



PT KALTIM **PRIMA** COAL

Orangutan Liar dan Areal Reklamasi Pertambangan Batu Bara PT KPC



Liza Niningsih



ORANGUTAN LIAR DAN AREAL REKLAMASI PERTAMBANGAN BATU BARA PT KPC

LIZA NININGSIH



Kerja Sama:
Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur dan
PT Kaltim Prima Coal



Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja atau tanpa hak melanggar Hak Cipta orang lain dapat dikenakan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah)
 2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta dipidana dengan pidana penjara maksimal 5 (lima) tahun dan/atau denda maksimal Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
-



Orangutan Liar dan Areal Reklamasi Pertambangan Batu Bara PT KPC



Liza Niningsih



ORANGUTAN LIAR DAN AREAL REKLAMASI PERTAMBANGAN BATU BARA PT KPC

Penulis : Liza Niningsih
Editor : Yopi Sartika
Penata Letak : M. Amin Budiman
Desain Cover : Key
Sumber ilustrasi : Liza Niningsih dan PT KPC

Penerbit:
CV. Future Business Machine Solusindo
Anggota IKAPI (383/JBA/2021)
Telp: 0877 2214 9129
joeragan.artikel01@gmail.com
www.joeragan-artikel.com
Rasaki Akademia (Konsultan Bahan Ajar)
WA: 081318716355

Cetakan Pertama, Desember 2021

Liza Niningsih

Orangutan Liar dan Areal Reklamasi Pertambangan Batu Bara PT KPC; penyunting, Yopi Sartika –
cet.1 – Bandung: Future Business Machine Solusindo, 2021

viii + 122 hlm; 17,6 x 25 cm

ISBN: 978-623-5825-05-2

Saran tentang buku mohon disampaikan ke: lizaniningsih@stiperkutim.ac.id.

DAFTAR ISI

Daftar Isi	v
Kata Pengantar	vi
Prakata	vii
BAGIAN 1 MENGENAL ORANGUTAN: Spesies Kharismatik yang Terancam Punah	1
BAGIAN 2 PERTAMBANGAN DAN REKLAMASI PT KPC	15
BAGIAN 3 ORANGUTAN DI AREAL PT KPC: Bukti Keberadaan dan Populasi	51
BAGIAN 4 KOMPOSISI DIET ORANGUTAN DI AREAL REKLAMASI PT KPC	67
BAGIAN 5 POHON SARANG ORANGUTAN DI AREAL REKLAMASI PT KPC	101
BAGIAN 6 PENUTUP	111
DAFTAR PUSTAKA	113
PROFIL PENULIS	122

KATA PENGANTAR **PT Kaltim Prima Coal (KPC)**

Sektor pertambangan batu bara sampai saat ini masih menjadi penggerak utama roda perekonomian Kalimantan Timur. PT KPC sangat berterima kasih atas kepercayaan yang diberikan untuk mengelola sumber daya batu bara di Kutai Timur selama lebih dari 30 tahun. PT KPC menyadari bahwa selain hasil tambang, ada kekayaan hayati yang sangat berharga dan perlu dijaga, baik berupa ekosistem, spesies, maupun kekayaan genetik yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, PT KPC memiliki komitmen dalam aspek pengelolaan lingkungan hidup pertambangan, reklamasi, pascatambang, dan pascaoperasi. Hal ini sesuai dengan moto PT KPC “**More than Mining**”.

PT KPC telah melakukan reklamasi revegetasi dan akan terus menambah luasan area reklamasi sebagai upaya mengembalikan fungsi alam dan ekosistem lahan bekas tambang. PT KPC dalam pengelolaan kekayaan hayati melibatkan berbagai pihak, baik lembaga pemerintah, perguruan tinggi, maupun swadaya masyarakat.

PT KPC secara berkala memantau keanekaragaman dan kelimpahan spesies flora dan fauna di areal reklamasi, khususnya mamalia besar, spesies langka, dan spesies endemik.

PT KPC mengucapkan terima kasih kepada penulis, Ibu Liza Niningsih yang telah melakukan penelitian orangutan di kawasan PT KPC dan membuktikan bahwa areal reklamasi pertambangan PT KPC telah menjadi “rumah” bagi orangutan liar yang hidup di kawasan tambang batu bara PT KPC. Semoga buku *Orangutan Liar dan Areal Reklamasi Pertambangan Batu Bara PT KPC* ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Kutai Timur, November 2021
Kepala Teknik Tambang,

Muhammad Rudy

PRAKATA

Penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah Swt. karena atas izin-Nya penulisan buku *Orangutan Liar dan Areal Reklamasi Pertambangan Batu Bara PT KPC* ini dapat selesai. Buku ini disusun atas dasar keinginan penulis dan pihak manajemen PT KPC untuk melakukan diseminasi hasil-hasil riset orangutan di kawasan pertambangan batu bara PT KPC, khususnya di areal reklamasi yang belum banyak terpublikasi. Buku ini berisi informasi tentang populasi dan distribusi orangutan di kawasan pertambangan batu bara PT KPC, karakteristik areal reklamasi, dan pemanfaatan berbagai spesies tumbuhan di areal reklamasi oleh orangutan liar, baik sebagai sumber pakan maupun pohon sarang.

Buku ini dapat penulis selesaikan karena bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak berikut.

1. Manajemen PT KPC yang telah memberikan bantuan dana dalam mewujudkan proyek buku ini.
2. Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER) Kutai Timur yang terus memberikan dorongan dan motivasi kepada seluruh dosen untuk melaksanakan darma perguruan tinggi.
3. Environment Department PT KPC beserta staf lapangan yang telah bekerja sama dalam pengambilan data di lapangan.
4. Keluarga, para kolega, serta semua pihak yang telah memberikan doa dan dukungan hingga terselesaikannya buku ini.

Buku ini memperkaya referensi tentang kehidupan orangutan liar lanskap antropogenik, khususnya di areal reklamasi pascatambang batu bara. Penulis sangat terbuka terhadap semua saran dan kritikan yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap, semoga buku ini bermanfaat sebagai upaya konservasi orangutan di Indonesia, terutama konservasi orangutan liar di lanskap antropogenik.

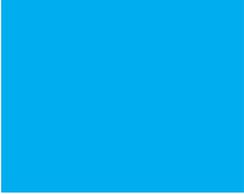
Kutai Timur, November 2021

Penulis

BAGIAN 1

MENGENAL ORANGUTAN:
Spesies Kharismatik yang Terancam Punah





Spesies Kharismatik yang Terancam Punah

Nama Orangutan

Orangutan adalah sebutan yang paling umum untuk spesies primata bergenus *Pongo*. Orangutan juga dikenal dengan nama lokal Mawas (Batak, Malay, Malaysia Barat), Hirang (Kayan), Kahui (Serawak), Kuyang (Kenyah, Kayan, Punan) (Meijaard, dkk., 2001).

Orangutan dikenal sebagai spesies yang kharismatik karena secara morfologi, fisiologi, dan perilakunya sangat mirip dengan manusia, bahkan DNA orangutan memiliki 97% keidentikan dengan genom pada manusia modern.

Satu-satunya Kera Besar Asia

Orangutan (*Pongo spp.*) adalah salah satu dari empat kera besar yang ada di dunia dan merupakan satu-satunya kera besar yang hidup di benua Asia. Tiga kera besar lainnya, yaitu simpanse (*Pan troglodytes*), bonobo (*Pan paniscus*), dan gorila (*Gorilla gorilla*) adalah penghuni Benua Afrika (Roos, dkk., 2014; Nater, dkk., 2017).

Frugivora-Arboreal

Orangutan tergolong primata *frugivora* atau pemakan buah. Namun, orangutan diketahui juga mengonsumsi daun, liana, kulit kayu, serangga, bahkan

tanah dan vertebrata kecil dengan persentase yang berbeda (Rodman, 1973; Mackinon, 1974; Rijksen, 1978; Galdikas, 1986; Delgado & van Schaik 2000; Niningsih, 2017). Perbedaan komposisi makanan orangutan di tiap daerah dipengaruhi oleh faktor habitat, musim, umur dan jenis kelamin (MacKinnon, 1974; Morrogh-Bernard, dkk., 2009).

Orangutan dikenal sebagai primata arboreal yang sebagian besar aktivitasnya dilakukan di tajuk hutan. Sebagai kera besar arboreal, orangutan dikenal sangat sensitif terhadap gangguan kontinuitas tajuk hutan. Namun, orangutan di berbagai lokasi (terutama di habitat terganggu) dilaporkan telah

menjadi lebih *terrestrial*. Hal itu diduga kuat sebagai bagian dari strategi orangutan dalam mencari makan, mendapatkan pasangan, dan efisiensi energi (Galdikas, 1988; Utami-Atmoko, 2000; Singleton, dkk., 2009, Thorpe & Crompton, 2009; Ashburry, dkk., 2015).

Populasi dan Distribusi

Orangutan hanya ditemukan di Pulau Borneo dan di bagian utara Pulau Sumatra dengan 90% dari total populasinya berada di wilayah Indonesia. KLKH (2019) memperkirakan total populasi ketiga spesies orangutan saat ini adalah 71.820 individu di habitat seluas 181.773 km².

Berdasarkan hasil penelitian genetika, morfologi, ekologi, tingkah laku, dan daur hidup (*life history*), para ahli primata sepakat menggolongkan orangutan menjadi tiga spesies yang berbeda (Nater, dkk., 2017; KLHK, 2019; Utami-Atmoko, dkk., 2019), yaitu sebagai berikut.

1. Orangutan sumatra (*Pongo abelii*)
Populasi orangutan sumatra terbagi menjadi delapan metapopulasi di bagian utara Pulau Sumatra (Provinsi Sumatra Utara dan Aceh). Populasi orangutan sumatra yang tersisa diperkirakan berjumlah 13.710 individu di habitat seluas 20.532,76 km².

2. Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

Populasi orangutan tapanuli terbagi menjadi dua metapopulasi. Orangutan tapanuli hanya ditemukan di hutan Tapanuli yang termasuk ke dalam tiga kabupaten, yaitu Tapanuli Tengah, Tapanuli Selatan, dan Tapanuli Timur. Populasi orangutan tapanuli saat ini diperkirakan hanya berjumlah 577-760 individu di habitat seluas 1.051,32 km².

3. Orangutan Borneo (*Pongo pygmaeus*)

Orangutan borneo tersebar hampir di seluruh pulau Borneo dengan habitat utama hutan rawa gambut dan hutan dataran rendah. Populasi orangutan borneo diperkirakan 57.350 individu di habitat seluas 160.139 km².

Perbedaan Karakteristik Morfologi

Beberapa karakteristik morfologi dapat digunakan untuk membedakan ketiga spesies orangutan, antara lain struktur rambut, bentuk wajah, dan ukuran tubuh (Meijaard, dkk., 2001). Perbedaan tersebut terutama dapat terlihat pada orangutan jantan dewasa berpipi (*flanged male*).

Kegiatan penambangan batu bara dan pembangunan berbagai infrastruktur pendukungnya menyebabkan terjadinya perubahan penutupan lahan, perubahan bentang alam, perubahan struktur tegakan hutan, perubahan komposisi vegetasi, dan meningkatnya jumlah dan aktivitas manusia. Kegiatan

penambangan batu bara yang diawali dengan kegiatan *land clearing* menghilangkan pohon-pohon besar yang sangat penting bagi orangutan, baik sebagai sumber pakan, tempat bersarang, maupun sarana untuk pergerakan arborealnya (Felton, dkk., 2003; Niningsih, dkk., 2017).



BAGIAN 2

PERTAMBANGAN DAN REKLAMASI PT KPC



Peran Sektor Pertambangan

Sektor pertambangan dan penggalian merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam perannya sebagai penghasil devisa negara.

Kalimantan Timur termasuk provinsi dengan potensi sumber daya alam batu bara terbesar di Indonesia. Sektor pertambangan menjadi salah satu penggerak utama roda perekonomian daerah Kalimantan Timur, khususnya pertambangan batu bara.



Dokumentasi: Liza Niningsih

Gambar 2.1 Kalimantan Timur termasuk provinsi dengan potensi sumber daya alam batu bara terbesar di Indonesia.

Peran subsektor ini sangat strategis dan berkontribusi cukup besar terhadap pembangunan. Salah satu daerah yang menjadi andalan provinsi Kalimantan Timur dalam memproduksi batu bara adalah Kabupaten Kutai Timur.

Kontribusi sektor pertambangan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) Kutai Timur $\pm 81\%$ pada 2018 (BPS KuTim 2019). Jumlah penduduk Kutai Timur yang bekerja di sektor pertambangan pada tahun 2015 mencapai angka 15,78%, menempati urutan kedua setelah sektor pertanian (38,9%) (BPS 2016a). Hasil tambang batu bara asal Kutai Timur merupakan penyangga terbesar ekspor batu bara Kalimantan Timur dan juga

merupakan bahan baku pembangkit listrik di Pulau Jawa (BPS 2016b).

Kehadiran perusahaan tambang batu bara PT Kaltim Prima Coal (PT KPC) di Sangatta (saat itu masih bagian dari Kabupaten Kutai) telah mendorong lahir dan terbentuknya komunitas dan pusat perekonomian baru di Kalimantan Timur. Kegiatan penambangan dan pusat pertumbuhan ekonomi baru tersebut menjadi daya tarik bagi masyarakat pencari kerja maupun pelaku ekonomi lain untuk datang ke Kalimantan Timur dari berbagai daerah di Indonesia. PT KPC sendiri telah mengoperasikan tambang batu bara secara terbuka di wilayah Kalimantan Timur sejak tahun 1990 dengan sumbangan pajak dan



Dokumentasi: Liza Niningsih

Gambar 2.2 Hasil tambang batu bara asal Kutai Timur merupakan penyangga terbesar ekspor batu bara Kalimantan Timur dan juga merupakan bahan baku pembangkit listrik di Pulau Jawa.

A photograph of an orangutan sitting in a tree, surrounded by green leaves and branches. The orangutan is looking towards the camera. The image is used as a background for a text overlay.

Kehadiran spesies-spesies pionir dapat dijadikan sebagai indikator bahwa proses suksesi sedang berlangsung di hutan reklamasi.



BAGIAN 3

ORANGUTAN DI AREAL PT KPC



Bukti Keberadaan dan Populasi

Dokumentasi: Liza Niningsih, 2014 dan Pelikan Pit PT KPC

Bukti Keberadaan

Perjumpaan langsung dengan orangutan di habitat alami yang tidak terbiasa dengan kehadiran manusia boleh dikatakan cukup sulit. Orangutan biasanya akan bersembunyi atau berdiam diri di tajuk pohon selama menurut mereka keberadaannya belum terdeteksi oleh manusia. Sifat pemalu orangutan tersebut menyebabkan kehadirannya di habitat alami sering kali tidak bisa terdeteksi, meskipun memiliki morfologi tubuh yang cukup mencolok. Pertemuan dengan orangutan di habitat alami juga menjadi lebih sukar karena visibilitas yang rendah (Ancrenaz, 2006). Untungnya, selain perjumpaan langsung, beberapa indikator dapat digunakan untuk mendeteksi keberadaan orangutan di suatu areal, seperti sarang, kotoran, sisa makanan, peralatan yang digunakan orangutan, jejak kaki, vokalisasi, bangkai, dan informasi lisan dari masyarakat (Kühl, dkk., 2011).

Perjumpaan sarang, kotoran, dan sisa bekas atau sisa makanan merupakan bukti tidak langsung yang dapat dipercaya tentang keberadaan orangutan di areal pertambangan batu bara PT KPC.

Perjumpaan Langsung

Di kawasan pertambangan batu bara PT KPC, intensitas perjumpaan langsung dengan orangutan terbilang relatif cukup tinggi. Sebanyak 89,19% responden menyatakan bahwa mereka pernah bertemu langsung dengan orangutan di areal kerja PT KPC. Perjumpaan langsung bisa terjadi di areal reklamasi, hutan alam, jalan, areal perkantoran, bahkan di areal penambangan atau pit aktif.

Perjumpaan dengan orangutan di areal kerja PT KPC dapat terjadi sepanjang hari dengan

intensitas lebih tinggi pada pagi dan sore hari. Orangutan biasanya dijumpai saat melakukan aktivitas makan, bergerak pindah, istirahat, membangun sarang, maupun sedang melakukan aktivitas sosial.

Di areal reklamasi PT KPC, orangutan mudah terlihat saat mereka berada di tajuk pohon yang tinggi atau pohon yang terbuka atau di pohon-pohon terluar dari areal reklamasi. Keberadaan orangutan paling mudah terdeteksi saat mereka melakukan aktivitas makan, bergerak, dan membangun sarang dibandingkan saat mereka beristirahat.

Orangutan di areal KPC juga sering terlihat di permukaan tanah, terutama saat orangutan sedang bergerak pindah/berjalan dan atau sedang makan makanan yang ada di permukaan tanah.



Dokumentasi: Liza Niningsih, 2014.

Gambar 3.1 Perjumpaan dengan orangutan yang sedang makan kulit sengon di pinggir jalan tambang PT KPC.



Dokumentasi: Liza Niningsih, 2014.

Gambar 3.2 Orangutan yang hendak menyeberang jalan tambang di sekitar areal Panel 6 PT KPC.

A close-up photograph of an orangutan sitting in a tree, eating a green leafy branch. The orangutan has dark brown fur and is looking towards the camera. The background is filled with green leaves and branches, creating a dense forest environment. A semi-transparent grey box with a white border is overlaid on the image, containing text.

Keberadaan orangutan di areal reklamasi PT KPC dapat dideteksi saat orangutan melakukan beberapa aktivitas. Misalnya, kegiatan makan, bergerak, dan membangun sarang.

BAGIAN 4

KOMPOSISI DIET ORANGUTAN DI AREAL REKLAMASI PT KPC



Kategori Pakan

Orangutan yang hidup di areal reklamasi PT KPC menghabiskan 50% waktu hariannya untuk aktivitas makan. Meskipun dikenal sebagai spesies frugivora, tetapi diet utama orangutan di areal reklamasi bukanlah buah, melainkan kulit dan biji-bijian.

Orangutan di areal reklamasi PT KPC mengalokasikan hanya sedikit waktunya (3,03%) untuk mengonsumsi buah. Mereka lebih banyak menghabiskan waktu untuk mengonsumsi pakan nonbuah, yaitu kulit 49,25%, biji-bijian 30,40%, daun 8,39%, bunga 7,29%. Selain itu, mereka juga mengonsumsi bagian lain tumbuhan, seperti empelur dan umbut 1,10%, serta 0,54% untuk pakan nontumbuhan, seperti air, madu, tanah, dan serangga.

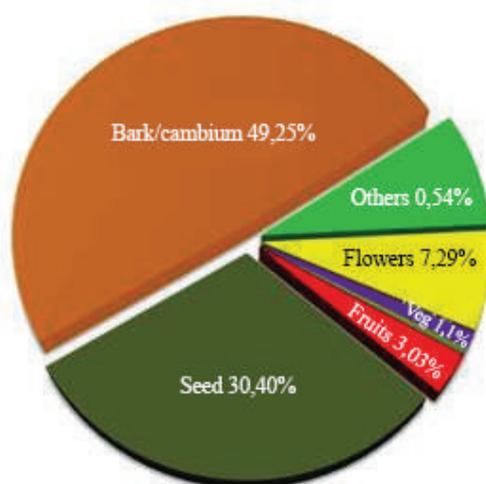
Secara umum, proporsi makan kulit adalah yang tertinggi, tetapi waktu makan kulit mengalami penurunan dengan meningkatnya proporsi waktu makan biji-bijian. Pada periode biji-bijian tersedia dalam jumlah cukup, orangutan mengalokasikan lebih banyak waktu untuk memakan biji-bijian yang tersedia di areal reklamasi.

Di areal reklamasi yang mana pakan buah tidak tersedia, tampaknya biji-bijian merupakan kategori pakan yang lebih disukai

oleh orangutan dibandingkan dengan materi vegetasi lainnya.

Konsumsi buah-buahan yang rendah oleh orangutan di areal reklamasi PT KPC dan tingginya konsumsi kulit, daun, dan biji-bijian merupakan strategi adaptasi orangutan di areal reklamasi untuk memenuhi kebutuhan kalorinya di kawasan yang hampir tidak pernah tersedia buah. Bahkan, di habitat alami yang ketersediaan buahnya tidak kontinu, orangutan juga akan beralih ke *fall back food* selama periode buah langka (Bastian, dkk., 2010; Morrogh-Bernard, dkk., 2009; Kanamori, dkk., 2010).

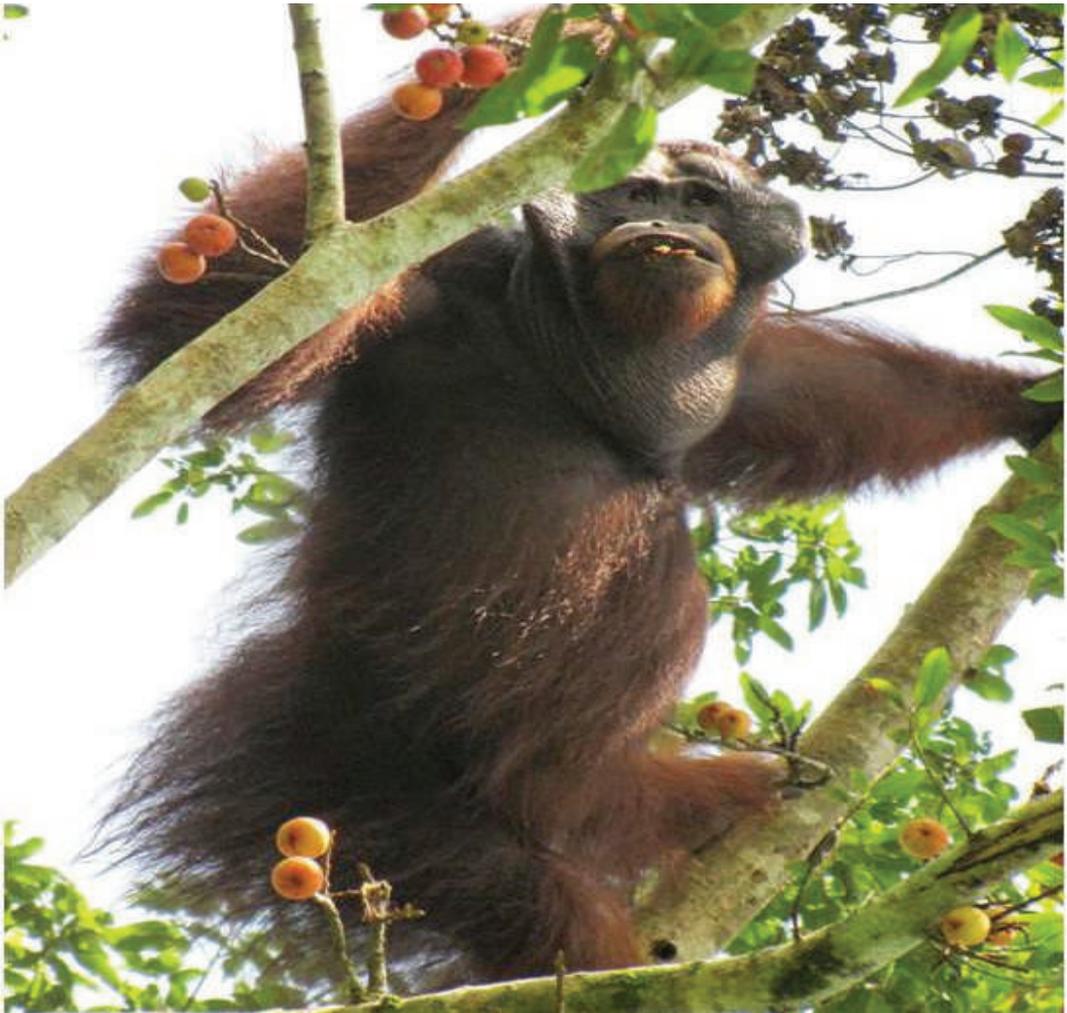
Kuat dugaan bahwa kulit, daun, dan biji-bijian yang berperan sebagai *fall back food* bagi orangutan yang hidup di areal reklamasi PT KPC.



Gambar 4.1 Kulit dan biji-bijian adalah diet utama orangutan di areal reklamasi.

Perbedaan proporsi kategori pakan orngutan liar di areal reklamasi PT KPC dengan di berbagai habitat alami dapat terlihat dengan jelas. Morrogh–Bernard, dkk. (2009) telah mebandingkan komposisi makanan orngutan liar dari 10 situs penelitian dan menemukan bahwa orngutan di seluruh situs secara jelas menghabiskan paling

banyak waktunya untuk makan buah (>50%). Misalnya, orngutan di Danum Valley 60,9% (Kanamori, dkk., 2010), orngutan di Tuanan dan Sungai Lading 71% dan 61% (Bastian, dkk., 2010), dan orngutan di habitat alami Preval TN Kutai menghabiskan 53,6% waktu makannya untuk makan buah (Niningsih, 2017).



Dokumentasi: Liza Niningsih, 2013.

Gambar 4.2 Kulit dan biji-bijian adalah diet utama orngutan di areal reklamasi. Orngutan di habitat alami Preval TN Kutai menghabiskan 53,6% waktu makannya untuk makan buah.



BAGIAN 5

POHON SARANG ORANGUTAN DI AREAL REKLAMASI PT KPC

Dokumentasi: Liza Niningsih

Semua kera besar yang telah disapih membangun suatu struktur tertentu sebagai tempat tidur, baik dengan menekuk, mematahkan, menjalin cabang atau memanipulasi dedaunan menjadi sebuah *platform* yang umumnya dikenal sebagai sarang.

Kera besar (orangutan, bonobo dan simpanse) membangun sarang malam hampir secara eksklusif di pohon (Tutin & Fernandez, 1984; Hall, dkk., 1998; Poulsen & Clark, 2004). Pohon tempat bersarang menjadi kebutuhan penting bagi orangutan di samping makanan (Prasetyo, dkk., 2009). Di kawasan Preval TN Kutai ada 49 spesies pohon dari 37 marga dan 26 famili berbeda yang digunakan oleh orangutan sebagai pohon sarang (Niningsih, 2009).

Berikut beberapa alasan kera besar, termasuk orangutan membangun sarang di pohon.

1. Sebagai strategi antipredator (Anderson, 2000). Predator alami orangutan borneo yang pernah dilaporkan adalah macan dahan kalimantan (Neofelis diardi) (MacKinnon, 1974; van Schaik, 1983).
2. Menghindari kontak dengan pemakan buah nokturnal (Anderson, 2000).



Dokumentasi: Liza Niningsih
Gambar 5.1 Sarang orangutan.

3. Memberikan kenyamanan saat tidur (Stewart, dkk., 2007).
4. Demi kualitas tidur yang baik (Anderson, 1998).
5. Sebagian vektor penyakit, seperti nyamuk (McGrew, 2004). Orangutan diketahui membangun sarang di jenis pohon yang dikenal sebagai *antimosquito* atau membawa ranting dari jenis tersebut sebagai bagian dari sarang (Largo, dkk., 2009).

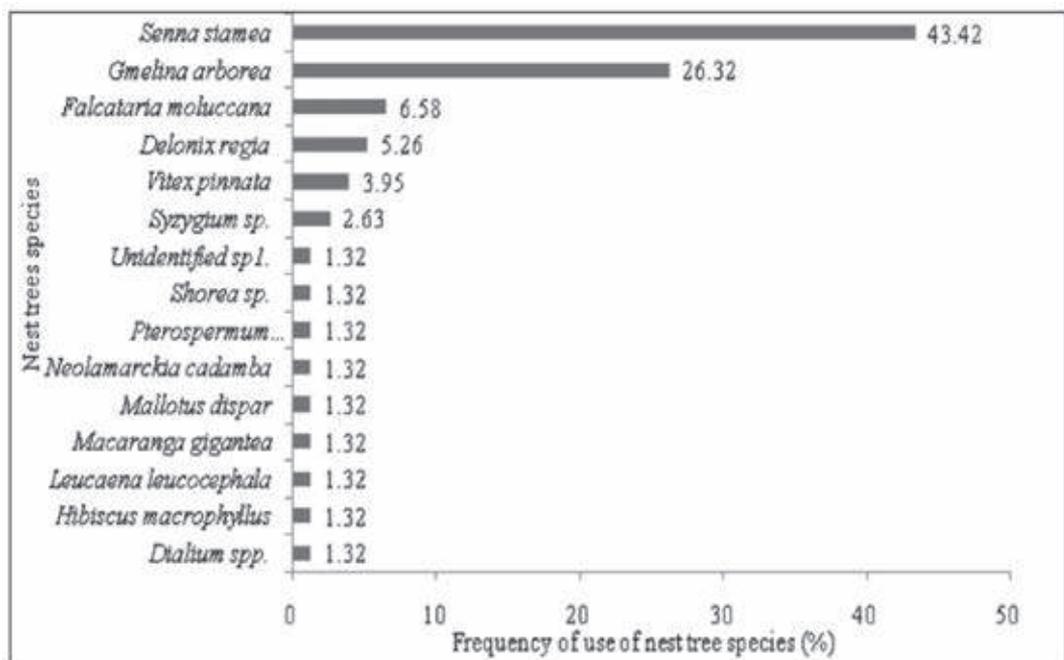
Kegiatan pertambangan batu bara telah menghilangkan pohon-pohon besar yang sangat penting bagi orangutan. Oleh karena itu, keberadaan pohon-pohon di areal reklamasi menjadi sangat penting bagi orangutan, bukan hanya sebagai sumber pakan alternatif, tetapi juga sebagai tempat bersarang dan sarana pergerakan arborealnya.

Pola bersarang dapat dipengaruhi oleh perbedaan musim dan habitat, umur dan jenis kelamin (Fruth dan Hohmann, 1994), pembelajaran, dan budaya (Humble, 2003; McGrew, 2004), atau kombinasi dari beberapa faktor tersebut (Brownlow, dkk., 2001; Koops, dkk., 2012). Perubahan struktur dan komposisi hutan di kawasan pertambangan batu bara PT KPC, khususnya di areal reklamasi telah mendorong orangutan memodifikasi perilaku bersarangnya sebagai bagian dari upaya adaptasi orangutan terhadap perubahan habitat.

Spesies Pohon Sarang

Orangutan di areal reklamasi PT KPC memanfaatkan pohon-pohon yang tersedia sebagai tempat membangun sarang. Minimal ada 15 spesies pohon di areal reklamasi yang dimanfaatkan orangutan sebagai pohon sarang dengan frekuensi yang bervariasi antarspesies. Frekuensi tertinggi adalah pada pohon johar dan gmelina.

Sebagian besar dari spesies pohon sarang di areal reklamasi adalah spesies eksotik yang tidak dijumpai di habitat alami. Jika



Sumber: Liza Niningsih, 2017.

Gambar 5.2 Frekuensi penggunaan pohon berdasarkan spesies sebagai pohon sarang orangutan di areal reklamasi PT KPC.



BAGIAN 6

PENUTUP

Orangutan dapat dijumpai hampir di seluruh areal PT KPC, baik di hutan alam, areal reklamasi, pit aktif, perkantoran, bahkan di kawasan pemukiman. Selain dari pertemuan langsung, keberadaan orangutan dapat diketahui dari perjumpaan sarang, bekas makan, dan feses.

PT KPC sangat berkomitmen dalam pengelolaan kekayaan hayati di arealnya, termasuk orangutan. Sejak tahun 1987, PT KPC telah melakukan translokasi terhadap 142 orangutan dari areal terganggu ke areal aman. PT KPC secara konsisten memberikan edukasi kehati kepada setiap karyawan melalui *induction*, *safety talk*, dan lain-lain. PT KPC telah melakukan penanaman berbagai spesies tumbuhan pakan satwa liar di areal reklamasi. Hal ini menjadi tantangan tersendiri karena tidak semua spesies tumbuhan bisa *survive* di kawasan tambang. PT KPC juga menetapkan zona konservasi kehati dalam desain restorasi ekosistem lahan bekas tambangnya. Tujuannya untuk merestorasi habitat dan populasi satwa liar, khususnya spesies terancam punah seperti orangutan.

Frekuensi perjumpaan dengan orangutan di areal reklamasi, ditambah data jelajah hariannya, menjadi bukti bahwa areal reklamasi tidak hanya sekadar tempat singgah bagi orangutan. Areal reklamasi dapat dikatakan sebagai “rumah baru” bagi orangutan liar yang hidup di kawasan PT KPC. Mereka memanfaatkan pohon dan tumbuhan lain yang tersedia di areal reklamasi sebagai sumber pakan, pohon sarang, dan sarana pergerakannya.

Kolonisasi areal reklamasi oleh orangutan liar, menunjukkan adanya suatu hubungan harmonis alami dalam pelestarian lingkungan hidup di kawasan PT KPC sehingga upaya konservasi insitu dapat menjadi prioritas dalam strategi konservasi orangutan di kawasan tambang. Areal reklamasi PT KPC juga sangat potensial sebagai salah satu stasiun riset orangutan morio di lanskap antropogenik. Riset terkait dinamika populasi, perilaku dan genetika dalam kaitannya dengan dinamika ekologi di lahan pascatambang akan sangat berarti bagi ilmu pengetahuan, mengingat kawasan PT KPC berbatasan langsung dengan stasiun riset orangutan Prewab-Mentoko Taman Nasional Kutai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan. 2012. "Potensi Jenis Pohon Lokal Cepat Tumbuh untuk Pemulihan Lingkungan Lahan Pascatambang Batu Bara (Studi Kasus di PT. Singlurus Pratama, Kalimantan Timu)" [tesis]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Aguilar R, dkk. 2008. "Genetic Consequences of Habitat Fragmentation on inplant Populations: Susceptible Signals in Plant Traits and Methodological Approaches". *Molecular Ecology*. 17(24):5177-5188.
- Alikodra HS. 2010. *Teknik Pengelolaan Satwa Liar dalam Rangka Mempertahankan Keanekaragaman Hayati Indonesia*. Bogor (ID): IPB Pr.
- Alikodra HS. 2012. *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. Pendekatan Ecosophy bagi Penyelamatan Bumi*. Efransyah, Darusman D, editor. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.
- Alikodra HS. 2015a. "Jalan Menuju Kelestarian Bekantan". Di dalam: Alikodra HS, Efransjah, Bismark M, editor. *Bekantan: Perjuangan Melawan Kepunahan*. Bogor (ID): IPB Press. hlm 1-6.
- Alikodra HS. 2015b. "Ruang Lingkup Penelitian Bekantan di Rawa Gelam". Di dalam: Alikodra HS, Efransjah, Bismark M, editor. *Bekantan: Perjuangan Melawan Kepunahan*. Bogor (ID): IPB Press. hlm 11-18.
- Ancrenaz M, Calaque R, Lackman- Ancrenaz I. 2004. "Orangutan Nesting Behavior in Disturbed Forest of Sabah, Malaysia: Implications for Nest Census". *International*

PROFIL PENULIS



Dr. Liza Niningsih, S.Hut., M.P., lahir di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatra Barat, 15 Maret 1977. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar (1983-1990) dan Sekolah Menengah Pertama (1990-1993) di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Sementara itu, pendidikan SLTA di SMAN 3 Payakumbuh (1993-1996), Sumatra Barat. Meraih gelar Sarjana Kehutanan pada tahun 2001 dari Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Jurusan Manajemen Hutan. Tahun 2006 melanjutkan studi S-2 di Program Studi Ilmu Kehutanan Universitas Mulawarman dan lulus tahun 2009. Penulis menyelesaikan pendidikan Doktor di program studi Konservasi Biodiversitas Tropika (KVT), Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekosistem (KSDHE), Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2017.

Penulis sejak tahun 2005 bekerja sebagai Dosen pada Program Studi Kehutanan di Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur (STIPER) Kutai Timur. Mata Kuliah yang diajarkan terkait Ekologi dan Konservasi Sumber Daya Hutan.

Penulis aktif bekerja sama dengan berbagai pihak dalam kegiatan di bidang konservasi satwa liar, termasuk orangutan. Penulis mulai menekuni riset orangutan sejak tahun 2006 dan sejak tahun 2013 lebih fokus pada bioekologi perilaku orangutan liar di lanskap antropogenik.

Buku **Orangutan Liar dan Areal Reklamasi Pertambangan Batu Bara PT KPC** ini disusun atas dasar keinginan penulis dan pihak manajemen PT KPC untuk melakukan diseminasi hasil-hasil riset orangutan di kawasan pertambangan batu bara PT KPC, khususnya di areal reklamasi yang belum banyak terpublikasi.

Buku ini berisi informasi tentang populasi dan distribusi orangutan liar yang hidup di kawasan pertambangan batu bara PT KPC, khususnya di areal reklamasi yang karakteristiknya sangat berbeda dengan habitat alami. Selain itu, buku ini juga menginformasikan pemanfaatan berbagai spesies tumbuhan di areal reklamasi oleh orangutan liar, baik sebagai sumber pakan maupun pohon sarang.

Buku ini memperkaya referensi tentang kehidupan orangutan liar lanskap antropogenik, khususnya di areal reklamasi pascatambang batu bara. Semoga buku ini bermanfaat untuk peneliti, pencinta ilmu pengetahuan, dan masyarakat umum.



CV. FBM Solusindo
www.joeragan-art.com
☎ 0877 2214 9129

