-2020.

IUCN Species Survival Commission (SSC) Primate Specialist Group Section on Great Apes (IUCN SGA) bersama United States Fish and Wildlife Service (USFWS) Great Ape Conservation Fund telah menyediakan dana hibah untuk Wildlife Impact dan Borneo Futures untuk menganalisis dampak implementasi rencana aksi konservasi terhadap orangutan Borneo antara tahun 2007 dan 2017, dan untuk menyusun rekomendasi untuk intervensi strategis berdasarkan hasil-hasil evaluasi dan ilmu pengetahuan yang terbaik yang ada.

Kami menyusun dan menggunakan sebuah kerangka kerja yang logis untuk mempertimbangkan bagaimana ketiga rencana aksi yang ada telah menangani berbagai intervensi konservasi yang mempengaruhi orangutan, dampak konservasi apakah yang dapat diharapkan dari tindakan tersebut, serta risiko dan peluang dari setiap jenis intervensi (Lampiran 1). Intervensi konservasi secara luas dikategorikan sebagai berikut:

1. Penelitian;
2. Perlindungan habitat (penetapan secara hukum habitat yang dilindungi, cadangan lahan masyarakat, pembelian habitat);
3. Patroli dan penegakan hukum;
4. Penjangkauan masyarakat, pelatihan, dan kebijakan (peningkatan kesadaran, pendidikan, pembangunan kapasitas, penyusunan kebijakan dan advokasi);
5. Penyelamatan orangutan (penerimaan ke dalam fasilitas-fasilitas penyelamatan dari situasi ilegal atau untuk perawatan medis, atau pemindahan dari situasi konflik untuk tujuan translokasi ke habitat alami yang lainnya), rehabilitasi, dan pelepasan (reintroduksi, translokasi);
6. Restorasi habitat; dan
7. Pengelolaan organisasi, gaji, gedung, kendaraan, dan biaya-biaya administrasi lainnya.

Kami melakukan analisis mendalam atas empat komponen utama tindakan konservasi orangutan yang datanya tersedia sepanjang 10 tahun periode kajian:

1. Penegakan hukum;
2. Penyelamatan dan pelepasan orangutan;
3. Perubahan tutupan lahan di daerah jelajah orangutan; dan
4. Tren populasi orangutan.

Kami juga mengumpulkan data awal keuangan tentang investasi yang telah dilakukan dalam konservasi orangutan untuk tahun terakhir yang tersedia (2016). Kami saat ini sedang melakukan penelitian lebih mendalam pada efektivitas biaya untuk konservasi orangutan dan akan menyajikan hasil temuan di dalam laporan selanjutnya. Analisis keuangan awal kami mempertimbangkan enam kategori pemangku kepentingan: pemerintah; lembaga multi-lateral (lembaga-lembaga yang mewakili beberapa negara, seperti misalnya Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa); perusahaan (kayu, kelapa sawit, perusahaan bubur kertas dan kertas, perdagangan karbon, yang lain); organisasi-organisasi penyelamatan orangutan; Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) konservasi; dan organisasi penelitian. Tidak terdapat informasi yang memadai mengenai pengelolaan habitat orangutan oleh masyarakat, sehingga kategori pemangku kepentingan ini dikecualikan dari analisis.

Data dikumpulkan dari komunikasi langsung dengan para pemangku kepentingan (melalui kuesioner email, telpon, wawancara langsung atau lewat email; lihat dibawah ini), dan ulasan literatur yang sudah diterbitkan, data yang belum dipublikasikan dan dari sumber-sumber data publik. Kami mengumpulkan data dari artikel-artikel surat kabar dengan menelusuri website Prokal dan TribunNews (Kalimantan), Jakarta Post (Indonesia), dan Borneo Post, Star, Malay Mail, Daily Ex-press, New Sarawak Tribune (Malaysia), serta Borneo Today (Malaysia dan Borneo regional), menggunakan istilah pencarian "orangutan" (dan juga "orang-utan" di Malaysia, di mana penulisan seperti ini lebih sering digunakan) untuk menangkap semua berita yang relevan yang dipublikasikan di antara 2007 dan 2018. Data penegakan hukum dikompilasi dari sumber-sumber yang telah dipublikasikan, laporan-laporan CITES, artikel-artikel surat kabar, laporan pemerintah, dan LSM. Data penyelamatan dan pelepasan dikumpulkan dari laporan tahunan dan pelaporan pajak pusat-pusat penyelamatan atau laporan-laporan badan amal, serta dari website dan unggahan sosial media dari LSM dan pusat penyelamatan pemerintah yang menampung orangutan Borneo di Kalimantan, Sabah dan Sarawak. Kami memberikan rangkaian data awal untuk setiap pusat penyelamatan untuk ulasan dan masukan dari mereka pada bulan Juni 2017.

Semua data dikompilasi untuk menilai kemajuan, pertama dibandingkan ukuran keberhasilan yang ditentukan dalam ketiga rencana aksi itu sendiri (indikator rencana), dan yang kedua dalam hal hasil dan dampaknya terhadap populasi dan habitat orangutan.

Tujuan kami adalah untuk mencari peningkatan di dalam efektivitas kegiatan-kegiatan konservasi orangutan, daripada hanya mengkritik peran individu atau kelompok pelaku. Oleh sebab itu masukan-masukan para pemangku kepentingan dan data publik yang tersedia yang berasal dari pemangku kepentingan tertentu disimpan secara rahasia dan anonim, dan data disusun berdasarkan sektor dan strategi, bukan berdasarkan entitas.

HASIL

Implementasi rencana

Ulasan kami atas ketiga rencana yang ada menunjukkan bahwa:

- Ketiga rencana tersebut telah mencakup hampir semua tindakan yang diperlukan untuk menangani semua ancaman terhadap populasi orangutan dan habitatnya. Namun demikian, indikator-indikator rencana aksi di Indonesia dan SAP Sabah perlu ditingkatkan untuk dapat mengukur dampak terhadap orangutan dan habitatnya. 136 (91%) dari 150 indikator SRAK 2007 merupa-kan ukuran-ukuran terhadap proses atau upaya implementasi dan bukannya dampak terhadap orangutan dan habitatnya, sementara tidak adanya indikator kinerja yang jelas di dalam SAP membuatnya sulit untuk mengukur pencapaiannya.
- Kebanyakan dari tindakan yang diuraikan di dalam ketiga rencana tersebut masih berlangsung; beberapa menunjukkan keberhasilan lokal dalam melindungi, dan, di dalam beberapa kasus, menghubungkan habitat orangutan.
- Namun demikian, beberapa tindakan yang paling kritis masih jarang diimplementasikan (seperti misalnya penegakan hukum untuk kepemilikan ilegal orangutan di Indonesia, dan pengembangan serta implementasi praktik-praktik pengelolaan terbaik (Best Management Practices) untuk lahan-lahan konsesi yang ada orangutannya) atau tidak diimplementasikan pada skala yang sesuai untuk dapat mempengaruhi status populasi pada tingkat spesies dan ketersediaan habitat (seperti misalnya mengembangkan koridor-koridor untuk menghubungkan habitat orangutan, dan perlindungan Hutan dengan Nilai Konservasi Tinggi di dalam wilayah konsesi).
- Banyak tindakan yang biasa digunakan tampaknya berdasarkan kepada pemahaman yang sudah ketinggalan jaman mengenai perilaku orangutan dan penggunaan habitatnya, terutama kurangnya pengakuan oleh pemangku kepentingan bahwa orangutan menggunakan kawasan habitat yang terfragmentasi dan terganggu.

Intervensi pemangku kepentingan

Kami mengirimkan kuesioner kepada 113 pemangku kepentingan dari pemerintah, LSM (tidak termasuk pusat penyelamatan dan rehabilitasi orangutan karena kami mengumpulkan data dari pemangku kepentingan ini melalui pertemuan langsung, komunikasi jarak jauh dan ulasan dokumen yang tersedia secara publik serta dari diskusi-diskusi) dan industri. Kami memperoleh 32 respon kuesioner. Kami juga mewawancarai staff di beberapa organisasi orangutan, termasuk pemerintah, LSM, organisasi penelitian, dan industri. Strategi-strategi yang dipakai oleh pemangku kepentingan antara lain adalah reforestasi, dukungan penegakan hukum, penekanan kebakaran, pengembangan mata pencaharian alternatif dan ekowisata (tabel 1). Kegiatan pemangku kepentingan yang paling umum adalah peningkatan kesadaran, reforestasi dan perlindungan hutan (termasuk patroli). Kebanyakan dari pemangku kepentingan tidak mempunyai atau tidak memberikan bukti empirik apakah atau bagaimana kegiatan-kegiatan tersebut berdampak terhadap populasi dan habitat orangutan. Hanya empat responden yang menyadari bagaimana kegiatan mereka mungkin berdampak pada status populasi orangutan atau pada ancaman terhadap populasi-populasi tersebut secara menyeluruh. Secara keseluruhan, tampaknya sebagian besar upaya yang ada difokuskan secara lokal dan tidak menangani masalah konservasi orangutan dalam skala yang lebih luas.

Table 1. Jenis kegiatan utama yang dilakukan oleh 32 pemangku kepentingan responden kuesioner

Kategori kegiatan	**Jumlah responden yang melaksanakan strategi**
Kegiatan penelitian orangutan	3
Monitoring orangutan	4
Pembentukan kawasan lindung	3
Perlindungan habitat (termasuk patroli)	7
Kapasitas pengelolaan konservasi dan penjangkauan masyarakat	6
Kesadaran	8
Perencanaan penggunaan lahan	4
Reforestasi dan pembentukan koridor	7
Kebijakan	3

Penyelamatan dan Pelepasan

Kami pada saat ini sedang menyelesaikan sebuah analisis mendalam mengenai data dari Kalimantan tentang penyelamatan dan pelepasan orangutan Borneo, yang akan kami bagikan kepada para pemangku kepentingan konservasi orangutan. Di sini secara singkat akan kami uraikan hasil awalnya.

SRAK 2007 Indonesia menyatakan tujuannya adalah untuk mengosongkan semua pusat rehabilitasi paling lambat tahun 2015. Pada prakteknya, jumlah orangutan yang terdapat pada pusat-pusat penyelamatan Kalimantan cukup konstan, dengan lebih dari 1000 ekor ditampung di dalam fasilitas-fasilitas ini pada tahun 2017, hampir sama jumlahnya dengan yang mereka miliki pada tahun 2007. Laju masuknya orangutan ke dalam fasilitas-fasilitas tersebut terus melebihi laju pelepasan, walaupun ratusan orangutan telah dilepaskan sejak tahun 2007.

Kami menemukan 1285 catatan rinci mengenai individu orangutan yang diselamatkan di Kalimantan, lebih dari setengahnya merupakan korban kejahatan, termasuk pembunuhan, kepemilikan, kekejaman/cedera, jual beli atau perdagangan orangutan. Hampir semua orangutan yang disita oleh yang berwenang atau yang diserahkan (secara sukarela diserahkan kepada pusat penyelamatan atau pemerintah) sebelumnya dijadikan binatang peliharaan secara ilegal. Banyak di antara mereka yang berada dalam kondisi yang mengerikan dan membutuhkan perawatan medis yang mendesak dari pusat penyelamatan. Sangatlah penting untuk dicatat bahwa kepemilikan orangutan adalah ilegal, bagaimanapun keadaan hewan tersebut, dan setiap orangutan yang diambil dari seseorang, bahkan yang masih sehat pada saat penyitaan ataupun penyerahan, merupakan korban kejahatan. Hanya ada sedikit contoh yang dilaporkan di mana orang bertemu atau diberi orangutan dan dengan segera menyerahkannya kepada penegak hukum atau fasilitas penyelamatan atas kemauan mereka sendiri (kami tidak menganggap contoh-contoh seperti ini sebagai bentuk kejahatan karena orang tersebut tidak berusaha untuk memelihara orangutan itu secara ilegal).

Sekitar setengah dari total orangutan yang diselamatkan selama periode studi merupakan orangutan liar yang ditangkap untuk dipindahkan ke habitat alami yang lainnya. Kebanyakan dari orangutan yang dipindahkan ini ditemukan dalam situasi di mana mereka dirasa berpotensi menjadi konflik dengan manusia, atau di mana dirasa ada risiko terhadap keselamatan manusia, tanaman pangan atau properti. Sebagian dari orangutan tersebut diselamatkan dari situasi yang berbahaya di mana keselamatan mereka terancam langsung oleh serangan atau gangguan manusia, atau ketika mereka sedang kelaparan, mengalami dehidrasi, atau terluka parah. Bukti perusakan tanaman pangan hanya disebutkan dalam persentase kecil dari catatan penyelamatan. Lebih banyak orangutan yang terkena dampak kebakaran yang disengaja untuk membuka lahan, yang menurut pusat penyelamatan mendorong orangutan keluar dari hutan dan memasuki lahan pertanian atau ke desa-desa di mana mereka bisa berkonflik dengan manusia, atau membuat mereka terjebak di daerah yang tidak memiliki sumber makanan yang sesuai.

Sekitar 1400 individu orangutan telah direintroduksi ke dalam habitat alami di Kalimantan selama periode studi: 467 individu merupakan orangutan tangkapan/peliharaan yang telah direhabilitasi dan direintroduksi (atau 39% dari jumlah total); 704 merupakan orangutan liar yang dipindahkan ke habitat alami yang lain (50%); sementara sisanya adalah pelepasan ulang individu yang sebelumnya dilepaskan dan ditangkap kembali, dan pelepasan yang tipenya tidak dijelaskan.

Secara keseluruhan, lebih dari separuh dari hewan bekas tangkapan/peliharaan yang direhabilitasi dan direintroduksi (tidak termasuk hewan yang ditranslokasi) adalah dewasa umur 10 tahun ke atas yang berada dalam tangkapan selama lebih dari 10 tahun. Walaupun banyak individu yang direintroduksi tampaknya berhasil beradaptasi dan sebagian berhasil berkembang biak, terdapat juga tantangan-tantangan yang perlu dicatat. "Masalah perilaku" dan "kesulitan dalam beradaptasi pada kondisi sosial dan ekologi" sering dilaporkan, sebagaimana juga konflik di antara spesies yang sama dan dengan jumlah yang lebih sedikit konflik di antara orangutan yang direhabilitasi dengan yang liar. Banyak orangutan yang telah direhabilitasi ditangkap lagi dan dilepaskan lagi, kadang-kadang berulang-ulang karena mereka kekurangan gizi atau kelaparan, atau telah dilaporkan merampas tanaman pertanian atau terlibat dalam konflik lain dengan manusia atau orangutan lainnya. Monitoring setelah pelepasan yang sistematik selama lebih dari 3 tahun (umur maksimum umumnya implan pelacakan radio) jarang dilaporkan walaupun sebagian dari mereka terekam secara *ad hoc* oleh patroli atau nampak berada di sekitar platform pemberian makanan. Banyak individu tidak terlihat lagi setelah pelepasan, apapun skema monitoring yang dipakai.

Orangutan sangat sulit untuk diikuti, walaupun kadang-kadang memang tidak ada upaya untuk menemukan lokasi hewan yang dilepaskan lebih dari 1-3 tahun sebelumnya. Pusat-pusat penyelamatan cenderung menganggap individu yang tidak terlihat masih hidup, tetapi bukti untuk mendukung asumsi ini tidak ada. Beberapa laporan dari beberapa tempat pelepasan jangka panjang di Kalimantan menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup jangka menengah sampai jangka panjang untuk orangutan yang direintroduksi di Kalimantan mungkin dalam beberapa kasus kurang dari 20%, sementara di tempat lain telah dilaporkan mempunyai tingkat lebih tinggi.

Antara 2007 dan 2017, ratusan orangutan liar di Kalimantan telah ditangkap dan dipindahkan dari lahan-lahan konsesi yang dijadwalkan akan ditebang habis, dan dari daerah-daerah yang dianggap oleh pusat penyelamatan sebagai habitat marjinal atau dengan kemungkinan tinggi untuk terjadi konflik antara manusia dan orangutan. Orangutan sebagian besar ditangkap dari alam untuk menghindari konflik yang dikhawatirkan terjadi, termasuk ketika orang hanya melaporkan melihat atau takut akan adanya orangutan, tetapi tanpa konflik yang bersifat fisik atau laporan kerusakan properti (seperti perampasan tanaman pertanian). Perampasan tanaman pertanian dan kerusakan lainnya oleh orangutan terhadap harta milik manusia telah dilaporkan secara spesifik sekitar seperlima dari tangkapan liar. Kebanyakan orangutan liar tersebut sehat pada waktu penangkapan. Sejumlah kecil membutuhkan intervensi segera karena mereka ditemukan kelaparan atau kurang gizi, atau diselamatkan ketika diganggu, diserang atau terluka serius oleh manusia. Proporsi yang signifikan dari penyelamatan kesehatan yang mendesak ini terkait dengan kebakaran pembukaan lahan. Para praktisi melaporkan bahwa orangutan memasuki daerah-daerah yang dimodifikasi manusia akibat adanya kebakaran di habitat alami mereka, dan kadang-kadang mereka harus dipindahkan dari daerah yang terbakar di mana tidak ada lagi pohon yang berdiri atau sumber makanan yang tersedia. Kira-kira seperlima dari orangutan liar yang ditangkap untuk translokasi antara 2007 dan 2017 ditangkap ketika tidak tersedia tempat pelepasan yang sesuai. Hewan-hewan tersebut ditampung di penangkaran selama beberapa tahun sebelum dilepaskan, walaupun dalam beberapa kasus hal ini berkaitan dengan pemulihan mereka dari cedera yang diderita akibat kelakuan manusia.

Para peneliti yang kami wawancarai melaporkan bahwa mengurangi atau mengelola suatu situasi konflik di lapangan sangat jarang dilakukan, dan translokasi adalah jawaban yang baku bagi orang-orang yang menginginkan orangutan disingkirkan agar tidak mengganggu mereka. Ada beberapa contoh translokasi ini yang diminta oleh perusahaan untuk memindahkan orangutan dari lahan yang dijadwalkan untuk dibuka, atau untuk mencegah orangutan di petak-petak hutan lokal agar tidak mencari makan di perkebunan. Laporan anekdotal dan bukti yang tersedia tentang perubahan hutan di kawasan ini menunjukkan bahwa lahan ini mungkin telah dibuka dengan cepat setelah pemindahan orangutan. Penting dicatat bahwa orangutan dilindungi secara hukum dan dengan demikian menurut hukum konservasi Indonesia UU 5 tahun 1990 dianggap sebagai spesies yang tidak dapat dipindahkan atau dirugikan, sehingga memindahkan mereka untuk memungkinkan pembukaan lahan adalah ilegal dan melanggar persyaratan sertifikasi kelestarian untuk kayu dan kelapa sawit, yang mensyaratkan bahwa spesies dengan Nilai Konservasi Tinggi (HCV) dipelihara secara in-situ.

Walaupun beberapa lokasi di mana orangutan liar yang ditranslokasi dilepaskan telah dipelajari secara ekstensif sebelum memperoleh persetujuan, para pemangku kepentingan yang berkomunikasi dengan kami melaporkan bahwa sebagian lokasi pelepasan lainnya tampaknya dipilih secara ad hoc tanpa survei-survei yang diperlukan mengenai populasi orangutan liar, ketersediaan makanan dan penilaian lainnya yang diperlukan untuk mematuhi pedoman IUCN untuk reintroduksi (Beck dkk. 2007; IUCN/SSC 2013). Hanya ada sedikit data yang tersedia tentang kelangsungan hidup jangka pendek orangutan liar yang ditranslokasi ke habitat baru, dan pada dasarnya tidak ada data tentang kelangsungan hidup jangka panjang mereka. Data kelangsungan hidup jangka pendek yang tersedia dari pelacakan radio beberapa orangutan yang ditangkap liar dan dilepasliarkan lagi menunjukkan dua pertiga tidak dijumpai lagi tiga tahun setelah pelepasan.

Pemerintah negara bagian Sabah dan Sarawak, Malaysia, masing-masing mengoperasikan fasilitas penyelamatan - Pusat Rehabilitasi Orangutan Sepilok (Sabah), serta Pusat Margasatwa Semenggoh dan Matang (Sarawak). Fasilitas di Malaysia ini telah menyelamatkan hanya beberapa orangutan setiap tahun selama masa studi. Penyelamatan ini hampir secara eksklusif dilakukan terhadap bayi orangutan. Baik Sepilok maupun Matang melepaskan orangutan ke hutan lindung yang berdampingan dengan fasilitas mereka, tetapi Sepilok juga menggunakan Suaka Margasatwa Tabin, suaka hutan dengan perlindungan penuh yang ukurannya dua kali ukuran Singapura, sebagai lokasi pelepasan selusin individu. Data-data pada kegiatan ini yang tersedia untuk umum hanya sedikit yang bisa ditemukan. Namun, kemungkinan besar reintroduksi dan translokasi di Malaysia menghadapi tantangan yang sama dengan di Indonesia (Robins dkk. 2019).

Penegakan Hukum

Hanya sedikit kejahatan terkait orangutan yang dilakukan di Kalimantan diselidiki, dibawa ke pengadilan atau dihukum selama masa studi ini. Pihak berwenang di Indonesia hanya berhasil menjatuhkan kurang dari 10 vonis atas kejahatan terkait orangutan ini (kurang dari 1% dari semua aktivitas kejahatan terkait orangutan yang dilaporkan) antara 2007 dan 2017. Pihak yang berwenang di Indonesia sama sekali tidak menjatuhkan vonis di Kalimantan berdasarkan hanya kepada kepemilikan orangutan ilegal antara 2007 dan 2017 meskipun ada satu orang yang dihukum karena perdagangan lokal orangutan Borneo (Freund dkk. 2017; Nijman 2017; Karokaro & Hanafiah 2019). Malaysia berhasil menjatuhkan kurang dari lima hukuman atas kejahatan terkait orangutan antara 2007 dan 2017. Secara keseluruhan, hukuman dan penuntutan terhadap orang yang memelihara, menyakiti atau membunuh orangutan sangat rendah, terutama di Indonesia, dan hal tersebut tidak cukup untuk pencegahan. Kami sedang menyelesaikan sebuah studi kasus tentang penegakan hukum terkait orangutan Borneo, yang juga akan kami bagikan kepada para pemangku kepentingan konservasi orangutan.

Di Indonesia, terus tingginya jumlah orangutan yang secara ilegal dipelihara dan dibawa ke fasilitas penyelamatan tanpa disertai investigasi dan penuntutan pelanggaran hukum pemilik, penjual atau pemburu liar telah diidentifikasi sebagai sebuah kegagalan sistemik selama bertahun-tahun (CITES/GRASP 2006; Freund dkk. 2017; Nijman 2017). Tingkat pembunuhan orangutan di Kalimantan terus tinggi, karena sebagian besar hewan yang dibawa ke fasilitas penyelamatan bagaimanapun terkait dengan pembunuhan orangutan (yaitu, bayi yang belum mandiri ditemukan tanpa induknya) atau jelas cedera (luka tembak atau luka karena pisau). Berdasarkan laporan surat kabar dan tindakan penyelamatan, sangat jelas bahwa kita kehilangan sejumlah besar orangutan dengan cara ini dan bahwa ini adalah ancaman yang perlu ditanggapi lebih serius.

Memindahkan orangutan dari habitatnya juga dilarang menurut hukum di Indonesia yaitu UU 5 tahun 1990 kecuali jika hal ini diperlukan untuk menyelamatkan spesies ini atau jika mereka menjadi ancaman dan dapat membahayakan manusia. Meskipun demikian, penangkapan dan pemindahan orangutan dari pertanian industri dan konsesi hutan adalah hal biasa, dan pelaksanaan penegakan hukum kurang, baik untuk pembukaan lahan ilegal maupun pemindahan orangutan dari habitatnya.

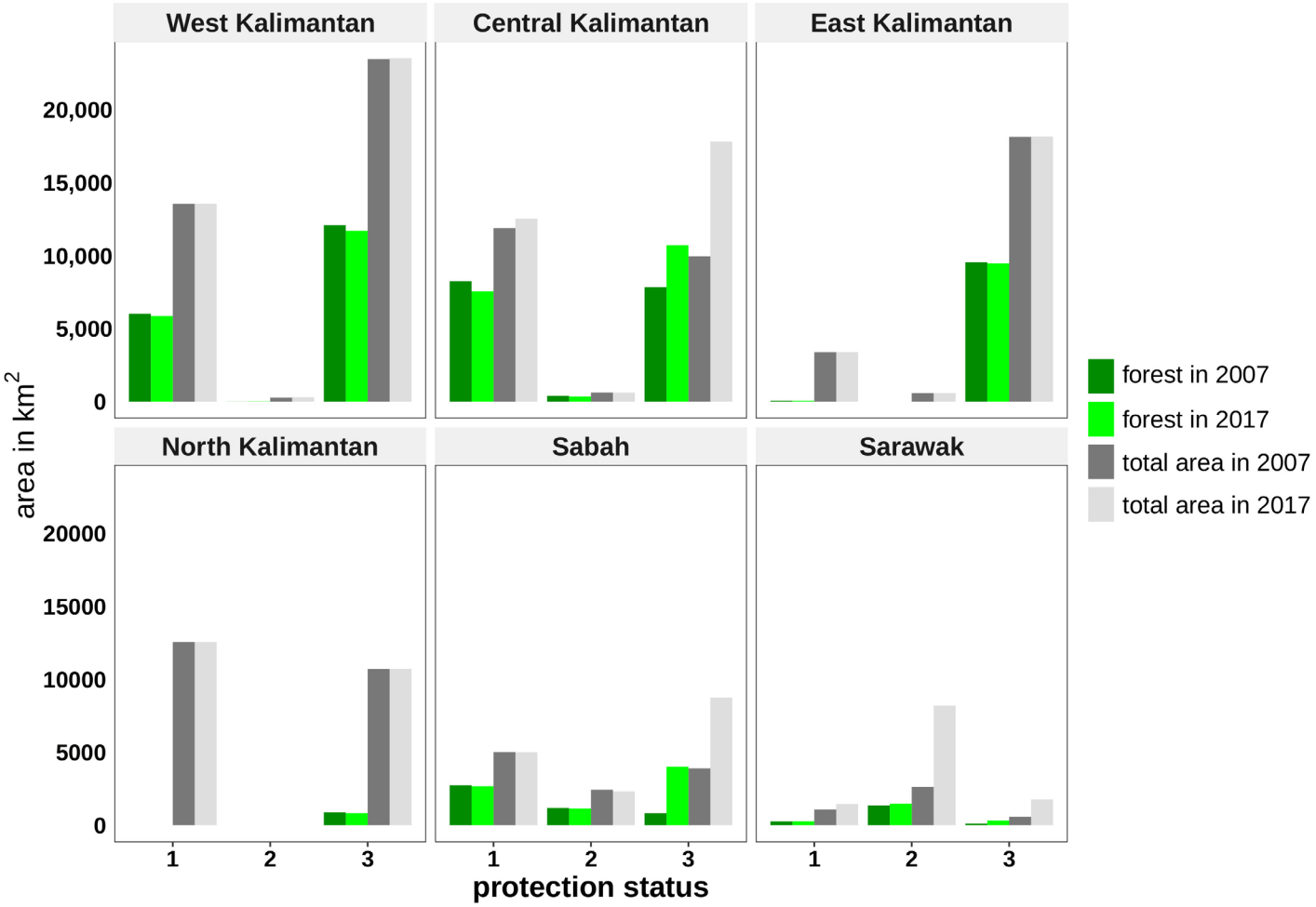
Sangat sedikit informasi yang tersedia mengenai pekebun kecil dan orangutan. Mengingat ukuran lahan mereka yang kecil, pekebun kecil jarang menyisihkan petak hutan lindung di ladang mereka. Orangutan sering dianggap sebagai "hama" oleh sebagian besar pekebun kecil, sejak dulu kala (De Telegraaf 1934), dan kebanyakan orang lebih suka tidak melihat orangutan di dalam ladang mereka. Meskipun ada perlindungan hukum penuh atas orangutan, banyak orang yang menemukan orangutan di lahan mereka akan berusaha mengusir orangutan tersebut; meminta organisasi pemerintah atau non-pemerintah untuk mentranslokasi hewan "bermasalah"; atau kadang-kadang membunuh binatang itu (Davis dkk. 2013; Abram dkk. 2015). Mengingat pekebun kecil merupakan sekitar 40% dari total luas permukaan yang ditanami kelapa sawit di seluruh Borneo (Naylor dkk. 2019), dan mengakui bahwa beberapa ribu orangutan ditemukan di dalam lanskap kelapa sawit (Meijaard dkk. 2017), menjangkau pekebun kecil untuk dapat mengubah pola pikir mereka dan meningkatkan toleransi mereka terhadap orangutan sangatlah mendesak. Secara khusus, diperlukan bekerja sama dengan mereka untuk mengidentifikasi pilihan mitigasi yang damai - termasuk kompensasi - jika terjadi konflik; dan untuk mengembangkan serta memelihara konektivitas yang lebih baik di dalam lanskap dengan mempertimbangkan keseluruhan yurisdiksi dan memastikan pengelolaan semua kawasan hutan, petak-petak dan koridor yang tersisa. Pembayaran kepada masyarakat yang secara efektif melindungi habitat dan populasi orangutan lokal juga dapat dipertimbangkan.

Pengelolaan orangutan di lahan konsesi

Hampir 10.000 orangutan diperkirakan hidup di daerah-daerah di Borneo yang dialokasikan untuk pengembangan kelapa sawit (Meijaard dkk. 2017). Data survei kami menunjukkan bahwa meskipun demikian implementasi Best Management Practices (BMP) di tingkat lokal dalam konsesi industri masih terbatas. Pemangku kepentingan yang melaporkan penggunaan alat untuk mencegah orangutan memasuki kawasan tanaman di Kalimantan juga jarang. Kurangnya tindakan proaktif pada lahan konsesi yang dapat mengakomodasi koeksistensi damai antara manusia dan orangutan ini merupakan kesempatan penting yang terlewatkan untuk melestarikan orangutan dan habitatnya di luar kawasan yang sepenuhnya dilindungi. Analisis kami terhadap anggaran tahun 2016 dari 145 organisasi yang bekerja untuk konservasi orangutan menunjukkan bahwa sektor swasta, terutama konsesi kelapa sawit RSPO dan konsesi kayu FSC, merupakan investor terbesar dalam mengelola orangutan dan habitatnya. Sebagai contoh, salah satu dari konsesi yang kami wawancarai mengelola area sekitar 3.000 hektar yang memiliki sedikitnya 150 orangutan. Walaupun jumlah dana yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut untuk menjaga hutan ini signifikan (yaitu patroli untuk mencegah perburuan gelap dan menekan kebakaran), namun hal ini menunjukkan bahwa investasi oleh sektor swasta dapat memainkan peran penting dalam perlindungan orangutan.

Hilangnya habitat dan perlindungan habitat

Di dalam daerah jelajah orangutan Borneo, kawasan hutan telah menurun sejak 2007 (Gambar 1), namun kawasan yang dilindungi telah meningkat, terutama di Sabah dan Sarawak, Malaysia, dan di Kalimantan Tengah. Sabah dan Sarawak telah memutuskan untuk sepenuhnya melindungi sebagian besar daerah jelajah orangutan sebagai sebuah strategi konservasi, dan survei terbaru menunjukkan populasi di kedua negara bagian ini menjadi stabil (Pandong dkk. 2019; Simon dkk. 2019), kecuali di daerah yang tidak dilindungi atau hutan-hutan yang terfragmentasi. Sebaliknya, jaringan hutan yang dilindungi sepenuhnya di Kalimantan mencakup bagian-bagian daerah jelajah orangutan yang jauh lebih kecil.

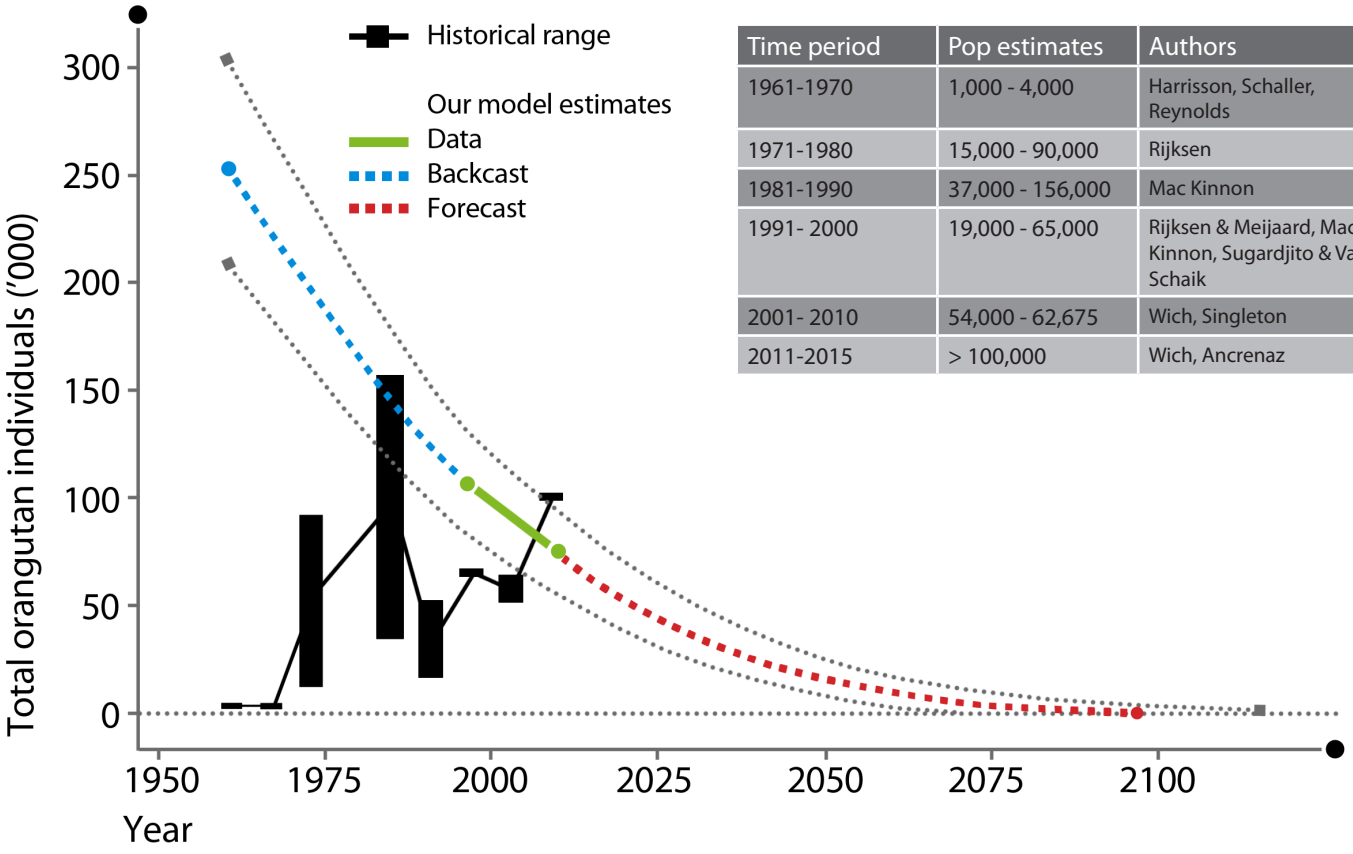


Gambar 1. Perubahan area hutan dan total area dalam status perlindungan berdasarkan provinsi, 2007-2017.

Status perlindungan 1 adalah kategori IUCN 1-3; status 2 adalah kategori IUCN 4-6, "tidak dilaporkan" atau "tidak berlaku"; status 3 adalah semua kategori perlindungan lainnya sebagaimana yang tercantum di dalam Santika dkk. 2017 (seperti Hutan Lindung (Kalimantan) dan hutan cagar alam permanen, cagar alam hutan asli, dan suaka margasatwa (Sabah)).

Tren populasi orangutan

Studi terbaru telah menunjukkan dengan kuat bahwa besar populasi aktual (bukan estimasi) telah menurun secara dramatis selama 200 tahun terakhir (Goossens dkk. 2006; Meijaard dkk. 2010), dan bahwa penurunan ini terus berlanjut selama beberapa dekade terakhir (Santika dkk. 2017 ; Voigt dkk. 2018) (Gambar 2).



Time period	Pop estimates	Authors
1961-1970	1,000 - 4,000	Harrisson, Schaller, Reynolds
1971-1980	15,000 - 90,000	Rijksen
1981-1990	37,000 - 156,000	Mac Kinnon
1991- 2000	19,000 - 65,000	Rijksen & Meijaard, Mac Kinnon, Sugardjito & Van Schaik
2001- 2010	54,000 - 62,675	Wich, Singleton
2011-2015	> 100,000	Wich, Ancrenaz

Gambar 2. Prakiraan dan prakiraan mundur (backcast) populasi Orangutan Borneo berdasarkan analisis tren populasi oleh Santika dkk. (2017) dan penilaian populasi yang dipandu "ahli", menunjukkan bahwa besar populasi secara konsisten telah dipandang rendah namun telah menurun secara dramatis dan diproyeksikan akan turun lebih jauh kecuali tindakan konservasi orangutan dapat mengatasi ancaman dengan lebih efisien.

Bertentangan dengan temuan para ilmuwan independen ini, pemerintah Indonesia baru-baru ini menerbitkan data monitoring yang mengindikasikan populasi orangutan yang kurang lebih stabil (Meijaard dkk. 2018; KSDAE 2019). Beberapa data monitoring dari pemerintah berasal dari lokasi yang digunakan untuk introduksi atau translokasi orangutan (misalnya, Taman Nasional Bukit Baka - Bukit Raya), yang menyiratkan bahwa setiap perubahan net positif dalam lokasi yang dimonitor pasti akan didahului dengan setidaknya perubahan negatif yang seimbang pada populasi yang tidak dimonitor dari mana orangutan awalnya diambil. Semua lokasi monitoring pemerintah berada di dalam kawasan lindung, sedangkan mayoritas orangutan muncul di lahan yang tidak dilindungi di Kalimantan (Utami-Atmoko dkk. 2017). Dengan demikian secara ilmiah tidak dapat dibenarkan untuk mengekstrapolasi tren populasi dari lokasi pengambilan sampel ini ke seluruh daerah jelajah spesies. Meskipun demikian, SRAK 2019 juga menggunakan perkiraan populasi rendah ini untuk Kalimantan, dengan mencatat 45.590 individu sebagai jumlah total orangutan yang ada saat ini. Perkiraan ini dilaporkan berdasarkan studi PHVA pada tahun 2017, tetapi studi ini memiliki perkiraan hingga 55.538 individu. Kami percaya bahwa kedua angka ini menganggap rendah populasi yang sebenarnya di Kalimantan, yang diperkirakan antara 75.000 sampai 100.000 ekor. Alasan yang mendasari mungkin bahwa PHVA dan SRAK menggunakan perkiraan populasi yang dipandu oleh para ahli, yang mungkin telah mengabaikan banyak populasi kecil yang tidak diketahui oleh para ahli. Estimasi yang lebih tinggi didasarkan pada permodelan habitat yang sebenarnya dan kepadatan sarang yang diekstrapolasi.

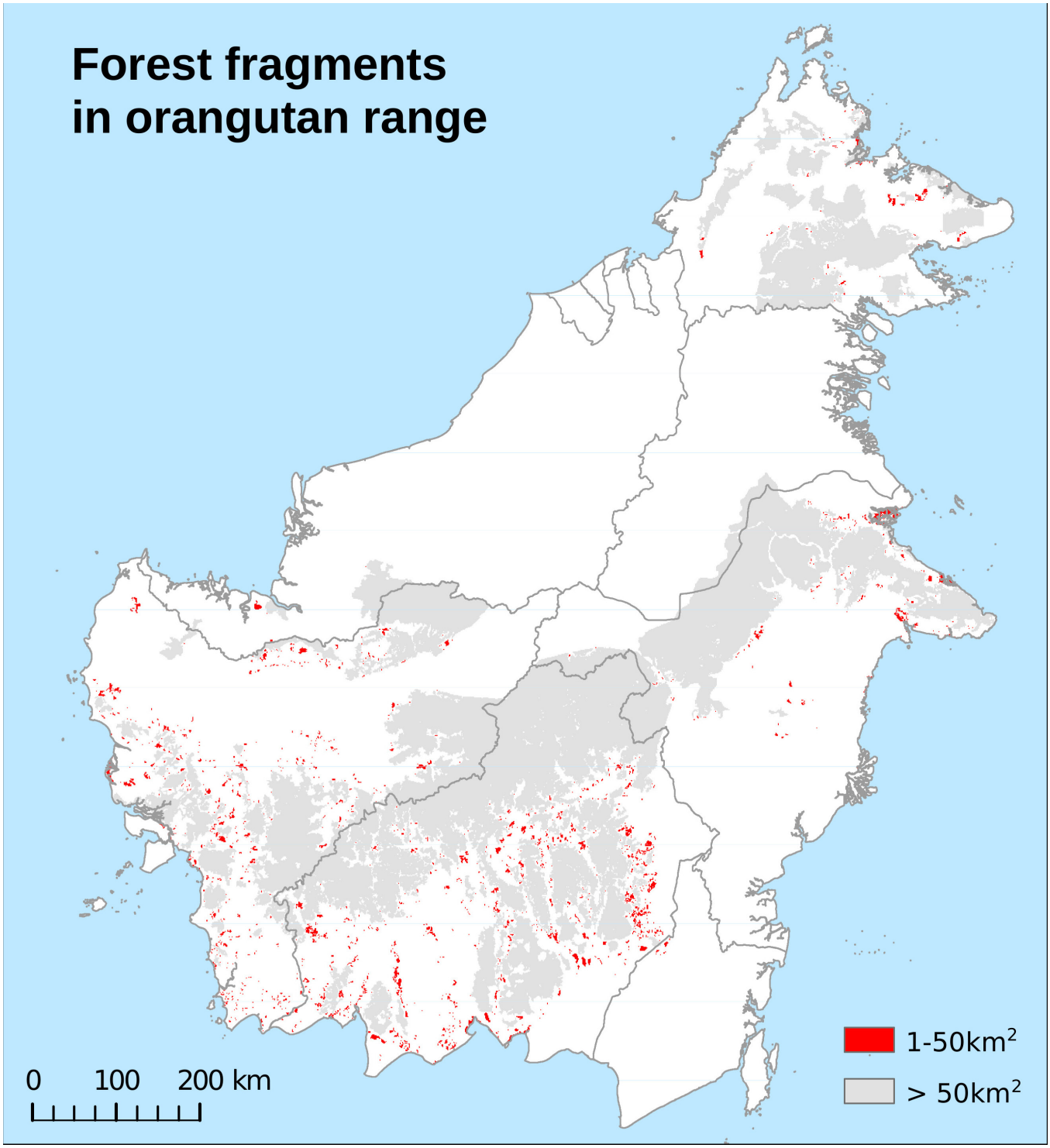
Ancaman terhadap populasi orangutan

Pendorong utama penurunan jumlah orangutan di Borneo tampaknya adalah pembunuhan - baik secara historis maupun akhir-akhir ini - dan juga hilangnya habitat hutan alam. Hilangnya orangutan di hutan primer dan hutan tebang pilih antara tahun 1999 sampai 2015 terhitung antara 67% sampai 83% dari total penurunan jumlah orangutan di Borneo, yang menunjukkan bahwa pembunuhan merupakan faktor penting penyebab penurunan (Voigt dkk. 2018). Deforestasi serta perkebunan kelapa sawit dan bubur kertas industri tampaknya menyebabkan sekitar 9% dari total hilangnya kelimpahan orangutan (Voigt dkk. 2018). Namun, sangat jelas bahwa deforestasi, pengembangan perkebunan dan terutamanya pembunuhan dalam situasi konflik sering berjalan beriringan (Santika dkk. 2017). Berapa pun tingkat off-take tahunannya karena pembunuhan, jelas bahwa sejumlah besar orangutan terbunuh, dan bahwa ancaman ini perlu segera dikurangi.

Orangutan di fragmen-fragmen hutan

Di seluruh daerah jelajah orangutan Borneo setidaknya terdapat 6.620 km2 fragmen-fragmen hutan berukuran antara 1 sampai 50 km2 (Gambar 3). Melakukan translokasi orangutan dari petak-petak hutan kecil ini, terutama yang ada di lanskap pertanian, merupakan sebuah strategi yang semakin umum digunakan untuk menangani hewan-hewan ini. Argumen yang dibuat oleh para praktisi untuk hal ini adalah bahwa petak-petak hutan itu bagaimanapun ditakdirkan untuk dikonversi menjadi non-hutan, dan orangutan yang tinggal di sana akan dibunuh. Analisis kami tentang hasil translokasi dan studi ilmiah baru-baru ini tentang penggunaan habitat orangutan menunjukkan bahwa memindahkan orangutan dari petak-petak hutan yang masih terhubung oleh tipe vegetasi yang digunakan oleh orangutan untuk penyebaran, termasuk perkebunan kelapa sawit dan perkebunan akasia dewasa, merusak struktur metapopulasi (lihat di bawah).

Masalah lain dengan translokasi adalah ketika orangutan diambil dari petak hutan (atau setidaknya hewan yang bisa ditangkap), maka petak hutan dan satwa liar lainnya yang tersisa kemungkinan besar akan hilang, karena petak hutan telah kehilangan perlindungan kecil yang sebelumnya diperoleh ketika masih terdapat orangutan sebagai spesies dengan Nilai Konservasi Tinggi dan dilindungi secara hukum. Hilangnya petak hutan juga berarti hilangnya semua satwa liar lain yang tidak diselamatkan serta hilangnya jasa-jasa ekosistem yang disediakan oleh hutan tersebut. Hutan riparian (hutan tepian sungai) di Indonesia dan Malaysia perlu dipertahankan dengan undang-undang dan untuk memenuhi standar sertifikasi kelapa sawit (Sabah Water Resources Enactment 1998; Kantor Presiden Republik Indonesia 2011; Barclay dkk. 2018) namun demikian sering dikonversi menjadi non-hutan. Hutan riparian ini menyediakan habitat bagi sejumlah spesies, dan menjaga kualitas air dan keanekaragaman air tawar, dan dengan demikian menyediakan jasa kepada masyarakat lokal (Abram dkk. 2014; Mitchell dkk. 2018; Sudrajat & Putro 2019). Demikian pula, petak-petak hutan di dalam lanskap pertanian menyediakan habitat bagi berbagai mamalia (termasuk orangutan), burung, dan serangga yang menggunakannya sebagai batu loncatan dalam lanskap mosaik (Lammertink 2004; Bernard dkk. 2014; Lucey dkk. 2014; Sudrajat & Putro 2019). Selain itu, petak-petak hutan dan fragmen linier memainkan peran penting dalam mencegah banjir (Wells dkk. 2016).

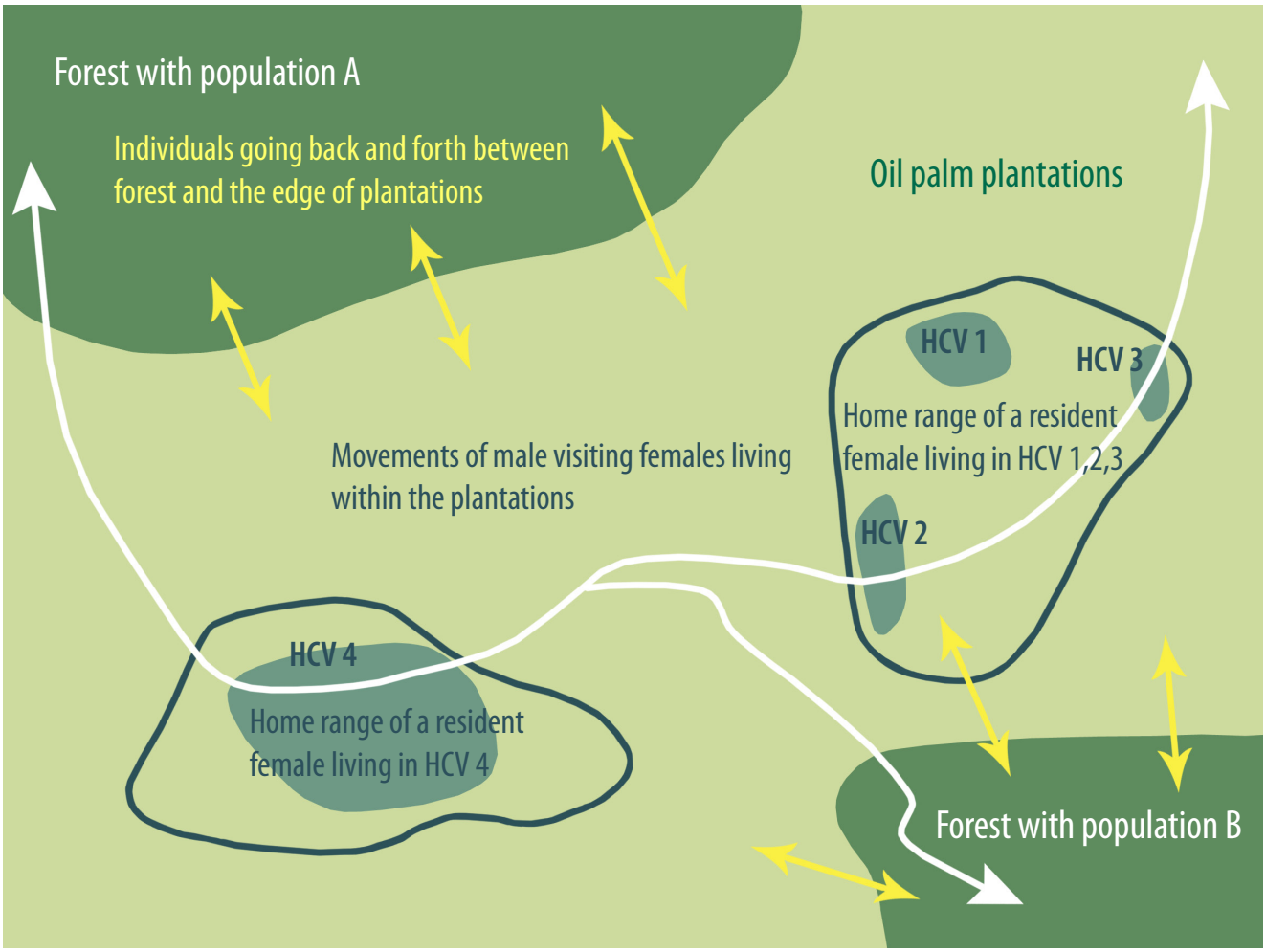


Gambar 3. Orangutan dalam fragmen hutan. Fragmen-fragmen ini adalah penghubung penting antara populasi besar orangutan di wilayah habitat yang lebih luas (wilayah habitat orangutan yang lebih luas ditunjukkan dengan warna abu-abu). Peta ini tidak menampilkan fragmen yang kurang dari 1 km2, tetapi fragmen-fragmen kecil ini juga penting untuk menjaga konektivitas antara hutan yang terisolasi. Mungkin ada puluhan ribu fragmen kecil seperti itu. Gambar dan analisis oleh Maria Voigt

Penebangan habis petak-petak hutan membuat lanskap secara keseluruhan semakin tidak sesuai untuk orangutan dan satwa liar lainnya. Di mana perburuan bukan merupakan masalah, orangutan dapat menggunakan lanskap perkebunan kelapa sawit atau kehutanan yang luas, tetapi untuk dapat melakukan hal itu mereka membutuhkan petak hutan alam dan koridor-koridor yang berhutan. Jika hutan-hutan kecil ini dihilangkan, hewan-hewan tersebut tidak dapat lagi menggunakan lanskap tersebut dan populasi menjadi sangat terfragmentasi dan tidak dapat bertahan dalam jangka panjang. Pilihan jangka panjang adalah mendesain lanskap yang menggabungkan perkebunan kelapa sawit yang sudah ada dengan tanaman pertanian lainnya, yang juga dapat mengakomodasi orangutan. Tujuan lanskap mosaik ini adalah untuk menyelamatkan habitat alami (berapapun ukuran petak-petaknya) yang dapat membantu mendukung populasi orangutan, dibandingkan dengan pemindahan individu hewan yang mengakibatkan hilangnya habitat untuk orangutan liar setempat.

Perubahan pemikiran
- Orangutan dalam fragmen-fragmen hutan merupakan elemen penting dari metapopulasi.

Habitat orangutan sering dianggap hanya terdiri dari hutan asli yang masih utuh. Namun demikian, orangutan liar semakin banyak menggunakan fragmen hutan yang terletak di lanskap pertanian dan silvikultur, terutama di daerah dengan tingkat pembunuhan yang rendah, seperti Sabah Timur. Hutan-hutan yang terfragmentasi dan lahan pertanian di sekitarnya yang digunakan oleh orangutan menjadi bagian dari habitat mereka (yang adalah semua daerah yang digunakan hewan ini). Lebih lanjut, keseluruhan luas habitat yang bervariasi inilah yang dapat dianggap sebagai bagian dari habitat metapopulasi orangutan. Oleh karena itu, sangatlah mendesak pengakuan atas nilai petak-petak kecil hutan di lanskap pertanian besar ini untuk konservasi orangutan. Sungguh benar, petak-petak ini dapat digunakan oleh orangutan betina penghuni yang pada gilirannya akan menarik jantan yang menyebar dan mempertahankan aliran gen dalam metapopulasi (Gambar 4): hewan-hewan ini memberikan konektivitas dalam metapopulasi. Mengambil dan mentranslokasi hewan yang ditemukan di petak-petak ini dan menghancurkan fragmen-fragmen ini sangat membahayakan kelangsungan hidup metapopulasi orangutan secara keseluruhan. Diperlukan sebuah pergeseran paradigma tentang bagaimana orang melihat apa yang menjadi ciri habitat orangutan di Anthropocene: ketika dirancang dengan baik, lanskap pertanian juga dapat berperan, bersama dengan kawasan yang sepenuhnya dilindungi, dalam melestarikan spesies ini.



Gambar 4. Pola pergerakan orangutan di lanskap mosaik.
Data dari Program Konservasi Orangutan HUTAN Kinabatagan.
Gambar oleh Marc Ancrenaz 2019

Mengurangi pembunuhan memerlukan kerjasama

Temuan penelitian menunjukkan bahwa orangutan dapat bertahan hidup di lanskap yang sudah terganggu dan didominasi manusia, artinya fokus utama pengelolaan seharusnya meminimalkan pembunuhan yang sering terjadi di lanskap di mana manusia dan orangutan sering bertemu. Apabila tidak ada pembunuhan, orangutan dapat bertahan hidup di kawasan hutan yang sangat terfragmentasi yang melekat dalam lanskap yang didominasi oleh pertanian industri. Saat ini, mayoritas orangutan di Borneo berada di daerah di mana mereka sering bertemu manusia, dan dengan demikian solusi konservasi harus melibatkan masyarakat ini. Konservasi orangutan Borneo yang efektif sangat diperlukan dan dapat dikerjakan, mengingat fleksibilitas spesies ini dalam penggunaan habitat, tetapi akan membutuhkan fokus ulang dan pembaharuan upaya oleh para pemangku kepentingan.

PEMBAHASAN

Sebuah paradigma baru untuk mengelola orangutan di kawasan konsesi.

Walaupun banyak orang menganggap peran sektor swasta (perusahaan) di dalam konservasi orangutan terutama sebagai ancaman dan atau sumber dana konservasi - "sebuah tugas moral untuk ganti rugi/kompensasi kerusakan yang disebabkan oleh sektor tersebut", seperti yang diungkapkan oleh seorang manajer fasilitas penyelamatan, kami menganjurkan bahwa peran sektor perusahaan seharusnya jauh lebih dari hanya sekedar sebagai penyandang dana untuk kegiatan-kegiatan konservasi dan pembayaran untuk translokasi. Sektor swasta seharusnya bertanggung jawab penuh dan terlibat di dalam pengelolaan sumber daya-sumber daya yang dilindungi yang terdapat di lahan mereka, termasuk orangutan. Hal ini membutuhkan sebuah pergeseran di mana perkebunan-perkebunan swasta akan membangun kapasitas in-House untuk melindungi, mengelola dan memonitor orangutan serta elemen-elemen keanekaragaman hayati lainnya (Acrenaz dkk, 2016). Hal ini juga membutuhkan kerjasama yang lebih baik antara para ilmuwan, LSM dan perusahaan, dan bahwa sektor swasta mempertimbangkan keberadaan orangutan sebagai sebuah peluang bisnis dan bukannya sebagai beban (Acrenaz dkk, 2016). Contoh-contoh keterlibatan langsung konsesi dan perkebunan dalam konservasi orangutan sekarang sudah teruji (misalnya Meijaard dkk, 2016) dan sangat jelas bahwa industri minyak sawit, bubur kertas dan kertas, kayu, dan pertambangan memiliki potensi yang signifikan, maupun tanggung jawab hukum, untuk berkontribusi pada konservasi orangutan dan satwa liar lain yang dilindungi.

Sertifikasi menawarkan jalur untuk praktik pengelolaan dan produksi yang lebih baik. Sertifikasi jauh dari sekedar sebuah senjata ampuh dan masih dianggap sangat lemah oleh banyak orang. Namun demikian, rangkaian baru prinsip-prinsip dan kriteria (P&Cs) untuk sertifikasi oleh RSPO mensyaratkan "Tidak Ada deforestasi", "Tanpa Eksploitasi Gambut" serta adanya pemulihan daerah perbatasan sungai (kawasan riparian) dan daerah dengan Nilai Konservasi Tinggi (HCV) yang sebelumnya dihancurkan. Penerapan P&Cs ini niscaya akan sangat meningkatkan lanskap kelapa sawit pada saat ini yaitu dengan menciptakan koridor dan cadangan, dan dengan meminimalkan konversi/perubahan hutan lebih lanjut, sehingga akan menyelamatkan bagian-bagian penting dari habitat alami orangutan. Pada akhirnya keberhasilan yang lestari akan tergantung pada seberapa serius dunia usaha dalam menerapkan dan mempertahankan praktik-praktik berkelanjutan tersebut.

Penegakan hukum yang rasional dan efektif undang-undang perlindungan orangutan

Nijman (2017) dan Freund dkk. (2017) memberikan rekomendasi rinci untuk meningkatkan penegakan hukum untuk orangutan di Indonesia. Kami menganjurkan adopsi saran-saran ini sesegera mungkin, yang pertama-tama adalah meningkatnya kemauan dari pihak pemerintah dan praktisi penyelamatan untuk menegakkan hukum. Di pihak pemerintah hal ini berarti investigasi dan penuntutan setiap contoh perdagangan orangutan (yang artinya jual beli dan memelihara hewan ini). Nijman (2017) merekomendasikan untuk melihat perdagangan ini sebagai sebuah kejahatan ekonomi terhadap masyarakat daripada sebagai kejahatan terhadap setiap orangutan yang dipelihara, dijual atau dibeli, dan menuntut pelaku untuk kejahatan lainnya sebagai tambahan pada pelanggaran undang-undang perlindungan spesies seperti membahayakan kesehatan masyarakat (karena menciptakan peningkatan risiko penyakit zoonosis dari orangutan), kepemilikan senjata (perangkap, pisau atau senjata yang digunakan untuk berburu binatang tersebut), dan pelanggaran hukum pidana tentang kesejahteraan dan penganiayaan hewan. Kami selanjutnya mencatat bahwa pedoman hukuman harus disusun untuk menjelaskan prevalensi perdagangan orangutan oleh penduduk desa setempat, yang mungkin sangat miskin, serta untuk menangani kegiatan pembukaan hutan ilegal oleh konsesi perusahaan besar. Freund dkk. (2017) merekomendasikan hukuman yang lebih berat (denda dan hukuman penjara) untuk konsesi yang melakukan kegiatan pembukaan hutan di luar batas wilayah mereka.

Di pihak fasilitas penyelamatan, Nijman (2017) dan Sherman & Greer (2018) merekomendasikan kesediaan mereka untuk melakukan penyelamatan atas nama pemerintah harus secara eksplisit tergantung pada persetujuan pemerintah untuk menyelidiki dan menuntut para pelanggar yang kemudian fasilitas penyelamatan dan pemerintah tersebut mempublikasikannya secara luas untuk mendorong pencegahan. Melanjutkan sistem saat ini yaitu menerima ratusan orangutan dari pemilik tanpa penuntutan dapat memfasilitasi perdagangan dan tampak seperti meyakinkan pelaku saat ini dan di masa depan bahwa mereka dapat melakukan perdagangan orangutan tanpa konsekuensi (Nijman 2017; Sherman & Greer 2018). Kami juga merekomendasikan kampanye pengurangan permintaan yang terkoordinasi yang mendorong perlindungan orangutan liar di tempat, daripada pesan saat ini dari pihak berwenang Indonesia yang berfokus pada pemberian informasi kepada pihak berwenang sehingga hewan tersebut dapat dipindahkan (lihat misalnya: Prokal 2017). Kami menyarankan dilakukan studi untuk menguji pesan, alat dan pelatihan yang akan mendorong mitigasi konflik manusia-orangutan dan toleransi timbal balik, termasuk kompensasi atas perampasan tanaman pertanian dan kerugian properti lainnya akibat orangutan. Studi yang sedang berlangsung tentang antropologi pembunuhan orangutan akan membantu untuk menginformasikan jenis pesan yang dapat menyebabkan perubahan persepsi dan perilaku yang langgeng (Chua dkk. dalam ulasan).

Peran penyelamatan, rehabilitasi, dan reintroduksi

Penyelamatan hewan yang disita selama tindakan penegakan hukum, dan peningkatan penyediaan kesejahteraan bagi hewan-hewan ini, merupakan peran penting fasilitas penyelamatan (Sherman & Greer 2018). Rehabilitasi dan reintroduksi juga dapat memberikan kesempatan untuk membangun kembali populasi yang dibasmi secara lokal dan memperkuat populasi di bawah daya dukung (Beck dkk. 2007; IUCN/SSC 2013). Kemungkinan untuk pelepasan yang bertanggung jawab dan dikelola dengan baik, yang sesuai dengan pedoman reintroduksi IUCN, terkendala oleh banyaknya orangutan dalam perawatan, ditambah dengan terbatasnya habitat yang tersedia dan yang dapat diakses dimana populasi orangutan liar tidak ada atau cukup rendah, dan yang dapat dilindungi dari perburuan liar dan pembukaan lahan. Bersama dengan praktik umum yang mendorong penyerahan orangutan peliharaan ke fasilitas penyelamatan tanpa kaitan nyata dengan peningkatan penegakan hukum atau pencegahan, hal ini menggarisbawahi bahwa penyelamatan dan reintroduksi tidak boleh dilihat sebagai intervensi utama untuk memastikan kelangsungan hidup jangka panjang orangutan Borneo. Sebaliknya, ini adalah alat penting untuk memberikan kesempatan bagi sejumlah kecil individu yang cocok secara psikologis, perilaku, dan fisik untuk beradaptasi kembali dengan kondisi kehidupan semi-liar atau liar.

Fasilitas penyelamatan mempunyai posisi yang baik untuk mengambil peran penting dalam mengembangkan dan menerapkan langkah-langkah konservasi yang lebih efektif untuk orangutan Borneo. Sebagai organisasi yang melekat di dalam komunitas lokal, dan merupakan bagiannya, pusat penyelamatan dapat memberikan pilihan mata pencaharian alternatif yang berkelanjutan bagi penduduk desa setempat, dan juga dapat memainkan peran penting dalam bekerja sama dengan pemilik tanah dan penduduk desa setempat untuk mengembangkan dan menerapkan solusi yang efektif untuk konflik orangutan sehingga orangutan dapat dibiarkan di lahan di mana mereka saat ini ditemukan. Selain itu, fasilitas ini adalah pusat peningkatan kesadaran dan penjangkauan, yang akan perlu diperluas dan ditujukan pada kebutuhan tertentu masyarakat sehingga dapat menjaga orangutan tetap hidup dan sehat in situ tanpa harus dilakukan translokasi.

Penangkapan liar dan translokasi orangutan

Translokasi dari alam liar ke alam liar dianggap sebagai solusi bagi orangutan yang tinggal di luar kawasan lindung di Indonesia dan Malaysia. Di kedua negara ini, pusat penyelamatan, konsesi pertanian industri dan pihak berwenang pemerintah telah mengambil dan mentranslokasi seluruh populasi yang layak dari lanskap mosaik pertanian di mana mereka mungkin dapat bertahan hidup jika dikelola dengan baik. Satu-satunya perkiraan kelangsungan hidup yang tersedia menunjukkan bahwa sebagian besar hewan yang ditranslokasi telah menghilang dan mungkin tidak bertahan hidup setelah beberapa tahun, yang berarti populasi ini dapat hilang begitu saja, dan bahwa kesejahteraan individu hewan yang dilepaskan pada akhirnya tidak meningkat, dan dalam banyak kasus justru menjadi buruk.

Diperlukan alat pengambilan keputusan yang lebih baik untuk menentukan pilihan terbaik di antara kedua strategi, yaitu mengambil dan mentranslokasi orangutan dari petak-petak hutan yang terisolasi atau berinvestasi dalam mempertahankan petak-petak ini dengan orangutan dan satwa liar lainnya, serta jasa-jasa ekosistemnya. Saat ini, mengingat ratusan orangutan dipindahkan setiap tahun, pilihan untuk melakukan translokasi diambil dengan relatif mudah, tetapi tidak ada pertimbangan yang memadai tentang dampak yang ditimbulkan terhadap metapopulasi orangutan secara keseluruhan, satwa liar lainnya dan jasa-jasa ekosistem yang kemungkinan hilang begitu orangutan ditranslokasi. Translokasi menumbuhkan pemikiran bahwa orangutan yang mengganggu pengembangan lokasi dapat dengan mudah dipindahkan ke tempat lain sebagai "win-win" untuk konservasi dan pembangunan, tanpa mempertimbangkan dampak terhadap keseluruhan tujuan konservasi dan kesehatan lingkungan. Pendekatan pengecualian ini sejalan dengan pemikiran hemat lahan dan baru-baru ini terbukti bukan merupakan strategi yang terbaik untuk mengamankan masa depan bagi sebagian besar satwa liar di Borneo (Runting dkk. 2019).

Walaupun terdapat beberapa kasus yang terisolasi di mana penangkapan dan translokasi dapat dibenarkan, praktik memindahkan orangutan untuk mencegah potensi konflik mungkin menciptakan harapan bahwa manusia tidak perlu menerima untuk tinggal di dekat hewan-hewan ini dan bahwa memindahkan hewan agar tidak mengganggu mereka adalah hasil positif untuk konservasi orangutan dan masyarakat (lihat misalnya pernyataan pemerintah dalam ProKal 2017). Diperlukan proses baru untuk mencegah pemindahan orangutan liar kecuali dalam situasi yang paling ekstrem. Jumlah orangutan di luar kawasan lindung mungkin mencapai 10.000 hingga 45.800 di Kalimantan saja (Utami-Atmoko dkk. 2017). Memindahkan jumlah ini berada di luar kapasitas program penyelamatan, dan tempat pelepasan yang sesuai juga tidak tersedia untuk dapat mengakomodasi jumlah tersebut. Oleh karena itu penting untuk memfokuskan kembali upaya melindungi orangutan di petak-petak hutan di luar tanah Hutan Negara (Indonesia) dan lahan lindung di Indonesia dan Malaysia. Hal ini akan memerlukan upaya tambahan pada penegakan hukum dan mitigasi konflik yang efektif, serta peningkatan dukungan dari otoritas pemerintah untuk menangani solusi in situ. Sebagaimana dibahas di bagian sebelumnya, pusat penyelamatan memiliki peran penting untuk dimainkan dalam menangani mitigasi konflik dan mendukung masyarakat lokal untuk mengimplementasikan solusi yang efektif.

Kebutuhan akan hutan lindung

Walaupun orangutan memiliki daya tahan untuk menyesuaikan diri dengan modifikasi habitat, mereka tetap membutuhkan hutan alam untuk memenuhi kebutuhan ekologisnya. Namun demikian, segudang spesies lain yang bergantung pada hutan jauh lebih tidak fleksibel: konservasi jangka panjang spesies-spesies tersebut terkait erat dengan keberadaan hutan alam yang cukup besar. Dengan demikian, kita perlu mengakui bahwa melindungi fragmen hutan dapat bermanfaat bagi orangutan dan spesies tangguh lainnya, tetapi strategi ini saja masih akan mengakibatkan hilangnya keanekaragaman hayati dan tidak akan mampu mempertahankan spesies yang bergantung pada hutan. Landasan konservasi keanekaragaman hayati tropis seharusnya adalah perlindungan penuh dan pengelolaan yang efektif - termasuk mencegah perburuan dan penebangan ilegal - akan kawasan lindung yang ditetapkan secara hukum. Kawasan-kawasan lindung yang luas dalam daerah jelajah orangutan Borneo tetap menjadi benteng populasi orangutan yang dapat bertahan (Utami-Atmoko dkk. 2017) dan membutuhkan kewaspadaan yang konstan untuk mengelola ancaman terhadap spesies dan habitat (Rabu 2013; Jakarta Post 2018).

Selain penciptaan dan pengelolaan hutan lindung yang memadai, temuan kami menunjukkan bahwa pendekatan yang hanya berfokus pada kawasan lindung tanpa menangani orangutan dalam fragmen-fragmen hutan dan di lahan konsesi tidak akan cukup untuk mengamankan status konservasi jangka panjang suatu spesies seperti orangutan.

Investasi untuk orangutan yang spesifik secara spasial

Untuk memperluas penelitian kami saat ini, kami sedang melakukan studi tindak lanjut selama dua tahun untuk mengembangkan model investasi yang spesifik secara spasial untuk orangutan berdasarkan pada strategi apa saja yang paling hemat biaya untuk melindungi populasi dan habitat di wilayah geografis yang mana. Kami ingin mengambil pendekatan yang optimis dan berwawasan ke depan untuk menilai potensi keuntungan konservasi dan pemulihan spesies secara sebagian atau keseluruhan dalam distribusi orangutan sejak dulu. Hal ini membutuhkan identifikasi dan penggunaan strategi yang paling efektif dan kerjasama yang jauh lebih baik antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, industri, masyarakat pedesaan, donor, ilmuwan, dan pemangku kepentingan lainnya, baik dari Indonesia dan Malaysia maupun dari masyarakat internasional. Kami menyambut partisipasi anda dalam penelitian ini, dan akan membagikan hasil kami dengan para pemangku kepentingan.

REKOMENDASI

Berdasarkan pada kajian kami selama dua tahun mengenai efektivitas rencana aksi konservasi orangutan Borneo, kami memberikan rekomendasi-rekomendasi utama berikut untuk hasil populasi orangutan yang lebih baik:

- Konsesi-konsesi perlu bertanggung jawab terhadap pengelolaan orangutan dan habitat orangutan di dalam perbatasan-perbatasan mereka, daripada hanya meminta organisasi-organisasi mitra lain untuk memindahkan orangutan.
- Fragmen-fragmen hutan di dalam daerah jelajah habitat orangutan harus dilindungi, direstorasi, dikelola, dan dihubungkan.
- Penegakan UU perlindungan orangutan, terutama di Indonesia, harus ditingkatkan, dan pembukaan lahan yang ilegal, pembunuhan dan kejahatan terhadap orangutan, perdagangan, jual beli atau kepemilikan orangutan harus diselidiki dan diadili, dan konsekuensi-konsekuensinya dipublikasikan untuk pencegahan. Demikian juga dengan masuknya orangutan yang dimiliki secara ilegal ke pusat-pusat penyelamatan harus secara langsung dikaitkan pada investigasi dan tindakan penegakan serta penuntutan terhadap pelaku, dan hukuman/sangsinya harus dipublikasikan secara luas;
- Harus disusun strategi untuk membantu mengelola dan mengurangi konflik manusia-orangutan tanpa pemindahan orangutan di dalam lanskap multi-guna;
- Rehabilitasi dan reintroduksi tidak boleh dianggap sebagai cara utama untuk memastikan kelangsungan hidup populasi;
- Translokasi dari alam liar ke alam liar bukanlah strategi konservasi yang sesuai untuk orangutan; dan
- Kerjasama di dalam konservasi orangutan diantara semua pemangku kepentingan yang terkait perlu lebih ditingkatkan lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis berterima kasih kepada the United States Fish and Wildlife Service International Program dan the IUCN SSC-Section on Great Apes atas bantuan dana yang dermawan untuk proyek ini. Kami berterima kasih kepada para peneliti, praktisi, dan ahli yang lain yang gagasan-gagasan dan kajian-kajiannya yang dipublikasikan telah memberikan informasi kepada kajian/analisis ini, pada khususnya Sylvia Alisto, Alison Ashbury, Hardi Baktiantoro, Melvin Gumal, Signe Preuschoft, Felicity Oram, Yaya Rayadin, Anne Russon, Karmele Llano Sanchez, Truly Santika, Stephanie Spehar, Maria Voigt, Serge Wich, pusat-pusat penyelamatan orangutan Borneo, Balai Konservasi Sumber Daya Alam RI, dan Departemen Satwa Liar Sabah. Terima kasih juga kepada Liz Williamson.

DAFTAR PUSTAKA

Abram NK, et al. 2015. Mapping perceptions of species' threats and population trends to inform conservation efforts: the Bornean orangutan case study. Diversity & Distributions 21:487-499.

Abram NK, et al. 2014. Synergies for Improving Oil Palm Production and Forest Conservation in Floodplain Landscapes. PLoS ONE 9:e95388.

Ancrenaz M, Meijaard E, Wich SA, Simery J. 2016. Palm oil paradox. Sustainable solutions to save the great apes. Nairobi, Kenya.

Barclay H, Gray C, Luke S, Nainar A, Snaddon J, Turner E. 2018. RSPO Manual on Best Management Practices (BMPs) for the Management and Rehabilitation of Riparian Reserves.

Bernard H, Baking EL, Giordano AJ, Wearn OR, Ahmad AH. 2014. Terrestrial Mammal Species Richness and Composition in Three Small Forest Patches within an Oil Palm Landscape in Sabah, Malaysian Borneo. Mammal Study 39:141-154.

Chua L, et al. in review. Conservation and the social sciences: beyond critique and co-optation. A case study from orangutan conservation. People and Nature.

CITES/GRASP. 2006. CITES/GRASP Orang-utan Technical Mission Indonesia Geneva, Switzerland.
Davis JT, Mengersen K, Abram N, Ancrenaz M, Wells J, Meijaard E. 2013. It's not just conflict that motivates killing of orangutans. PLoS ONE 8: e75373.

De Telegraaf. 1934. Kolonië. Palmoliecultuur Nederl. Indië. De Telegraaf - Avondblad, 17 October 1934. https://www.delpher.nl/nl/kranten/view?query=orang-oetan+AND+dood&coll=ddd&identifier=ddd%3A110572386%3Ampeg21%3Aa0310&resultsidentifier=ddd%3A110572386%3Ampeg21%3Aa0310

Freund C, Rahman E, Knott C. 2017. Ten years of orangutan-related wildlife crime investigation in West Kalimantan, Indonesia. American Journal of Primatology 79.

Goossens B, Chikhi L, Ancrenaz M, Lackman-Ancrenaz I, Andau P, Bruford MW. 2006. Genetic signature of anthropogenic population collapse in orang-utans - art. no. e25. Plos Biology 4:285-291.

Jakarta Post. 2018. Illegal mine found in orangutan habitat in W. Kalimantan. Jakarta Post, August 27, 2018, 2:42 pm.

Karokaro AS, Hanafiah J. 2019. Indonesia rescues captive orangutans, but leaves their owners untouched. Mongabay, February 8 2019.

KSDAE. 2019. Strategi dan Rencana Aksis Konservasi Orangutan Indonesia 2019-2029. Jakarta, Indonesia.

Lammertink M. 2004. A multiple-site comparison of woodpecker communities in bornean lowland and hill forests. Conservation Biology 18:746-757.

Lucey JM, Tawatao N, Senior MJM, Chey VK, Benedick S, Hamer KC, Woodcock P, Newton RJ, Bottrell SH, Hill JK. 2014. Tropical forest fragments contribute to species richness in adjacent oil palm plantations. Biological Conservation 169:268-276.

Meijaard E, Morgans C, Husnayaen, Abram NK, Ancrenaz M. 2017. An impact analysis of RSPO certification on Borneo forest cover and orangutan populations. Brunei Darussalam.

Meijaard E, Nardiyono, Rahman H, Husson S, Sanchez KL, Campbell-Smith G. 2016. A case study of oil-palm contributing to biodiversity conservation. International Journal of Natural Resource Ecology and Management 4:179-187.

Meijaard E, Sherman J, Ancrenaz M, Wich SA, Santika T, Voigt M. 2018. Orangutan populations are certainly not increasing in the wild. Current Biology 28:R1241-R1242.

Meijaard E, Welsh A, Ancrenaz M, Wich S, Nijman V, Marshall AJ. 2010. Declining orangutan encounter rates from Wallace to the present suggest the species was once more abundant. PlosONE 5:e12042.

Mitchell SL, Edwards DP, Bernard H, Coomes D, Jucker T, Davies ZG, Struebig MJ. 2018. Riparian reserves help protect forest bird communities in oil palm dominated landscapes. Journal of Applied Ecology 55:2744-2755.

Naylor RL, Higgins MM, Edwards RB, Falcon WP. 2019. Decentralization and the environment: Assessing smallholder oil palm development in Indonesia. Ambio 48:1195-1208.

Nijman V. 2017. Orangutan trade, confiscations, and lack of prosecutions in Indonesia. American Journal of Primatology 79.

Pandong J, Gumal M, Aton ZM, Sabki MS, Koh LP. 2019. Threats and lessons learned from past orangutan conservation strategies in Sarawak, Malaysia. Biological Conservation 234:56-63.

President Office Republic of Indonesia. 2011. Instruksi Presiden Republic Indonesia. Nomor 10 tahun 2011. Jakarta, Indonesia.

ProKal. 2017. Orangutan yang Masuki Kebun Warga Kembali Dilepasliarkan http://kalteng.prokal.co/read/news/41643-orangutan-yang-masuki-kebun-warga-kembali-dilepasliarkan.html. ProKalteng, August 13, 2017.

Rabu. 2013. Tanah di Taman Nasional Kutai Rawan Diperjualbelikan. Tribun News, Tribunnews.com, March 20, 2013 04:40.

Robins JG, et al. 2019. Implanted radio telemetry in orangutan reintroduction and post release monitoring and its application in other ape species. Frontiers in Veterinary Science 6:111.

Runting RK, et al. 2019. Larger gains from improved management over sparing–sharing for tropical forests. Nature Sustainability 2:53-61.

Sabah Water Resources Enactment. 1998. Sabah Water Resources Enactment in Sabah So, editor.

Santika T, et al. 2017. First integrative trend analysis for a great ape species in Borneo. Scientific Reports 7:4839.

Sherman J, Greer D. 2018. The Status of Captive Apes: Beyond Capacity: Sanctuaries and the Status of Captive Apes in Shrinking Natural Habitats. Pages 225-255 in Lanjouw A, Rainer H, and White A, editors. State of the Apes: Infrastructure Development and Ape Conservation. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

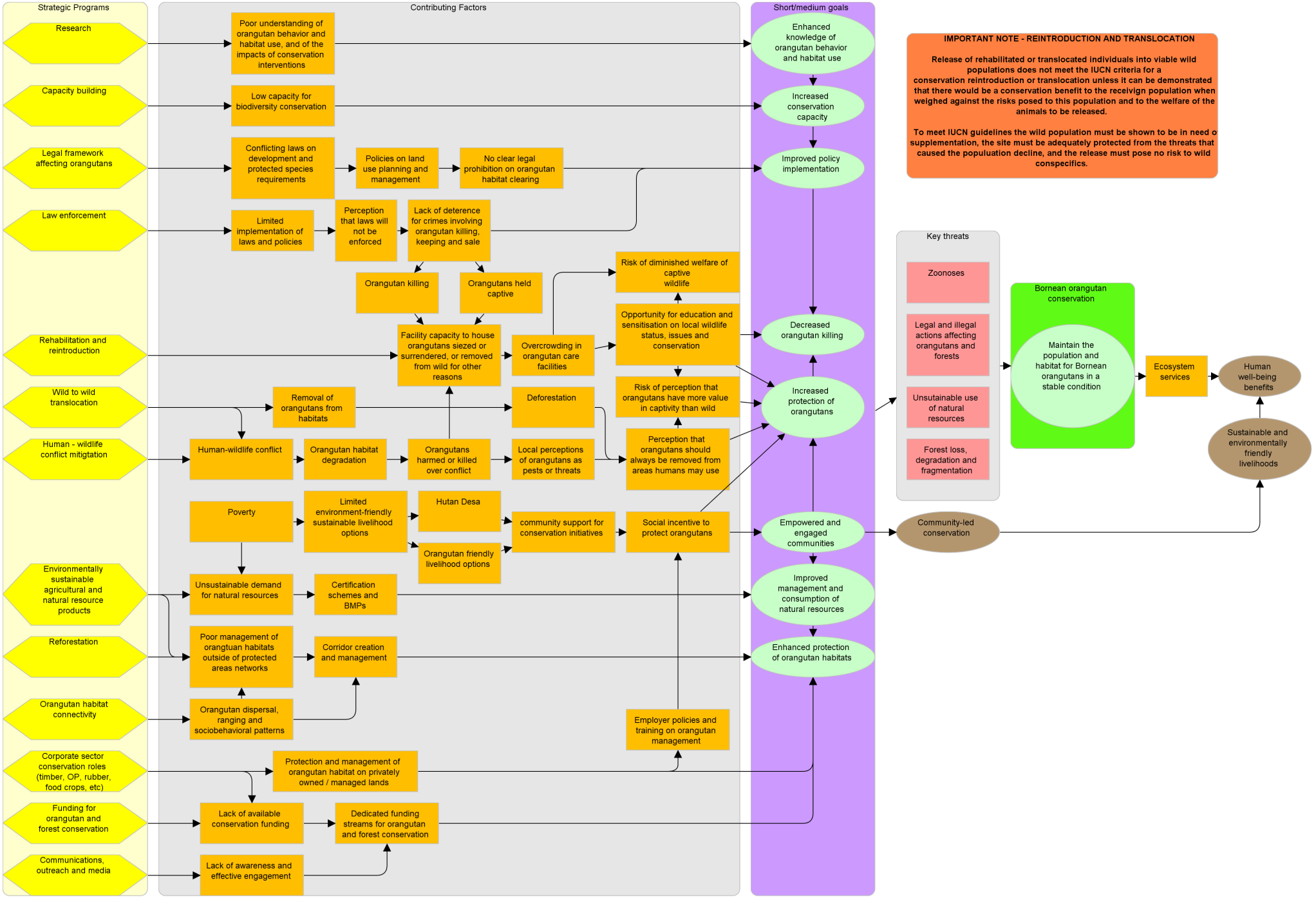
Simon D, Davies G, Ancrenaz M. 2019. Changes to Sabah's orangutan population in recent times: 2002–2017. PLoS ONE 14:e0218819.

Sudrajat, Putro M. 2019. The contribution of forest remnants within industrial area to threatened mammal conservation: A case study in liquefied natural gas industry in Bontang, Indonesia. Biodiversitas 20:2257-2265.

Utami-Atmoko et al. 2017. Orangutan Population and Habitat Viability Assessment: Final Report (draft version). Apple Valley, MN.

Voigt M, et al. 2018. Global Demand for Natural Resources Eliminated More Than 100,000 Bornean Orangutans. Current Biology 28:761-769.e765.

Wells JA, Wilson KA, Abram NK, Nunn M, Gaveau DLA, Runting RK, Tarniati N, Mengersen KL, Meijaard E. 2016. Rising floodwaters: mapping impacts and perceptions of flooding in Borneo. Environmental Research Letters 11:064016.


Strategic Programs
Research
Capacity building
Legal framework affecting orangutans
Law enforcement
Rehabilitation and reintroduction
Wild to wild translocation
Human - wildlife conflict mitigtation
Environmentally sustainable agricultural and natural resource products
Reforestation
Orangutan habitat connectivity
Corporate sector conservation roles (timber, OP, rubber, food crops, etc)
Funding for orangutan and forest conservation
Communications, outreach and media
Contributing Factors
Poor understanding of orangutan behavior and habitat use, and of the impacts of conservation interventions
Low capacity for biodiversity conservation
Conflicting laws on development and protected species requirements
Policies on land use planning and management
No clear legal prohibition on orangutan habitat clearing
Limited implementation of laws and policies
Perception that laws will not be enforced
Lack of deterence for crimes involving orangutan killing, keeping and sale
Orangutan killing
Orangutans held captive
Facility capacity to house orangutans siezed or surrendered, or removed from wild for other reasons
Overcrowding in orangutan care facilities
Risk of diminished welfare of captive wildlife
Opportunity for education and sensitisation on local wildlife status, issues and conservation
Risk of perception that orangutans have more value in captivity than wild
Removal of orangutans from habitats
Deforestation
Human-wildlife conflict
Orangutan habitat degradation
Orangutans harmed or killed over conflict
Local perceptions of orangutans as pests or threats
Perception that orangutans should always be removed from areas humans may use
Poverty
Limited environment-friendly sustainable livelihood options
Hutan Desa
Orangutan friendly livelihood options
community support for conservation initiatives
Social incentive to protect orangutans
Unsustainable demand for natural resources
Certification schemes and BMPs
Poor management of orangtuan habitats outside of protected areas networks
Corridor creation and management
Orangutan dispersal, ranging and sociobehavioral patterns
Employer policies and training on orangutan management
Protection and management of orangutan habitat on privately owned / managed lands
Lack of available conservation funding
Dedicated funding streams for orangutan and forest conservation
Lack of awareness and effective engagement
Short/medium goals
Enhanced knowledge of orangutan behavior and habitat use
Increased conservation capacity
Improved policy implementation
Decreased orangutan killing
Increased protection of orangutans
Empowered and engaged communities
Improved management and consumption of natural resources
Enhanced protection of orangutan habitats
IMPORTANT NOTE - REINTRODUCTION AND TRANSLOCATION
Release of rehabilitated or translocated individuals into viable wild populations does not meet the IUCN criteria for a conservation reintroduction or translocation unless it can be demonstrated that there would be a conservation benefit to the receivign population when weighed against the risks posed to this population and to the welfare of the animals to be released.
To meet IUCN guidelines the wild population must be shown to be in need o supplementation, the site must be adequately protected from the threats that caused the popuation decline, and the release must pose no risk to wild conspecifics.
Key threats
Zoonoses
Legal and illegal actions affecting orangutans and forests
Unsustainable use of natural resources
Forest loss, degradation and fragmentation
Bornean orangutan conservation
Maintain the population and habitat for Bornean orangutans in a stable condition
Ecosystem services
Human well-being benefits
Sustainable and environmentally friendly livelihoods
Community-led conservation
Key assumption:
Community projects are planned and conducted based on principles of Free, Prior and Informed Consent
Key Assumptions:
1. Confiscation of illegally held wildlife facilitates enforcement of laws forbidding killing, harm, possession and sale of wildlife
2.There is political will and capacity to implement habitat and species protections
Key assumption:
Sufficient habitat and population assessment surveys show that reintroduction or supplementation of exisitng wildlife populations is needed to re-establish new populations or supplement non-viable populations. Robust, independent pre-release analysis shows these releases will not place existing conspecific populations at risk of disease transfer or other harms.
Key Assumptions:
1. Increased community awareness of biodiversity and human impacts will lead to behavior change including more sustainable natural resource use and decreased illegal killing, possession, sale or purchase of orangutans
2. Communities receive financial, social or other well-being benefits from activities offered as alternatives to orangutan poaching or to reduce conflict with orangutans
3. Alternative livelihoods reduce unsustainable use of natural resources
Key Assumption:
Local communities will continue to rely on the environment for some or all of their energy, food and fiber needs, and for livelihoods based on forest products and eco- and cultural tourism