

TERSESAT

DI JALAN YANG BENAR

Seribu Hari Mengelola Leuser 2005–2007

Wiratno

dan para sahabat



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

Buku ini kusembahkan untuk yang tercinta,
(Almh.) Ibunda Soekapti, (Almh.) Ayahanda Wirjono Oetomo,
(Almh.) Wiretnani, Wiretnowati, Wiranto Basuki,
Widajatno, Rutiana Sri Handayani, Nining Wijayanti.
Dan keluargaku, Asih Sumekarwati, Alif Penandaru Farhan,
Hana Fairuzamira, Naufal Reyhan Mahasin.

Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan oleh perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

QS. AR-RUM (30) AYAT 41

Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. Dan dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan) hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung,

Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu. Maka Kami keluarkan dengan sebab hujan itu berbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran. Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh dengan seizin Allah, dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.

QS. AL-A'RAF (7) AYAT 56–58

Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran.

QS. AL-HIJR (15) AYAT 19

Setiap buku pada dasarnya adalah ajakan untuk suatu pertandingan diskursif. Sebagaimana setiap kitab dari pengarang mana pun yang pernah melihat terbit dan terbenamnya matahari, tidak lain daripada kata pengantar kepada buku lain lagi kelak di kemudian hari, yang jauh-jauh lebih penting.

DANIEL DHAKIDAE, *CENDEKIAWAN DAN KEKUASAAN DALAM NEGARA ORDE BARU*

...in all the woods and forests, God did not create a single leaf the same as any other... People go against nature because they lack the courage to be different.

PAUL COELHO, *VERONIKA DECIDES TO DIE*

*People give flowers as present because flowers contain true meaning of love.
Anyone who tries to possess a flower will have to watch its beauty fading.
But if you simply look at a flower in the field, you'll keep it forever.
That is what the forest taught me. That you will never
be mine, and that is why I will never lose you.*

PAUL COELHO, *BRIDA*

Gunung Leuser

Namamu dikenal seantero jagat raya
Keindahanmu jantung berdecak kagum
Engkau beri kehidupan, Kehidupan berkelanjutan
Membuat hati ingin melihat, Menikmati keunikanmu

Dunia menyayangimu, Keberadaanmu sangat diharapkan
Gelarmu disebut paru-paru, sumber inspirasi, daya alam
genetika, plasma nutfah, dan lain sebagainya

Keindahan yang kau miliki
Tergoda meraih untung
Hasrat niat membawamu pulang
Jadi hiasan dan bisu sesuai selera

Alam bersedih, Alam berduka
Gerangan apa dan mengapa
Masihkah ada secercah harapan
Penyembuh luka mendalam

Sahabat setia menjaga, menemani
Walau tenaga, kemampuan terbatas
Tetapi ada Yang Mahaagung dan Kuasa
Semoga kasih setia menyertai.

LEMBAH ALAS, AWAL JULI 2005

HALOMOAN GINTING

Tiga Belas Tahun Sejak Saya Tinggalkan

Tidak terasa waktu terus bergulir. Buku *Tersesat di Jalan yang Benar: Seribu Hari Mengelola Leuser* dicetak pertama kali pada tahun 2013 oleh UNESCO Jakarta Office. Cetakan kedua didukung oleh Direktorat Penyiapan Kawasan Perhutanan Sosial - Ditjen Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan. Kemudian, hampir tiga tahun yang lalu, buku ini dicetak untuk yang ketiga kalinya oleh KfW melalui pendanaan dari *Proyek Biodiversity Conservation and Climate Protection in the Gunung Leuser Ecosystem* (BCCP-GLE).

Buku adalah bentuk dokumentasi yang tidak tergantikan oleh media apa pun walaupun saat ini kita memasuki era digital dengan media sosial sebagai kendaraan supercepat. Buku melalui kerja-kerja desain, proses pencetakan, dan distribusi yang masih memiliki tempat di hati para pencinta buku, pencinta pengetahuan, pencari ilmu, dan pengalaman. Saya menyadari sepenuhnya bahwa buku adalah hasil kerja kolektif para penulis, narasumber, kontributor, penata letak, penerbit, *reviewer*, dan semua pihak. Untuk itu, saya sampaikan penghargaan bagi semua pihak yang telah membantu mewujudkan pencetakan buku ini.

Pencetakan ulang ini penting karena buku ini belum banyak atau belum sempat dibaca para pegiat lingkungan secara luas. Ragam bahasanya, kombinasi antara pengalaman lapangan mengelola taman nasional, tingginya keragaman hayati, kepentingan riset jangka panjang, serta ancaman yang dihadapi manajemen taman nasional, menjadikan buku ini menjadi salah satu rujukan penting dan masih relevan hingga kini.

Salah satu kontributor penting, yaitu Saipul Bahri, telah lebih dahulu meninggalkan kita pada Agustus 2017. Ia adalah tokoh muda, pemikir dan

konseptor andal pengembangan ekowisata Tangkahan. Cetakan ketiga buku ini juga saya posisikan sebagai penghargaan kepada almarhum atas perjuangan dan pemikirannya. Sampai dengan akhir hayatnya, ia masih menyampaikan pesan kepada si Jack agar perjuangan untuk masyarakat tetap dilanjutkan.

Tiga belas tahun sejak saya meninggalkan Leuser, buku ini hadir kembali untuk menyapa bagi pembaca dan masyarakat luas yang belum sempat mendapatkan dan membacanya. Semoga kehadirannya dapat menjadi medium yang mengingatkan kita semua bahwa Leuser harus tetap kita jaga, untuk kepentingan jangka panjang di masa 100–200 tahun ke depan.

Jakarta, April 2020
Direktur Jenderal KSDAE,

Wiratno

Lestari Leuser untuk Dunia

Kawasan konservasi Indonesia seluas 27,2 juta hektar, yang enam puluh persennya adalah taman nasional, merupakan keterwakilan dari sebagian besar tipe ekosistem, baik di hutan-hutan tropis, danau, lahan basah, rawa, danau, perairan pantai, maupun laut. Kawasan konservasi tersebut menyumbangkan berbagai bentuk manfaat, baik ekonomi, sosial, budaya, maupun lingkungan untuk kepentingan masyarakat setempat atau lokal, regional, dan nasional, juga di tingkat global, yaitu dalam hal pemanfaatan keragaman hayati dan karbon. Oleh karena itu, upaya-upaya pelestariannya menjadi tanggung jawab bersama.

Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) merupakan salah satu dari 50 taman nasional yang memiliki nilai konservasi tinggi, berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem regional, dan menyangga kehidupan tidak kurang dari 4 juta masyarakat di Sumatra bagian utara. Sedemikian pentingnya nilai keragaman hayati taman nasional ini sehingga pada tahun 1981 mendapat pengakuan internasional dengan status sebagai Cagar Biosfer (1981) dan Warisan Dunia (2004). Kedua status tersebut ditetapkan oleh UNESCO melalui program *Man and Biosphere* (MAB) dan *World Heritage Committee* atas usulan Pemerintah Indonesia setelah melalui suatu proses seleksi yang ketat.

Taman-taman nasional di Indonesia adalah benteng terakhir pelestarian keanekaragaman hayati dan fungsinya sebagai sistem penyangga kehidupan bagi wilayah-wilayah produktif di sekitarnya. TNGL, seluas hampir 1 juta Ha itu, dideklarasikan oleh Menteri Pertanian pada tahun 1980, yang merupakan salah satu dari lima taman nasional pertama di Indonesia. TNGL adalah habitat satwa liar dilindungi, yaitu gajah sumatra, badak sumatra, orang utan sumatra, dan harimau sumatra, serta sebagai hulu dari beberapa daerah aliran sungai.

Dengan demikian, pelestarian kawasan ini menjadi penting bagi daerah, nasional dan global.

Penulis buku ini yang pernah menjabat sebagai Kepala TNGL (2005–2007) mencoba untuk mendokumentasikan hampir sebagian besar aspek pengelolaan kawasan selama hampir tiga tahun pengalamannya. Banyak persoalan dihadapi dan solusi-solusi yang diupayakan untuk menyelesaikannya, seperti kasus *illegal logging* yang terjadi di wilayah TNGL Kabupaten Aceh Tenggara dan perambahan sawit yang terjadi di Besitang, Kabupaten Langkat Sumatra Utara, penguatan peran masyarakat dalam menjaga hutan, sebagaimana pengembangan ekowisata oleh Lembaga Pariwisata Tangkahan, Kabupaten Langkat yang terbukti berhasil.

Semoga buku ini bermanfaat bagi pengambil kebijakan pembangunan, pecinta dan pemerhati lingkungan, pelestari kawasan konservasi, peneliti, mahasiswa, dan masyarakat pada umumnya. Dapat membangun kesadaran tentang pentingnya pelestarian lingkungan untuk kepentingan generasi masa kini dan dapat menjamin pewarisannya bagi generasi mendatang dalam keadaan yang relatif masih utuh sesuai dengan fungsinya. Inilah tujuan utama yang menjadi mandat pemerintah untuk melakukan upaya pelestarian lingkungan di seluruh tanah air, dalam arti luas, sebagaimana diamanatkan oleh undang-undang dan Visi Kementerian Kehutanan: “Hutan Lestari, Masyarakat Sejahtera.”

H. Zulkifli Hasan, SE., MM
Menteri Kehutanan 2009–2014

Leuser Penyangga Kehidupan

Indonesia dianugerahi oleh Tuhan Yang Maha Esa hampir semua kekayaan dunia. Dimulai dari posisinya di antara dua Benua, Asia dan Australia, di tengahnya dibelah oleh Garis Wallacea, yang dicirikan dengan perpaduan keunikan flora dan fauna dari daratan Asia dan Australia. Di Indonesia bagian Tengah, masuk ke dalam Segitiga Karang Dunia (*Coral Triangle*). Posisi ini membuat Indonesia menjadi negara maritim yang diincar karena kekayaan dan kesehatan lautnya, dan menjadikannya lumbung perikanan dunia.

Indonesia adalah negara yang terletak pada wilayah *Ring of Fire*. Jajaran gunung api aktifnya mulai dari Pulau Sumatra, Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, sampai ke Halmahera Utara, menjadikan Indonesia subur makmur berkelimpahan sumber daya alam, yang sudah dikenal sejak Abad XV, dengan hasil rempah-rempahnya, yang mengundang Portugis dan Spanyol datang dan berdagang di bumi Nusantara ini, dan akhirnya VOC membangun imperium dagang terbesar di dunia, dimulai dari Nusantara. Bahan tambang melimpah, kayu tropis, bahan makanan, bahan obat-obatan, dan masih banyak hasil hutan dan lautan yang sebenarnya dapat memberikan kesejahteraan bagi 250 juta penduduk Indonesia.

Oleh karena itu, dengan kekayaan alam yang kebanyakan unik dan endemik, posisi strategis, serta penduduknya yang semakin meningkat pendidikan dan keahliannya, tidak diragukan lagi bahwa pengelolaan sumber daya alam Indonesia harus dikembalikan ke tangan putra-putri terbaik bangsa. Kita harus bisa mengubah paradigma, dari IBY, dibaca *I Beg You*, menjadi YOU, dibaca *You Owed Us!*

Untuk kemaslahatan masyarakat Indonesia dan dalam kontribusinya bagi kepentingan masyarakat global, hutan tropis, kawasan bergambut, kawasan lahan basah lainnya, dan lautan Indonesia—yang 2/3 dari luas negara kita ini—harus dikelola secara bijaksana dengan menggunakan teknologi tinggi agar dapat diungkapkan kemanfaatannya bagi kemanusiaan. Hanya dengan pola pikir seperti inilah kita pewaris kemerdekaan yang diperjuangkan dengan darah, nyawa, air mata pejuang dan pendiri bangsa ini, serta dapat mewujudkan rasa syukur kepada Allah Swt. Selain itu, juga sebagai ungkapan penghargaan kita kepada para pahlawan pendiri Republik yang kita cintai ini. Di antara sumber daya alam itu, kita memiliki 27,2 juta Ha kawasan konservasi. Luas ini setara dengan 6,5 kali lipat negeri Belanda, atau hampir seluas dari Britania Raya, 5 juta Ha di antaranya adalah kawasan perairan. Kawasan yang dikelola oleh Kementerian Kehutanan, cq. Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, sudah sepatutnya kita dukung. Semua sektor harus bersinergi, membantu pengelolaan kawasan konservasi 27,2 juta Ha ini.

Saya menghormati, ketokohan Prof. Oemi Haniin Soeseno (Almh.), bersama-sama Tim Fak. Kehutanan UGM, Yogyakarta, misalnya, atas kegigihannya berpuluh tahun telah berhasil membangun kawasan karst gersang tandus di Kab. Gunung Kidul, menjadi kawasan yang “*ijo royo-royo*”. Rakyat Gunung Kidul telah kaya dari kayu hutan dan hasil hutan nonkayu. Upaya ini menunjukkan bahwa kita adalah bangsa yang mampu merehabilitasi kondisi alam yang rusak, yang miskin, menjadi tempat hidup yang layak huni dan menyejahterakan rakyatnya.

Refleksi dari kepeloporan Prof. Oemi Haniin Soeseno ini patut kita tularkan dan gemakan ke seluruh negeri. Kawasan konservasi seluas 27,2 juta Ha itu adalah aset bangsa, aset nasional, aset global. Ia juga aset lokal, di mana jutaan masyarakat setempat bergantung kehidupannya kepada sumber daya itu. Maka, pola pengelolaan kawasan-kawasan konservasi sebaiknya mempertimbangkan pelibatan masyarakat setempat, masyarakat hukum adat, tokoh-tokoh agama, gereja, pesantren, dan pemerintah daerah. Seharusnya melibatkan perguruan tinggi, peneliti, pakar-praktisi, untuk mengungkap rahasia alam itu, demi kemanfaatannya bagi umat manusia.

Leuser, yang terkenal sebagai Cagar Biosfer, *Asean Heritage*, dan *World Heritage Site*, dengan luas hampir 1 juta Ha tersebut, pasti memiliki arti penting dalam perlindungan penyangga kehidupan ratusan desa di bawahnya. Rumah bagi satwa dilindungi, seperti gajah, badak, orang utan, dan harimau. Nilai

manfaat lingkungannya sangat besar, antara lain air untuk pertanian dan rumah tangga. Kawasan ini juga penting karena menentukan pola iklim regional, pencegah banjir dan longsor, menjaga kesuburan tanah, dan lain sebagainya.

Penerbitan buku yang dituliskan oleh Sdr. Wiratno, yang pernah menjabat sebagai Kepala Balai TNGL (2005–2007), yang didukung oleh banyak peneliti, dan unsur masyarakat/LSM yang menjadi mitranya, patut kita hargai, sebagai upanyanya mendokumentasi apa yang sebenarnya terjadi di masa 3 tahun (1000 hari) kepemimpinannya di sana. Sebuah contoh tradisi yang baik untuk mewariskan “pengetahuan” kepada publik agar kita dapat mengambil pelajaran dan tidak mengulangi kesalahan yang sama di masa depan.

Semoga, buku ini dapat memberikan banyak manfaat, untuk turut serta mencerdaskan manusia Indonesia. Agar kita lebih peka, lebih bertanggung jawab, dan hati-hati dalam mengelola alam ciptaan-Nya, yang serba terbatas dan rentan. Sebagai *khalifatullah* di Bumi, kita wajib menjaga, memelihara, dan merawat Bumi kita satu-satunya ini.

H. Marzuki Usman, SE., MA
Menteri Kehutanan 2000–2001

Warisan dari Leuser

Upaya konservasi alam di Indonesia, walaupun sudah dimulai sejak Abad XIX oleh Pemerintah Kolonial Belanda, masih tergolong sangat baru. Hal ini dapat ditinjau dari dukungan kebijakan pemerintah. Dimulai dari kajian menyeluruh di hampir seluruh pelosok Indonesia oleh John McKinnon pada tahun 1980-an di satu sisi, dan sisi lain dengan ditetapkannya Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) antara tahun 1980–1985, maka dimulai era baru penunjukan kawasan-kawasan hutan di Indonesia, yaitu hutan lindung, hutan produksi terbatas, hutan produksi tetap, hutan yang dapat dikonversi, kawasan konservasi, dan areal penggunaan lain.

Dalam kurun waktu 20–25 tahun, kita menyadari bahwa telah terjadi perubahan-perubahan penggunaan lahan untuk berbagai kepentingan pembangunan, antara lain untuk eksploitasi kayu melalui sistem Hak Pengusahaan Hutan (HPH), penanaman hutan tanaman atau dikenal sebagai Hutan Tanaman Industri (HTI), perkebunan skala besar, pertambangan, permukiman transmigrasi, pembangunan kota-kota baru, kabupaten atau provinsi baru—yang memerlukan ruang, pembangunan jaringan jalan nasional, provinsi, kabupaten, dan lain sebagainya. Seiring dengan meningkatnya pembangunan di segala bidang, dan lahirnya pusat-pusat pertumbuhan (*growth pole*) akibat lahirnya kota-kota baru tersebut juga disertai dengan meningkatnya intensitas migrasi penduduk pencari kerja, permukiman baru, pusat-pusat layanan masyarakat, dan secara keseluruhan memerlukan ruang serta sumber daya yang besar.

Kawasan-kawasan konservasi, yang di awal masa TGHK dikelilingi oleh kawasan-kawasan hutan, baik hutan lindung maupun hutan produksi (yang masih

relatif utuh), kini telah berubah. Salah satu fenomena besar perubahan penggunaan lahan di Sumatra dan Kalimantan, bahkan juga ditemukan di Sulawesi dan Papua, yakni perluasan perkebunan kelapa sawit, baik skala besar maupun skala kecil. Hal ini telah pula ditemukan di sekitar Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL). Penggunaan lahan untuk kelapa sawit di Provinsi Sumatra saja telah mencapai luasan satu juta hektar (sama dengan luas TNGL). Namun sangat disayangkan bahwa sebagian bukanlah perkebunan yang legal. Akibat terbatasnya lahan, sejak tahun 1990an, kawasan TNGL, khususnya di Besitang, Kabupaten Langkat telah dirambah untuk kepentingan penanaman kelapa sawit ini.

Seiring dengan persoalan tersebut, kawasan hutan produksi yang dikelola HPH juga semakin merosot kemampuannya. Pada waktu yang sama, kebutuhan akan kayu (*log*) di pasar negara-negara Utara, termasuk Eropa, Amerika, dan Cina masih relatif tinggi. Oleh karena itu, *illegal logging* dan *illegal trading* kayu-kayu tropis Indonesia menjadi cerita sehari-hari. Penegakan hukum secara nasional dimulai dengan terbitnya Instruksi Presiden No. 5 tahun 2004 untuk Taman Nasional Tanjung Puting (Kalimantan Tengah) dan TNGL (Sumatra Utara dan Aceh), dan dilanjutkan dengan Instruksi Presiden No. 5 tahun 2005, untuk seluruh Indonesia, telah berhasil menekan laju *illegal logging* dan *illegal trading* tersebut. Namun persoalan baru semakin merebak. Perambahan dan pendudukan kawasan-kawasan hutan bekas HPH, termasuk kawasan konservasi—yang tidak dikelola dengan serius di tingkat lapangan.

Kritik dari luar terhadap pengelolaan kawasan konservasi, khususnya taman-taman nasional adalah persoalan efektivitas pengelolaan. Oleh karena itu, muncul kritik tentang meluasnya “*paper park*”, yaitu taman-taman nasional yang hanya eksis di atas peta. Di lapangan, terjadi perambahan dan *illegal logging* yang tidak dapat dikontrol oleh pengelolanya. Walaupun penyebabnya tidak selalu akibat dari kelalaian pengelola, tetapi lebih akibat faktor-faktor eksternal—meluasnya perkebunan, kebijakan pemerintah kabupaten dan atau pemerintah provinsi yang tidak kondusif, dan sebagainya. Kritik seperti ini harus direspons dengan positif dan proporsional. Selain itu juga harus dijadikan momentum untuk melakukan autokritik dan berbenah diri.

Penulis buku ini, secara tersamar meski sebenarnya juga cukup gamblang melakukan upaya otokritik. Yang menarik, penulis menguraikan pengalamannya sendiri ketika menjadi Kepala Balai TNGL selama hampir 1.000 hari. Temuan-temuan lapangan selama periode itu sangat menarik untuk kita

jadikan pembelajaran, untuk kita renungkan, dan untuk kita pahami sebagai bagian dari proses menyusun sejarah. Sejarah konservasi kita sendiri. Sejarah pengelolaan taman nasional di Indonesia. Sangat langka dan bahkan dapat kita hitung dengan jari, para Kepala Taman-taman Nasional yang mau meluangkan waktu, menuliskan pengalamannya mengelola taman nasional pada kurun waktu tertentu. Untuk itu, upaya menuliskan pengalaman mengelola TNGL ini patut kita apresiasi.

Dengan segala kekurangannya, upaya-upaya yang telah dilakukan oleh penulis dan para kontributor lainnya yang mewujud dalam buku ini patut kita hargai. Ke depan, diharapkan akan lahir penulis-penulis dari kalangan birokrat kehutanan sebagai salah satu upaya dokumentasi kerja konservasi di lapangan dan untuk memperkaya khazanah konservasi alam di seluruh tanah air.

Ir. KRT H. Darori Wonodipuro, MM
Direktur Jenderal Perlindungan Hutan
dan Konservasi Alam
Kementerian Kehutanan
Republik Indonesia 2007–2014

Sambutan

Man and the Biosphere (MAB) Programme

The Gunung Leuser National Park (GLNP), on the island of Sumatra, constitutes one of the truly exceptional sites of Indonesia. Covering an area of 1,094,692 Ha of mostly pristine lowland, hill, and sub-mountainous tropical forest and endowed with staggeringly beautiful landscapes as well as threatened wildlife of global significance. GLNP was inscribed as part of the UNESCO World Network of Biosphere Reserve in 1981, declared as an ASEAN Heritage Park in 1984 and entered a cluster world heritage site, the ‘Tropical Rainforest Heritage of Sumatra’, together with Kerinci Seblat and Bukit Barisan Selatan National Park in 2004.

The inspiration of this park as a World Heritage site coincided with the devastating 2004 Indian Ocean tsunami, which had an unprecedented impact on the north-western part of Sumatra, one of the most severely affected areas. The Nanggroe Aceh Darussalam Province, where two thirds of the park is located, suffered a huge number of casualties and infrastructure damage. The management authorities of GNLP and UNESCO Jakarta decided to work together toward improving the conservation of the national park and adjacent areas by mitigating impact following the tsunami and related threats, such as encroachment, agricultural expansion, poaching and illegal logging.

Over the last 7 years, UNESCO, with the invaluable support of the Spanish Government, has worked together with GNLP staff and the local authorities to increase human capacities, motivation and field presence required, ensuring that this magnificent national park, its ecosystem and the unique species it hosts, are adequately managed and maintained for present and future generations.

Despite the many task that still need to be addressed, this book shown that by joining effort and by building and trustful collaboration among partners, conservation can lead to short as well as long-term achievements.

This book compiles the experiences of Mr. Wiratno, the Head of the Gunung Leuser National Park from 2005 to 2007; it described the wide range of challenges he encountered during this time arising not only from illegal logging and encroachment, low capacity of national park staff and lack of human resources, but also from the tsunami aftermath. The conservation of a national park is not only the responsibility of the park manager; it requires the active collaboration among a wide range partners and local communities. This book described how a new management scheme was initiated, through a bottom-up management system focusing on the lowest management units in the Nationak Park, and thereby transforming the management paradigm of the park from a "paper park" to a re-active and pro-active park, with a vision beyond park boundaries.

I would like to thanks Mr. Wiratno for his willingness to share his knowledge and ideas in this book which will certainly prove to be useful to this successors in Gunung Leuser National Park and indeed in other conservation areas throughout the country.

Paris, October 25th, 2012

Iswaran

Former Director of the Division of Ecological and Earth Sciences,
and Secretary of the Man and the Biosphere (MAB) Programme

Ucapan Terima Kasih

Ide dan proses penyusunan buku ini sangat lama. Semua bermula dari campuran ketakjuban dan keterkejutan melihat pengelolaan TNGL. Ketika pertama kali penulis bertugas, persoalan begitu banyak, begitu besar, dan begitu sama pentingnya untuk diselesaikan. Konflik internal hasil dari kegagalan manajemen puluhan tahun sangatlah rumit. Dinamika lokal sangat beragam dan memberi tekanan kuat. Situasi politik di Aceh mengalami ketegangan, terutama sebelum dicapainya perundingan damai di Helsinki dan desentralisasi. Wacana konservasi di tingkat global dan nasional telah berubah drastis pasca-1998. Sementara itu, ekosistem di sebagian kawasan TNGL porak poranda oleh berbagai sebab.

Penulis juga takjub atas dinamika manusia di sekitar TNGL. Mereka manusia yang multiinterpretasi, multikepentingan, bergerak dan berubah dengan sangat dinamis dan terus mencari identitas dan jati dirinya. Sangat menarik dapat mengenali mereka. Namun sayang sekali, wilayah kajian ini belum disentuh oleh para pakar, kecuali kajian sejarah kebudayaan Gayo oleh Junus Melalatoa, kajian tentang Suku Alas belum dilakukan secara komprehensif.

Ketakjuban dan kegelisahan ini menjadi proses pergulatan intelektual. Pergulatan inilah yang mendorong penulis untuk mendokumentasikan pengalaman yang telah dialami. Akan tetapi, pergulatan ini tidak dapat berjalan sendiri tanpa teman yang memberi semangat dan inspirasi.

Ucapan terima kasih kepada kawan dekat saya, Dr. Erwin Widodo selama menjadi pelaku *North Sumatran Corridor Manager*, Conservation International Indonesia (CII), Mas Erwin (kini beliau sebagai TFA 2020

Regional Coordinator for South East Asia, Indonesia Business Council for Sustainable Development) mendampingi kami, dan terobosannya membawa penulis ke Hiroshima. Atas gagasan-gagasannya, penulis dapat singgah di kantor JICA di Tokyo bertemu dengan Prof. Kusano, serta rencananya menggandeng Taman Nasional Kinabalu (Malaysia) sebagai mitra TNGL. Banyak inisiatif brilian darinya merupakan mimpi indah bersama; Russ Mittermeier, *President CII* di Washington DC yang memberikan spirit dan dukungan konkret setelah menengok rafflesia mekar di Tangkahan; Jatna Supriatna Ph.D—yang memberikan penulis kesempatan menjadi *policy analyst* di CII pada periode 2001–2004; Mbak Sari Surjadi—kolega lama di CII dan Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). Penulis banyak belajar bagaimana menjadi perfeksionis—di bidang administrasi dan penguasaan lapangan dalam konservasi sebagai profesi.

Terima kasih kepada Koen Meyers, orang lama Siberut, karib dalam berdialog diskursif dan memahami lapangan yang mengenalkan penulis terhadap kompleksnya penduduk Mentawai lebih dari 2 tahun (2003–2004). Koen Meyers yang pernah membantu peningkatan kapasitas sumber daya manusia di TNGL melalui dukungan dari World Heritage Center UNESCO di Paris dan membangun kerja sama dengan pemerintah Spanyol untuk mendukung TNGL selama 3 tahun, bahkan berlanjut sampai dengan saat ini; Suer Suryadi yang mengawal proses penegakan hukum di Besitang, dan menyemangati staf di Besitang dan Restorasi Sei Serdang, untuk bekerja dengan hati dan bekerja dengan cerdas dan cerdik; Boyce ‘kutu loncat’ lintas Sumatra, praktisi jejaring LSM, dan komitmennya pada pertemanan yang kocak dan tulus.

Adi Susmianto—mantan Kepala Balai TNGL (1999–2000), yang sebenarnya masih cinta dan memiliki ikatan emosional yang kuat dengan Leuser. Pada saat penulis bertugas di lapangan, memberi saran langsung melalui telepon maupun pesan singkat. Beliau menyumbang banyak pemahaman tentang penataan orang-orang TNGL dan peta permainan kekuatan internal dan eksternal. Pak Adi pula yang meletakkan dasar pembangunan ekowisata berbasis masyarakat di Tangkahan, sejak tahun 1999; Awuriya Ibrahim (mantan Kepala Balai TNGL periode 2001–2002), peletak dasar pengembangan resort-resort TNGL; Hart Lamer Susetyo (mantan Kepala Balai TNGL 2002–2004), fokus melanjutkan pengembangan ekowisata di Tangkahan; Agoes Sriyanto—yang pernah tekun bekerja sebagai Kepala Balai di Taman

Nasional Ujung Kulon dan membesarkan di GIS/RS dan database di PIKA serta menerjemahkan *Durban Accord*.

Wahdi Azmi dengan tim Fauna Flora International (FFI) yang telah mendukung pola-pola patroli kawasan dengan nama *Conservation Response Unit* (CRU) di Besitang dan dukungannya kepada Tangkahan; Mas Ary Suhandi yang konsisten mendukung dan memfasilitasi pembangunan ekowisata di Tangkahan; Pak Okor, tokoh Tangkahan (2002–2004); Almarhum Saiful Bahri, Taufik, dan Sugeng demonstran TNGL dan penggerak inisiatif ekowisata berbasis masyarakat di Tangkahan. Mereka membawa penulis dalam dialog-dialog mencengangkan bagaimana menerobos kebakuan pengelolaan taman nasional–daerah penyangga–masyarakat; Wibi yang mendukung Tangkahan dan Besitang, tokoh muda FFI yang penting dan akhirnya menjadi salah satu *inner circle* Pemerintahan Aceh pasca-Tsunami. Pak Piyu pegawai honorer paling setia di lapangan dan ternyata paling tua di TNGL. Bersama Pak Sukarman, Pak Piyu ingin melihat Besitang pulih kembali. Pak Keleng Ukur dan Pak Mbolon penjaga setia Restorasi Ekosistem Sei Serdang. Semangat kerja mereka inilah yang menyentuh ‘kesadaran’ penulis secara emosional, yang kadang sangat berlebihan; Nurhadi, si pendiam yang tekun bekerja di *Visitor Center* Bukit Lawang; para orang perawat satwa di Bukit Lawang yang rajin merawat orang utan, walaupun kurang diperhatikan dalam kancah konservasi spesies; Ian Singleton dan Pak Suherry dari Sumatra Orang Utan Conservation Programme (SOCP) yang selalu siap membantu apabila ada persoalan dengan orang utan di TNGL; Ratna Hendratmoko, pekerja detil dan perfeksionis; Ujang Wishnu Barata, gelandangan pemberani dan tak pernah mengeluh terus bekerja di lapangan; almarhum Rivan Diwana yang cepat menyesuaikan dan memiliki ‘kekuatan’ tersembunyi; Roy Darmawan komitmennya kuat untuk kerja tim DIPA; Yasin, generasi muda TNGL yang patut ditiru dalam kerja teknisnya; Bisro ‘Jelajah’ Sya’bani yang susah payah mengurus buletin “Jejak Leuser” sejak dari penerbitan perdananya hingga saat ini, dan kelompok-kelompok muda TNGL yang dengan caranya sendiri mau mulai “berubah” dan membangun budaya kerja baru di TNGL. Budaya kerja yang mengejar kualitas atas dasar prinsip semangat, bersama dan memberi solusi dan perbaikan keterampilan–pengetahuan–moral–sikap. Pak Lisanuddin, dengan runut menceritakan sejarah TNGL dan sukses ‘merenovasi’ Kantor TNGL di Kutacane hingga layak huni dan membuat kami nyaman dalam bekerja; Pak Daniel, yang lama membantu

Kabupaten Aceh Tenggara, tetapi masih kuat komitmen konservasinya, malah menjadi *connector* penting TNGL dan Bupati Aceh Tenggara.

Kepada tiga sekawan yang aktif membangun konservasi sebagai suatu gerakan sosial di tingkat kampung dan desa dengan kerja awal di Taman Wisata Alam Gunung Pancar, Cagar Alam Simpang Tilu, Dieng: Kang Iwan Setiawan, Thomas Oni Veriasa, dan almarhum Kang Ahmad Baehaqi. Kepada mereka, saya belajar banyak tentang inisiatif gerakan baru ini. Walaupun berskala kecil, inisiatif ini mulai menampakkan potensi-potensi keberhasilan yang membanggakan dan patut diteladani: pembelajaran skala kecil yang memandirikan masyarakat inilah salah satu jawaban dari kebuntuan konservasi selama ini. Investasi skala besar untuk membangun konservasi di Indonesia mulai dari proyek *Integrated Conservation and Development* (ICDP) dan Proyek Pengembangan Konservasi Alam Terpadu (PPKAT) yang didanai melalui pendanaan multilateral menyisakan banyak cerita; Kang Agus Mulyana untuk pengalaman berbagi dalam penyelesaian persoalan Taman Nasional Kutai. Dia adalah fasilitator andal dan dingin dalam mendorong *teamwork* generasi muda Taman Nasional Kutai, ketika banyak mitra Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) ‘meninggalkan’ Taman Nasional Kutai yang menghadapi banyak persoalan akut dan kompleks. Robi Royana, tokoh muda yang sangat enerjik, lahir dan membesarkan Sylva Indonesia.

Naskah akhir ini dibaca dan diberikan catatan kritis oleh Mas Suhariyanto. Ia seorang birokrat Kementerian Kehutanan dengan kemampuan olah pikir dan olah hatinya yang sangat luas dengan pengalaman lapangan yang luar biasa. Komentar filosofisnya melalui puluhan pesan pendeknya, terhadap buku ini terkadang sulit dicerna. Akan tetapi kemudian menjadi terang benderang ketika dijelaskan dalam diskusi-diskusi kecil di ruang kerjanya, di lantai 4 Gedung Manggala Wanabakti pada periode Januari–Juli 2009. Diskusi tersebut melahirkan *framework*, alat kajian, dan jawaban-jawaban kunci dan esensial bagi banyak pertanyaan penulis sendiri. Sumbangan terbesarnya menjadi bahan tambahan untuk bagian terakhir buku ini: “Refleksi Seribu Hari di Leuser.” Kritik Mas Suhariyanto itu akhirnya menjadi dasar pengantar buku ini; Mas Wahjudi Wardoyo berkesempatan penulis temui. Kami mendiskusikan sejarah konservasi dan politik konservasi di Indonesia di masa depan, dengan segala tantangan, kendala, dan peluang.

Bapak Menteri Kehutanan periode 2009–2014, H. Zulkifli Hasan, SE., MM., yang telah memberikan kata sambutan. Bapak

H. Marzuki Usman, SE., MA. (Menteri Kehutanan 2000–2001) atas kata sambutannya; Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam periode 2007–2014, Bapak Ir. Darori, MM. yang telah mendukung segera diterbitkannya buku ini dan memberikan kata sambutannya; Bapak Sekretaris Direktorat Jenderal KSDAE dan para direktur lingkup Direktorat Jenderal KSDAE atas dukungan dan kerja samanya; Bapak Sekretaris Badan Restorasi Gambut, Ir.Hartono, MSc. peletak dasar *Resort-Based Management* (RBM) di Taman Nasional Alas Purwo dan kemudian menjadi contoh di tingkat nasional; Prof. San Afri Awang yang menginspirasi penulis untuk lebih memahami kajian sosiologi dalam pengelolaan kawasan konservasi; Petrus Gunarso PhD yang memberikan pencerahan kepada penulis tentang pentingnya analisis *high conservation value forest* dan kajian pada skala lansekap.

Buku cetakan ketiga ini dapat terbit atas dukungan dari kerja sama antara Balai Besar Taman Nasional Gunung Leuser dengan Proyek *Biodiversity Conservation and Climate Protection in the Gunung Leuser Ecosystem* yang didanai oleh Pemerintah Jerman melalui KFW.

Penghargaan disampaikan kepada seluruh kontributor: Sri Suci Utami Atmoko, Sundjaya, Subhan, Saiful Bahri, Pratiara Lamin, Ujang Wisnu Barata, Koen Meyers, Suer Suryadi, Ary Suhandi, Seh Ukur Depari, Ian Singelton, Suherry Aprianto, Darmanto, Iwan Setiawan, Ratna Hendratmoko, Anang Syarif Hidayat, dan Kafil Yamin.

Kepada siapa saja yang (kebetulan) berinteraksi dengan penulis dalam berbagai kesempatan dan memberikan ide, inspirasi, wawasan, pencerahan, serta spirit, penulis mengucapkan apresiasi dan syukur. Tanpa interaksi dengan mereka, penulis tidak mungkin dapat menyusun pengalaman 2 tahun 8 bulan di TNGL. Tanpa kesempatan dan ketidaksengajaan pertemuan yang penuh makna dengan banyak figur yang inspiratif, buku ini tidak akan mencapai bentuknya seperti sekarang ini. Semoga ini dapat disebar dan dibaca oleh publik Indonesia, pekerja dan pejuang konservasi, kelompok muda konservasi yang dengan tekun bekerja di lapangan, mengujicobakan RBM dan mereka yang bekerja di lapangan dengan tulus, dengan hati di seluruh pelosok negeri tercinta Indonesia, pada paruh akhir tahun 2009 sampai dengan saat ini, yaitu: Bonnie yang mengawal secara khusus bertahun-tahun agar penulis tidak ‘tersesat’ di jalan yang benar; Hastoto, Bobby, Ahtu, Edward, Fitri, Subhan, Regent, Cobar, Hagnyo, Adi, Arif, Wardi, Nurfaizin, Soeyoko, Hardian, Swiss, Dhimas, Eko, Dedy, Iskandar, Eko, Banjar, Simon Onggo, Alfons, Hengky, Supriyanto,

Rusdy A, Ferrie Liuw, Oon, Andi W; tokoh-tokoh TN Alas Purwo—Dwi Ariyanto, Wahyu Murdyatmaka, Purwanto, Agus Setyadi.

Rekan-rekan sekerja di Subdit Pemolaan dan Pengembangan (Agustus 2007–Januari 2012): Toni Anwar, Toto Indraswanto, Nurman Hakim si ‘penjaga gawang’ *database* kawasan konservasi, RBM, dan Penanganan Perambahan sekaligus inisiator jaringan orang muda konservasi alam Indonesia, Ecky Saputra yang pernah aktif bekerja di lapangan di Taman Nasional Siberut, Luluk Catur, Erna Ika Rahayu, Nining Purwaningsih, Juju Wiyono—staf multitalenta dan *multitasking*, Bu Cherita Yunia, Bu Siti Chadijah Kaniawati, Mas Gatot Soebiantoro, Bu Marlina Syufrini—rekan-rekan Kasubdit, serta Ahmad Munawir—mantan staf andalan Taman Nasional Siberut.

Tim RBM Balai Besar Konservasi Sumber daya Alam (BKSDA) Nusa Tenggara Timur: Arief Mahmud (Sekarang Kepala Balai Besar TN Betung Kerihun dan Danau Sentarum), Maman Surahman (saat ini menjadi Kepala Balai Taman Nasional Manupeu Tanadaru dan Laiwangi Wanggameti), Hartojo, Dominggus Bolla, Ora Yohanes, Dadang Suryana, Zubaidi, Rio, Evi, Wulan, Aminah, Yusi, Lia, Juna, Wantoko, Yusuf, Yance, Sahudin; tokoh-tokoh senior staf yang menerima Kalpataru, yaitu Nico Demus Manu, Hendrikus Mada, Yesaya Talan, dan seluruh staf Balai Besar KSDA Nusa Tenggara Timur.

Penulis akan terus menulis sebagai komitmen personal untuk mewariskan “buku” kepada generasi kini dan generasi mendatang melalui lorong waktu tak terbatas. Sebagaimana diungkapkan oleh pujangga kita, Pramudya Ananta Toer: “Orang boleh pandai setinggi langit, tapi selama ia tidak menulis, ia akan hilang di dalam masyarakat dan dari sejarah. Menulis adalah bekerja untuk keabadian.”

Oleh karena itu, biarlah buku ini menemukan pembacanya, memberikan energi dan spirit serta ruhnya, melalui desain ‘tersembunyi’ Sang Maha Pemberi Hidup: “Perjumpaan buku dengan pembacanya dan mendapatkan kemanfaatan dari buku itu adalah juga menjadi rahasia-Nya yang sepatutnya disyukuri. Sebagaimana layaknya selembur daun yang jatuh di tengah di hutan belantara pun, pasti seizin Allah Swt.—Sang Empunya Kehidupan.”

“Kaca Benggala”

Konsep pembangunan di negara-negara dunia ketiga (termasuk Indonesia) telah terjebak pada sekadar pembangunan fisik dengan fokus utama pertumbuhan ekonomi. Strategi ini tidak dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualitas kehidupan manusia. Pembangunan dengan capaian utama pertumbuhan ekonomi dan asumsi *trickle down effects* adalah konsep pembangunan yang usang. Menurut Capra (2004) para ekonom konvensional, baik neoklasik, Marxis, Keynesian, maupun pasca-Keynesian, pada umumnya kurang memiliki suatu perspektif ekologi. Para ekonom cenderung memisahkan ekonomi dari struktur ekologis yang melingkupinya, dan cenderung menggambarkannya dalam pengertian model-model teoretis yang sederhana dan sangat tidak realistis. Sebagian besar dari konsep dasar mereka, yang didefinisikan secara sempit dan digunakan tanpa konteks ekologi yang terkait, tidak lagi tepat untuk memetakan aktivitas-aktivitas ekonomi dalam sebuah dunia yang secara fundamental saling bergantung.

Nilai-nilai yang dianut oleh para ekonom ini telah membawa kepada penekanan yang berlebihan teknologi keras, pemakaian yang boros, dan eksploitasi sumber daya alam yang cepat, yang semuanya digerakkan oleh obsesi kita yang tiada henti terhadap pertumbuhan. Pertumbuhan ekonomi, teknologi, dan kelembagaan yang tak terbedakan masih dianggap sebagai tanda dari suatu ekonomi yang sehat oleh sebagian besar ekonom, meskipun pertumbuhan tersebut kini menyebabkan malapetaka ekologis, kejahatan korporasi yang menyebar luas, disintegrasi sosial, dan kemungkinan perang nuklir yang semakin besar.

Teori-teori ekonomi dewasa ini mengabaikan konfigurasi-konfigurasi kekuasaan dan distribusi kekayaan yang tidak merata di Dunia Ketiga. Lembaga-lembaga korporasi raksasa mendominasi adegan-adegan nasional dan global, kekuatan ekonomi dan politik mereka benar-benar merambah ke segenap segi kehidupan masyarakat; sementara itu sebagian ekonom masih tampak mempercayai bahwa pasar bebas dan persaingan sempurna Adam Smith benar-benar ada.

Kesenjangan antara negara miskin dan kaya pada periode 1960–2002, semakin melebar. Bukti yang diungkap oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) sebagaimana dikutip oleh Fadillah Putra (2009) dengan membandingkan *Gross Domestic Product* (GDP) sebagai berikut: “Kesenjangan antara negara miskin yang ditinggali 2,5 miliar jiwa dengan negara menengah (2,7 miliar jiwa) relatif stagnan yaitu berkisar USD 1.500. Secara mengejutkan, kesenjangan antara negara menengah di era 1960 berkisar USD 7.000 dan terus naik secara fantastis hingga 2002 menjadi USD 25.000 lebih. Kita bisa melihat hasil pembangunan internasional mulai dari *growth theory* sampai terakhir *good governance* hanya menghasilkan kerapuhan fundamen ekonomi dunia dan kesenjangan global yang semakin akut”.

Pembangunan yang sejati, menurut Arif Budiman, adalah pembangunan manusia (Ibrahim, 2004). Pembangunan bukan sekadar mengadakan proyek-proyek. Konsep pembangunan harus dicurahkan pada investasi di bidang *human capital* karena manusia adalah sumber daya yang paling penting. Manusia adalah makhluk yang paling kreatif. Untuk bisa kreatif, manusia harus merasa aman dan bebas dari rasa takut. Hanya manusia kreatif yang bisa menyelenggarakan pembangunan dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Soedjatmoko menyebut pembangunan yang baik adalah pembangunan yang mendinamisasikan kekuatan-kekuatan masyarakat tanpa rasa takut (Ibrahim, 2004). Korten dan Sjahrir (1988) menyebut pembangunan yang berpusat pada manusia sebagai paradigma berpusat pada rakyat (*people center development*).

Sebagaimana dikutip oleh Ibrahim Soedjatmoko (2004), seorang intelektual terkemuka Indonesia, menyatakan bahwa usaha pembangunan dan modernisasi yang kita jalani sebagai sebuah bangsa telah menghadapkan kita secara langsung dengan masalah kebudayaan Indonesia. Masalah pembangunan dan kebudayaan ini memunculkan diskusi yang sangat penting mengenai perlunya mempertahankan kepribadian dalam menghadapi perubahan-perubahan

sosial yang sangat luas dan mendalam. Kebudayaan juga harus menghadapi implikasi-implikasi pembangunan, seperti pengaruh dari luar dalam berbagai bentuk, termasuk gaya hidup, pola konsumsi, teknologi, dan ilmu pengetahuan, serta dampak komunikasi massa.

Berdasarkan Sumardjo (2009), sejarah bangsa Indonesia pernah dimahkotai oleh munculnya negara-negara kerajaan eksportir. Produksi beras di Majapahit dan Demak mampu menghidupi negara-negara Asia Tenggara. Kerajaan Ternate–Tidore dan Banten mampu memenuhi kebutuhan bangsa-bangsa di dunia dengan lada dan cengkeh mereka. Setelah kemerdekaan, bangsa Indonesia jatuh menjadi bangsa importir. Tidak mampu memenuhi kebutuhan sendiri apalagi menyumbangkan sesuatu kepada dunia.

Bangsa yang kalah, bangsa yang tergantung, bangsa yang konsumtif, bangsa yang minder, bangsa tanpa kebanggaan kecuali bangga pada konsumsi, dalam menerima, dalam menghafal, dalam meniru, dalam memakai karena tergantung dan konsumtif, maka tak ada peluang untuk berpikir sendiri, kreatif menciptakan sendiri. Alasannya selalu globalisasi. Kita harus mengejar ketertinggalan kita dan berlomba dengan bangsa-bangsa lain.

Implikasi paling besar dari pembangunan yang dirasakan adalah faktor lingkungan. Dalam 4 dekade terakhir, pembangunan Indonesia ditopang oleh ekstraksi sumber daya alam yang tinggi. Ini mencerminkan persoalan yang lebih global. Indrawan dkk. (2007) telah menguraikan persoalan kerusakan massal di Bumi akibat pembangunan ini dengan baik. Ia menyatakan bahwa kepunahan jenis tumbuhan dan hewan saat ini berbeda dengan kepunahan di masa-masa geologi yang lalu. Di masa lalu, kepunahan massal terjadi akibat faktor nonmanusia seperti tumbukan asteroid dengan bumi, perubahan temperatur yang drastis, atau bencana besar. Saat ini, kepunahan hampir sepenuhnya dipengaruhi oleh manusia. Kerusakan lingkungan dalam beberapa abad terakhir disebabkan oleh makhluk paling pandai, memiliki akal budi pekerti, serta pemikiran bebas sebagai sifat unik dan khas manusia. Tekanan terhadap lingkungan dan keanekaragaman hayati dipicu juga oleh peningkatan populasi manusia.

Pembangunan dan pertumbuhan ekonomi dunia berdiri di atas pengurasan sumber daya alam (minyak bumi, batu bara, emas, nikel, tembaga, kayu, perak). Sebagian besar sumber daya tersebut merupakan sumber daya yang tidak terbarukan (*non-renewable resources*). Ekstraksi dan eksploitasi terhadap sumber daya alam telah sampai pada titik yang sangat mengkhawatirkan.

Senge (2008) menguraikan bahwa saat ini lebih dari 50 juta manusia setiap tahun bermigrasi ke kota-kota. Sumber-sumber perekonomian tradisional di desa telah hancur. Kondisi lingkungan, khususnya lahan dan perikanan, terdegradasi. Hal ini menyebabkan ketimpangan-ketimpangan dalam distribusi sumber daya dan sekaligus dalam “gaya hidup” antara penduduk kota dan desa. Indonesia sedang mengalami masalah ini dan akan terus berakumulasi di masa depan.

Lebih jelas mengenai ketimpangan tersebut di atas, kita menyimak bukti-bukti yang dipaparkan James Martin (2011) melalui bukunya *The Meaning of the 21st Century*. Ia menyatakan bahwa 7% penduduk dunia mengonsumsi 80% energi yang tersedia. Bila kita hitung, konsumsi energi, air, dan sumber daya alam lainnya satu orang di negara maju setara dengan konsumsi 140 orang Afganistan atau Ethiopia. James Martin menguraikan ada tiga macam penyebab kehancuran sumber daya alam: penurunan kuantitas sumber daya alam, pertumbuhan penduduk, dan pola konsumsi. Amerika Serikat adalah negara yang memberi kontribusi tertinggi bagi pelepasan gas karbon dioksida di atmosfer. Pernyataan James Martin tersebut mungkin dapat mengonfirmasi adanya asumsi determinan mengenai ledakan penduduk dan batas-batas pembangunan sejak tahun 1970-an.

Sebuah dokumen penting dari Perserikatan Bangsa-Bangsa melalui *Club of Rome* (1972) berjudul *The Limits to Growth*, menyatakan bahwa menipisnya sumber daya alam di dunia diakibatkan ledakan penduduk dunia. Bukti dari Senge (2008) dapat kita gunakan untuk mengkritik pandangan deterministik ini. Sebuah komisi minyak yang dibentuk pemerintah dan industri minyak Amerika Serikat menyatakan bahwa cadangan minyak dan gas dunia tidak akan mampu menyuplai permintaan global 25 tahun ke depan. Ini mendorong naiknya harga minyak dari USD 25/barel menjadi USD 100/barel antara tahun 2000 sampai akhir 2007. Prediksi ini benar-benar terjadi pada Agustus 2008 harga minyak USD 100/barel. Amerika Serikat mengonsumsi 20 juta barrel minyak per hari (25% dari konsumsi minyak dunia); Cina mengonsumsi 6 juta; Jepang 5 juta. Diperkirakan 80% konsumsi minyak Amerika Serikat adalah impor. Adi, I.M. (2008) menyatakan bahwa sejak tahun 2004, Indonesia sudah menjadi *net oil importer*. Hingga akhir 2007, konsumsi diperkirakan telah mencapai 1,189 juta barel per hari dan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi yang mencapai laju 1,6% setiap tahun.

Ledakan penduduk yang melesat tinggi di negara-negara berkembang sering dipandang sebagai faktor tunggal bagi masalah pembangunan. Namun,

ini tidak bisa menjadi faktor tunggal yang menyebabkan habisnya sumber daya alam. Gaya hidup dan pola konsumsi negara maju juga menjadi faktor utama. Sementara akibat langsung dari krisis sumber daya alam, pastilah penduduk di negara berkembang. Panel antarpemerintah untuk perubahan iklim di Kopenhagen 13 Maret 2009, memperkirakan pada akhir abad ini permukaan air laut akibat pemanasan global akan naik 18–59 cm. Jutaan hektar dataran rendah akan banjir serta ratusan juta orang mengungsi. Pemanasan global yang disebabkan industri di negara maju akan ditanggung oleh penduduk negara-negara miskin (*Sinar Harapan*, 13/02/09).

Pola hidup dan konsumsi dalam pemakaian sumber daya alam ini telah menimbulkan “eksploitasi” dalam bentuk baru. Sementara negara-negara maju melindungi kawasan hutan dan sumber daya alamnya, mereka mengarahkan usaha eksploitasi ke negara berkembang yang berbiaya lebih murah. Contoh paling bagus tentang paradoks ini adalah mengenai hutan tropis kita. Kebutuhan kayu regional dan global telah menyebabkan hutan Indonesia rusak parah dalam tempo 35 tahun terakhir. Ironisnya, luasan hutan di Jepang kini malahan bertambah menjadi 60% dari luas daratannya, juga Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Jepang jauh lebih besar per unit luas hutan dibandingkan dengan Indonesia. Kebutuhan pasar regional dan global akan kayu yang masih terus tinggi berpotensi untuk menjadikan hutan tropis lenyap.

Di Indonesia, kelangkaan sumber daya kayu sudah sangat dirasakan lebih dari 10 tahun yang lalu. Di ujung yang lain, Swedia telah mendeklarasikan bebas dari ketergantungan energi dari fosil tahun 2020. Kecenderungan di atas menunjukkan kepada kita arah baru yang sangat mengkhawatirkan. Negara-negara maju di utara menguras sumber daya alam dari selatan dan sekaligus menuntut Negara-Negara Selatan, termasuk Indonesia untuk melindungi sumber daya alamnya, termasuk sumber daya hutan. Bagaimana sikap Indonesia? Kawasan hutan yang relatif tidak mengalami kerusakan menjadi pilihan politik yang kontroversial. Kawasan ini umumnya dilindungi karena statusnya kawasan konservasi. Sampai dengan 2008, luas kawasan konservasi ini mencapai 27,2 juta Ha, di mana sebagian besar potensi tambang dan potensi sumber daya air terdapat di dalamnya. Selain kawasan konservasi, terdapat kawasan yang memiliki bentang alam dataran tinggi yang disebut sebagai kawasan hutan lindung—untuk kepentingan perlindungan hidrologi dan tata air seluas 20 juta Ha, yang saat ini dalam keadaan memprihatinkan karena berbagai tingkat kerusakannya yang mengkhawatirkan. Di kawasan

hutan lindung ini dianggap banyak pihak sebagai beban karena tidak memberikan kontribusi ekonomi secara langsung dan pada saat yang sama banyak diperebutkan karena potensi tambangnya.

TNGL terletak dua pertiganya di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (sebelumnya bernama Provinsi Aceh), dan sisanya di Sumatra Utara. Sejarah kawasan ini berasal dari usulan pemimpin lokal Aceh kepada Pemerintah Belanda untuk melindungi kawasan Lembah Alas dari penebangan pada tahun 1927. Selanjutnya usulan ini diperluas dengan perlindungan Kawasan Singkil tahun 1928 yang didukung deklarasi Tapaktuan pada 6 Februari 1934. Pada tahun 1934, Suaka Alam Gunung Leuser diresmikan oleh Pemerintah Belanda yang disusul dengan perlindungan kelompok Hutan Langkat Sekundur pada 12 Agustus 1936. Pada tahun 1980 kawasan Leuser seluas 792.675 Ha diumumkan sebagai salah satu dari lima taman nasional pertama di Indonesia.

Pemerintah yang mendapatkan mandat dari undang-undang untuk melakukan pengaturan, fasilitasi, dan kontrol dalam pengelolaan kawasan-kawasan konservasi menghadapi persoalan-persoalan mendasar. Baik persoalan internal maupun tekanan dari eksternal dan dinamika sosial budaya, ekonomi, dan politik di sekitar kawasan konservasi. Masalah-masalah tersebut beragam mulai dari, misalnya: di luar Jawa, keberadaan masyarakat adat yang memiliki klaim hak ulayat di dalam kawasan konservasi terus menjadi perdebatan; pembangunan membutuhkan ruang budidaya; penyediaan sarana dan prasarana, seperti pembangunan jaringan jalan dan permukiman baru; kebijakan desentralisasi yang memungkinkan munculnya kabupaten atau provinsi baru di dalam kawasan konservasi; semuanya menjadi tantangan bagi upaya mempertahankan kawasan konservasi sebagai sistem penyangga kehidupan. Belum lagi potensi tambang (minyak bumi, gas alam, berbagai bahan mineral-emas, batu bara, tembaga, perak, nikel, dan sebagainya) di dalam kawasan konservasi. Potensi tambang tersebut menjadi komoditas politik kelompok elite yang memiliki kekuasaan sangat besar. Tidak mengherankan apabila kawasan konservasi menjadi titik temu berbagai kepentingan lintas sektor sehingga memunculkan, misalnya undang-undang sektoral yang dipenuhi kontroversi.

Di Sumatra dan Kalimantan hutan-hutan alam yang berstatus hutan produksi (hutan tropis dataran rendah) telah mulai habis. Hutan itu berubah menjadi hutan-hutan miskin jenis dan terbuka. Kebanyakan dibiarkan terlantar

tanpa pengelola. Akhirnya, hutan tersebut berakhir nasibnya menjadi kebun sawit. Perubahan ini berlangsung sangat cepat. Perubahan ini semakin mendekat di kawasan-kawasan konservasi sehingga tekanan bagi usaha pelestarian menjadi semakin meningkat. Dalam konteks perkembangan sosial-ekonomi dan perubahan geopolitik yang seperti itu TNGL juga menghadapi tekanan yang sama, termasuk di dalamnya adalah perubahan tata pemerintahan di sekitar kawasan. Proses otonomi daerah yang tidak didesain secara sistematis dan tanpa masa transisi melahirkan banyak kekacauan. Sering kali dengan retorika “kepentingan masyarakat”, elite-elite politik lokal memanfaatkan proses otonomi untuk membangun dan melanggengkan jaringan kekuasaan. Meningkatnya konflik satwa liar (gajah, harimau, orang utan) dengan masyarakat di sekitar kawasan TNGL menjadi indikator putusnya “rantai ekosistem” akibat kompleksitas masalah di atas.

Mandat yang diemban bagi pengelola kawasan konservasi sangat berat. TNGL adalah penyangga sistem kehidupan dalam arti luas, termasuk keragaman hayati dan aspek sosialnya. Hutan Tropis Ekosistem Leuser tidak hanya menjadi habitat satwa liar, tetapi juga menjadi penjaga proses hidrologi karena merupakan hulu dari daerah aliran sungai dan penyeimbang tata air hulu-hilir dan kesuburan tanah kawasan budi daya di bawahnya. Ekosistem Leuser berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem di mana lebih dari 4 juta jiwa di 10 kabupaten hidup berinteraksi dengannya. Di sisi lain, manfaat ekologi tidak langsung ini sering kali diabaikan oleh banyak pihak terutama pengambil keputusan di daerah. Sebagian besar pejabat di daerah *mindset*-nya lebih dipengaruhi pertimbangan ekonomi jangka pendek. Seolah-olah, ekonomi adalah solusi dari semua persoalan pembangunan masyarakat Indonesia.

Tugas pemerintah seharusnya dapat menjaga pendulum pembangunan agar tidak terjatuh dalam kutub ekonomi (antroposentrisme) dan juga tidak terpuruk ke kutub ekologi (ekosentrisme). Pemerintah memiliki mandat untuk melakukan tiga peranan sentral, yakni sebagai pengatur, fasilitator, dan kontrol. Mandat ini harus mampu menjaga keseimbangan dua kutub tersebut. Kepemimpinan (*leadership*) yang efektif dan konsisten dibutuhkan untuk membuat dan menjaga keseimbangan itu terjadi. Kepemimpinan efektif hanya dapat dibangun dari komunikasi efektif. Komunikasi ini didasari rasa saling percaya (*mutual trust*). Selama lebih dari 30 tahun, pemerintah lebih dominan memainkan peranan sebagai pengatur dan mengabaikan peranan pihak lainnya. Watak pengatur ini sampai sekarang masih menjadi ciri dari pemerintah.

Ini menjadi kendala internal terbesar bagi organisasi pemerintah pengelola kawasan-kawasan konservasi. Hal ini diperparah dengan selalu munculnya tiga macam konflik: konflik kepentingan (ekonomi *versus* ekologi), konflik manajemen (tertutup–ekklusif *versus* terbuka–inklusif), dan konflik di tingkat legislasi nasional (Undang-Undang berbasis sektor, misalnya Undang-Undang Migas/Pertambangan *versus* Undang-Undang Kehutanan atau Undang-Undang Konservasi).

Tantangan pengelola kawasan konservasi saat ini dan ke depan adalah bagaimana membangun manajemen dan mekanisme keseimbangan pengelolaan. Pengelola kawasan dituntut untuk mampu menjembatani kepentingan ekonomi dan kepentingan penyelamatan lingkungan. Ini sesuai dengan tuntutan bagi pemerintah yang harus menyeimbangkan tiga peranan di atas. Hal ini tercapai apabila terdapat intisari dari manajemen, yakni seni kepemimpinan, *the art of leadership*. Kalau diperas lagi, intisari dari *leadership* adalah komunikasi. Komunikasi yang efektif akan melahirkan *leadership* yang efektif.

Suhariyanto (2009), melalui beberapa seri diskusi informal menyatakan kepada penulis bahwa pemerintah harus mengubah strategi dan perannya dari layanan konvensional menuju layanan prima. Fokus layanan harus digeser dari mementingkan birokrasi ke layanan berbasis kepentingan publik; orientasi sikap perlu digeser dari kebanggaan institusi ke fungsi dan manfaat; basisnya dari sekadar dokumen atau formalitas administrasi menuju basis informasi; dan mengubah sifatnya dari eksklusif menjadi inklusif. Perubahan tersebut memerlukan komunikasi efektif baik di lingkungan internal pemerintah dan lingkungan eksternal di publik yang lebih luas. Lebih lanjut, Suhariyanto menyimpulkan bahwa pemerintah sebagai unsur “sebab” dan publik sebagai unsur “akibat”, bukan sebaliknya. Pemerintah dengan mandat dari negara dapat menciptakan hukum dan kebijakan yang apabila tidak dapat dilaksanakan dengan benar dapat memberi dampak yang besar. Kebijakan pengelolaan sumber daya alam, yang dimandatkan oleh rakyat kepada pemerintah sering kali berakibat negatif dan berskala besar, baik langsung maupun tidak langsung kepada rakyat. Banyak produk hukum dan kebijakan yang disusun lembaga legislatif dan dilaksanakan oleh pemerintah berbenturan dengan berbagai kepentingan publik. Oleh karena itu, pemerintah harus sangat hati-hati menyusun kebijakan dan produk hukum. Produk hukum yang diciptakan seharusnya ditinjau dan disusun berdasarkan pada aspek yang lengkap, baik aspek ekonomi, lingkungan, sosial, maupun budaya sehingga di kemudian

hari, pelaksanaannya memberi rasa keadilan bagi masyarakat dan kelestarian lingkungan.

Pengelola kawasan konservasi sudah seharusnya memperhatikan secara cermat berbagai persoalan, wacana, dan perkembangan geopolitik, sosial ekonomi, budaya, dan aspek kesejarahan yang panjang dan kompleks. Kembali ke TNGL, peran Balai (Besar) Taman Nasional Gunung Leuser, sebagai perwakilan pemerintah, harus dapat mengemban minimal tiga aspek: pengaturan, fasilitasi, dan kontrol. Peran ini dimainkan dengan berusaha secara kontinu membangun transisi dari layanan konvensional menuju layanan prima. Pembangunan karakter dan budaya berorientasi kepada rakyat ini perlu dibangun oleh pemerintah agar dapat dibangun visi dan arah yang jelas dengan capaiannya adalah terjadinya keseimbangan antara kutub antroposentrisme dan ekosentrisme.

Pengelola kawasan konservasi—terutama TNGL—juga penting untuk mendorong pembentukan karakter di seluruh jajaran staf. Pegawai taman nasional harus menemukan jati diri, harga diri, kehormatan, dan kebanggaan menjadi pelayan publik dengan mengelola kawasan konservasi. Kebanggaan tersebut dapat diperoleh jika kita dapat memahami bahwa merekalah yang mendapat kesempatan bekerja merawat sumber daya alam warisan dunia, generasi mendatang dan ciptaan Tuhan yang luar biasa. Setiap staf harus bangga menunaikan tugas untuk memelihara kawasan konservasi karena, seperti yang dikatakan pakar ekologi hutan tropis, Kuswata Kartawinata, hutan tropis yang sudah terlanjur rusak perlu ratusan tahun untuk memulihkan dirinya sendiri.

Zaman “kayu” telah hampir usai. Pengelola kawasan-kawasan konservasi adalah ujung tombak dan garda depan penyelamatan sumber daya hutan tropis Indonesia yang masih tersisa, terlepas dari apa pun latar belakang sejarah, motif politik, kepentingan dan konteks sosial di balik penetapan kawasan konservasi tersebut. Kesadaran diri sebagai garda depan penyelamat hutan tropis juga harus diimbangi dengan keinginan untuk mengubah paradigma dan strategi pengelolaan. Tanpa perubahan tersebut, kehancuran kawasan konservasi Indonesia bukan hanya soal menunggu waktu.

Pengalaman penulis selama 1.000 hari mengelola TN Gunung Leuser dan sumbangan pemikiran dan ide dari beberapa mitra kerja, pakar dan praktisi konservasi yang tertuang dalam buku ini semoga menjadi “Kaca Benggala” bagi kita semua, pemerintah, praktisi, pemerhati, dan yang utama masyarakat. Bagaimana kita harus mencari strategi untuk menyeimbangkan usaha

penyelamatan lingkungan untuk kepentingan jangka panjang dan usaha pemenuhan kebutuhan-kebutuhan mendesak ekonomi jangka pendek? Dari pengalaman mengelola Leuser, penulis tiba pada suatu refleksi yang diajukan Soedjatmoko pada awal buku ini. Investasi pengelolaan kawasan konservasi harus difokuskan kepada sumber daya manusia. Fokus ini harus menjadi kesadaran kolektif dari pemerintah (pusat–daerah), lembaga swadaya masyarakat, swasta, dan semua komponen masyarakat lainnya.

Wacana dan praktik pengelolaan kawasan konservasi harus dimulai dari kesadaran aktor-aktornya (manusia) untuk memahami konservasi sebagai sebuah gerakan (*movement*) bersama. Bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah. Pengelolaan kawasan konservasi harus menjadi gerakan baru lintas disiplin keilmuan dan kepentingan. Hal ini karena dimulai dari penemuan dan perjumpaan diri seseorang (*oneself*) terhadap kesadaran konservasi. Kesadaran diri terhadap konservasi akan menghindarkan seseorang dari perasaan kewajiban atau keterpaksaan atau mentalitas birokrat yang pasif. Kesadaran diri ini menentukan arah pengelolaan menuju tujuan yang ditetapkan secara inklusif dan mengakomodasi berbagai kepentingan saat ini maupun lintas generasi. Ini membawa kita kepada sebuah diskusi tentang pengelolaan kawasan konservasi yang bukan hanya pekerjaan belaka atau kesempatan kerja. Ini menandai bahwa konservasi jauh melampaui hal-hal teknis. Konservasi dapat digunakan sebagai sebuah jalan untuk menemukan pengabdian. Sebuah usaha pencarian identitas yang sangat menarik dan menantang.

Buku ini adalah sebuah pengantar dalam pengertian yang diajukan oleh Dhakidae dalam kutipan buku ini. Buku ini dapat dilihat sebagai bahan renungan bagi intelektual, pekerja konservasi, lembaga-lembaga donor, masyarakat, dan juga akademisi perguruan tinggi. Tidak kalah pentingnya adalah para pengambil dan penyusun kebijakan di pusat (Jakarta) yang sering kali kurang menilik dan memperhatikan perkembangan psikologis dan sosiologis persoalan pengelolaan kawasan konservasi aktual di lapangan dalam konteks yang lebih luas, bukan sekadar sebatas pal-pal batas taman nasional. Taman nasional memengaruhi dan dipengaruhi oleh dinamika sosial, ekonomi, dan politik yang berkembang dengan laju yang sangat cepat dan sering kali tidak terduga arah dan dampaknya. Padahal persoalan kompleks yang muncul dari lapangan merupakan salah satu basis penyusunan kebijakan yang adaptif dan dapat diterima.

Buku ini berusaha untuk mencapai harapan-harapan yang tidak tercapai untuk melihat dialog antara masalah di lapangan dan penentuan kebijakan di tingkat pusat. Buku ini semoga dapat mendorong lahirnya buku-buku baru berdasarkan pengalaman lapangan yang kemudian dikaji dari berbagai disiplin keilmuan. Penulis mengharapkan ada sebuah “pertandingan” lanjutan dari pengalaman yang dituliskan di sini. Pekerjaan rumah masih terbuka dan siapa pun dapat mengambil kesempatan untuk mulai turun tangan menyelesaikannya. Dari TNGL, upaya itu penulis mulai. Selamat membaca.

Penulis

Daftar Isi

Tiga Belas Tahun Sejak Saya Tinggalkan	<i>ix</i>
Lestari Leuser untuk Dunia	<i>xi</i>
Leuser Penyangga Kehidupan	<i>xiii</i>
Warisan dari Leuser	<i>xvii</i>
Sambutan <i>Man and the Biosphere (MAB) Programme</i>	<i>xxi</i>
Ucapan Terima Kasih	<i>xxiii</i>
“Kaca Benggala”	<i>xxix</i>
Daftar Isi	<i>xli</i>
Daftar Gambar, Grafik, dan Tabel	<i>xliv</i>
1 Bekerja–Membaca–Menulis–Merenung	1
Dua Generasi Konservasi	3
2 Harakiri di Bumi	9
3 Perkembangan Konservasi Global	15
4 Kebuntuan Konservasi	21
Fenomena Ekosistem ‘Pulau’	23
Kebuntuan Konservasi	25
Karakteristik Gerakan Konservasi	29
5 Konservasi Sebagai Gerakan	29
Mitos-Mitos Konservasi	33
Peran-Peran Strategis ke Depan	35
Kemitraan: Teman atau Lawan? Menjembatani Jarak	39

	Sejarah	45
6	Sejarah dan Nilai Leuser	45
	Pengakuan Global	47
	Cagar Biosfer	47
	Warisan Dunia	48
	Nilai Dasar	51
	(Eko)wisata	52
	Potensi Ekowisata di Wilayah NAD	56
7	Besitang	57
	Sejarah (Kerusakan) Besitang	58
	Penegakan Hukum	68
	Pembelajaran dari Besitang	69
	Restorasi di TNGL: Lebih dari Sekadar Menanam	83
8	Kutacane	95
	Stasiun Riset Ketambe	96
	Masa Depan <i>Enclave</i> Gumpang–Marpunge	101
	Penegakan Hukum	103
	Penurunan Populasi Orang Utan Liar	111
9	Orang Utan Semiliar dan Wisata Alam di Bukit Lawang	111
	Sejarah Singkat Rehabilitasi Orang Utan	112
	Sejarah Singkat Pusat Rehabilitasi Orang Utan Bohorok	113
	Mengapa Pusat Rehabilitasi Ditutup	117
	Gangguan Sosial dan Kompetisi dengan Populasi Orang Utan Liar	120
	Masalah Lainnya di Bohorok	123
	Diskusi	127
	Rekomendasi untuk Orang Utan	128
	Kebutuhan Minimum yang Dianjurkan dalam Menyaksikan Orang Utan dan <i>Jungle Trekking</i>	131
	Stasiun Rehabilitasi yang Lama	134
	Pendanaan	134
	Penjaga Hutan dan Pemandu Wisata	135
	Catatan Penutup	137
	Pedoman Baru untuk Wisata Kera Besar	138

10 Tangkahan 141

Desa sebagai *Social Buffer*: Kasus Perjuangan Tangkahan 142

Kelahiran Gerakan Konservasi di Tangkahan 168

Desa dalam Kolaborasi Pengelolaan Taman Nasional 184

Konservasi sebagai Relasi Sosial 185

Tangkahan: Kampung-kampung yang Terkepung 189

Peran Desa: Kolaborasi Seolah-olah? 192

Hanya di Tangan Rakyat Hutan Kembali Aman: Kasus

Tangkahan–Besitang 195

Gelombang Ekowisata Telah Menghentikan *Illegal Logging* di Kawasan

Ekowisata Tangkahan 201

11 Memecah Kebekuan 207

Kembali Bekerja di Lapangan 208

Strategi Penataan Kawasan 210

Tingkat UPT 213

Intervensi Kebijakan di Semua Lapisan 214

12 Refleksi Seribu Hari di Leuser 221

Esensi Kerja Konservasi 221

Apa yang Kita Wariskan? 223

Menemukam Kembali Ruh Konservasi 224

Konservasi sebagai Kerja Kolektif 226

Solusi dari TNGL 227

Epilog 252

Daftar Pustaka 257

Lampiran: “*Durban Accord*” 267

Tentang Penulis dan Kontributor 299

Daftar Gambar, Grafik, dan Tabel

- Gambar 1 Peta penutupan hutan 2002 di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan Sumatra Utara 26
- Gambar 2 Masyarakat dataran tinggi Gayo 46
- Gambar 3 Kawasan TN Gunung Leuser (abu-abu) dan kawasan hutan di sekitarnya sebagai penyangga. Secara keseluruhan disebut sebagai Kawasan Ekosistem Leuser 47
- Gambar 4 Kawasan TN Gunung Leuser juga merupakan habitat penting bagi Harimau Sumatra 53
- Gambar 5 *Rafflesia* spp. yang ditemukan di Bukitlawang dan Ketambe 53
- Gambar 6 Gajah yang dikelola oleh FFI di Tangkahan melakukan tugasnya sebagai pemandu wisata sekaligus melakukan patroli kawasan 55
- Gambar 7 Kondisi tutupan hutan mulai dari tahun 1989, 2001, 2003, dan 2009 di Seksi Wilayah Besitang, TNGL Wilayah Kabupaten Langkat dan kondisi daerah penyangganya 60
- Gambar 8 Pembongkaran sawit eks milik PT. Putri Hijau di Besitang (Pal Batas TN. 1), merupakan awal kampanye pemusnahan sawit di TNGL 65
- Gambar 9 Gajah yang dikelola Yayasan Leuser International juga membantu memusnahkan sawit ilegal di Resort Sekoci Besitang 66
- Gambar 10 Menteri Kehutanan HMS Kaban, Kapolda Sumut Bambang Hendarso Danuri, Dirjen PHKA Arman Mallolongan, dan Gubernur Sumut Rudolf Pardede, didukung oleh Polres Langkat dan Brigade SPORC Macan Tutul Balai KSDA Sumut

	secara bersama-sama mencanangkan pembongkaran sawit ilegal di Besitang 82
Gambar 11	Pondok Restorasi sebagai pusat kegiatan restorasi di kawasan Resort Cinta Raja, Seksi VI Besitang, BPTN III Stabat, yang mengusung Sukses Hutan yang Dipercepat 86
Gambar 12	Demonstrasi (<i>demplot</i>) tumbuhan sebagai bagian dari program Sukses Hutan yang Dipercepat di kawasan Resort Cinta Raja, Seksi VI Besitang, BPTN III Stabat 88
Gambar 13	Pengukuran tumbuhan restorasi sebagai bagian dari kegiatan monitoring dan evaluasi dari Sukses Hutan yang Dipercepat di kawasan Resort Cinta Raja, Seksi VI Besitang, BPTN III Stabat 91
Gambar 14	Stasiun riset Ketambe (Wiratno, 2006) 98
Gambar 15	Yang selalu akan menjadi pertanyaan besar dalam konsep <i>enclave</i> adalah bagaimana mengontrol pertumbuhan penduduk sehingga tidak akan memperluas lahan masuk ke dalam taman nasional. Hal yang sama akan terjadi di <i>enclave</i> Gumpang Marpunge ini. Perluasan lahan akan memotong Leuser menjadi dua bagian yang terpisah 102
Gambar 16	Alat-alat berat yang digunakan untuk kegiatan <i>illegal logging</i> di dalam kawasan TNGL wilayah Kutacane 104
Gambar 17	Alat berat yang diberi garis polisi pada operasi penertiban oleh Mabes Polri, Polres Aceh Tenggara dan Balai Besar TNGL 104
Gambar 18	Banjir Simpang Semadam 108
Gambar 19	Peta Kelerengan di Simpang Semadam 109
Gambar 20	Tim Patroli Gajah di Tangkahan bersama para Mahot 172
Gambar 21	Gajah-gajah yang sedang mandi di Sungai Buluh, Tangkahan 173
Gambar 22	Koen Meyers sedang memandikan gajah di Tangkahan 173
Gambar 23	Peserta Kongres Rakyat Batas Leuser 195
Gambar 24	Grafik staf PHKA berdasarkan jenis pendidikan 233
Gambar 25	Grafik staf TNGL berdasarkan jenis pendidikan 242
Gambar 26	Peta prediksi Fragmentasi Hutan di ekosistem Leuser akibat pembangunan ladiagalaska 245
Matriks 1	Mitos konservasi 34
Matriks 2	Kronologis sejarah Taman Nasional Gunung Leuser 49
Grafik 1	Jumlah pengunjung Bukit Lawang (1984–2004) 54

Tabel 1	Potensi air di daerah aliran sungai NAD	56
Tabel 2	Valuasi ekonomi kawasan taman nasional	246