

CRITICAL | **ECOSYSTEM**
PARTNERSHIP FUND

RINGKASAN
PROFIL EKOSISTEM

HOTSPOT KERAGAMAN HAYATI
WALLACEA

UNTUK DISERAHKAN KEPADA DEWAN PENYANTUN CEPF
JUNI 2014

Profil Ekosistem Wallacea disusun oleh:
Burung Indonesia

Bekerjasama dengan:
BirdLife International
Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor
Samdhana Institute
Wildlife Conservation Society—Indonesia Program
Hametin Associates (Timor-Leste)

Untuk:
Critical Ecosystem Partnership Fund

Disusun oleh tim penyusun Profil Ekosistem Wallacea:

Hanom Bashari, Burung Indonesia
Meabh Cryan, Hametin Associates
Nina Dwisasanti, Samdhana Institute
Jihad, Burung Indonesia
Agus Hermansyah, Wildlife Conservation Society
Hilda Lionata, Burung Indonesia
Shinta Pardede, Wildlife Conservation Society
Ria Saryanthi, Burung Indonesia

Virzha Sasmitawidjaja
Laksmi Savitri, Samdhana Institute
Armi Susandi, Institut Teknologi Bandung
Tri Susanti, Burung Indonesia
Bambang Tetuka, Burung Indonesia
Tom Walsh, Burung Indonesia

Pete Wood, Burung Indonesia

Dengan dukungan:

Noviar Andayani, Wildlife Conservation Society
Luky Andrianto, PKSPL IPB
Gill Bunting, BirdLife International
Stuart Campbell, Wildlife Conservation Society
John Cornell, BirdLife International
Grace Ellen, Burung Indonesia
Richard Grimmett, BirdLife International
Dedy Darnaedi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Ibnu Maryanto, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Rignolda Djamaluddin, Universitas Sam Ratulangi
Tjatur Kukuh, Samdhana Institute

Rijal Idrus, Universitas Hasanuddin
Mike Evans, BirdLife International
Jamaludin Jompa, Universitas Hasanuddin
Sukianto Lusli, PT Habitat Hutan Alam Indonesia
Arlindo Marcel, Hametin Associates
Syarkawi rauf, Komisi Pengawasan Persaingan Usaha
Nonette Royo, Samdhana Institute
Dan Rothberg, CEPF
John Tasirin, Wildlife Conservation Society
Agus Budi Utomo, Burung Indonesia
Neviaty Zamani, PKSPL IPB
Mirza Kusri, IPB

1. PENDAHULUAN

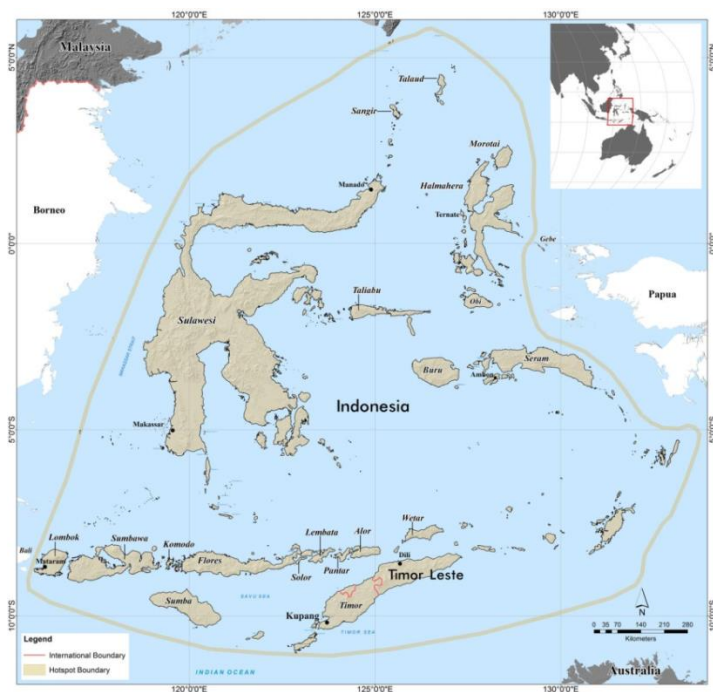
Di seluruh dunia, keragaman hayati semakin cepat musnah, meskipun keberadaannya merupakan unsur penting dalam suatu lingkungan. Meskipun demikian, persebaran keragaman hayati maupun ancumannya tidak merata. Karena itu organisasi konservasi perlu memusatkan kegiatan mereka pada tempat-tempat yang paling penting dan paling terancam punah.

Identifikasi hotspot menjadi salah satu cara paling efektif untuk menentukan prioritas pelaksanaan kegiatan konservasi di tempat yang paling membutuhkan perhatian. Hotspot keragaman hayati merupakan daerah yang memiliki setidaknya 1.500 jenis tumbuhan endemis tetapi telah kehilangan 70% atau lebih habitat aslinya.

Saat ini, hotspot yang terletak di negara-negara tropis tidak hanya berhadapan dengan isu keragaman hayati, tetapi juga dengan masalah kemiskinan dan pertumbuhan populasi penduduk. Selain itu, aksi-aksi konservasi di tingkat lokal menghadapi kendala terkait minimnya dana dan dukungan. Dana Kemitraan Ekosistem Kritis (CEPF) dibentuk untuk memberikan bantuan kepada organisasi masyarakat sipil (*Civil Society Organization*-CSO) di hotspot-hotspot yang ada di negara berkembang tersebut.

Pada 2013, hotspot Wallacea yang terletak di Indonesia dan Timor-Leste terpilih untuk menerima hibah dari CEPF. Sebelum program tersebut diluncurkan, CEPF menyusun profil ekosistem untuk menyajikan potret kondisi terkini Wallacea sekaligus mengidentifikasi prioritas dan peluang untuk aksi konservasi.

Gambar 1.1. Peta Hotspot Keragaman Hayati Wallacea



2. LATAR BELAKANG

Penyusunan dokumen Profil Ekosistem Wallacea dimulai pada Juni 2013 untuk menentukan “*conservation outcomes*” yang menggambarkan kebutuhan di Wallacea. Informasi yang diperlukan dikumpulkan dari tinjauan hasil-hasil penelitian, buku, maupun jurnal, terutama data Daerah Penting bagi Burung dari *BirdLife International* dan daftar jenis terancam punah *International Union for the Conservation of Nature* (IUCN).

Daftar awal lokasi-lokasi yang telah teridentifikasi untuk jenis-jenis penting kemudian didiskusikan dengan para ahli di bidang tiap kelompok taksonomi. Tim profil ekosistem juga mencari masukan dari pemerintah lokal, komunitas, pelaku bisnis dan organisasi masyarakat sipil di Wallacea. Sebanyak 262 orang terlibat dalam tujuh workshop di Indonesia serta satu di Timor-Leste, yang masing-masing berlangsung selama dua hari. Sejumlah pertemuan dengan perwakilan dari lembaga pemerintah terkait dan organisasi konservasi juga dilakukan untuk membahas rancangan Profil Ekosistem Wallacea.

Workshop tersebut menjadi momen penting untuk mempelajari kondisi masyarakat sekaligus mengumpulkan informasi terkait para pemangku kepentingan, ancaman, serta aksi konservasi di tiap lokasi. Untuk mendapatkan rekomendasi dari komunitas yang lebih luas, daftar jenis terancam punah serta peta lokasi prioritas juga dipublikasikan di www.wallacea.org dan dipromosikan melalui laman facebook ProfilEkosistemWallacea.

Pemerintah Indonesia dan Timor-Leste juga memberikan masukan untuk keseluruhan proses dan analisis *conservation outcomes* melalui peran serta perwakilan badan-badan pemerintah ataupun kementerian terkait. Mereka tergabung dalam Komite Penasehat Nasional atau *National Advisory Committee* (NAC) di tiap negara.

3. NILAI PENTING WALLACEA SECARA BIOLOGIS

Dengan menggunakan garis Wallace dan Lydekker, CEPF mendefinisikan hotspot Wallacea sebagai kepulauan di Indonesia dan Timor-Leste di antara paparan Sunda dan Sahul. Kawasan ini meliputi area seluas 33,8-juta hektar dan mencakup tiga subkawasan biogeografis: Maluku, Sunda Kecil dan Sulawesi.

Pada 2011, luas tutupan hutan di kawasan ini hanya 17,7-juta hektar atau sekitar 50% luas kawasan Wallacea. Sulawesi menyumbang tutupan hutan terluas, mencapai 56% luas hutan Wallacea. Sementara itu Maluku hanya memiliki 20%, dan Sunda Kecil 19% (termasuk 4% di Timor-Leste).

Hutan awet hijau dan semi-awet hijau merupakan vegetasi alami di dataran rendah Wallacea di sekitar khatulistiwa, yang terpusat di Sulawesi dan Maluku. Sementara itu, hutan gugur mendominasi kawasan Sunda Kecil yang merupakan subkawasan paling kering dan paling sering berganti musim di Wallacea. Sebagian besar jenis hutan ini telah dibuka untuk lahan pertanian, pertambangan dan pembangunan.

Sekitar 20% Sulawesi berada di dalam bioma hutan pegunungan—biasanya berada di atas 900 meter. Bioma ini mencakup pusat-pusat endemisitas tumbuhan penting di Latimojong dan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Tipe hutan lain yang ada di Wallacea yaitu padang semak, rawa, hutan di batu ultrabasa, savanna dan padang rumput.

Hutan-hutan tersebut merupakan habitat bagi beragam jenis endemis. Demikian juga dengan ekosistem karst yang banyak terdapat di subkawasan Sulawesi dan Maluku. Kondisi unik di dalam lingkungan karst, terutama gua, dan keterasingan ekosistem ini dari sistem lain memicu spesiasi dan evolusi fauna-fauna yang sangat endemis.

Wilayah Wallacea bagian utara memiliki dua kali musim hujan dalam setahun. Sementara itu, kawasan selatan lebih bersifat musiman dengan musim hujan sekali dalam setahun dan musim kemarau panjang. Meskipun demikian, ada variasi lokal, terutama pada pulau-pulau kecil dengan topografi curam.

Siklus *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) juga mempengaruhi kawasan ini, dan mengakibatkan perbedaan waktu serta curah hujan di berbagai tempat. Meski pengaruh ENSO bervariasi tergantung pada pola iklim setempat, musim hujan di semua kawasan menjadi tertunda sehingga memberi dampak pada kesehatan serta ketersediaan makanan.

Terlebih sungai-sungai di kawasan ini umumnya pendek, curam dan rentan mengalami pasang-surut. Situasi ini bahkan bisa lebih parah di Nusa Tenggara lantaran jumlahnya relatif sedikit dan sebagian besar merupakan danau vulkanis. Karena itu, pasokan air dan pengelolaan daerah tangkapan air di pulau-pulau kecil merupakan faktor penting untuk pembangunan ekonomi serta kehidupan masyarakat setempat.

Seperti halnya Nusa Tenggara, Maluku juga tidak banyak memiliki danau. Sementara Sulawesi memiliki 13 danau dengan luas total 500 hektar, termasuk di antaranya danau kedua serta ketiga terbesar di Indonesia (Towuti dan Poso) dan danau terdalam di Asia Tenggara (Matano). Danau yang dalam dan terisolasi ini merupakan habitat bagi beragam jenis ikan, udang serta fauna endemis lain.

Akibat aktivitas vulkanik dan subduksi, daratan Wallacea terpecah-pecah menjadi ribuan pulau-pulau kecil serta beberapa pulau besar (berukuran lebih dari 1-juta hektar) yang terpisahkan oleh selat-selat dalam.

Selat diantara busur-busur pulau tersebut memiliki arus kuat dan bisa mencapai 7.000 meter dalamnya. Selat ini menjadi pembatas bagi persebaran spesies-spesies terestrial (daratan) sekaligus hambatan bagi persebaran beberapa spesies marin (laut). Akibatnya, perairan laut di kawasan ini dan sekitarnya yang membentuk segitiga terumbu karang (*coral triangle*) memiliki keragaman hayati laut paling kaya di bumi. Perairan Wallacea sangat kaya dengan jenis-jenis terumbu karang dengan tipe terumbu karang utama yaitu *fringing reefs* dan atoll.

Dibandingkan dengan subkawasan lain, Nusa Tenggara memiliki padang lamun luas yang mencapai lebih dari 700.000 hektar. Area padang lamun ini terpusat di perairan laut dangkal yang terlindung dari gelombang keras maupun sedimentasi. Padang lamun berfungsi sebagai tempat tumbuh invertebrata kecil dan nener ikan sekaligus sebagai tempat mencari makan ikan, moluska, penyu hijau dan duyung. Area ini juga berperan dalam menstabilisasi area pantai berpasir, pengumpul sedimen, sekaligus pencegah erosi laut.

Ekosistem laut penting lain di Wallacea yaitu daerah pasang-surut seperti mangrove, pantai, pantai berbatu dan muara. Pantai berpasir merupakan area bersarang penyu, sementara *tidal sand* dan *mudflat* merupakan tempat mencari makan yang penting bagi burung-burung pantai migran.

Area perairan dalam di Wallacea kadang-kadang sangat dekat dengan pantai dan menjadi lokasi mencari makan, berbiak dan koridor migrasi paus dan Cetacea lain maupun kelompok besar ikan pelagis seperti hiu tuna. Sementara itu, *seamount* (gunung-gunung bawah laut yang puncaknya tidak mencapai permukaan) menciptakan arus *upwelling* lokal yang membawa nutrient-nutrien ke permukaan dan mendukung ekosistem lokal yang kaya.

Berbagai kondisi tersebut bersama dengan beberapa faktor lain seperti hubungan dengan daratan Papua dan benua Australia di masa lampau membuat Wallacea sangat kaya jenis-jenis unik. Beberapa di antaranya bahkan endemis satu atau sekelompok pulau saja. Meskipun demikian, kawasan ini juga menjadi rumah bagi 560 jenis terancam punah, atau sekitar separuh jenis terancam punah yang tercatat di Indonesia. Tabel 3.1 menggambarkan secara ringkas kekayaan jenis keragaman hayati dan endemisitas di Wallacea.

Table 3.1. Ringkasan kekayaan jenis keragaman hayati dan endemisitas di Wallacea

Kelompok Taksonomi	Total # jenis	# Jenis endemis (persen)	# Jenis terancam punah (persen)
Tumbuhan	10,000	>1,500 (15)	66 (1)
Mamalia	222	127 (57)	64 (29)
Burung	711	274 (39)	61 (9)
Reptil	222	99 (44)	10 (5)
Kupu-kupu sayap burung	80	40 (50)	7 (9)
Capung			7
Amfibia	48	33 (68)	8 (17)
Ikan air tawar	250	50 (20)	37 (15)
Dekapoda			32
Calanoida (Kopepoda)			1
Molluska			2
Koral	450	Few	176 (39)
Bivalvia laut			2
Ikan laut	2,112	110 (5)	54 (2)
Teripang			10

4. PENETAPAN *CONSERVATION OUTCOMES* UNTUK HOTSPOT WALLACEA

Mengelola keragaman hayati yang tinggi serta ekosistem yang beragam di kawasan Wallacea merupakan suatu tantangan. Akibat minimnya sumberdaya di kawasan ini, program konservasi harus bersaing dengan prioritas lain yang lebih memberikan keuntungan ekonomi bagi masyarakat di wilayah ini. Oleh karena itu, perlu ditetapkan prioritas spesies, lokasi dan koridor/bentang alam untuk investasi pendanaan konservasi di Wallacea.

Metodologi

Conservation Outcome didefinisikan oleh CEPF sebagai seluruh rangkaian target konservasi di hotspot yang perlu dicapai untuk mencegah kepunahan spesies dan hilangnya keragaman hayati. Langkah pertama untuk mengidentifikasi *conservation outcomes* adalah penyusunan daftar spesies yang terancam punah secara global untuk dikaji oleh kelompok-kelompok spesialis taksonomi IUCN. IUCN mengklasifikasikan spesies tersebut ke dalam kategori kritis (*critically endangered*), genting (*endangered*), atau rentan (*vulnerable*). *Species outcomes* merupakan daftar lengkap spesies terancam punah secara global yang ditemukan di hotspot ini.

Sementara itu, CEPF menjelaskan *site outcomes* sebagai daerah penting bagi keragaman hayati (*Key Biodiversity Areas*/KBAs). Berdasarkan data terbaik yang tersedia, satu lokasi ditetapkan sebagai KBA jika diduga memiliki populasi spesies terancam punah secara global, populasi spesies endemic yang signifikan secara global, atau spesies yang sangat tergantung pada konservasi daerah tersebut.

Data catatan perjumpaan atau lokalitas dikumpulkan dari berbagai sumber otoritas yang tersedia di tingkat lokal, regional dan internasional. KBA merupakan unit spasial, sehingga penentuan batas KBA dilakukan dengan menarik poligon di sekitar lokasi spesies, berdasar catatan geolokasi, batas-batas ekologis, dan batas-batas kawasan konservasi yang ada. Dalam berbagai publikasi, catatan lokasi merujuk pada tempat-tempat yang memiliki nama (misalnya pegunungan dan danau) tetapi tidak memberikan referensi geolokasi. Referensi semacam ini tetap digunakan, sementara jika dalam referensi hanya disebutkan nama pulau, misalnya, maka tidak digunakan.

Sebuah sistem penilaian berdasarkan konsep-konsep kerentanan dan *irreplaceability* yang dikembangkan oleh Langhammer *et al.* pada 2007 digunakan untuk mengklasifikasikan prioritas biologis. KBA darat dikategorikan sebagai ekstrim, tinggi, sedang atau rendah berdasar masing-masing faktor tersebut. Jika terdapat KBA tunggal yang memiliki beberapa spesies dengan nilai kerentanan dan *irreplaceability* yang berbeda, maka yang tertinggi yang digunakan. Namun, dengan menggunakan sistem penilaian ini, hanya 19 KBA yang teridentifikasi sebagai KBA dengan prioritas tertinggi. Sebuah pendekatan alternatif digunakan untuk mengidentifikasi jaringan minimal lokasi penting yang diperlukan untuk memastikan bahwa semua spesies

terancam global di Wallacea terwakili dalam setidaknya satu KBA. Langkah pertama analisis ini adalah mengidentifikasi lokasi yang paling unik, yang ditetapkan sebagai lokasi dengan jumlah spesies tertinggi yang tidak ditemukan di tempat lain. Langkah kedua adalah memilih lokasi dengan jumlah spesies terbanyak yang terdapat hanya di dua lokasi, dan seterusnya sampai semua *trigger species* telah tercakup setidaknya sekali. Berdasarkan analisis ini, semua lokasi dengan *single-site species* otomatis memenuhi syarat.

Data lokalitas yang tersedia sangat sedikit untuk spesies laut terancam global. Fokus utama pekerjaan survei kelautan adalah pada pemantauan ekosistem. Beberapa spesies laut sulit untuk diidentifikasi, dan beberapa kasus memerlukan pemeriksaan laboratorium. Bahkan ketika terdapat lokasi yang dikenal untuk satu spesies, sulit untuk memastikan apakah ada populasi yang signifikan. Secara total, data spesies laut memungkinkan untuk menentukan 74 KBA laut berdasarkan *trigger species*; namun, para ahli menegaskan bahwa hasil ini jelas tidak mewakili distribusi dan kekayaan lokasi laut di kawasan Wallacea.

Untuk keperluan menjaga proses ekologi dan evolusi, koridor dapat digambarkan sebagai unit bentang alam yang luas yang diperlukan untuk lokasi dan "*landscape species*," spesies-spesies spesifik tersebut yang bergantung pada wilayah habitat yang luas dapat dilestarikan dalam KBA tunggal. Mereka mungkin spesies yang individunya memiliki jelajah luas, baik selama siklus hidup mereka atau aktivitas harian mereka untuk mencari pakan, seperti frugivora. Koridor juga dapat diakui karena mereka menyediakan konektivitas habitat antara KBA dan jasa lingkungan yang penting secara ekologi dan ekonomi.

Koridor darat ditetapkan untuk *landscape species* dan untuk peran koridor dalam menjaga jasa ekosistem dan konektivitas antar-KBA. Batas-batas koridor darat dibuat untuk mencerminkan batas perkiraan habitat yang cocok untuk spesies yang bersangkutan, di hampir semua kawasan hutan. Koridor laut didefinisikan sebagai daerah luas yang memiliki populasi kritis atau proses, seperti lokasi pemijahan atau konsentrasi pakan. Koridor laut di hotspot Wallacea didefinisikan berdasarkan konsultasi dengan para ahli. Batas-batas koridor laut hanya berupa perkiraan, biasanya mengikuti batas terumbu karang dekat pantai, batas laut dangkal dengan palung laut yang dalam (misalnya, Busur Banda luar dan dalam) atau ekosistem laut lainnya.

Species Outcomes

Berdasarkan data spesies terancam punah secara global yang disusun sampai dengan 1 November 2013, 560 spesies di Wallacea diklasifikasikan terancam punah oleh IUCN dalam kategori kritis (*Critically Endangered*), genting (*Endangered*), atau rentan (*Vulnerable*). Dari jumlah tersebut, 308 di antaranya merupakan spesies darat ataupun air tawar, dan 252 merupakan spesies laut. Daftar spesies terancam punah secara global di Wallacea, termasuk distribusi atau sebarannya per wilayah dan negara, dijelaskan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Daftar Spesies Terancam Punah Global di Wallacea

Kelompok Taksonomi	Status Red List IUCN				Distribusi Spesies berdasarkan Bioregion			Distribusi Spesies per Negara	
	CR	EN	VU	Total	Sul	Mal	SK	IND	T-L
Amfibi	0	4	4	8	6	1	1	8	0
Burung	12	20	29	61	29	16	20	61	6
Calanoida	0	0	1	1	1	0	0	1	0
Decapoda	1	15	16	32	32	0	0	32	0
Ikan air tawar	4	4	29	37	37	0	0	37	0
Gastropoda dan Bivalvia air tawar	1	1	1	3	3	0	0	3	0
Kupu-kupu	0	5	14	19	10	4	6	19	2
Mamalia	5	23	36	64	40	13	15	64	2
Capung	2	1	4	7	4	2	1	7	0
Tumbuhan	5	7	54	66	36	23	18	66	4
Reptilia	2	3	5	10	6	2	7	10	2
Koral	0	9	167	176	171	172	168	176	168
Ikan laut	2	6	46	54	51	48	45	54	46
Mamalia laut	0	3	2	5	5	5	5	5	5
Moluska laut	0	0	2	2	2	2	2	2	2
Reptilia laut	1	2	2	5	5	5	5	5	5
Teripang	0	5	5	10	10	10	9	10	9
	35	108	417	560	448	303	302	560	251

Keterangan:

CR = *Critically Endangered*; EN = *Endangered*; VU = *Vulnerable*; Sul = Sulawesi; Mal = Maluku; SK = Sunda Kecil; IND = Indonesia; T-L = Timor-Leste

Tiga puluh lima spesies di Wallacea dimasukkan dalam kategori kritis oleh IUCN. Dua puluh enam di antaranya endemik Wallacea, dan dari jumlah tersebut 13 spesies hanya tercatat dari satu lokasi. Terdapat 108 spesies yang masuk kategori genting di Wallacea, meliputi 83 spesies darat dan 25 spesies laut. Spesies biota laut meliputi tiga jenis paus, dua jenis penyu dan sembilan jenis karang. Spesies darat meliputi 23 jenis mamalia, 20 jenis burung, 15 jenis udang dan kepiting, serta tujuh jenis tanaman. Dari jumlah spesies Genting tersebut, 77 spesies endemik Wallacea, dan 24 spesies diketahui hanya dari KBA tunggal.

Site Outcomes

Daftar awal KBA darat dikembangkan berdasarkan data yang tersedia untuk analisis Daerah Penting bagi Burung /Important Bird Area (110 di Indonesia dan 16 di Timor-Leste) dan Alliance for Zero Extinction (16 lokasi di Wallacea). Lokasi KBA baru didefinisikan melalui kompilasi catatan lokalitas spesies terancam punah global yang diperoleh dari literatur, lokakarya

para pihak dan konsultasi para ahli. Daftar KBA akhir terdiri dari 251 KBA darat, dengan 105 KBA di wilayah Sunda Kecil (82 di Nusa Tenggara dan 23 di Timor-Leste), 95 KBA di Sulawesi dan 51 KBA di Maluku.

Berdasarkan catatan lokalitas untuk 186 spesies terancam punah global, diidentifikasi 74 KBA laut. Tidak ada lokasi yang diidentifikasi untuk 66 *trigger species* laut. Untuk melengkapi analisis pada spesies dan lokasi laut, 66 kandidat KBA laut tambahan diidentifikasi menggunakan data pada kawasan konservasi laut yang ada, kawasan prioritas yang diidentifikasi dalam proses penetapan prioritas kawasan laut baru-baru ini, dan usulan kawasan konservasi laut. Analisis ini dikembangkan melalui konsultasi dengan pemangku kepentingan lokal, para ahli dan organisasi konservasi.

Tabel 4.2 menjelaskan total luas KBA darat dan laut di Wallacea. 251 KBA darat di Wallacea mencakup 9,5 juta hektar, atau sekitar 30 persen dari 33,8 juta hektar lahan daratan Wallacea. Luas rata-rata KBA darat adalah 37.892 hektar. Namun, Sulawesi memiliki beberapa KBA dengan luasan yang lebih besar, sehingga meskipun Sulawesi hanya memiliki 37 persen dari seluruh jumlah KBA, tetapi mencakup 55 persen luas kawasan yang termasuk dalam KBA. Di sisi lain, Sunda Kecil memiliki 42 persen jumlah KBA, tetapi hanya mencakup 22 persen luas kawasan KBA, dengan luas rata-rata 20.000 hektar. Sebanyak 140 KBA laut dan kandidat KBA laut mencakup area total seluas lebih dari 9,5 juta hektar, dan rata-rata hampir dua kali luas KBA darat, yaitu 68.000 hektar.

Tabel 4.2. Luas Total Kawasan Key Biodiversity Areas di Wallacea

	KBA Darat		KBA Laut + Kandidat KBA		Total	
	Total	Luas (Ha)	Total	Luas (Ha)	Total	Luas (Ha)
Sulawesi	95	5,266,204	49	5,937,618	144	11,203,823
Maluku	51	2,146,217	31	1,560,713	82	3,706,929
Nusa Tenggara	105	2,098,638	60	2,020,792	165	4,119,429
Total	251	9,511,059	140	9,519,123	391	19,030,181
Indonesia	228	9,131,438	128	9,389,572	356	18,521,010
Timor-Leste	23	379,621	12	129,551	35	509,171

KBA darat diberikan peringkat berdasarkan nilai kerentanan dan *irreplaceability*. Nilai *irreplaceability* didasarkan pada jumlah KBA di mana spesies berada, dengan nilai "ekstrim" dialokasikan untuk spesies KBA tunggal. Nilai *irreplaceability* dimaksudkan untuk mewakili berapa banyak peluang yang ada (lokasi/site) untuk melestarikan spesies tertentu. Ada dua sumber kesalahan potensial yang dapat memicu rendahnya jumlah lokasi yang ada untuk satu spesies dan memberikan nilai *irreplaceability* yang terlalu tinggi (rendahnya jumlah lokasi memunculkan nilai *irreplaceability* tinggi): jika ada kekurangan data lokalitas dan jika satu spesies berada di lokasi di luar Wallacea.

Sembilan belas KBA muncul sebagai prioritas tertinggi menggunakan pendekatan yang dijelaskan di atas, karena salah satu faktor, *irreplaceability* atau kerentanan, diklasifikasikan sebagai ekstrim. Sebelas dari KBA tersebut berada di provinsi-provinsi di Sulawesi, delapan KBA di pulau utama, dan tiga KBA di pulau-pulau kecil sekitarnya, dengan kelompok prioritas KBA di Sulawesi bagian utara dan Sulawesi tengah. Tiga lokasi KBA berada di Nusa Tenggara Timur, di Flores dan Sumba. Maluku Utara memiliki tiga lokasi, dan Maluku memiliki dua lokasi. Sangihe dan Siau, dua pulau di Sulawesi Utara menonjol untuk jumlah spesies terancam punah dengan konsentrasi tinggi di dua habitat yang sangat kecil. Hutan dan danau dari bagian tengah Sulawesi, Lore Lindu, Danau Poso dan Komplek Danau Malili—Mahalona, Matano dan Towuti (Towuti nilainya tinggi-tinggi)—merupakan lokasi luar biasa untuk jumlah spesies *single-site* endemik dan terancam punah yang sangat tinggi.

Pendekatan alternatif digunakan untuk mengidentifikasi jaringan minimum lokasi KBA di Wallacea. Analisis ini pertama-tama memberikan peringkat lokasi dengan jumlah *single-site* endemik tertinggi, kedua lokasi yang dapat berkontribusi terhadap *single-site* tambahan dalam jumlah besar, dan seterusnya sampai semua spesies yang terancam punah penting di Wallacea tercakup oleh setidaknya satu KBA. Sebuah jaringan dengan 50 KBA teridentifikasi, termasuk 19 KBA yang diidentifikasi sebagai prioritas dengan menggunakan pendekatan kerentanan-*irreplaceability*. Dua KBA terdapat di Timor-Leste, dan 48 KBA ada di Indonesia.

Perlindungan hukum KBA: Tanah di Indonesia dibagi menjadi kawasan hutan dan non kawasan hutan negara. Kawasan hutan berada di bawah kewenangan Kementerian Kehutanan dan dibagi menjadi hutan konservasi, hutan lindung (DAS), dan hutan yang dapat dimanfaatkan atau (dalam beberapa kasus) dikonversi. Kawasan hutan di Wallacea (Indonesia) meliputi 23,4 juta hektar, 69 persen dari total luas lahan. Sekitar 7,9 juta hektar atau 88 persen dari luas kawasan KBA darat, berada dalam kawasan hutan negara: hutan konservasi, hutan yang ditujukan untuk perlindungan daerah aliran sungai atau hutan lindung, dan hutan produksi. Ada 2,7 juta hektar luas KBA berada dalam kawasan konservasi di Indonesia. Tujuh puluh persen dari kawasan KBA darat di Indonesia (6,2 juta hektar) berada di luar jaringan kawasan konservasi resmi.

Di Timor-Leste, 12 kawasan darat dan empat wilayah laut ditunjuk sebagai kawasan konservasi oleh Pemerintahan Transisi PBB termasuk Taman Nasional Nino Konis Santana, yang merupakan satu-satunya kawasan konservasi yang ditetapkan secara hukum oleh pemerintah Timor-Leste. Pemerintah mengusulkan satu peraturan kawasan konservasi untuk melindungi 50 kawasan untuk tujuan konservasi. Jika disetujui, peraturan tersebut akan mengkonfirmasi perlindungan KBA di negara ini.

Ridge to reef KBAs: Bilamana satu KBA darat dan satu KBA laut berdekatan, mereka harus dipertimbangkan, dan idealnya dikelola, sebagai unit ekologis tunggal. Analisis KBA untuk

kawasan Wallacea membuat pemisahan antara KBA darat dan laut hanya karena ada sedikit perbedaan dalam metode penetapan prioritas. Ditambah juga, kualitas dan ketersediaan data biasanya lebih baik untuk KBA darat. Lebih jauh lagi, peringkat dan perbandingan KBA darat, KBA laut dan KBA kombinasi akan sulit. Selain itu, otoritas manajemen untuk kawasan darat dan laut berbeda baik di Timor-Leste dan Indonesia. Secara total terdapat 64 KBA darat yang berdekatan dengan 58 KBA laut. Pada 37 kasus, KBA darat dan laut berbagi perbatasan, sementara di 27 kasus KBA darat adalah sebuah pulau yang sepenuhnya berada di dalam KBA laut. Dalam kedua kondisi tersebut, pengelolaan lahan di KBA darat kemungkinan akan mempengaruhi status konservasi KBA laut.

Corridor Outcomes

Koridor Darat: Dari 308 spesies terancam punah global darat, 26 jenis dinilai sebagai *landscape species*, berdasarkan informasi yang diketahui tentang ekologi mereka atau asumsi berdasarkan ukuran tubuh yang besar dan kisaran yang relatif luas. Spesies yang distribusinya luas di luar wilayah atau hanya sebagai pengembara dikeluarkan. Sebagai hasilnya, 10 koridor bentang alam ditetapkan mencakup wilayah yang besar, yang relatif berdekatan dengan habitat di mana spesies ini berada. Sebagian besar hutan yang tersisa di pulau-pulau besar di Wallacea dicakup oleh koridor ini. Bila memungkinkan, batas-batas ekologis digunakan untuk menentukan batas-batas koridor.

Tiga koridor darat - Sulawesi Utara, Tengah dan Selatan - memiliki jumlah *landscape species* terbesar, dan berbagi sebagian besar spesies tersebut secara umum. Peringkat koridor berdasarkan jumlah spesies, oleh karena itu tidak efektif. Sebagai alternatif, pendekatan saling melengkapi digunakan, dimulai dengan koridor dengan jumlah spesies terbesar (Sulawesi Selatan), dan kemudian peringkat kedua dialokasikan untuk lokasi yang ditambahkan jumlah spesies terbanyak, dalam hal ini Seram-Buru. Semua *landscape species* tercakup oleh lima koridor pertama. Hasilnya disajikan dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3: Koridor Darat berdasarkan Peringkat

Koridor	Provinsi/Negara	Luas (Ha)	# CR spesies	# EN spesies	# VU spesies	Peringkat
Halmahera	Maluku Utara	691,328	0	0	3	4
Seram-Buru	Maluku	1,427,848	0	1	4	2
Sumba	Nusa Tenggara Timur	662,795	1	0	2	5
Sumbawa-Lombok	Nusa Tenggara Barat	475,605	1	0	1	
Timor-Wetar	Nusa Tenggara Timur/ Timor-Leste	1,902,524	1	1	0	5
Hutan Flores	Nusa Tenggara Timur	685,928	2	1	2	3
Pesisir Flores	Nusa Tenggara Timur	179,880	0	0	1	7
Sulawesi Utara	Sulawesi Utara, Gorontalo	1,279,252	0	3	6	
Sulawesi Tengah	Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan,	6,243,989	0	3	6	1

Koridor	Provinsi/Negara	Luas (Ha)	# CR spesies	# EN spesies	# VU spesies	Peringkat
	Sulawesi Tenggara					
Sulawesi Selatan	Sulawesi Selatan	879,949	0	2	6	

Koridor laut mencakup daerah yang penting bagi kelompok spesies sebaran-luas atau migrasi, atau untuk proses ekologi penting seperti tempat ikan bertelur. Enam belas koridor ditetapkan di kawasan Wallacea berdasarkan masukan dari pakar kelautan. Batas-batas koridor adalah perkiraan dari batas-batas nilai konservasi yang dimiliki oleh koridor. Daftar koridor laut disajikan pada Tabel 4.4 di bawah ini.

Catatan spesies dari KBA dalam setiap koridor dikompilasi untuk menyelidiki kemungkinan peringkat koridor atas dasar kepentingan biologis. Namun, peringkat menggunakan catatan spesies tidak memuaskan, karena survei yang relatif rinci hanya tersedia dalam empat koridor yaitu Sulawesi Utara, Timor-Leste, Laut Banda dan Halmahera. Keempat koridor ini dikenal memiliki antara 60 hingga 140 spesies laut terancam punah global. Tidak adanya kegiatan survei di tingkat spesies di koridor lain berarti bahwa sangat sedikit spesies terancam punah global yang telah tercatat di sana.

Catatan hipotesis spesies terancam punah global diberikan untuk koridor berdasarkan informasi tentang sebaran spesies dan persyaratan habitat untuk memungkinkan peringkat koridor tentatif. Banyak spesies laut terancam punah global yang diyakini berada di Wallacea, dan karena itu mereka diasumsikan berada pada semua koridor. Namun demikian, sejumlah spesies merupakan spesialis habitat atau sebaran terbatas. Akibatnya, ada perbedaan dalam total hipotesis kekayaan spesies koridor yang dapat digunakan sebagai dasar sementara untuk peringkat biologis.

Koridor laut Sulawesi Utara dan Halmahera merupakan prioritas biologis tertinggi, sedangkan 12 koridor lainnya hampir sama dalam hal kekayaan spesies. Koridor Palung Timor dan Laut Sulawesi tidak memiliki terumbu karang atau habitat dekat pantai lainnya dan karena itu diasumsikan memiliki pelengkap yang jauh lebih kecil dari spesies terancam punah global. Koridor ini diidentifikasi karena penting untuk ikan pelagis dan paus.

Tabel 4.4. Koridor Laut dengan Hipotesis dan Jumlah Total Spesies Terancam Punah yang Tercatat

Nama Koridor	Hipotesis Jumlah Total Spesies Terancam Punah	Jumlah Total Spesies Terancam Punah dengan Catatan Terkonfirmasi
Sulawesi Utara	440	209
Perairan Halmahera	294	64
Timor Leste Marine	312	90
Barat Sulawesi Tengah	225	1
Togean–Banggai	226	4
Laut Sawu	227	3

Solor–Alor	224	2
Busur Banda Luar	226	4
Selat Lombok	226	4
Komodo–Selat Sumba	225	4
Bentang Laut Banda	294	76
Bentang Laut Buru	219	0
Busur Banda Dalam	218	0
Bentang Laut Lucipara	218	1
Laut Sulawesi	25	0
Palung Timor	25	0

5. KONTEKS SOSIAL EKONOMI DI WALLACEA

Sulawesi, Nusa Tenggara dan Maluku tidak hanya kaya akan keragaman hayati. Kelompok pulau-pulau yang terletak di bagian timur Indonesia ini juga kaya akan keragaman suku/masyarakat asli, kebudayaan, bahasa, dan warisan budaya. Populasi penduduk Indonesia di kawasan Wallacea digambarkan pada Tabel 5.1 berikut.

Table 5.1. Statistik Populasi Dasar untuk Indonesia di kawasan Wallacea (2010)

Provinsi	Populasi	Kepadatan Populasi (ppl per km ²)	% Pertumbuhan Populasi Tahunan (2000-2010)
Sulawesi Utara	2.265.937	160	1,26
Gorontalo	1.038.585	85	2,24
Sulawesi Tengah	2.633.420	43	1,94
Sulawesi Barat	1.158.336	69	2,67
Sulawesi Selatan	8.032.551	170	1,17
Sulawesi Tenggara	2.230.569	58	2,07
Nusa Tenggara Barat	4.496.855	230	1,17
Nusa Tenggara Timur	4.679.316	98	2,06
Maluku Utara	1.035.378	23	2,44
Maluku	1.531.402	33	2,78
Total di Wallacea	29.102.349	73.9	2,40
Total di Indonesia	237.556.363	127	1,49

Meskipun wilayah ini dikenal dengan sumberdaya alam yang luas, namun pengembangan sosial ekonominya masih lebih rendah dibandingkan dengan daerah lain di Indonesia. Pertumbuhan ekonomi di kawasan Wallacea rata-rata 7,2% (2010-2012), secara konsisten lebih tinggi dari rata-rata nasional pada periode yang sama yaitu 6,2%.

Dalam upaya mempercepat perkembangan ekonomi nasional, pemerintah Indonesia mengembangkan Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) yang diharapkan dapat memberikan dampak besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan ekonomi di Wallacea. Rencana percepatan ini dan juga program-program

pengembangan ekonomi lainnya akan berdampak signifikan kepada kawasan-kawasan KBA dan keragaman hayati di hotspot ini.

Jumlah populasi total di Timor-Leste diperkirakan 1.066.409 orang (2010). Lebih dari 80% penduduk tinggal di pedesaan dan 75% dari mereka bergantung kepada pertanian sebagai mata pencaharian. Sekitar 50% penduduk hidup dalam kemiskinan. Timor-Leste memiliki keragaman suku/masyarakat asli dan bahasa.

Pemerintah Timor-Leste mengembangkan *Strategic Development Plan* untuk periode 2011–2030 guna meningkatkan pengembangan ekonomi di Timor-Leste. Empat elemen rencana pembangunan strategis tersebut meliputi sumberdaya sosial, infrastruktur, landasan ekonomi, dan pengembangan kelembagaan. Lima sektor prioritas untuk pengembangan ekonomi adalah pengembangan pedesaan, pertanian, minyak bumi, wisata, dan investasi sektor swasta. Sektor ekonomi utama di Timor-Leste adalah minyak bumi, kopi, dan pertanian.

6. KONTEKS KEBIJAKAN DI WALLACEA

Indonesia tidak memiliki satu kerangka kebijakan sumberdaya alam. Kajian yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup menyimpulkan bahwa ada 12 undang-undang terkait pengelolaan sumberdaya alam yang melibatkan 14 sektor yang saling berkonflik.

Perubahan yang terjadi terkait kehutanan dan konflik lahan sepertinya akan merubah tata kelola kawasan hutan secara luas dalam 10 tahun ke depan di Indonesia. Rencana tata ruang dan tata guna lahan dikembangkan di tingkat kabupaten, provinsi dan nasional untuk mengakomodasi sektor pembangunan yang berbeda, seperti halnya pengelolaan sumberdaya dan konservasi. Proses perencanaan tata ruang menyediakan ruang untuk partisipasi dan keterlibatan publik pada tingkat yang berbeda. Seluruh provinsi di kawasan Wallacea di Indonesia telah menyelesaikan rencana tata ruang wilayahnya kecuali Sulawesi Utara dan Sulawesi Tengah. Sebagian besar kabupaten di Wallacea juga telah menyelesaikan rencana tata ruang wilayahnya. Program pembangunan nasional Indonesia dijelaskan dalam rencana pembangunan nasional jangka panjang 20 tahun yang sedang berjalan saat ini (2005-2025) dan dibagi ke dalam rencana jangka menengah lima tahun. Kebijakan terkait keragaman hayati ditentukan di tingkat nasional dan diimplementasikan di tingkat lokal maupun nasional.

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan komitmen kuat untuk konservasi keragaman hayati melalui ratifikasi perjanjian internasional, seperti *Convention on Biological Diversity* (CBD), *United Nations Forum on Forests* (UNFF), *the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES), dan Program *Man and the Biosphere* (MAB) UNESCO. Terdapat empat kawasan konservasi di Indonesia yang ditetapkan di bawah perjanjian multilateral yang berada di Nusa Tenggara dan Sulawesi. Indonesia berkomitmen terhadap dua perjanjian regional yang secara signifikan mendukung konservasi keragaman hayati

di Wallacea: *Coral Triangle Initiative (CTI)* dan *Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)*.

Konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam di Timor-Leste dipengaruhi oleh sejarah panjang eksploitasi sumberdaya alam di negara ini. Terkait dengan kebijakan, Timor-Leste mengaplikasikan beberapa regulasi dari Indonesia dan juga dari *United Nations for Transitional Administration in East Timor (UNTAET)*, namun saat ini Timor-Leste sedang dalam proses pembaruan dan adopsi undang-undang tersebut berdasarkan kebutuhan suatu negara mandiri. Sebuah undang-undang kunci terkait dengan industri pertanian dan ekstraksi yang akan berdampak terhadap lingkungan di Timor-Leste sudah ada, sementara itu dua peraturan lingkungan kunci terkait keragaman hayati dan kawasan konservasi sedang didiskusikan. Tanggung jawab untuk perlindungan lingkungan dan konservasi keragaman hayati dibagi antara Kementerian Perdagangan, Industri dan Lingkungan serta Kementerian Pertanian dan Perikanan. Rencana Pembangunan Strategis (*Strategic Development Plan*) tahun 2011-2030 yang dikembangkan oleh pemerintah Timor-Leste tidak hanya mencakup pembangunan prioritas, tapi juga termasuk sumberdaya alam dan perlindungan lingkungan. Pemerintah telah meluncurkan sebuah program desentralisasi tentang anggaran dan keputusan hingga ke tingkat desa. Komitmen Timor-Leste untuk konservasi keragaman hayati ditunjukkan melalui ratifikasi sejumlah kebijakan internasional, serta partisipasi dalam forum-forum regional tentang keragaman hayati dan lingkungan.

7. KONTEKS MASYARAKAT SIPIL DI WALLACEA

Organisasi Masyarakat Sipil (CSO) yang bekerja di Indonesia bervariasi, meliputi organisasi internasional, nasional dan lokal, hingga organisasi yang berbasis tempat atau masyarakat. Lembaga-lembaga tersebut dapat dikategorikan menjadi: organisasi masyarakat (organisasi yang dibentuk untuk melayani kepentingan anggotanya), organisasi non-pemerintah atau NGO (dibentuk untuk mengejar visi perubahan sosial atau lingkungan) dan organisasi profit (didirikan terutama untuk keuntungan pemegang saham, tetapi mempertimbangkan faktor-faktor sosial dan lingkungan).

Di wilayah Wallacea Indonesia, kegiatan konservasi sebagian besar dilakukan oleh NGO internasional serta lembaga swadaya masyarakat (LSM) nasional. Selain itu juga terdapat organisasi pembangunan besar dengan kegiatan yang sering terintegrasi dengan isu-isu konservasi. Tabel 7.1 menggambarkan kategori berbagai jenis organisasi di Wallacea. Perlu diperhatikan bahwa kategori CSO yang digunakan dalam bab ini dimaksudkan sebagai alat analisis, bukan upaya untuk memaksakan klasifikasi atau menyederhanakan sifat kompleks dan dinamis CSO.

Tabel 7.1. Kategori dan Contoh Organisasi di wilayah Wallacea Indonesia

Asal dan Skala Organisasi	Kategori Organisasi dan Contoh dari Wallacea Indonesia		
	Organisasi Masyarakat (PO)	Organisasi Non-Pemerintah (NGO)	Organisasi Profit
Internasional		TNC, CI, CIFOR, ICRAF, WI-IP, WCS, Rare, Op-wall, Swisscontact, universitas dan institusi penelitian	sektor pertambangan, agribisnis, perbankan, infrastruktur, media internasional
Nasional	AMAN, SPI, asosiasi profesi	WWF, Samdhana, Burung Indonesia, Kehati, Telapak, JATAM, JKPP, Walhi, TIFA, KIARA, universitas dan lembaga penelitian, organisasi keagamaan	sektor yang sama, termasuk perusahaan milik pemerintah, asosiasi produsen, asosiasi ekspor, media nasional
Lokal (contoh, yang berbasis di Wallacea)	organisasi lokal/cabang dari organisasi-organisasi nasional, asosiasi budaya, asosiasi produsen lokal	Yascita, Pikul, Tananua, Santiri, ALTO, Jurnal Celebes, YANI, Yakines, Jurnal Celebes, universitas dan lembaga penelitian	sektor yang sama, dioperasikan secara lokal dan berlisensi, sektor pariwisata dan agen perjalanan, media lokal
Berbasis komunitas atau tempat	kelompok nelayan dan petani, koperasi, organisasi budaya	Kelompok perlindungan hutan rakyat, kelompok pengelola wilayah konservasi laut	Koperasi masyarakat, operator selam, media berbasis masyarakat

CSO di Sulawesi sebagian besar merupakan organisasi kecil yang berfokus pada spesies dan konservasi area, keadilan ekologis, hak-hak masyarakat, rantai perdagangan yang adil, partisipasi dan isu-isu kelautan. Sulawesi Selatan adalah titik terlemah karena jumlah organisasi yang benar-benar bekerja pada isu-isu konservasi di wilayah ini sangat sedikit.

Maluku didominasi oleh PO yang kecil dan tersebar, sehingga menyulitkan untuk membentuk aliansi dan membangun kolaborasi. Jumlah mereka pun masih sedikit dibandingkan dengan banyaknya jumlah lokasi penting bagi keragaman hayati (KBA) di daerah ini.

Di wilayah Wallacea, jumlah CSO terbanyak ada di Nusa Tenggara. Sebagian besar di antaranya bekerja pada isu-isu mikro terkait dengan perikanan dan kehutanan; namun, mereka terkonsentrasi di pulau-pulau tertentu (Lombok, Sumba, Timor), dan hanya sedikit yang bekerja di Flores maupun Sumbawa.

Perbedaan antara NGO dan Organisasi berbasis masyarakat (CBO) di Timor-Leste menjadi sangat penting karena NGO perlu mendaftar pada Forum NGO (FONGTIL) untuk mengakses

dana dari donor internasional. Sementara itu CBO merujuk pada kelompok yang memiliki kepentingan bersama yang terbentuk di tingkat desa. Tidak ada persyaratan hukum atau proses pendaftaran untuk CBO.

CSO yang bekerja di Timor-Leste berasal dari pihak internasional, nasional/subnasional, dan organisasi berbasis tempat serta masyarakat. Tabel 7.2 menyajikan kategori organisasi di Timor-Leste. Mereka dikelompokkan menggunakan kategori organisasi seperti digunakan di Wallacea Indonesia.

Table 7.2. Kategori dan Contoh Organisasi di Timor-Leste

Asal dan Skala Organisasi	Kategori Organisasi dan Contoh dari Timor Leste		
	Organisasi Masyarakat (PO)	Organisasi Non-Pemerintah (NGO)	Organisasi Profit
Internasional		CI, Mercy Corps, Oxfam, CARITAS, troiche	perusahaan minyak dan industri jasa terkait
Nasional dan subnasional	UNAER, Hasitil, Front Mahasiswa, lembaga penelitian, universitas	Haburas, Permatil, Lao Hamatuk	perusahaan minyak Pemerintah, produsen pertanian, media dan perusahaan ekspor, operator wisata
Berbasis komunitas atau tempat	kelompok nelayan atau petani, koperasi, organisasi budaya/religius	JEF Covalima, MDI, Natureza, Fraterna, dan banyak lagi	Koperasi masyarakat, operator selam, media berbasis masyarakat

Kesenjangan kapasitas yang umum ditemukan di CSO Indonesia dan Timor-Leste berdasarkan kajian yang dilakukan selama lokakarya para pihak terletak pada tiga area utama: kurangnya kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengartikulasikan hubungan antara konservasi dan mata pencaharian; kurangnya kemampuan untuk mengamankan pendanaan yang berkelanjutan; maupun kurangnya pengetahuan tentang hukum serta peraturan dan pelaksanaannya untuk mendukung kapasitas mereka dalam mendefinisikan masalah dan menentukan intervensi.

CSO di Indonesia dan Timor-Leste telah membangun pengalaman yang cukup dengan pendekatan partisipatif, kajian masyarakat, advokasi, kampanye penyadartahuan, pengetahuan ekologi tradisional dan pengembangan usaha di tingkat masyarakat. Bekerja pada program umum juga telah mengembangkan kapasitas mereka untuk bekerja sama dan belajar satu sama lain.

CEPF dapat mendukung pembangunan dan peningkatan kapasitas untuk kegiatan konservasi melalui fasilitasi pertukaran kunjungan, pelatihan formal dan akses pada sumber daya.

Sementara itu cara efektif untuk mengisi kesenjangan kapasitas dalam jangka pendek yaitu menciptakan hubungan jangka panjang antara organisasi dengan keahlian yang berbeda dan memungkinkan terjadinya pembelajaran antara organisasi dalam jangka panjang.

Strukturisasi program pemberian hibah sangat penting dilakukan sehingga kelemahan organisasi bukan merupakan halangan untuk mengakses hibah. Selain itu, dengan cara ini pembangunan kapasitas dapat diintegrasikan dalam pemberian hibah.

8. ANCAMAN TERHADAP KEANEKARAGAMAN HAYATI DI WALLACEA

Bab ini merangkum ancaman utama bagi keanekaragaman hayati di Wallacea. Ancaman untuk habitat darat adalah konversi lahan serta degradasi dan fragmentasi, yang menjadi penyebab langsung hilangnya keanekaragaman hayati. Untuk habitat laut, eksploitasi berlebihan adalah ancaman utama bagi sebagian spesies. Ancaman lainnya termasuk polusi, sedimentasi dan bentuk-bentuk gangguan yang mengurangi kualitas habitat.

Penyebab langsung dari ancaman utama baik di Wallacea bagian Indonesia dan Timor-Leste dikelompokkan menjadi dua kategori utama. Yang pertama adalah eksploitasi sumber daya alam berlebihan seperti penebangan liar, penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan, perburuan dan pemanenan. Skala ancaman ini tergantung pada pelaku. Kegiatan industri skala besar seringkali mengakibatkan dampak yang mendalam dan luas dibandingkan dengan pelaku skala kecil.

Kategori kedua adalah degradasi habitat, fragmentasi dan konversi termasuk pertambangan, minyak dan gas, industri pertanian dan kehutanan, pengusaha kecil bidang pertanian dan peternakan, urbanisasi, infrastruktur dan pengembangan energi. Perluasan industri pertanian terutama ditujukan untuk komoditas kelapa sawit dan tebu.

Sementara kegiatan yang sangat merusak kawasan mangrove dan pesisir adalah konversi lahan untuk tambak udang atau ikan. Di sisi lain, perluasan permukiman karena terbentuknya wilayah administratif baru, yang pada gilirannya berarti lebih banyak perumahan, koridor jalan dan fasilitas pembangkit listrik.

Konsesi pertambangan marak di seluruh kawasan Wallacea Indonesia, meskipun tidak merata. Industri pertambangan legal biasanya berskala besar dan memiliki dampak yang parah pada habitat terestrial, air tawar dan laut. Pertambangan skala kecil, baik yang berlisensi maupun yang tidak berlisensi, memiliki kemampuan terbatas untuk memobilisasi mesin besar dan modal, sehingga dampaknya tak sebesar operasi industri besar. Namun, pertambangan skala kecil lebih sulit untuk dipantau, dan dengan mobilitasnya, penambang dapat menembus jauh di dalam kawasan hutan dan mengubah hutan perawan menjadi hutan terdegradasi.

Kategori tambahan lainnya yang bertindak sebagai penyebab langsung adalah **polusi, erosi dan sedimentasi; spesies invasif; serta perubahan iklim**. Polusi dan sedimentasi merupakan masalah dalam ekosistem perairan, baik danau air tawar yang sensitif terhadap peningkatan kekeruhan maupun terumbu karang dan padang lamun. Isolasi Wallacea telah mengakibatkan tingginya tingkat endemisitas, tetapi juga menyebabkan spesies tersebut rentan terhadap spesies asing invasif. Praktik introduksi spesies baru yang ceroboh telah terjadi di Wallacea. Salah satu contohnya yaitu introduksi ikan mas di danau air tawar yang mengarah pada predasi dan kepunahan spesies asli.

Penyebab tak langsung dari hilangnya keanekaragaman hayati untuk habitat darat dan laut adalah segudang masalah regulasi (misalnya tidak adanya peraturan atau peraturan tidak tepat dan kurang ditegakkan), pembangunan ekonomi padat modal (perkebunan, industri kehutanan dan pertambangan yang dalam beberapa kasus didukung oleh subsidi dan permintaan global terhadap suatu komoditas), serta peningkatan intensitas penggunaan sumber daya skala kecil (didorong oleh meningkatnya tekanan penduduk, perubahan teknologi, monetisasi ekonomi tradisional, dan melemahnya aturan adat terkait sumber daya).

Hanya ada sedikit perbedaan antara penyebab langsung dan tidak langsung di Wallacea, di wilayah Indonesia dengan Timor-Leste. Karena ukuran dan daerahnya beriklim kering, di Timor-Leste industri kayu atau pertanian skala besar tidak meluas seperti di Indonesia. Sebaliknya, pembalakan liar dan berskala kecil meluas karena kayu dimanfaatkan sebagai bahan bakar untuk memasak dan penghangat oleh rumah tangga di seluruh Timor-Leste.

Namun, Timor-Leste tidak memiliki kawasan hutan yang secara hukum ditetapkan negara (berbeda dengan Indonesia), dan dengan demikian semua lahan yang cocok untuk pertanian dapat digunakan. Hal ini menciptakan suatu ancaman bagi ekosistem hutan dataran rendah dan air tawar yang terfragmentasi. Kebijakan dan peraturan tentang konservasi masih minim di Timor-Leste; kebanyakan diatur melalui praktik-praktik adat. Undang-undang tentang analisis dampak lingkungan memang ada, tetapi kurang ditegakkan dan dilaksanakan. Suatu sistem kawasan lindung telah dibuat, namun tidak satupun memiliki rencana manajemen. Lagipula, sumber daya untuk mengelolanya tidak memadai.

Menggunakan metodologi yang dijelaskan dalam Langhammer et al. (2007), ancaman dibagi menjadi 12 kategori, seperti dapat dilihat pada Tabel 8.1. Tingkat keparahan atau dampak dari ancaman di tiap lokasi dinilai berdasar waktu-nya (masa lalu, sekarang, masa depan), ruang lingkup (proporsi luasan KBA yang terpengaruh) dan tingkat keparahan (tingkat degradasi yang terjadi pada daerah-daerah yang terkena dampak KBA).

Hasil penilaian atau *scoring* tersebut menunjukkan bahwa prevalensi ancaman terhadap 197 sampel KBA—baik laut maupun darat—di Indonesia dan Timor-Leste didominasi oleh

perburuan dan pengambilan. Ancaman lain yang paling berpengaruh yaitu pertambangan, energi, minyak dan gas serta penebangan skala kecil dengan tingkatan yang hampir sama.

Jika tingkat keparahan ancaman diperhitungkan dalam penilaian sebagai tambahan frekuensi ancaman, maka eksplorasi tambang dan minyak muncul sebagai ancaman yang paling sering dan parah terhadap KBA—baik laut maupun darat. Diikuti oleh pembalakan dan perluasan pertanian karena keduanya sering terjadi dalam skala besar dan mengakibatkan habitat alam terkonversi seluruhnya. Praktik memanen ikan tak berkelanjutan oleh sebagian nelayan lokal juga memiliki cakupan luas dan dampak besar, karena banyaknya jumlah orang yang terlibat dan metode merusak yang digunakan (bom, racun).

Table 8.1. Prevalensi Ancaman di KBAs per wilayah (gabungan Terrestrial dan Kelautan)

Ancaman	Prevalensi di KBAs (% dari KBAs yang dikaji dengan laporan ancaman dalam kategori ini)		
	Maluku	Sulawesi	Nusa Tenggara
Perburuan dan pengambilan	51	40	58
Industri Pertanian dan Kehutanan	-	23	3
Pembalakan oleh Industri Kayu yang tak Berkelanjutan	9	7	1
Pembangunan Infrastruktur yang Linear	2	12	6
Spesies invasif	-	3	1
Pertanian dan peternakan lokal	27	32	57
Perikanan skala kecil yang tak berkelanjutan	31	25	28
Pertambangan, energi, minyak dan gas	40	49	33
Ancaman lain	2	3	1
Polusi dan sedimentasi	20	19	16
Pembalakan skala kecil	49	30	29
Perluasan daerah perkotaan dan fasilitas wisata	4	29	22
Keseluruhan	55	73	69

Selain kajian ancaman dari 197 KBA yang dijadikan sampel, dilakukan analisis deforestasi dengan menggunakan peta tutupan lahan Departemen Kehutanan dari tahun 2000 dan 2011. Analisis pada 215 KBA darat menunjukkan bahwa KBA yang dilindungi memiliki tingkat deforestasi terendah, yaitu 0,09 persen per tahun. Angka tersebut jauh lebih kecil dari KBA yang tak dilindungi, yaitu 0,21 persen. KBA yang hanya dilindungi sebagian (yang berada dalam kawasan lindung lebih dari 10 persen tapi kurang dari 90 persen) menunjukkan tingkat deforestasi

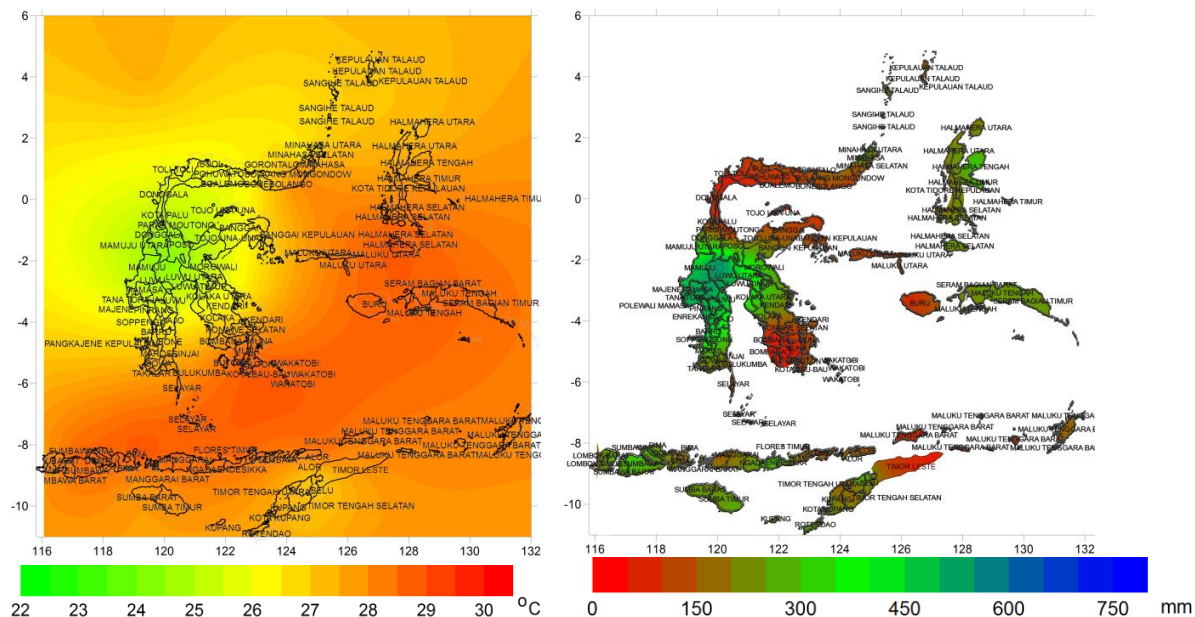
tertinggi, mencapai 0,29 persen per tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor penting lain selain status perlindungan.

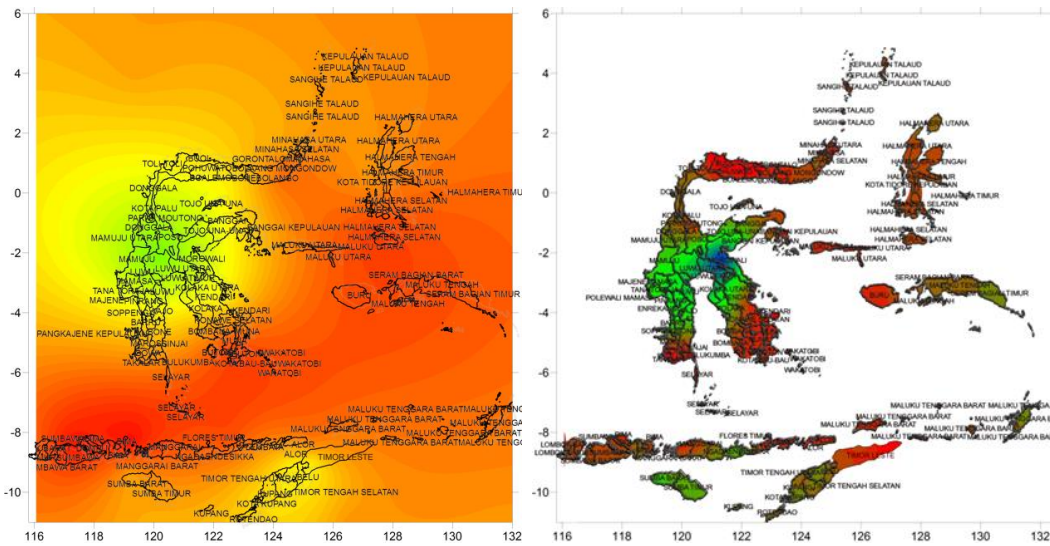
9. KAJIAN PERUBAHAN IKLIM

Bab ini menggunakan perangkat lunak pemodelan iklim dan data dari Unit Meteorologi, Institut Teknologi Bandung (ITB) untuk mengembangkan proyeksi iklim. Dua parameter utama iklim yang dikaji yaitu suhu dan curah hujan. Proyeksi iklim dilakukan hingga tahun 2033 untuk mengetahui implikasinya terhadap keanekaragaman hayati di Wallacea.

Model iklim memprediksi bahwa pada musim hujan, suhu akan tetap konstan, sedangkan curah hujan akan berbeda. Curah hujan akan meningkat di daerah-daerah yang sudah memiliki curah hujan tinggi, dan akan berkurang di daerah yang awalnya sudah kering. Model iklim ini memperkirakan bahwa pada musim kemarau, suhu akan meningkat di Nusa Tenggara, Maluku Utara dan Sulawesi bagian timur. Peningkatan curah hujan diperkirakan akan terjadi di Sulawesi bagian timur dan Maluku Utara. Sementara di Nusa Tenggara, diperkirakan akan mengalami peningkatan suhu serta curah hujan yang cenderung stabil atau mungkin berkurang. Artinya, tingkat penguapan akan lebih tinggi dan ketersediaan air untuk pertumbuhan tanaman akan lebih terbatas.

Gambar 9.1: Proyeksi Suhu dan Curah Hujan untuk Wallacea



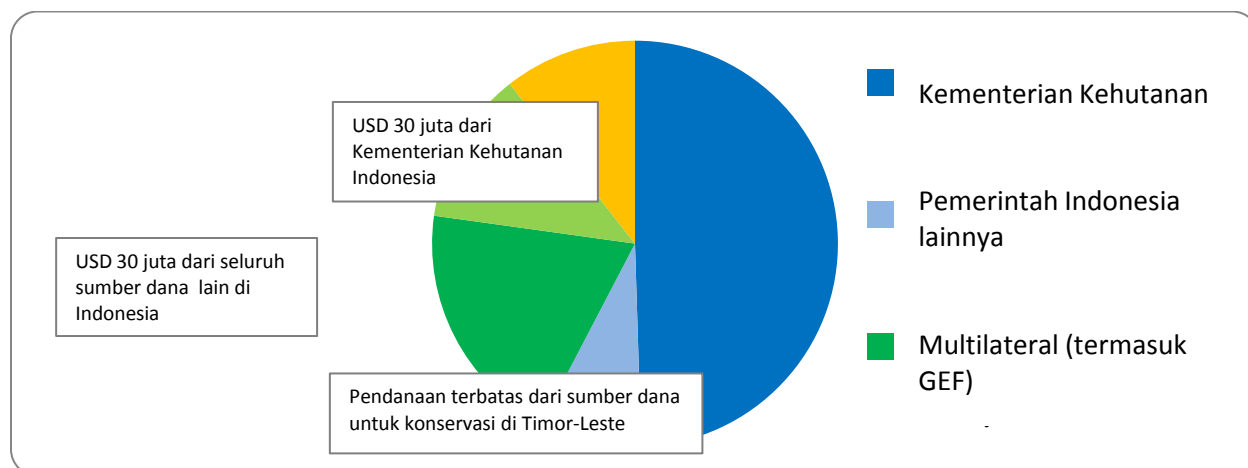


10. KAJIAN INVESTASI KONSERVASI SAAT INI

Di Indonesia, dana konservasi dari pemerintah difokuskan untuk membiayai kawasan konservasi dan program reforestasi/penghutan kembali yang beranggaran tinggi. Pendanaan dari donor terkait bidang kelautan difokuskan untuk perluasan kawasan konservasi laut dan pemanfaatan sumberdaya laut berkelanjutan. Bentang laut Sunda-Banda adalah lokasi prioritas untuk pendanaan di laut. Banyak lokasi darat yang tidak memiliki dana atau memiliki alokasi pendanaan yang terbatas.

Saat ini terdapat 25 program pendanaan di Indonesia. Pendanaan di Wallacea didukung oleh 17 lembaga dana yang mencakup delapan donor bilateral, dua multilateral, lima yayasan, dan dua dari sektor bisnis. Di Timor-Leste, pendanaan untuk konservasi laut dan darat terbatas, baik dari pemerintah atau donor. Komposisi dari sumber-sumber pendanaan ini dideskripsikan di Gambar 10.1.

Gambar 10.1. Sumber Pendanaan untuk Konservasi di Kawasan Wallacea



Pendanaan pemerintah pusat untuk konservasi di Indonesia berasal dari Kementerian Kehutanan dan Dana Alokasi Khusus (DAK) yang difokuskan pada kegiatan lingkungan dan kehutanan. Dengan pembiayaan dari Direktorat Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA), Kementerian Kehutanan adalah investor langsung terbesar untuk kawasan konservasi dan konservasi hidupan liar di Wallacea. Pada tahun 2013, dana sebesar USD 30,4-juta telah digunakan oleh PHKA untuk mendukung 15 taman nasional dan tujuh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) tingkat provinsi di kawasan Wallacea. DAK untuk lingkungan oleh Kementerian Lingkungan Hidup digunakan untuk mendukung kegiatan di tingkat kabupaten dalam mendukung tujuan nasional. DAK untuk kehutanan oleh Kementerian Kehutanan dialokasikan untuk air, tanah, serta konservasi dan rehabilitasi hutan. Pada tahun 2012, alokasi maksimum DAK untuk lingkungan per pemerintah lokal dianggarkan sebesar USD 200.000. Sementara itu, dana sebesar USD 39-juta telah dialokasikan untuk kegiatan kehutanan pada tahun 2013 dari DAK untuk kehutanan.

Sumber dana lain untuk konservasi di Indonesia adalah dari lembaga bilateral dan multilateral dan sektor swasta. Dana bilateral utama untuk Indonesia berasal dari Jepang, Australia, Amerika Serikat, Jerman dan Perancis. Bank Dunia, Bank Pembangunan Asia (ADB), Fasilitas Lingkungan Global (GEF), dan UNREDD menyalurkan dana multilateral melalui mekanisme hibah dan pinjaman untuk konservasi di kawasan Wallacea.

The Coral Reef Management Project (COREMAP-CTI) dibiayai oleh Bank Dunia melalui dana pinjaman sebesar USD 47-juta, dana hibah dari GEF sebesar USD 10-juta, dan komitmen dana dari Pemerintah Indonesia. Proyek lima tahun ini (2014-2019) akan diimplementasikan di tujuh kabupaten—lima di antaranya berada di kawasan Wallacea. Dana multilateral juga dialokasikan untuk Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) di tingkat kabupaten di seluruh Indonesia. GEF mengalokasikan USD 87-juta bagi Indonesia untuk periode 2010-2014.

Sementara itu, USD 123.600 telah didistribusikan baru-baru ini oleh Program Hibah Kecil GEF (GEF-SGP) untuk mendukung kegiatan inisiatif lokal di Wallacea. Dalam 10 tahun terakhir, Bank Pembangunan Asia menyediakan tiga dana pinjaman di Wallacea terkait sektor sumberdaya alam. Pendanaan dari Norwegia sebesar USD 2,95-juta telah dialokasikan untuk program UNREDD di Sulawesi Tengah pada tahun 2010-2012.

Program dan kegiatan konservasi laut di Wallacea selama ini didukung oleh beberapa lembaga dana atau yayasan, termasuk John D and Catherine T MacArthur, David and Lucille Packard, Margaret A Cargill, Walton Family, dan Waitt. Empat lembaga pertama telah berkoordinasi untuk mendukung pendanaan program konservasi laut di bentang laut Sunda-Banda, sementara lembaga lainnya mendukung inisiatif *Fish Forever* yang dikerjakan oleh RARE untuk periode 2014-2019.

Sulit untuk menghitung berapa dana yang berasal dari sektor swasta untuk mendukung aksi konservasi. Namun, banyak kegiatan di tingkat masyarakat di Wallacea yang didanai oleh pihak bank dan juga industri ekstraktif melalui program-program CSR.

Di Timor-Leste, tidak tersedia data pemerintah terkait informasi alokasi pendanaan untuk mendukung kawasan konservasi. Pada tahun 2011, 86% dari USD 284-juta dana bantuan asing berasal dari dana bilateral. Donor bilateral utama untuk Timor-Leste adalah Australia, Amerika Serikat, Portugis, Jepang dan Uni Eropa. Bank Pembangunan Asia mendanai konservasi laut melalui program *Coral Triangle Pacific*. Dana yang digelontorkan sebesar USD 18,5-juta untuk empat tahun, dan pelaksanaannya berakhir pada 2014. GEF mengalokasikan USD 4,4-juta untuk periode 2010-2014.

11. NICHE HIBAH CEPF

Hibah CEPF sangat terbatas jika dibandingkan dengan luas area yang memerlukan dukungan. Karena itu dilakukan upaya identifikasi Niche CEPF yaitu lokasi-lokasi yang paling besar menerima dampak jika bantuan CEPF dikucurkan, sehingga upaya pelestarian yang dilakukan akan lebih berarti.

Penentuan niche mempertimbangkan prioritas geografis dan tematis, kapasitas konstituen inti CEPF, serta tempat-tempat yang paling minim dukungan dari donor lain. Niche ditentukan berdasarkan nilai penting biologis serta kondisi sosio-ekonomi hotspot yang mempengaruhi penentuan prioritas pendanaan.

CEPF akan memberikan bantuannya baik untuk pengelolaan kawasan adat maupun kawasan perlindungan. Selain itu, CEPF juga akan mendukung aksi konservasi yang terencana berdasar penilaian terhadap keterkaitan dan kapasitas organisasi.

Bantuan CEPF terbuka bagi berbagai komunitas—baik etnik, religius, maupun sosial—di sekitar daerah prioritas, selama komunitas tersebut dapat menunjukkan bahwa kegiatan mereka dapat memberikan dampak bagi *conservation outcomes*. Sementara itu, bagi organisasi non-pemerintah (NGO) internasional dan nasional, CEPF akan memberikan prioritasnya pada NGO dari luar Wallacea yang bermitra dengan atau menghibahkan dana kepada lembaga lokal serta yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas lokal.

CEPF akan memprioritaskan bantuannya bagi organisasi masyarakat sipil (CSO) lokal yang memusatkan kegiatan mereka pada kluster-kluster terestrial atau koridor laut prioritas. Terutama kluster dan koridor yang mencakup beragam spesies terancam punah maupun habitatnya. CEPF juga akan memberikan dukungannya bagi beberapa NGO nasional dan internasional dengan cara serupa.

12. STRATEGI INVESTASI DAN FOKUS PROGRAM CEPF

Spesies Prioritas di Wallacea

Dari 560 spesies terancam punah global di Wallacea, 229 spesies (22 spesies darat dan 207 spesies laut) dianggap target untuk dikoleksi langsung atau dibunuh untuk konsumsi dan perdagangan. Eksploitasi ini, bagaimanapun, dianggap ancaman serius bagi sebagian dari spesies ini. Program hibah CEPF akan memprioritaskan spesies terancam punah global yang memerlukan tindakan khusus, di luar perlindungan lokasi/habitat, untuk memastikan konservasi mereka. Tiga dari 229 spesies yang juga terdapat di Timor-Leste - *Cacatua sulphurea* (burung), *Chelodina mccordi* dan *Coura amboinensis* (reptil) - diidentifikasi sebagai spesies prioritas untuk pendanaan CEPF di negara ini. Seluruh 207 spesies laut prioritas terdapat di Indonesia serta Timor-Leste.

Lokasi Darat Prioritas di Indonesia

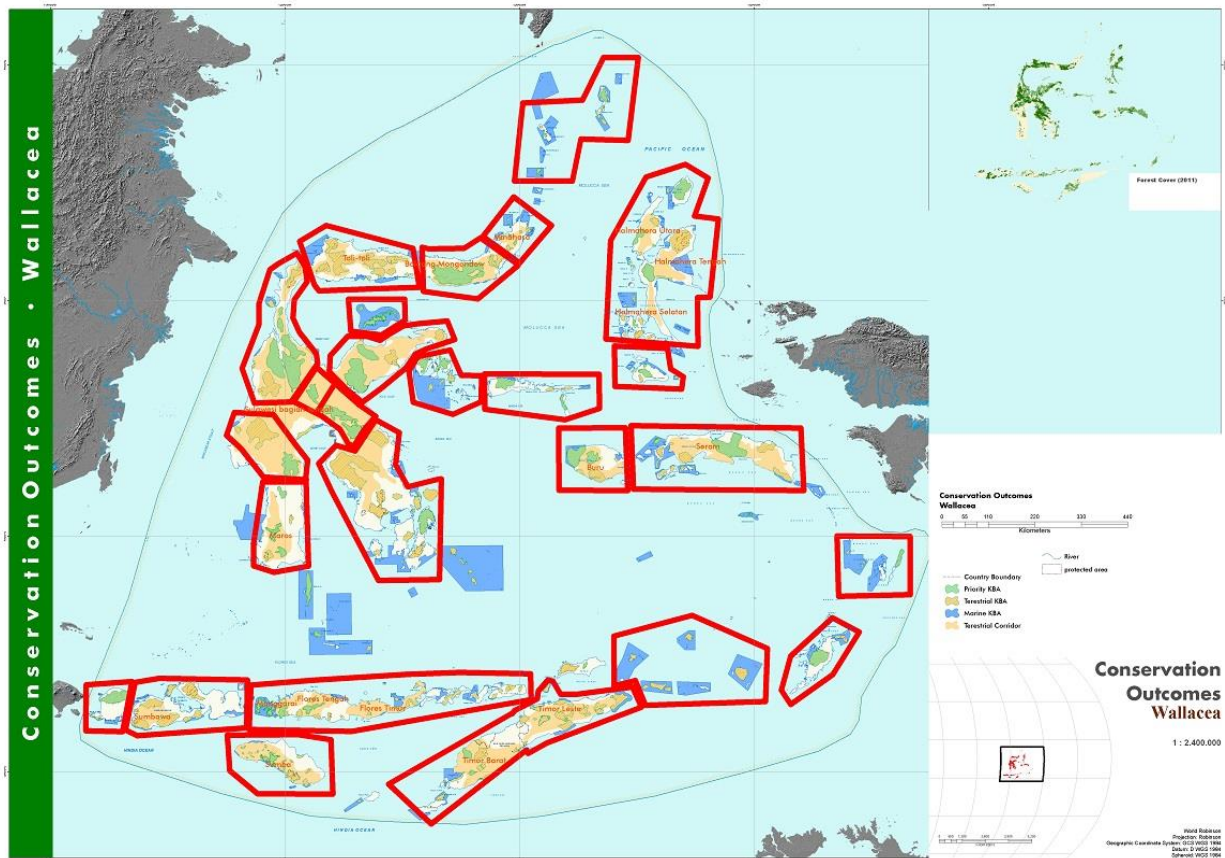
Berdasarkan hasil kajian *site outcomes*, 251 KBA darat teridentifikasi, dimana 23 diantaranya berada di Timor-Leste. Dua pendekatan yang digunakan untuk memprioritaskan KBA – membuat peringkat KBA berdasarkan pada kerentanan dan *irreplaceability*, dan identifikasi satu set lokasi kritis minimum yang perlu dilestarikan untuk memastikan bahwa setiap spesies terancam punah global terwakili dalam setidaknya satu KBA—mengakibatkan daftar prioritas KBA yang tersebar di Wallacea.

Hal ini menyajikan tantangan bagi pelaksanaan program hibah CEPF karena harus memperhitungkan jumlah lokasi, isu tematik dan distribusi Organisasi Masyarakat Sipil (Civil Society Organisation/CSO). Berdasarkan skema pemberian hibah lainnya, hibah yang dikelompokkan di satu fokus wilayah menunjukkan keunggulan dibandingkan yang tersebar luas. Skema ini akan mengurangi biaya (misalnya, perjalanan, administrasi dan komunikasi), dan memberikan dukungan dan peningkatan kapasitas secara efisien. Hal ini juga menciptakan peluang kerja sama antara penerima dana, dan untuk berbagi pengetahuan dan pembelajaran.

Oleh karena itu, perlu untuk memilih satu set kawasan prioritas yang mencakup proporsi spesies dan KBA prioritas yang tinggi, sambil menawarkan kesempatan untuk pemberian hibah dan peningkatan kapasitas yang efisien. Jadi seluruh KBA dikelompokkan menjadi 26 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari semua KBA darat pada satu daerah spesifik. Batas antara kelompok ditentukan oleh kelompok pulau atau jalur patahan biogeografis. Dua puluh enam kelompok yang meliputi 245 dari 251 KBA darat disajikan pada Gambar 12.1. Enam KBA di pulau terpencil (Banda, Tana Jampea, Kalatoa, Selayar, Manuk dan Gunung Api) tidak masuk ke dalam salah satu kelompok karena sulitnya akses dan kurangnya informasi tentang komitmen pemangku kepentingan di KBA tersebut.

Ke-26 cluster diprioritaskan berdasarkan kriteria kepentingan biologis, ancaman, komitmen pemangku kepentingan lokal, komitmen pemangku kepentingan eksternal, dan keperluan pendanaan. Informasi yang dikumpulkan dari lokakarya pemangku kepentingan lokal, konsultasi ahli dan studi literatur digunakan untuk mengevaluasi setiap kelompok KBA terhadap kriteria di atas tersebut.

Gambar 12.1. KBA Darat yang dikelompokkan menjadi 26 Kelompok Bio-geografis untuk Prioritisasi



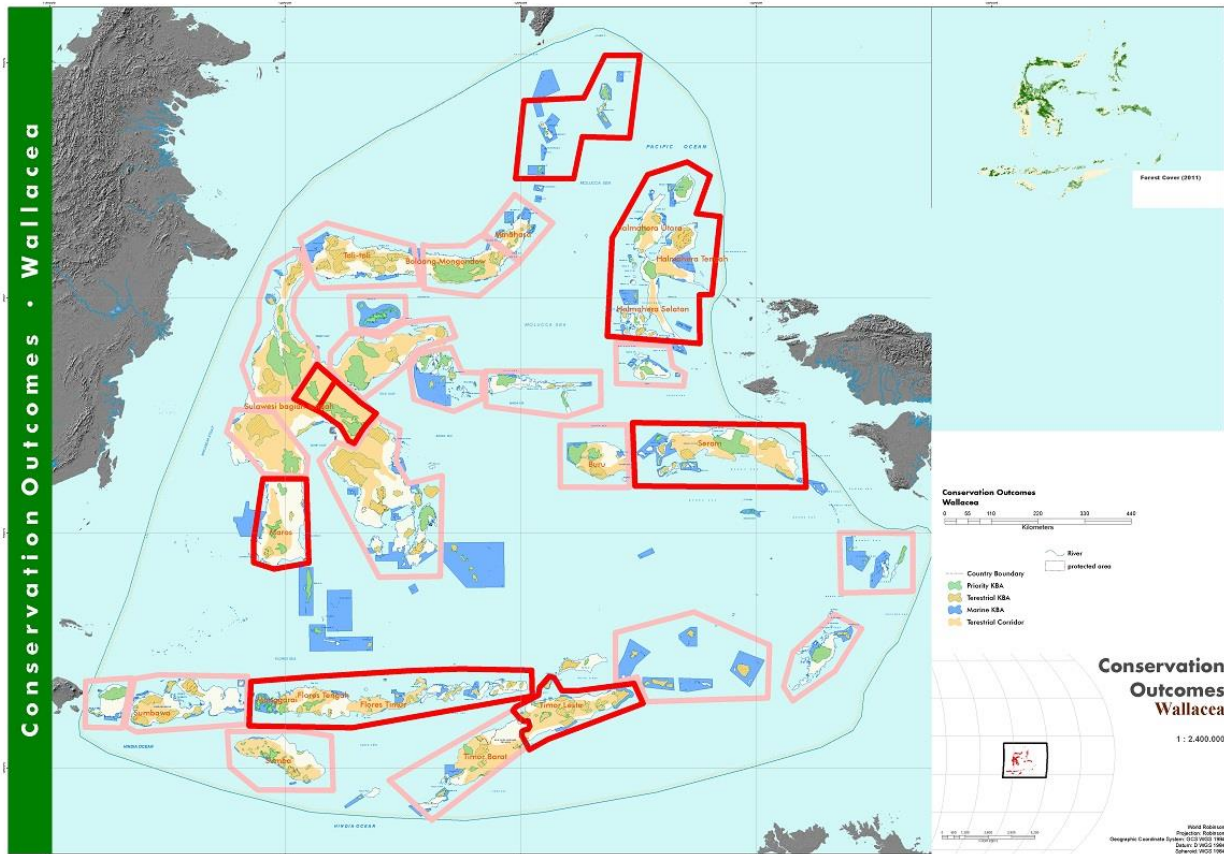
Delapan kelompok prioritas hasil seleksi — Sangihe-Talaud, Poso, Sulawesi Selatan, Malili, Halmahera, Seram, Flores, dan Timor sebagai bagian dari Timor-Leste — ditetapkan sebagai KBA darat prioritas untuk pendanaan CEPF dan dapat dilihat pada Gambar 12.2.

Secara keseluruhan terdapat 85 KBA di dalam delapan kelompok prioritas, termasuk 10 dari 19 KBA penting prioritas dan spesies terancam punah global yang diyakini hanya terdapat di satu KBA; 69 spesies termasuk di dalam kelompok KBA ini, termasuk 22 dari 32 spesies Kritis darat dan 57 dari 82 spesies Genting.

Lokasi Laut Prioritas di Indonesia

Data spesies laut tidak dapat digunakan untuk membuat lokasi laut prioritas. Oleh karena itu, koridor laut digunakan untuk prioritasasi *conservation outcomes* laut, sehingga KBA laut prioritas termasuk di dalam koridor laut prioritas.

Gambar 12.2. Peta Delapan Kelompok KBA Darat Prioritas untuk Pendanaan CEPF



Koridor Darat Prioritas di Indonesia

Sepuluh koridor teridentifikasi untuk 26 *landscape species*, meliputi sebagian besar pulau-pulau besar di Wallacea. Ketika berhadapan dengan suatu daerah koridor besar atau bentang alam, multi-pihak, dan berbagai masalah, hibah CEPF tidak mungkin efektif untuk mendanai aksi-aksi konservasi di tingkat koridor di daerah di mana tidak ada aksi berdasarkan lokasi. Oleh karena itu, diusulkan bahwa koridor darat prioritas adalah daerah yang tumpang tindih dengan KBA prioritas, seperti dijelaskan pada Tabel 12.1.

Tabel 12.1. Koridor Darat Prioritas untuk Pendanaan CEPF

Koridor	Provinsi/Negara	Luas (Ha)	Spesies # CR	Spesies # EN	Spesies # VU	Peringkat
Halmahera	Maluku Utara	691,328	0	0	3	4
Seram–Buru	Maluku	1,427,848	0	1	4	2

Koridor	Provinsi/Negara	Luas (Ha)	Spesies # CR	Spesies # EN	Spesies # VU	Peringkat
Hutan Flores	Nusa Tenggara Timur	685,928	2	1	2	3
Pesisir Flores	Nusa Tenggara Timur	179,880	0	0	1	7
Sulawesi Tengah	Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara	6,243,989	0	3	6	1
Sulawesi Selatan	Sulawesi Selatan	879,949	0	2	6	

Koridor Laut Prioritas di Indonesia

Banyak spesies laut tidak bisa dilindungi secara efektif melalui aksi konservasi KBA saja, dan koridor adalah komponen penting untuk sebuah strategi konservasi laut. Penentuan prioritas dari 16 koridor laut yang telah teridentifikasi berdasarkan pada:

- Kepentingan biologi, didasarkan pada opini tenaga ahli;
- Kedekatan terhadap kelompok KBA darat yang telah diseleksi sebagai salah satu area pendanaan prioritas (lihat informasi di atas);
- Kebutuhan pendanaan yang tinggi

Hasil koridor laut prioritas dapat dilihat di Tabel 12.2.

Tabel 12.2. Penentuan Prioritas Koridor Laut untuk Pendanaan CEPF di Indonesia*

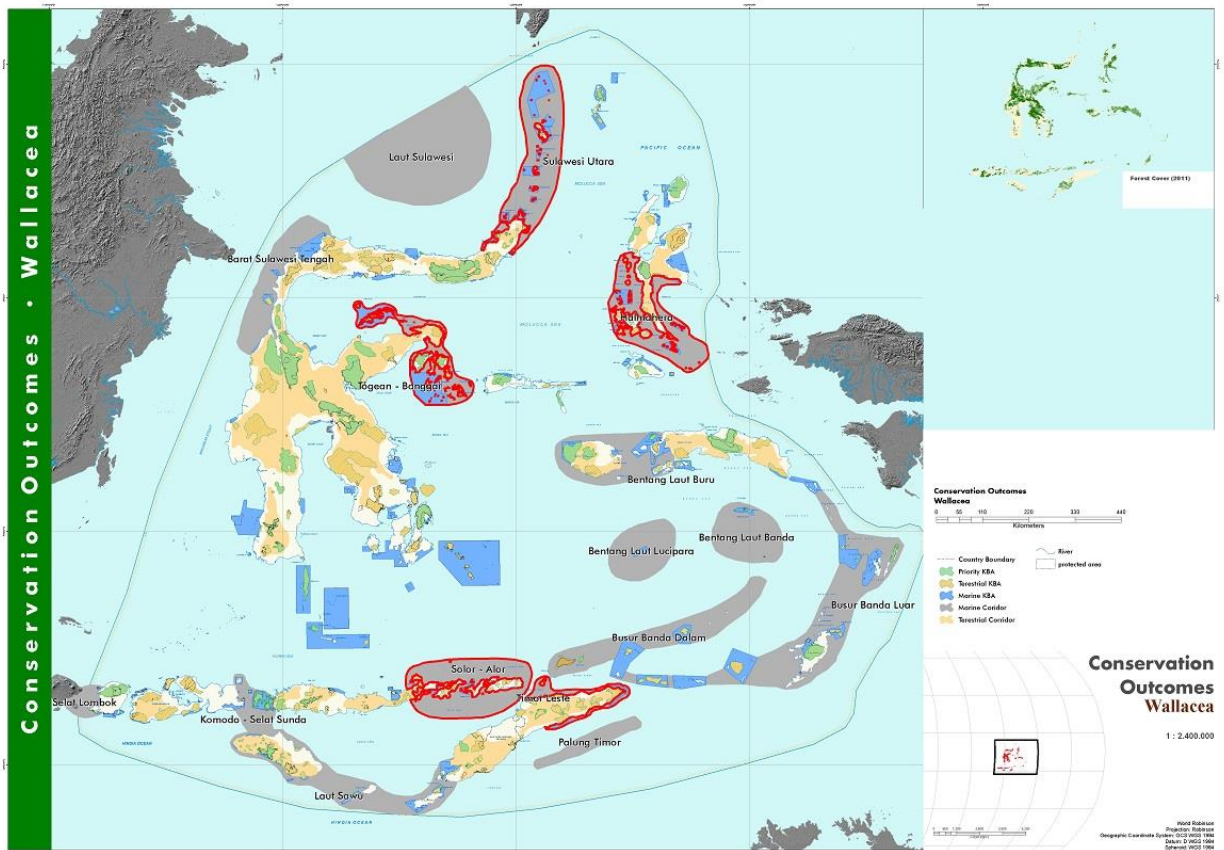
Koridor Laut	Kepentingan Biologi	Kedekatan kelompok KBA darat terpilih untuk pendanaan	Kebutuhan dana
Barat Sulawesi Tengah	Sedang	Tidak	Tinggi
Bentang Laut Banda	Tinggi	Tidak	Rendah
Bentang Laut Buru	Sedang	Ya (Seram)	Tinggi
Bentang Laut Lucipara	Tinggi	Tidak	Rendah
Busur Banda Dalam	Sedang	Tidak	Rendah
Busur Banda Luar	Sedang	Tidak	Rendah
Halmahera	Ekstrim Tinggi	Ya (Halmahera)	Tinggi
Komodo–Selat Sumba	Sedang	Ya (Flores)	Rendah
Laut Sawu	Tinggi	Tidak	Rendah
Laut Sulawesi	Sedang	Tidak	Tinggi
Palung Timor	Sedang	Tidak	Tinggi
Selat Lombok	Sedang	Tidak	Rendah
Solor–Alor	Ekstrim Tinggi	Ya (Flores)	Rendah
Sulawesi Utara	Tinggi	Ya (Sangihe-Talaud)	Tinggi
Togean–Banggai	Ekstrim Tinggi	Tidak	Tinggi

*Koridor prioritas untuk pendanaan diwarnai abu-abu

Dua koridor laut yang memenuhi ketiga kriteria: Halmahera dan Sulawesi Utara. Koridor Solor-Alor adalah koridor laut yang sangat penting untuk keanekaragaman hayati dan berdekatan

dengan kelompok KBA prioritas. Satu koridor laut, Toge-an-Banggai, merupakan prioritas keanekaragaman hayati yang sangat tinggi dan memiliki kebutuhan pendanaan tinggi, tetapi tidak berdekatan dengan kelompok KBA prioritas. CEPF akan memberikan hibah untuk konservasi laut dan pesisir di daerah ini dimana hal itu dapat dilakukan tanpa menimbulkan biaya transaksi yang signifikan. Empat koridor laut prioritas disajikan pada Gambar 12.3.

Gambar 12.3. Koridor Laut Prioritas untuk Pendanaan CEPF



Lokasi Darat Prioritas di Timor-Leste

Di Timor-Leste, 23 KBA darat teridentifikasi dan merupakan bagian dari satu kelompok KBA tunggal, Timor. Pendekatan yang dituliskan dalam Langhammer et al. (2007) dapat digunakan untuk menentukan peringkat KBA secara individu karena wilayah negaranya kecil. Empat prioritas lokasi KBA darat telah diidentifikasi dan dijelaskan dalam Tabel 12.3. Kebutuhan dana secara universal tinggi di seluruh KBA di Timor-Leste, sehingga tidak digunakan sebagai kriteria untuk penetapan prioritas. Nino Konis Santana adalah satu-satunya lokasi yang memiliki alokasi staf dan sumber daya.

Tabel 12.3. KBA Darat Prioritas untuk Pendanaan CEPF di Timor-Leste

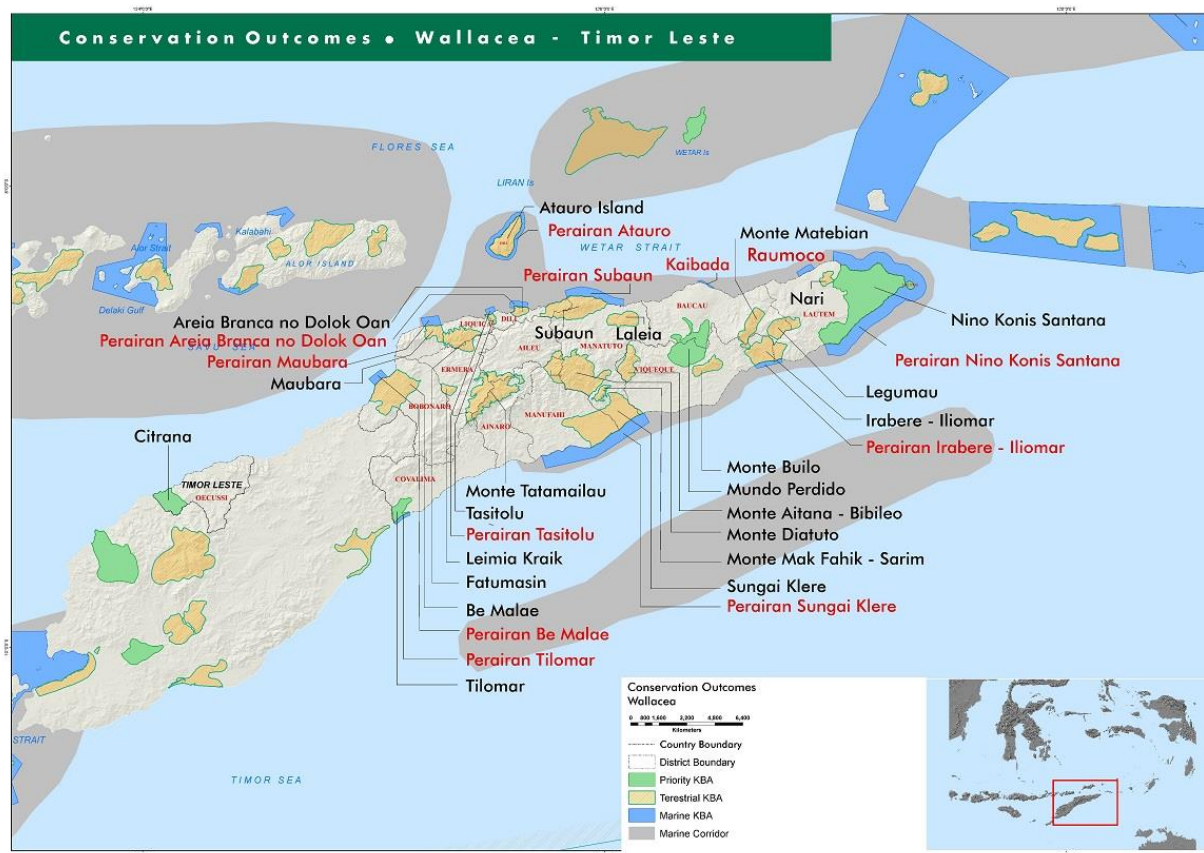
Kode KBA	Nama KBA	Luas (Ha)	Perlindungan	Kabupaten
TLS001	Nino Konis Santana	67,482	Ya	Lautem
TLS010	Mundo Perdido	25,898	Ya	Baucau and Viqueque
TLS033	Tilomar	5,348	Ya	Covalima
TLS035	Citrana	10,924	Tidak*	Oecussi

Lokasi Laut Prioritas di Timor-Leste

Seperti di Indonesia, KBA laut yang diprioritaskan berdasarkan pada koridor laut. Semua KBA laut di Timor-Leste termasuk dalam koridor Laut Timor-Leste dan karena itu memenuhi syarat sebagai prioritas untuk pendanaan CEPF.

Semua lokasi KBA darat dan laut di Timor-Leste yang teridentifikasi dari hasil *site outcomes* ditunjukkan pada Gambar 12.4.

Gambar 12.4. Site outcomes di Timor-Leste



* KBA darat prioritas untuk pendanaan CEPF berwarna hijau tua.

Koridor Darat Prioritas di Timor-Leste

Timor-Leste memiliki sebagian dari koridor terrestrial Timor-Wetar, dimana terdapat 5 jenis yang bergantung pada konektivitas bentang alam dibandingkan KBA untuk pelestariannya, yaitu: kakatua-kecil jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*), pergam timor (*Ducula cineracea*), punai timor (*Treron psittaceus*), rusa timor (*Rusa timorensis*) dan *Temminck's Flying-fox* (*Pteropus temminckii*).

Koridor Laut Prioritas di Timor-Leste

KBA laut di Timor-Leste dikelompokkan ke dalam satu koridor yaitu Koridor Laut Timor-Leste yang meliputi seluruh pantai dan perairan sekitar Pulau Atauro. Koridor ini berdekatan dengan Koridor Solor-Alor di Indonesia dan merupakan jalur penting bagi migrasi mamalia laut antara Laut Banda dan Laut Sawu. Koridor ini juga memiliki gunung bawah laut yang merupakan tempat makan dan berkembang biak populasi ikan yang bernilai ekonomi tinggi. Koridor ini merupakan prioritas untuk pendanaan CEPF.

Arahan Strategis dan Prioritas Investasi CEPF

Bagian ini menjelaskan bagaimana CEPF akan menghadapi tantangan konservasi untuk mencapai target prioritas yang ditetapkan. Beberapa arahan strategis dan prioritas investasi secara khusus diarahkan pada spesies, lokasi atau koridor. Arah atau prioritas yang relevan untuk spesies prioritas tertentu, dan KBA atau koridor akan tergantung pada keadaan ekologi, sosial dan ekonomi lokal yang spesifik. Potensi penerima dana harus menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman yang memadai tentang situasi lokal dan arahan strategis dan prioritas investasi yang relevan dengan situasi mereka saat mengembangkan proposal. Ringkasan arahan strategis dapat dilihat pada Tabel 12.4.

Tabel 12.4. Arahan Strategis dan Prioritas Investasi untuk CEPF di Wallacea, 2014-2019

Arahan Strategis CEPF	Prioritas Investasi CEPF
1. Tindakan untuk mengatasi ancaman yang spesifik bagi spesies prioritas	1.1 Memberikan informasi untuk mempromosikan <i>species outcomes</i> dan memungkinkan untuk pemantauan dan peningkatan kebijakan dan program pemerintah daerah dan nasional serta pemangku kepentingan lainnya 1.2 Perubahan perilaku penangkap, pedagang atau pembeli melalui penegakan hukum, pendidikan, pemberian insentif, dan kegiatan alternatif yang tepat

<p>2. Meningkatkan pengelolaan <u>kawasan (KBA)</u> baik yang dilindungi maupun yang tidak dilindungi</p>	<p>2.1 Memfasilitasi kerjasama yang efektif antara organisasi masyarakat sipil, masyarakat lokal dan masyarakat adat, dan unit pengelola kawasan untuk meningkatkan perencanaan dan pengelolaan kawasan konservasi</p> <p>2.2 Mengembangkan dan menerapkan pendekatan pengelolaan yang mengintegrasikan pemanfaatan berkelanjutan yang dilakukan oleh pelaku usaha atau pemangku kepentingan lokal dengan konservasi nilai-nilai ekosistem di KBA di luar kawasan konservasi</p> <p>2.3 Mendukung survei, penelitian, dan kampanye penyadartahuan untuk mendukung terbentuknya kawasan konservasi baru atau pengelolaan yang lebih baik untuk KBA yang tidak dilindungi</p> <p>2.4 Bekerjasama dengan pemerintah pusat dan daerah untuk instrumen peraturan dan kebijakan yang spesifik, termasuk rencana tata guna lahan dan rencana pembangunan, untuk pengelolaan kawasan yang lebih baik dan membangun konstituensi guna mendukung diseminasi dan pelaksanaannya</p>
<p>3. Mendukung <u>pengelolaan sumberdaya alam berkelanjutan</u> yang dilakukan oleh masyarakat di kawasan dan koridor prioritas</p>	<p>3.1 Mendukung lembaga masyarakat untuk melestarikan kearifan lokal pemanfaatan sumberdaya alam, dan untuk mengembangkan dan menerapkan aturan tentang pemanfaatan sumberdaya alam</p> <p>3.2 Mengembangkan alternatif mata pencaharian sehingga tidak bergantung kepada praktek pengelolaan sumberdaya alam yang tidak berkelanjutan, dan meningkatkan pasar bagi produk dan jasa yang dihasilkan secara berkelanjutan</p> <p>3.3 Mengusulkan instrumen peraturan dan kebijakan khusus untuk mengatasi hambatan terkait dengan pengelolaan sumberdaya alam berbasis masyarakat yang efektif di tingkat lokal atau nasional</p>
<p>4. Memperkuat aksi <u>berbasis masyarakat</u> untuk melindungi spesies dan kawasan <u>laut</u></p>	<p>4.1 Mendukung proses identifikasi dan pembentukan kawasan konservasi laut daerah yang baru</p> <p>4.2 Memperkuat lembaga dan peraturan lokal untuk mendukung pengelolaan dan pemantauan kawasan konservasi laut</p> <p>4.3 Mendukung keterlibatan pemerintah daerah untuk meningkatkan pendanaan berkelanjutan dan efektivitas hukum kawasan konservasi laut daerah</p> <p>4.4 Memfasilitasi berbagi pembelajaran dan pengalaman antara pemangku kepentingan yang terlibat dalam inisiatif konservasi laut</p>

<p>5. Melibatkan <u>sektor swasta</u> sebagai peserta aktif dalam konservasi kawasan dan koridor prioritas, di <u>bentang alam produktif</u>, dan di seluruh Wallacea</p>	<p>5.1 Bekerjasama dengan pihak swasta, asosiasi bisnis, dan kamar dagang sehingga dana CSR (<i>corporate social responsibility</i>) dapat mendukung tujuan Profil Ekosistem Wallacea</p> <p>5.2 Mendorong perusahaan pertambangan dan perkebunan, penyandang dana dan pembeli mereka, untuk mempertimbangkan nilai-nilai konservasi dalam pengelolaan konsesi dan rehabilitasi area produksi</p> <p>5.3 Membangun hubungan antara organisasi masyarakat sipil lokal dan organisasi yang melakukan kampanye kepada konsumen, pemodal dan perusahaan layanan konsumen untuk menciptakan insentif dan disinsentif yang berhubungan dengan pasar bagi pihak swasta untuk mendukung aksi-aksi konservasi</p> <p>5.4 Mendukung upaya mediasi atau kerjasama formal dengan pertambangan dan industri lainnya untuk mengurangi ancaman dari perusahaan yang tidak berlisensi atau beroperasi dengan lisensi tidak sah</p>
<p>6. Meningkatkan kapasitas masyarakat sipil untuk aksi konservasi yang efektif di Wallacea</p>	<p>6.1 Meningkatkan kapasitas masyarakat sipil untuk proses identifikasi, merancang dan melakukan survei, perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan aksi-aksi konservasi</p> <p>6.2 Mengkatalisasi jaringan dan kolaborasi di dalam dan di antara kelompok-kelompok masyarakat, LSM, sektor swasta, dan elemen masyarakat sipil lainnya</p> <p>6.3 Meningkatkan jumlah ketersediaan pendanaan berkelanjutan bagi masyarakat sipil untuk aksi konservasi melalui peningkatan kapasitas dan mekanisme yang tepat</p>
<p>7. Menyediakan kepemimpinan yang strategis dan koordinasi yang efektif dari investasi konservasi melalui <i>Regional Implementation Team (RIT)</i></p>	<p>7.1 Mengoperasikan dan mengkoordinasikan proses dan prosedur distribusi dana hibah CEPF untuk memastikan pelaksanaan yang efektif dari strategi investasi di seluruh wilayah hotspot</p> <p>7.2 Membangun konstituen yang luas dari kelompok-kelompok masyarakat sipil yang bekerja melintasi batas-batas kelembagaan dan politik untuk mencapai tujuan konservasi yang dijelaskan dalam profil ekosistem</p> <p>7.3 Bekerjasama dengan pemerintah dan sektor swasta untuk mengarusutamakan keanekaragaman ke dalam kebijakan dan praktek bisnis</p> <p>7.4 Memantau status biogeografi dan sektor prioritas berkaitan dengan keberlanjutan konservasi jangka panjang di hotspot</p> <p>7.5 Menerapkan suatu sistem untuk komunikasi dan penyebaran informasi tentang konservasi keanekaragaman hayati di Wallacea</p>

13. KEBERLANJUTAN

Salah satu tujuan utama pembuatan arahan strategis dan prioritas pendanaan CEPF adalah untuk memantau keberlanjutan dampak program CEPF di Wallacea. Keberlanjutan dampak program ini tergantung pada taraf peningkatan kapasitas lembaga dan jaringan; mobilisasi sumber daya untuk kegiatan-kegiatan yang berkelanjutan; serta pembuatan kebijakan, peraturan maupun norma yang mengindahkan pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan.

Pengembangan kapasitas untuk keberlanjutan dampak program CEPF bukan hanya difokuskan pada organisasi tunggal. Pengembangan kapasitas dibutuhkan agar lembaga-lembaga memiliki kemampuan untuk mengatasi hambatan-hambatan internalnya dan dapat mengembangkan kerjasama konstruktif dengan para pemangku kepentingan lain seperti pemerintah, sektor swasta dan tokoh-tokoh masyarakat. Arahan Strategis 2 (A.S.2) membahas masalah ini.

Sementara itu, A.S. 6 menangani masalah celah kapasitas (*capacity gap*) secara langsung melalui pengembangan pengetahuan serta penguatan organisasi, serta pengembangan keahlian yang diperlukan untuk merencanakan dan menerapkan proyek-proyek terkait pelestarian alam (Prioritas Pendanaan/P.PN 6). Arahan strategis ini juga membahas penguatan jaringan kerja di dalam kelompok maupun antar-kelompok masyarakat.

Prioritas Pendaanaan 3.1 dan 4.1 mengkaji masalah-masalah yang terkait dengan kerentanan hak-hak sektor swasta terhadap perubahan politis dan kesulitan pihak swasta dalam melindungi hukum. Selain itu, sejumlah prioritas pendanaan telah disusun untuk mengkaji celah data yang signifikan. Data tersebut terutama terkait informasi dasar tentang spesies dan habitat yang menghambat program-program konservasi dan upaya pemantauan keefektifan program tersebut.

Untuk mengatasi minimnya mekanisme pendanaan untuk konservasi di Wallacea, disusun P.PN 6.3. Prioritas pendanaan ini memungkinkan regional implementation team (RIT) dan penerima hibah untuk menelaah peluang-peluang terkait mekanisme pendanaan.

Sementara itu, untuk mempengaruhi anggaran bantuan pemerintah agar lebih menyentuh prioritas konservasi global di Wallacea diperlukan kerjasama dengan para pemangku kepentingan terkait. Arahan Strategis 5 mengkaji masalah kerjasama pemerintah dengan sektor swasta, P.PN 2.1 dengan pengelola kawasan perlindungan dan P.PN 4.3 dengan pemerintah lokal.

Bagi beberapa pemangku kepentingan, upaya memobilisasi sumber daya untuk kegiatan pelestarian alam terkait erat dengan masalah kapasitas. Mereka akan memindahkan sumberdaya lembaga untuk kegiatan yang lebih berkelanjutan jika memiliki informasi serta keahlian yang diperlukan. Prioritas pendanaan 1.3 membahas masalah ini untuk konservasi jenis, sementara P.PN 5.3 untuk industri pertambangan.

Prioritas pendanaan 3.2. menekankan pengembangan pasar baru atau pasar yang lebih baik untuk produk-produk lokal yang berkelanjutan. Prioritas pendanaan 5.3. juga disusun untuk memungkinkan penerima hibah dapat menghubungkan isu-isu lokal di Wallacea dengan kampanye pasar utama terkait komitmen penting di sektor minyak sawit dan industri kertas.

Untuk mencapai perubahan yang berkelanjutan, pembuatan peraturan serta keputusan formal dan informal melibatkan penyajian data dan alasan untuk membuat perubahan. Dalam hal ini, para pemangku kepentingan harus dilibatkan dalam analisis masalah dan solusinya. Prioritas pendanaan 1.2. dan 2.4., serta A.S. 6 ditujukan untuk mendukung jenis-jenis kegiatan seperti ini.

Pemberian kapasitas untuk merumuskan keputusan atau untuk menyusun berbagi pengalaman dan contoh dari bidang lain mungkin juga diperlukan (P.PN 3.3. dan 4.4.).

Selanjutnya, perubahan terhadap peraturan perlu dikomunikasikan dan diterapkan, dan perlu diikuti dengan penyadartahuan serta peningkatan kapasitas. Beberapa prioritas pendanaan membahas masalah ini.

KESIMPULAN

Wallacea merupakan suatu hotspot di Indonesia dan Timor-Leste yang terletak di Asia Tenggara dengan luas total 33,8-juta hektar. Ribuan pulau di kawasan ini mendukung komunitas biologis yang sangat beragam dengan banyak spesies unik yang hanya ditemukan di Wallacea. CEPF akan mendukung kegiatan-kegiatan terkait konservasi terhadap 22 spesies terestrial dan 207 spesies laut, dari 560 spesies terancam punah di 251 KBA darat dan 140 KBA laut yang tersebar di seluruh Wallacea. Terdapat 16 daerah laut dan 10 daerah terestrial yang bertindak sebagai koridor. Seluruh koridor tersebut akan memainkan peran penting dalam memastikan keterhubungan antar-KBA.

Tidak ada lokasi di Wallacea yang berjarak lebih dari 100 kilometer dari pantai. Fragmentasi kawasan di sebagian besar pulau memiliki pengaruh besar yang menentukan lanskap sosial, politik dan ekonomi. Sebagian besar dari 30 juta orang yang ada di kawasan ini tinggal di wilayah pesisir. Dari jumlah tersebut, masih banyak yang hidup dari ladang, hutan, lahan basah dan lautan.

Masyarakat adat pedalaman dan pesisir telah mengembangkan berbagai mekanisme untuk mengendalikan dan mengelola sumber daya alam mereka. Namun, mekanisme ini telah berubah menjadi cara-cara yang berada di luar kendali aturan lokal. Hal ini terjadi karena pertumbuhan dan perpindahan penduduk maupun karena pengembangan kebijakan yang mendukung perkebunan skala besar, penebangan dan konsesi pertambangan.

Meskipun demikian, pemerintah pusat dan daerah telah mengakui pentingnya sumber daya alam dan keanekaragaman hayati yang ada di kawasan Wallacea. Untuk meningkatkan aksi dan kebijakan konservasi, kegiatan-kegiatan yang didukung oleh CEPF harus melengkapi strategi dan program pemerintah nasional, donor dan pemangku kepentingan lain.