



Studi Kasus Pinjaman yang Berdampak Positif terhadap Hutan Bakau

Lampiran Pendukung untuk Peta Jalan Keuangan

Disusun untuk:



Oleh:



Tentang Mangrove Breakthrough

Mangrove Breakthrough, yang dirancang bersama dengan Global Mangrove Alliance, merupakan gerakan global dan kekuatan pendorong untuk perubahan sistemik – mendefinisikan ulang cara hutan bakau dihargai, dibiayai, dan disematkan ke agenda iklim dan ekonomi. Inisiatif ini menyatukan pemerintah, investor, masyarakat sipil, dan komunitas lokal dengan misi memobilisasi dana sebesar \$4 miliar untuk mengamankan masa depan lebih dari 15 juta hektare hutan bakau pada tahun 2030.

Breakthrough diluncurkan di COP27 dan memajukan sasaran khusus sektor:

- 1. Menghentikan kehilangan:** mengurangi jumlah bersih kehilangan hutan bakau akibat aktivitas manusia hingga nol
- 2. Perlindungan ganda:** memastikan perlindungan jangka panjang untuk 80% hutan bakau yang tersisa
- 3. Memulihkan setengahnya:** memulihkan hutan bakau untuk menutup minimal setengah dari seluruh kehilangan area baru-baru ini
- 4. Mendorong pembiayaan berkelanjutan** ke wilayah hutan bakau yang ada

Tentang Laporan Ini

Riset dan penyusunan draf dilakukan oleh **Magnitude Global Finance**, perusahaan penasihat keuangan berkelanjutan, di bawah arahan Sekretariat Mangrove Breakthrough. Ucapan terima kasih khusus kepada Ignace Beguin Billecocq, Direktur Eksekutif, dan Victoria Paz, Kepala Keuangan Mangrove Breakthrough atas bimbingan dan kontribusi penting mereka. Laporan ini didukung oleh hibah filantropi dari HSBC kepada Ambition Loop (atau Mangrove Breakthrough). Pandangan dan opini yang dinyatakan dalam laporan ini hanya pandangan dan opini dari penulis, peninjau, dan kontributor, serta tidak mencerminkan pandangan dan opini HSBC.

Penulis:

Amanda Lonsdale, Max McGrath-Horn, Spencer Parsons

Penulis Bersama:

Stephanie Valdes Beron, Boubacar Diallo, Norman Tillos, Kara Gianina Rosas

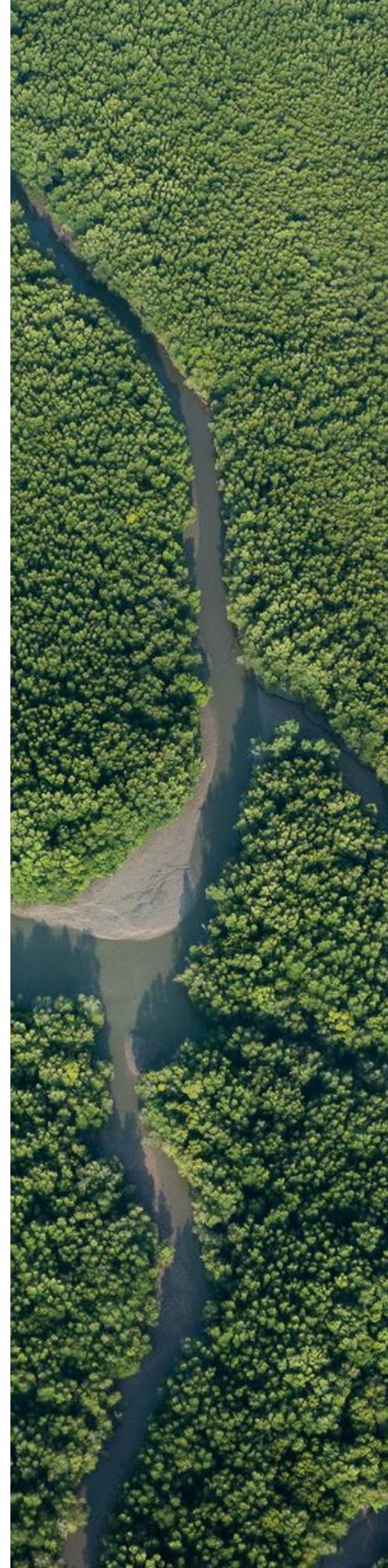
Ucapan Terima Kasih

Mangrove Breakthrough mengucapkan terima kasih atas kontribusi berharga dari mitra termasuk The Nature Conservancy (Christine McClung, Emily Landis) dan WWF (Shashank Singh), yang keahlian dan tinjauannya memperkuat karya ini.



Daftar Isi

LANSKAP YANG BERDAMPAK POSITIF	
TERHADAP HUTAN BAKAU DI KOLOMBIA	01
Lanskap Pemangku Kepentingan	02
Studi Kasus: Davivienda	02
Studi Kasus: MiBanco	05
Lanskap yang berdampak positif terhadap	
hutan bakau di Filipina	07
LANSKAP PEMANGKU KEPENTINGAN	08
Studi Kasus: Pinjaman LGU	09
Studi Kasus: Nay Palad	13
LANSKAP YANG BERDAMPAK POSITIF	
TERHADAP HUTAN BAKAU DI SENEGAL	15
Lanskap Pemangku Kepentingan	15
Studi Kasus: Budidaya Udang	17
Referensi dan Daftar Pustaka	19



Lanskap yang Berdampak Positif terhadap Hutan Bakau di Kolombia

Kolombia termasuk di antara sepuluh negara yang kaya akan hutan bakau di dunia, dengan luas sekitar 280.000 hektare yang tersebar di pesisir Pasifik (77%) dan Karibia (23%).¹ Hutan bakau Kolombia sangat penting bagi ketahanan pangan, budaya, dan mata pencaharian masyarakat Afro-Kolombia dan masyarakat Adat, yang sebagian besar memiliki hak kepemilikan lahan adat atau bersama atas wilayah pesisir. Meskipun demikian, Kolombia telah kehilangan hampir 57% hutan bakau sejak tahun 1960, terutama karena kenaikan permukaan laut, konversi penggunaan lahan, ekstraksi sumber daya, tekanan alam, dan polusi.² Hampir 30 faktor berbeda telah diidentifikasi sebagai faktor pendorong degradasi dan kehilangan hutan bakau di Kolombia.³

Di Karibia, yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi, faktor-faktor pendorong utama kehilangan hutan bakau saat ini adalah faktor-faktor yang berkaitan dengan iklim, termasuk kenaikan permukaan laut, badai, dan erosi pesisir. Faktor pendorong antropogenik mencakup pengembangan infrastruktur pesisir (terutama fasilitas pariwisata dan jalan raya utama yang mengganggu hidrologi alami); limbah domestik dan industri yang tidak diolah serta sampah padat (terutama sampah plastik); konversi lahan untuk peternakan sapi dan pertanian skala kecil (terutama budidaya padi), serta penebangan ilegal untuk kayu bakar dan konstruksi lokal. Secara historis, budidaya udang, proyek jalan raya berskala besar, dan pengalihan aliran sungai untuk pembangkit listrik tenaga air merupakan faktor pendorong yang signifikan terhadap kehilangan hutan bakau (dengan mengakui bahwa beberapa pengalihan juga menghasilkan peningkatan hutan bakau di tempat lain), tetapi hal ini kurang lazim terjadi saat ini.^{4, 5}

Sebaliknya, pesisir Pasifik Kolombia secara efektif terisolasi dari bagian negara lainnya oleh Pegunungan Andes Barat (Cordillera Occidental) dan hutan hujan biogeografis Chocó, salah satu hutan tropis paling padat dan lembap di Bumi, dengan curah hujan tahunan mencapai 10–16 meter di beberapa area.⁶ Meskipun kondisi ini menjadikan wilayah tersebut sebagai rumah bagi beberapa hutan bakau tertinggi dan paling kaya karbon di dunia, dengan kanopi mencapai hingga 60 meter,⁷ kondisi ini juga mengakibatkan isolasi dari pasar nasional, kemiskinan ekstrem, kurangnya opsi ekonomi, dan masalah keamanan signifikan yang berasal dari konflik selama beberapa dekade antara gerilyawan sayap kiri, paramiliter, dan kelompok perdagangan narkoba. Faktor pendorong utama kehilangan hutan bakau di Pesisir Pasifik adalah kenaikan permukaan laut, konversi lahan untuk perumahan bagi penduduk yang mengungsi dan untuk pertanian (terutama perkebunan kelapa), kontaminasi dari tumpahan pipa minyak, limbah rumah tangga dan industri yang tidak diolah serta sampah padat (terutama sampah plastik), penambangan emas ilegal, penebangan untuk kayu bakar, bahan bangunan, dan kayu (domestik dan internasional). Terakhir, perubahan aliran sungai yang mengubah hidrologi juga menyebabkan kehilangan tutupan hutan bakau di beberapa area dan penambahan tutupan di area lain.

Membangun bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau di Kolombia merupakan tantangan yang terus berlanjut, tetapi juga merupakan peluang yang berkembang. Dari sisi kendala, banyak usaha masyarakat di area pesisir beroperasi secara informal, tanpa badan hukum, jaminan, dan riwayat kredit, sehingga membuat mereka berada di luar cakupan pinjaman bank konvensional. Siklus musiman dalam perikanan dan pariwisata membuat arus kas tidak stabil yang mempersulit jadwal pelunasan, sedangkan letak geografis yang terpencil dari banyak ekosistem hutan bakau memungut biaya logistik yang tinggi. Pada saat yang sama, Kolombia telah mengembangkan kerangka kebijakan yang kuat berlandaskan pada kebijakan keanekaragaman hayati nasional, otoritas lingkungan regional, dan Taksonomi Hijau yang sedang berkembang, yang membantu mendorong lingkungan yang mendukung pembiayaan bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau.

LANSKAP PEMANGKU KEPENTINGAN

Beragam pemangku kepentingan membentuk lingkungan yang mendukung bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau di Kolombia. Lembaga pemerintah menyediakan kerangka kebijakan dan regulasi, lembaga swadaya masyarakat (LSM) berkontribusi terhadap keahlian teknis dan kemitraan dengan masyarakat, serta sektor keuangan, termasuk bank komersial dan lembaga pembiayaan mikro, menawarkan berbagai jalur yang terus berkembang untuk menyalurkan modal ke ekonomi pesisir.

Lembaga Pemerintah. Pemerintah Kolombia memainkan peran sentral dalam membentuk kebijakan dan lingkungan regulasi untuk bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Hutan bakau di Kolombia dilindungi berdasarkan berbagai instrumen nasional, termasuk Pedoman Hutan Tahun 1974, Undang-Undang Nomor 99 Tahun 1993, dan Kebijakan Keanekaragaman Hayati Nasional (2000). Rencana Pembangunan Nasional (PND) Kolombia dan kerangka penyesuaian iklim kian menyoroti pentingnya konservasi ekosistem pesisir. Kementerian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan (MADS) mengawasi kebijakan hutan bakau dan perizinan lingkungan, sedangkan tanggung jawab operasi didelegasikan kepada 33 otoritas lingkungan regional untuk perizinan, pemantauan, dan pemberlakuan di area pesisir. Hutan bakau merupakan ekosistem yang dilindungi berdasarkan Keputusan Nomor 2811 Tahun 1974 dan Keputusan Nomor 1076 Tahun 2015.

Sorotan tentang kepemilikan lahan: Perusahaan Otonom Regional (CAR) Kolombia merupakan entitas penting bagi hutan bakau. Mereka mengatur penggunaan hutan bakau di seluruh negeri, sehingga kepemilikan lahan pribadi di hutan bakau menjadi sangat langka. Proyek yang berdampak positif terhadap hutan bakau dan telah berhasil dijalankan di Kolombia harus mendapatkan dukungan dari CAR terkait (contohnya proyek karbon biru Conservation International [Vida Manglar](#)). Pengaturan ini secara historis telah mempersulit investasi hutan bakau di Kolombia, akan tetapi perkembangan terkini kemungkinan menandai pergeseran dari pengendalian hutan bakau sepahak oleh CAR, karena CAR Nariño secara sukarela mengakui hak Dewan Komunitas Afro-Kolombia Esfuerzo Pescador sebagai otoritas hutan bakau di wilayah kolektif mereka.

Masyarakat Sipil. Pemangku kepentingan masyarakat sipil Kolombia sangat aktif dalam memajukan proyek dan pembiayaan yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Mereka sering kali berperan sebagai mitra teknis, fasilitator komunitas, dan perantara untuk pendanaan donatur. Organisasi global seperti World Wildlife Fund (WWF), Wildlife Conservation Society (WCS), Conservation International (CI), dan MarViva memainkan peran sentral dalam konservasi, penguatan tata kelola, dan percontohan pendekatan baru. Organisasi nasional seperti Fondo Acción dan Fundación Omacha mengelola proyek restorasi dan karbon biru yang didanai oleh donatur, yang sering kali menghubungkan pembiayaan internasional dengan dewan komunitas Afro-Kolombia di pesisir Pasifik dan Karibia. Organisasi-organisasi ini sangat penting dalam membangun kapasitas untuk pemantauan, pelaporan, dan verifikasi, mendukung keamanan kepemilikan lahan, serta menjadi perantara perjanjian antara masyarakat, pemerintah, dan pelaku keuangan.

Lembaga Keuangan. Sektor pembiayaan Kolombia relatif maju dalam hal inisiatif dan layanan pembiayaan berbasis alam. Asobancaria memperkirakan bahwa portofolio kredit hijau Kolombia mencapai 7,5 juta USD pada tahun 2024 (4,1% dari total portofolio kredit domestik), dengan proyeksi peningkatan sebesar 11% dari total portofolio bank pada tahun 2030 untuk memenuhi komitmen pembiayaan iklim dan lingkungan nasional.⁸ Namun demikian, sektor tersebut masih terus berkembang dalam hal memenuhi kebutuhan bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau dan usaha masyarakat. Meskipun beberapa bank komersial besar di Kolombia (Davivienda, Banco de Bogotá, BBVA, dan Bancolombia) telah menerbitkan atau mendapatkan pendanaan keanekaragaman hayati/biru/hijau dengan harga diskon dari lembaga multilateral (misalnya, IFC Blue Bond; obligasi keanekaragaman hayati/berkelanjutan CAF), pembiayaan dari obligasi ini tidak diarahkan ke area pesisir atau hutan bakau. Lembaga pembiayaan mikro (*microfinance institution, MFI*), meskipun ada di Kolombia, hanya mencakup 2,9% dari total portofolio pinjaman Kolombia, dibandingkan dengan sekitar 20% di Filipina.⁹

DAVIVIENDA - JALUR PEMBIAYAAN UNTUK BISNIS YANG BERDAMPAK POSITIF TERHADAP HUTAN BAKAU

Banco Davivienda, bank komersial terbesar kedua di Kolombia, secara konsisten telah menyematkan keberlanjutan ke model bisnis dan operasinya di seluruh Amerika Latin. Dengan komitmen untuk memastikan bahwa minimal 30 persen dari portofolio pinjamannya memenuhi syarat sebagai pinjaman berkelanjutan pada tahun 2030, bank ini telah meningkatkan upaya pembiayaan berkelanjutannya secara cepat. Hingga pertengahan tahun 2024, portofolio pinjaman berkelanjutan konsolidasi Davivienda mencapai saldo sebesar 18,8 triliun Peso Kolombia (*Colombian Peso, COP*), yang mewakili 13,4 persen dari total pinjaman dan bertumbuh setiap tahunnya sebesar 25 persen.¹⁰

Pilar utama dari upaya ini adalah Kerangka Pembiayaan Keanekaragaman Hayati Davivienda, yang selaras dengan Taksonomi Hijau Kolombia dan Prinsip Obligasi Hijau Asosiasi Pasar Modal Internasional. Kerangka ini menetapkan kategori, kriteria kelayakan, dan proses manajemen risiko yang jelas untuk memobilisasi pembiayaan bagi konservasi dan restorasi keanekaragaman hayati.

Pada Konferensi Keanekaragaman Hayati Perserikatan Bangsa-Bangsa (COP16) tahun 2024 di Cali, Kolombia, Banco Davivienda dengan dukungan dari International Finance Corporation (IFC), menandatangani perjanjian untuk menerbitkan obligasi keanekaragaman hayati senilai \$50 juta - terbitan kedua di seluruh dunia. Hasil penjualan obligasi akan digunakan untuk memberikan pinjaman kepada proyek dan bisnis yang melindungi, melestarikan, serta memulihkan keanekaragaman hayati negara, dengan 10 persen secara khusus dialokasikan untuk konservasi dan restorasi hutan bakau di pesisir Pasifik. Proses penataan melibatkan opini kedua dari Standard & Poor's dan panduan dari IFC untuk menyempurnakan kategori, standar kelayakan, dan indikator dampak keanekaragaman hayati. Partisipasi IFC juga diharapkan membantu menarik investor global yang menghargai standar kinerja dan keahlian IFC dalam pembiayaan berkelanjutan.¹¹

Sejak menerbitkan obligasi, Davivienda telah memprioritaskan pembangunan serangkaian bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau melalui pengembangan program pembiayaan yang berdampak positif terhadap hutan bakau dalam koordinasi dengan program BioManglar dari Kementerian Lingkungan Hidup. Sasarannya adalah beralih dari pinjaman dan hibah ramah lingkungan ad-hoc menuju fasilitas pembiayaan campuran bertingkat yang dapat menghasilkan, mengurangi risiko, serta meningkatkan skala kredit bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) kelompok pesisir dan produsen yang berkaitan dengan hutan bakau (perikanan, piangua (kerang Anadara tuberculosa), pariwisata komunitas, kehutanan berkelanjutan, dan bioekonomi pesisir lebih luas). Bank telah bekerja sama secara erat dengan Kementerian Lingkungan Hidup Kolombia, Dewan Komunitas Keturunan Afrika, dan LSM lingkungan yang telah bekerja di komunitas ini selama beberapa dekade dan memiliki pemahaman mendalam tentang kebutuhan, risiko, dan peluang pembiayaan bisnis serta proyek terkait hutan bakau di komunitas ini.

Meskipun Davivienda masih dalam proses mengembangkan serangkaian bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau, petugas pinjaman Davivienda telah menetapkan proses penyaringan dan evaluasi pinjaman terstruktur yang dapat digunakan untuk menilai potensi investasi yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Kerangka Pembiayaan Keanekaragaman Hayati Davivienda menetapkan kategori penggunaan hasil penjualan yang jelas yang dapat digunakan untuk menyaring investasi. Kategori yang memenuhi syarat terkait bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau mencakup perikanan berkelanjutan, pariwisata berbasis alam, kehutanan berkelanjutan, ekonomi sirkular, dan manajemen limbah, serta infrastruktur pembangunan wilayah.¹² Proyek juga harus lolos dari daftar pengecualian Davivienda, yang melarang aktivitas terkait batu bara, deforestasi, atau operasi di ekosistem yang sangat sensitif.¹³

Setelah investasi lolos penyaringan awal ini, petugas pinjaman melakukan penyaringan risiko. Sejak tahun 2011, Sistem Manajemen Risiko Lingkungan dan Sosial (SARAS) Davivienda telah menjadi pusat penilaian risiko lingkungan dan sosial dalam permohonan kredit untuk proyek korporasi dan UKM yang memerlukan izin lingkungan.

Meskipun obligasi keanekaragaman hayati menunjukkan kepemimpinan Davivienda dalam memobilisasi sumber daya untuk alam dan khususnya untuk bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau, pengalaman ini juga menyoroti tantangan utama: mengidentifikasi dan membangun serangkaian investasi yang kuat untuk bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Kemungkinan besar, mekanisme pembiayaan campuran yang meliputi pembiayaan lunak seperti hibah, jaminan publik, dan bantuan teknis akan diperlukan untuk mengurangi risiko dan membiayai jenis usaha ini.

MiBanco: PEMBIAYAAN PARIWISATA YANG BERKELANJUTAN DI EKOSISTEM HUTAN BAKAU

MiBanco merupakan lembaga pembiayaan mikro dengan kemampuan unik untuk melayani masyarakat pesisir yang berdekatan dengan ekosistem hutan bakau. Lembaga menggabungkan persetujuan kredit yang cepat (sekitar 48 jam) dengan Sistem Manajemen Lingkungan dan Sosial yang didukung geografis yang mengidentifikasi dan memantau risiko terhadap area terlindungi, termasuk hutan bakau. Infrastruktur teknologi ini, dipadukan dengan praktik layanan antarbudaya yang disesuaikan dengan mata pencaharian masyarakat pesisir, memosisikan MiBanco sebagai model langka untuk pembiayaan yang berdampak positif terhadap hutan bakau dalam sektor pembiayaan mikro.

Ketentuan Produk Kredit. Hubungan klien dengan MiBanco dimulai pada September 2016 melalui rujukan pribadi, yang diawali dengan kredit sebesar 3 juta COP (sekitar \$1.000) untuk ekspansi bisnis. Selama lebih dari sembilan tahun, klien berhasil menyelesaikan enam operasi dengan MiBanco, yang berkisar dari 20 juta COP (sekitar \$6.100) hingga 64 juta COP (sekitar \$19.500). Fasilitas terbesar, yaitu kredit mikro sebesar 64 juta COP dengan jangka waktu 36 bulan, membiayai pembelian van yang sangat penting untuk transportasi wisata. Suku bunga tahunan nominal sebesar 32,34% mencerminkan penilaian risiko MiBanco terhadap peminjam dengan pinjaman kecil dan riwayat kredit kecil di area pesisir.

Dampak Lingkungan dan Sosial. Pembiayaan secara langsung memajukan konservasi hutan bakau. Model wisata tanpa kendaraan bermotor milik klien, yang memerlukan gangguan minimal terhadap ekosistem, merupakan alternatif bagi model pariwisata yang ekstraktif atau merusak. Dengan memungkinkan pembelian perahu yang sesuai, kredit MiBanco mendukung peningkatan skala ekowisata berdampak rendah sekaligus menciptakan lapangan kerja lokal dan peluang pendidikan lingkungan. Pengunjung mempelajari tentang fauna dan flora khas daerah, yang membantu menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya perlindungan hutan bakau.

Mengelola Sifat Musiman dan Risiko. Volatilitas musiman dalam pendapatan pariwisata merupakan tantangan kritis. MiBanco mendukung adaptasi melalui pendidikan keuangan dan layanan konsultasi yang dipersonalisasi. Klien melakukan diversifikasi penghasilan melalui penjualan kerajinan tangan secara daring kepada pelanggan di Bogotá dan Medellín, sekaligus melakukan pra-penjualan paket pariwisata untuk memperlancar arus kas. Kapasitas beradaptasi ini, yang dikombinasikan dengan disiplin pembayaran yang sangat baik, menunjukkan bahwa pembiayaan mikro yang berdampak positif terhadap hutan bakau dapat berhasil dengan sistem pendukung yang tepat.

Pembelajaran Kelembagaan dan Potensi Replikasi. Pengalaman MiBanco menegaskan beberapa pelajaran untuk pinjaman yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Pertama, usaha pesisir yang berkelanjutan dapat memperoleh manfaat dari hubungan konsultasi yang erat dan produk keuangan yang disesuaikan. Kedua, memadukan pendapatan pariwisata dengan sumber penghasilan pelengkap mengurangi kerentanan terhadap sifat musiman. Ketiga, manfaat dari sertifikasi lingkungan dan ekosistem yang terlihat memperkuat baik loyalitas klien maupun kredibilitas kelembagaan.

Model MFI MiBanco menunjukkan potensi replikasi yang tinggi di seluruh wilayah hutan bakau Karibia dan Pasifik Kolombia. Peningkatan skala memerlukan kemitraan dengan lembaga pelatihan, otoritas promosi pariwisata, dan organisasi lingkungan, dengan menyelaraskan pengembangan keterampilan, akses pasar, dan tujuan konservasi. Lembaga memperoleh manfaat signifikan dari hubungan dengan peminjam, dan juga menghargai penambahan bisnis yang kuat dalam portofolio perbankan yang ramah lingkungan.



Lanskap yang Berdampak Positif terhadap Hutan Bakau di Filipina

Filipina memiliki salah satu hutan bakau paling luas di Asia Tenggara, mencakup sekitar 311.400 hektare pada tahun 2024.¹⁴ Ekosistem ini sangat penting bagi mata pencaharian jutaan penduduk pesisir, menyediakan tempat berkembang biak serta pembibitan bagi ikan dan krustasea, kayu bakar, serta bahan bangunan, sekaligus berfungsi sebagai penghalang alami terhadap angin topan, gelombang badai, dan erosi pesisir.¹⁵ Ekosistem ini juga merupakan penyerap karbon yang besar secara global.¹⁶ Tersebar di 66 provinsi dari 82 provinsi di negara ini, hutan bakau tetap penting bagi perikanan skala kecil dan budidaya perairan rumah tangga yang menjadi tulang punggung penghidupan dan penghasilan lokal bagi masyarakat pesisir. Dari sudut pandang ekonomi, hutan bakau memberikan kontribusi langsung dan tidak langsung terhadap penghasilan serta stabilitas nasional. Penilaian berbasis lokasi di Banacon, Bohol, dan Kamuning, Palawan memperkirakan Total Nilai Ekonomi (*Total Economic Value, TEV*) tahunan sebesar \$686–\$1.039 per hektare, didasarkan pada manfaat perikanan, kayu, nipa, rekreasi, dan keanekaragaman hayati.¹⁷ Hal ini menunjukkan bahwa hutan bakau di Filipina menghasilkan sekitar \$970 juta - \$1,5 miliar setiap tahun dalam bentuk barang dan jasa ekosistem.

Kendati pentingnya ekologis dan ekonomi hutan bakau, Filipina telah mengalami penurunan tutupan hutan bakau secara historis, yang disebabkan oleh penebangan kayu dan kebijakan selama pertengahan abad ke-20 yang mendorong konversi skala besar menjadi tambak ikan. Selama periode ini, hamparan tutupan hutan bakau ditebang untuk tambak ikan bandeng dan udang, didukung oleh program kredit dan perizinan yang didanai pemerintah.¹⁸ Meskipun inisiatif reboisasi nasional dan manajemen pesisir berbasis masyarakat diluncurkan pada tahun 1980-an, termasuk deklarasi Cagar Hutan Rawa Bakau yang berhasil memperlambat kehilangan dan memungkinkan pemulihian yang dilokalkan, hutan bakau tetap berada di bawah tekanan akibat pemberlakuan yang lemah, kepemilikan lahan yang tidak aman, persaingan penggunaan lahan, dan pembiayaan terbatas untuk restorasi ekosistem. Konversi untuk budidaya perikanan dan permukiman, penebangan ilegal, dan limbah yang tidak diolah terus merusak lokasi penting. Banyaknya tambak ikan yang terbengkalai atau kurang dimanfaatkan menghadirkan tantangan dan peluang: ambiguitas kepemilikan membatasi restorasi, tetapi kebijakan dan proyek baru sedang menjelajahi cara agar lahan tersebut dapat ditanami kembali serta diintegrasikan ke sistem mata pencaharian berkelanjutan.

Pada saat yang sama, momentum untuk membuka potensi ekonomi dan keanekaragaman hayati hutan bakau makin meningkat melalui model bisnis inovatif seputar ekowisata, budidaya perairan berkelanjutan, dan karbon biru. Bisnis yang dijalankan masyarakat beralih ke model bisnis yang dapat dideskripsikan sebagai

berdampak positif terhadap hutan bakau untuk memperluas aliran pendapatan lokal. Kelompok nelayan dan asosiasi lokal mengelola tur perahu dayung, jalan setapak dari bambu, dan lokasi pendidikan alam yang menarik wisatawan domestik yang mencari pengalaman di hutan bakau. Contoh yang terkenal meliputi Tur Del Carmen Mangrove Paddleboat (Siargao), Tur Sabang Paddleboat (Palawan), serta kawasan budidaya kepiting dan jalan setapak yang dikelola masyarakat di Pulau Banacon (Bohol).¹⁹ Di tingkat nasional, peluncuran [National Blue Carbon Action Partnership](#) (NBCAP) Filipina pada tahun 2025 menandai minat yang kuat untuk memanfaatkan kapasitas penyimpanan karbon dari hutan bakau dan lamun untuk memenuhi komitmen iklim serta mendukung ketahanan pesisir.

LANSKAP PEMANGKU KEPENTINGAN

Beragam pemangku kepentingan membentuk lingkungan yang mendukung bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau di Filipina. Lembaga pemerintah menyediakan kerangka peraturan dan mengawasi program nasional, LSM, dan organisasi masyarakat sipil, untuk memberikan keahlian teknis dan penerapan di lapangan, sektor keuangan serta lembaga pembiayaan mikro menawarkan jalur baru untuk permodalan, dan organisasi berbasis komunitas menghubungkan konservasi secara langsung dengan mata pencaharian.

Lembaga pemerintah. Manajemen hutan bakau berlandaskan pada kerangka peraturan yang kuat tetapi terfragmentasi. Departemen Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam (*Department of Environment and Natural Resource*, DENR), melalui Biro Manajemen Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity Management Bureau*, BMB) dan Biro Manajemen Hutan (*Forest Management Bureau*, FMB), mengawasi program konservasi hutan bakau nasional seperti Program Manajemen Ekosistem Pesisir dan Laut (*Coastal and Marine Ecosystems Management Program*, CMEMP) dan Program Penghijauan Nasional (*National Greening Program*, NGP). Biro Perikanan dan Sumber Daya Perairan (*Bureau of Fisheries and Aquatic Resource*, BFAR) mengatur perikanan dan mengelola infrastruktur pendukung mata pencaharian seperti pusat pendaratan ikan masyarakat yang berinteraksi secara langsung dengan ekosistem hutan bakau. Komisi Perubahan Iklim (*Climate Change Commission*, CCC) mengintegrasikan hutan bakau ke kebijakan penyesuaian dan menghubungkannya dengan peluang pembiayaan karbon berdasarkan NDC negara. Sementara itu, Pedoman Pemerintahan Lokal mendelegasikan pemberlakuan sehari-hari ke pemerintah munisipalitas, yang memainkan peran penting dalam mengesahkan peraturan daerah, mengumpulkan biaya lingkungan, dan mengelola patroli masyarakat. Meskipun terdapat tumpang tindih antara mandat dan keterbatasan sumber daya, pemerintah lokal di tempat-tempat seperti Del Carmen dan Sabang telah menunjukkan inovasi dalam menyelaraskan perlindungan hutan bakau dengan pendapatan ekowisata.

Masyarakat sipil. LSM Filipina sangat terlibat dalam konservasi, restorasi, dan pengembangan mata pencaharian hutan bakau. Organisasi seperti Wetlands International, WWF Filipina, Conservation International, Haribon Foundation, Rare, dan Tambuyog Development Center telah memimpin beragam upaya yang berkisar dari percontohan karbon biru hingga pelatihan nelayan dan perencanaan manajemen bersama. Organisasi regional seperti Philippine Reef & Rainforest Conservation Foundation dan Oceanus Conservation juga memajukan pendekatan ekowisata berbasis

lokasi dan inisiatif pemantauan masyarakat. Kelompok-kelompok ini sangat penting untuk membangun kapasitas teknis, melakukan percontohan mekanisme pembiayaan, dan menjadi perantara perjanjian antara masyarakat, pemerintah lokal, dan pemodal.

Lembaga keuangan. Akses terhadap pembiayaan formal untuk mata pencaharian terkait hutan bakau masih terbatas, tetapi beberapa bank dan lembaga pembiayaan mikro memiliki program terkait. CARD Bank dan ASA Philippines menyediakan pinjaman mikro bagi pengusaha wanita dan rumah tangga pedesaan, yang secara tidak langsung mendukung mata pencaharian masyarakat pesisir. Bangko Kabayan, LANDBANK, dan Development Bank of the Philippines (DBP) menawarkan pinjaman untuk proyek UKM, pertanian, dan lingkungan, meskipun hanya sedikit proyek yang secara khusus ditujukan untuk usaha hutan bakau. Meskipun lembaga-lembaga ini menyediakan titik masuk yang penting, hambatan seperti kurangnya jaminan, suku bunga tinggi, kepemilikan lahan yang tidak aman, dan arus kas musiman membatasi penerapannya oleh koperasi nelayan dan usaha yang ramah lingkungan.

PINJAMAN YANG BERDAMPAK POSITIF TERHADAP HUTAN BAKAU: MUNISIPALITAS DEL CARMEN, SIARGO

Munisipalitas Del Carmen di Pulau Siargao mengelola hutan bakau terluas di Filipina yang berdekatan, mencakup 4.871 hektare, yang diakui sebagai Lahan Basah Ramsar yang Penting Secara Internasional dan dinominasikan berdasarkan jaringan Taman Warisan ASEAN.²⁰ Ekosistem hutan bakau ini berfungsi sebagai penghalang alami terhadap angin topan, erosi pesisir, dan kenaikan permukaan laut, melindungi 20 desa pesisir (barangay) dan mendukung pembibitan perikanan yang berlimpah sehingga menopang mata pencaharian lokal.

Di bawah kepemimpinan Walikota Alfredo M. Coro II, Del Carmen telah menjadi model nasional untuk tata kelola hutan bakau, mengintegrasikan program lingkungan, perlindungan sosial, kesehatan, dan mata pencaharian ke satu agenda pengembangan lokal. Kantor Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam Munisipal (*Municipal Environment and Natural Resources Office*, MENRO) di bawah naungan Unit Pemerintah Lokal (*Local Government Unit*, LGU) mengelola perlindungan dan restorasi hutan bakau; Kantor Pariwisata mengawasi usaha ekowisata berbasis masyarakat; serta Kantor Manajemen Usaha dan Pengembangan Ekonomi Munisipal (*Municipal Economic Enterprise and Development Management Office*, MEEDMO) mengelola inisiatif aset publik dan mata pencaharian. Pada tahun 2017, Del Carmen memenangkan penghargaan “Hutan Bakau Terbaik” di negara tersebut:

“Penghargaan Hutan Bakau Terbaik merupakan pengakuan lain yang menyoroti kisah perubahan dan kisah cinta Del Carmen dengan Hutan Bakau. Selain melindungi dan melestarikan hutan bakau untuk melindungi kita dari gelombang badai dan meningkatkan habitat kehidupan laut untuk pangan, ini merupakan budaya dan sejarah kita yang telah terjalin erat dengan Hutan Bakau Del Carmen”, ujar Coro.²¹

Namun demikian, mempertahankan perlindungan hutan bakau dalam skala besar terus menghadirkan tantangan. LGU menghadapi kendala pembiayaan untuk program infrastruktur dan restorasi, tumpang tindih mandat dengan lembaga nasional, dan keterbatasan kapasitas teknis untuk mengakses peluang pasar yang berkembang seperti karbon biru, keanekaragaman hayati,

dan kredit alam. Terlepas dari kendala-kendala ini, Del Carmen telah menunjukkan bahwa model tata kelola yang kuat dan partisipasi lokal dapat memobilisasi pembiayaan untuk pengembangan terkait konservasi.

Aktivitas penghasil pendapatan dan ekonomi hutan bakau. Hutan bakau Del Carmen menjadi tulang punggung ekonomi ekowisata munisipalitas tersebut, menghasilkan sekitar 30 juta Peso Filipina (*Philippine Peso, PHP*) (~\$515.000) per tahun dalam pendapatan pariwisata langsung dari atraksi seperti Laguna Sugba dan jaringan jalan setapak hutan bakau.

Biaya masuk bagi pengunjung dipatok sebesar 50 PHP (lokal) dan 100 PHP (asing) per orang. Setiap tur perahu – dengan rata-rata biaya 2.150 PHP – membagikan hasil penjualan kepada operator perahu, asisten awak, dan pemilik, sedangkan LGU mengumpulkan biaya dermaga dan biaya penggunaan. Sekitar 137 perahu dan 500 individu dipekerjakan secara langsung, dan 27 pemandu wisata terlatih berpartisipasi dalam sistem pembagian pendapatan yang terstruktur.

LGU juga telah mengesahkan kelompok tabungan masyarakat (“paluwagan”) di seluruh desa, yang memungkinkan pekerja pariwisata dan nelayan untuk mengakses tabungan mikro dan kredit. Beberapa organisasi masyarakat (*people's organization, PO*) seperti *Kamamana* dan *DelCafEa* mengelola hibah penanaman hutan bakau dan mengoperasikan fasilitas pariwisata berbasis komunitas.

Fase berikutnya dari perekonomian hutan bakau Del Carmen melibatkan perluasan infrastruktur pariwisata di sekitar hutan bakau – termasuk jalan setapak baru, tur perahu dan keranjang, serta hotel ramah lingkungan – yang dibiayai melalui pinjaman besar pemerintah lokal yang mungkin dilakukan berkat demonstrasi potensi pendapatan dari manajemen hutan bakau yang berkelanjutan.

Perincian pinjaman. Pada tahun 2022, Pemerintah Munisipalitas Del Carmen memperoleh pinjaman sebesar 200 juta PHP (sekitar USD \$3,5 juta) dari Development Bank of the Philippines (DBP) untuk membiayai lima proyek infrastruktur prioritas:

1. Hotel ramah lingkungan (27 juta PHP)
2. Arena Del Carmen
3. Pasar umum
4. Instalasi pengolahan air limbah
5. Fasilitas pemakaman

Proyek-proyek disetujui berdasarkan program pembiayaan infrastruktur pemerintah lokal DBP, yang dirancang untuk memperkuat ketahanan ekonomi dan kepatuhan lingkungan dari pemerintah munisipalitas. Proyek tersebut dibiayai melalui instrumen yang dapat dilunasi, sehingga menjadikan program investasi ini sebagai salah satu dari sedikit program infrastruktur hijau yang dipimpin oleh LGU dan dibiayai dengan utang di Filipina. Digagas oleh Walikota Coro dan dimasukkan ke Rencana Penggunaan Lahan Menyeluruh (*Comprehensive Land-Use Plan, CLUP*) kota, investasi unggulan, yaitu hotel ramah lingkungan, akan memiliki fasilitas 40 kamar yang terlindungi oleh hutan bakau dari dampak badai dan

menampilkan operasi yang ramah lingkungan termasuk kebijakan bebas plastik, pemilahan sampah, penggunaan energi terbarukan, dan integrasi praktik ekonomi sirkular. Proyek ini juga sejalan dengan *Inisiatif Percontohan Ekonomi Sirkular EU-UNDP* di Del Carmen.

Sementara tim rekayasa dan keuangan LGU menangani administrasi pinjaman, MENRO mempermudah perizinan lingkungan dan pengesahan dari Dewan Pengelola Area Terlindungi (*Protected Area Management Board*, PAMB). Saat ini, Sertifikat Kepatuhan Lingkungan (*Environmental Compliance Certificate*, ECC) sedang dalam tahap finalisasi; persyaratan yang masih kurang sedang ditangani dalam koordinasi dengan Biro Manajemen Lingkungan (*Environmental Management Bureau*, EMB) Butuan mulai Oktober 2025. Paket pinjaman mencakup ketentuan pembiayaan standar LGU, perkiraan jangka waktu 10 hingga 15 tahun, dengan bunga serta pelunasan dikelola oleh gugus keuangan munisipal (kantor akuntansi, anggaran, dan perbendaharaan). Jaminan biasanya didukung oleh saham Alokasi Pendapatan Internal (*Internal Revenue Allotment*, IRA) dan aliran pendapatan lokal seperti biaya pariwisata. Studi kelayakan dan rencana bisnis dipersiapkan secara internal di bawah Kantor Walikota dan ditinjau oleh Koordinator Perencanaan dan Pengembangan Munisipal untuk memastikan kesesuaian dengan CLUP dan rencana induk pariwisata. DBP juga mewajibkan peninjauan perlindungan lingkungan dan sosial sebagai bagian dari proses evaluasi pinjaman.

Rantai nilai terintegrasi dan ekonomi perlindungan. Perekonomian hutan bakau Del Carmen berfungsi sebagai rantai nilai tertutup tempat integritas ekologis, inklusi sosial, dan kinerja keuangan saling memperkuat. Hutan bakau yang sehat menopang perikanan dan menciptakan lanskap indah yang menarik pengunjung. Sebagai hasilnya, pendapatan pariwisata mendanai mata pencaharian masyarakat dan usaha lokal, yang menghasilkan tabungan dan memperkuat kapasitas pelunasan untuk pembiayaan LGU. Pemerintah munisipalitas memastikan bahwa setiap tahap dari rantai ini memberikan kontribusi kembali terhadap konservasi:

- Perlindungan dan Pemberlakuan: MENRO dan pengawas desa mencegah penebangan ilegal dan mengelola program penanaman kembali di 20 desa pesisir.
- Mata Pencaharian Masyarakat: Organisasi masyarakat mengoperasikan perahu wisata dan mengelola kontrak penanaman hutan bakau, yang memastikan bahwa penghasilan dan pelestarian lingkungan saling terkait.
- Manajemen Pendapatan: Skema pembagian yang jelas mengalokasikan sebagian dari biaya pengguna untuk dana pemeliharaan LGU, tabungan PO, dan aktivitas konservasi.
- Pembiayaan dan Investasi Ulang: Pendapatan pariwisata yang dapat diprediksi memungkinkan LGU untuk mengakses pinjaman DBP dan berinvestasi ulang pada infrastruktur yang ramah lingkungan (jalan setapak, hotel ramah lingkungan, STP) yang selanjutnya mendukung pariwisata berkelanjutan.
- Ketahanan Ekosistem: Perlindungan berkelanjutan terhadap hutan bakau melindungi produktivitas perikanan, melindungi dari badai, dan mempertahankan aliran penghasilan yang digunakan untuk membayar pinjaman.

Pendekatan terintegrasi ini mengubah perlindungan hutan bakau dari pusat biaya menjadi mesin ekonomi – sebuah model yang memungkinkan kesehatan lingkungan mendukung kesehatan fiskal. Dengan menyelaraskan penciptaan, tata kelola, dan pembiayaan mata pencaharian, Del Carmen menunjukkan bahwa pemerintah lokal dapat memanfaatkan pembiayaan utang untuk menyusun perekonomian yang berpusat pada perlindungan modal alam.

Dampak dan model pembiayaan konservasi yang dipimpin oleh LGU yang dapat direplikasi.

Pinjaman ini mewakili penggunaan pembiayaan utang yang inovatif bagi pemerintah lokal untuk membiayai pengembangan yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Alih-alih hanya bergantung pada hibah donatur, Del Carmen menunjukkan bahwa pendapatan lokal yang dapat diprediksi – yang dihasilkan dari biaya pariwisata dan usaha – dapat digunakan untuk membayar utang dan memperluas infrastruktur yang terkait dengan konservasi. Dampak utama yang diamati dan diantisipasi mencakup:

- Diversifikasi ekonomi: Pendapatan pariwisata mendukung ratusan rumah tangga, sedangkan Hotel Ramah Lingkungan diharapkan menarik pengunjung konferensi dan ekowisata, yang makin memperluas aliran penghasilan lokal.
- Perlindungan lingkungan: Integrasi STP dan desain hotel ramah lingkungan memastikan bahwa infrastruktur pariwisata baru meminimalkan polusi dan gangguan terhadap hutan bakau di sekitarnya.
- Manfaat bagi masyarakat: Peluang kerja dan usaha mikro diperluas ke ranah operator perahu, pemandu, dan pemasok, yang mendukung penerimaan sosial terhadap perlindungan hutan bakau.
- Pembelajaran kelembagaan: Pengalaman LGU dengan kepatuhan pinjaman DBP, persyaratan perlindungan, dan persiapan kelayakan memperkuat kapasitasnya untuk mengakses instrumen keuangan yang ramah lingkungan di masa mendatang.

Lokasi Hotel Ramah Lingkungan berdekatan area hutan bakau, yang memperkuat tanggung jawab LGU untuk mempertahankan keseimbangan ekologis. MENRO memastikan pemantauan berkelanjutan dan melarang aktivitas yang merusak di dalam zona penyangga.

Meskipun ECC masih dalam proses, LGU telah mengambil langkah proaktif untuk menyelaraskan operasi dengan prinsip ekonomi sirkular, termasuk pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dan penerapan protokol pemilahan sampah di seluruh fasilitas pariwisata.

Pelajaran dan potensi replikasi. Pengalaman Del Carmen menyoroti bahwa LGU dapat memanfaatkan pinjaman bank untuk meningkatkan skala infrastruktur yang selaras dengan konservasi ketika tiga faktor pendukung berikut terpenuhi:

1. Dasar pendapatan yang kuat dan kredibilitas kredit yang baik – penghasilan pariwisata yang dapat diprediksi memungkinkan pelunasan dan mengurangi risiko pinjaman.
2. Integrasi kelembagaan – koordinasi antarkantor LGU memastikan kepatuhan dan keberlanjutan.
3. Kepemimpinan dan visi politik – komitmen berkelanjutan dari Kantor Walikota menjadi landasan bagi tujuan lingkungan dalam perencanaan ekonomi.

Untuk replikasi, munisipalitas pesisir lainnya dapat menerapkan pendekatan Del Carmen dengan:

- Menggabungkan proyek ekowisata dan lingkungan dalam satu portofolio pinjaman LGU.
- Menggunakan biaya pariwisata atau bea layanan lingkungan untuk menambah aliran pelunasan.
- Menyematkan perlindungan lingkungan dalam persyaratan pinjaman untuk mempertahankan integritas hutan bakau.
- Meminta opini pakar tentang nilai pengurangan risiko hutan bakau terhadap investasi infrastruktur yang direncanakan.

CONTOH BISNIS YANG BERDAMPAK POSITIF TERHADAP HUTAN BAKAU: HOTEL RAMAH LINGKUNGAN MEWAH NAY PALAD

Nay Palad Hideaway adalah resor mewah ramah lingkungan di Siargao, Filipina, yang dikenal dengan filosofi "kemewahan tanpa alas kaki" - model all-in yang menggabungkan eksklusivitas dengan keberlanjutan. Resor ini dikelilingi oleh hutan bakau kuno seluas 104 hektare, yang merupakan rumah bagi 14 spesies hutan bakau, 29 spesies burung, dan 265 spesies flora. Kondisi lingkungan yang unik ini menjadikan hutan bakau sebagai ciri khas pengalaman tamu dan elemen penting bagi ketahanan jangka panjang resor.

Pada tahun 2021, Topan Odette menghantam Nay Palad, menyebabkan kerusakan besar pada bangunan yang tidak terlindungi oleh hutan bakau. Bangunan-bangunan ini dibangun kembali dengan infrastruktur yang lebih kuat dan lebih tahan perubahan iklim serta dengan komitmen yang diperbarui terhadap konservasi yang dihasilkan dari manfaat nyata yang diterima hotel dari hutan bakau di dekatnya: tempat tinggal staf, yang berada tepat di samping hutan bakau, lolos dari angin topan dengan hanya kerusakan minimal. Pengalaman dan pemulihan Nay Palad menggambarkan bahwa perhotelan mewah dapat menyelaraskan kelayakan komersial dengan pelestarian ekosistem, memosisikan Nay Palad sebagai model pariwisata regeneratif di lingkungan pesisir.

Model bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Hutan bakau merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari identitas, operasi, dan pengalaman tamu di Nay Palad:

- Identifikasi dan tanggung jawab merek: Nay Palad memiliki lokasi unik, yaitu "di antara hutan bakau kuno dan pasir putih Siargao". Hutan bakau tidak dipasarkan sebagai gimik, keberadaannya sangat penting bagi merek resor. Hal ini menciptakan tanggung jawab untuk melindungi hutan, mendidik tamu, dan memastikan kelestarian hutan bakau untuk generasi di masa mendatang. Dengan demikian, hutan bakau tersemat dalam janji bahwa "kemewahan tanpa alas kaki adalah kemewahan berkelanjutan".
- Nilai pengalaman: Tamu terhubung dengan hutan bakau melalui aktivitas kayak, selancar dayung, dan tur "Penjelajah Alam" yang dipandu. Aktivitas-aktivitas ini menghasilkan nilai dari hutan bakau yang ada sekaligus menyoroti pentingnya hutan bakau secara ekologis dan budaya (misalnya, habitat bagi kepiting dan udang, tempat berlabuh perahu, perlindungan terhadap badi).

- Pengurangan risiko fisik: Hutan bakau bertindak sebagai penyangga alami terhadap gelombang badai dan erosi. Selama Topan Odette, perumahan staf yang terletak di samping hutan bakau hanya mengalami kerusakan minimal.
- Tindakan konservasi: Nay Palad melindungi hutan bakau seluas 104 hektare dan meluncurkan inisiatif "Mangroves for Life", yang mencakup anggaran tahunan sekitar \$10.000 untuk aktivitas hutan bakau, kemitraan dengan Zoological Society of London, Mindanao State University, dan DENR untuk penelitian dan pemantauan keanekaragaman hayati, program pendidikan untuk staf dan sekolah lokal, yang termasuk buku dan gim anak tentang hutan bakau dan spesies burung, serta fokus pada pelestarian hutan bakau yang sudah ada, bukan penanaman kembali.
- Keberlanjutan Global: Nay Palad telah menjadi anggota The Long Run Initiative selama lebih dari satu dekade, menerapkan kerangka 4C - Konservasi, Komunitas, Budaya, dan Perdagangan (Conservation, Community, Culture, and Commerce) - di seluruh operasinya. Keanggotaan ini mengintegrasikan pengelolaan hutan bakau ke kerangka keberlanjutan yang diakui dan menghubungkan Nay Palad ke jaringan global pemimpin pariwisata regeneratif.

Keterlibatan masyarakat. Inisiatif yang sedang berlangsung mencakup aktivitas penyelenggaraan kunjungan lapangan dan kesadaran tentang hutan bakau untuk sekolah lokal dan internasional, serta berkolaborasi dengan unit desa dan pemerintah pada upaya manajemen lingkungan seperti pembersihan dan pelaporan insiden terkait satwa liar di area hutan bakau kepada pihak berwenang. Laporan-laporan ini mencakup potensi insiden penembakan yang memengaruhi spesies seperti kelelawar dan Bebek Filipina (*anas lusonica*) yang rentan. Upaya untuk meningkatkan kesadaran keanekaragaman hayati ekosistem hutan bakau juga telah diperkuat dengan melibatkan komunitas internal Nay Palad. Staf berpartisipasi dalam identifikasi spesies melalui pengiriman foto dan video interaktif, yang membantu mendokumentasikan dan merayakan kekayaan satwa liar yang ditemukan dalam hutan bakau. Nay Palad sedang menjelajahi cara untuk memperluas manfaat, yakni bekerja sama dengan nelayan lokal untuk menampilkan kerang dan keping yang berasal dari hutan bakau dalam pengalaman kuliner Nay Palad. Visi yang lebih luas adalah untuk memperdalam kemitraan masyarakat, mendorong tanggung jawab bersama untuk perlindungan hutan bakau dan menciptakan peluang di masa mendatang bagi program mata pencaharian nelayan dan wanita.

Kemampuan replikasi: Meskipun pengembangan pesisir sering kali menyebabkan kehilangan hutan bakau, Nay Palad menawarkan model yang dapat direplikasi yang membalik paradigma ini dengan:

- Memperlakukan hutan bakau sebagai infrastruktur alami dan bagian dari identitas merek, serta memahami bahwa hutan bakau berkontribusi terhadap berbagai aspek yang sangat penting dari bisnis yang sehat dan berkelanjutan.
- Mengintegrasikan konservasi ke pengalaman tamu dan penuturan kisah, bukan sebagai tambahan tetapi sebagai bagian dari DNA bisnis.
- Bermitra dengan lembaga ilmiah dan komunitas lokal untuk memastikan kredibilitas dan pengelolaan bersama.
- Mengumpulkan data tentang indikator kinerja utama, termasuk luas hutan bakau dalam konservasi, jumlah spesies flora dan fauna yang ada, jumlah bangunan, serta aset fisik lainnya di dalam zona perlindungan.

Lanskap yang Berdampak Positif terhadap Hutan Bakau di Senegal

Sekitar seperlima dari hutan bakau di dunia ditemukan di Afrika Sub-Sahara, dan 70 persen di antaranya ditemukan di Afrika Barat.²² Garis pantai Senegal, terutama delta Sine-Saloum dan Casamance, yang merupakan rumah bagi sekitar 185.000 hektare hutan bakau, yang memberikan layanan sangat berharga bagi keanekaragaman hayati dan komunitas lokal.²³ Hutan bakau bertindak sebagai penyangga alami, melindungi garis pantai terhadap erosi dan banjir, mendukung salah satu ekosistem paling berlimpah dan beragam di dunia, dan berfungsi sebagai tempat pembibitan ikan, udang, tiram, dan spesies laut lainnya yang penting bagi mata pencaharian lokal.

Terlepas dari pentingnya hutan bakau secara ekologis dan budaya, Senegal kehilangan sekitar 25 persen hutan bakau antara tahun 1970-an dan 2010 terutama karena kekeringan, penebangan kayu, dan pembangunan infrastruktur yang menghambat aliran air. Faktor pendorong utama kehilangan hutan bakau di Senegal adalah kombinasi faktor terkait iklim dan antropogenik, dengan kekeringan, deforestasi, dan pembangunan bendungan di sungai dan aliran air yang telah menghancurkan total luas permukaan sekitar 45.000 hektare hutan bakau.²⁴ Namun demikian, sejak tahun 2000-an, hutan bakau Senegal telah mengalami pemulihan yang cukup baik. Selama periode 16 tahun, ilmuwan mengukur perluasan seluas 48 kilometer persegi atau 2 persen, terkait dengan pemulihan alami serta upaya konservasi yang ditargetkan.²⁵

Aktivitas ekonomi yang sangat penting bagi masyarakat yang tinggal di dekat hutan bakau mencakup perikanan tradisional dan pertanian padi skala kecil - dua aktivitas yang dapat sangat terpengaruh oleh keberadaan hutan bakau. Bagi nelayan, hutan bakau menyediakan habitat penting untuk pemijahan dan pertumbuhan ikan muda, yang melindungi stok ikan. Bagi petani padi, hutan bakau membantu mencegah salinasi air tanah yang membuat budidaya padi menjadi sangat sulit. Didasarkan pada keberhasilan aktivitas restorasi hutan bakau di wilayah Casamance antara tahun 2008 dan 2018, sebuah laporan yang ditugaskan oleh Livelihoods Fund menemukan bahwa sebanyak 15 persen dari sawah yang sebelumnya terbengkalai dapat direhabilitasi karena ekosistem hutan bakau yang dipugar memberikan perlindungan terhadap intrusi air asin.²⁶

LANSKAP PEMANGKU KEPENTINGAN

Koalisi lembaga nasional, LSM, masyarakat sipil, dan pelaku keuangan mendorong terciptanya lingkungan yang mendukung tindakan yang berdampak positif terhadap hutan bakau di Senegal.

Lembaga Pemerintah. Pemerintah menyediakan landasan regulasi dan kebijakan untuk perlindungan dan penggunaan hutan bakau berkelanjutan. Kementerian



Lingkungan Hidup, Pembangunan Berkelanjutan, dan Transisi Ekologis memimpin kebijakan nasional, didukung oleh lembaga teknis seperti Centre de Suivi Écologique (CSE), yang mengelola pemantauan ekologis dan pendanaan penyesuaian iklim. Undang-Undang Lingkungan Hidup Senegal Tahun 2023 (Code de l'environnement), bersama dengan Pedoman Perikanan dan Pedoman Kehutanan, menetapkan aturan untuk penggunaan ekosistem, sedangkan kebijakan Area Laut yang Dilindungi (Marine Protected Area, MPA) menetapkan dan mengelola zona pesisir prioritas seperti Delta Saloum. Kebijakan-kebijakan ini sejalan dengan strategi nasional jangka panjang, Senegal 2050, yang secara eksplisit mencakup pengembangan berkelanjutan sebagai pilar utama dan berkomitmen pada manajemen ekosistem alam berkelanjutan. Di tingkat lokal, kapasitas tata kelola pemerintah munisipal memainkan peran utama dalam efektivitas upaya perlindungan hutan bakau.

MPA Senegal merupakan aspek penting dari tata kelola ketika kebijakan nasional bertemu dengan prioritas penerapan dan kapasitas pemerintah lokal. Awalnya dirancang sebagai alat bantu untuk membatasi dan mengendalikan aktivitas penangkapan ikan, pedoman kebijakan baru pada tahun 2013 menggeser manajemen MPA menjadi upaya yang lebih kolaboratif dan melibatkan banyak pemangku kepentingan yang berupaya untuk mengintegrasikan kebutuhan pengembangan berkelanjutan masyarakat dan mendukung pengembangan sosial-ekonomi.²⁷ Meskipun kepentingan-kepentingan ini dapat dibatasi oleh kelangkaan sumber daya di tingkat lokal, keterlibatan masyarakat dalam manajemen MPA membuka pintu bagi peningkatan partisipasi masyarakat sipil dalam konservasi dan restorasi lahan basah pesisir dan ekosistem hutan bakau Senegal.

Masyarakat Sipil dan LSM. Organisasi masyarakat sipil dan LSM memainkan peran penting dalam restorasi hutan bakau, mobilisasi masyarakat, dan penerapan teknis di Senegal. Organisasi-organisasi ini telah berperan penting dalam memelopori pendekatan restorasi dan mendukung komunitas lokal dalam mengembangkan mata pencaharian berkelanjutan terkait dengan konservasi hutan bakau. Banyak organisasi yang aktif dalam upaya konservasi dan restorasi hutan bakau. Karena keterbatasan pendanaan pemerintah, dana hibah yang disalurkan melalui organisasi masyarakat sipil sangat penting untuk mendukung hutan bakau Senegal. Di tingkat lokal, LSM lokal kecil sangat terlibat dalam proyek terkait hutan bakau, dan kontribusi masyarakat terhadap upaya mereka sangat besar, yang didorong oleh pentingnya hutan bakau dalam kehidupan dan budaya lokal. Contohnya, laporan dampak tahun 2018 dari Livelihoods Fund menemukan bahwa 95 persen anggota masyarakat yang diwawancara mengklaim minimal satu dampak positif dari hutan bakau terhadap kehidupan atau mata pencaharian mereka.²⁸

Lembaga Keuangan. Sektor pembiayaan mikro Senegal menyediakan layanan keuangan utama bagi masyarakat pesisir yang terlibat pada mata pencaharian terkait hutan bakau, meskipun sebagian besar lembaga saat ini memberikan pinjaman tanpa fokus khusus pada konservasi hutan bakau atau praktik berkelanjutan. Beberapa lembaga termasuk PAMECAS, Caurie Microfinance, U-IMCEC, dan Fansoto baru-baru ini telah menerapkan atau sedang mengembangkan kebijakan sosial dan lingkungan, dengan beberapa di antaranya memasukkan klausul pengecualian yang melarang aktivitas penebangan pohon dan pencemaran lingkungan, sedangkan Credit Mutuel (MFI terbesar di Senegal) secara aktif menyediakan pinjaman



modal kerja kepada nelayan udang dan bisnis lainnya yang bergantung pada hutan bakau. Terlepas dari meningkatnya minat terhadap masalah lingkungan, lembaga-lembaga ini belum menawarkan produk keuangan khusus untuk bisnis terkait dengan hutan bakau, dan sistem informasi mereka biasanya tidak dapat mengidentifikasi atau menelusuri aktivitas terkait dengan hutan bakau. La Banque Agricole (LBA) merupakan kasus unik di antara lembaga perbankan formal Senegal, dengan keahlian mendalam tentang hutan bakau melalui manajemen proyek sebelumnya dan akreditasi untuk Green Climate Fund (2021) dan Adaptation Fund (2025). LBA berada dalam posisi untuk menawarkan pembiayaan lunak dengan suku bunga lebih rendah dan jatuh tempo lebih panjang (15-20 tahun) untuk bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau, meskipun pihaknya belum secara serius menjelajahi peluang ini.

Bank terutama menerima pendanaan dari Bank Sentral dan lembaga keuangan pengembangan seperti IFC, AFD, dan African Development Bank, sedangkan MFI menerima pendanaan dari investor (Grameen Crédit Agricole, Oikocredit, Symbiotics, Triple Jump, INCOFIN, Kiva, SEN'Finance, Teranga Capital), bank (BNDE, BNP Paribas, LBA, Ecobank), dan dana serta proyek pengembangan.

CONTOH PINJAMAN YANG BERDAMPAK POSITIF TERHADAP HUTAN BAKAU: BUDIDAYA UDANG DI WILAYAH CASAMANCE

Penangkapan udang merupakan salah satu aktivitas ekonomi paling penting dalam ekosistem hutan bakau Senegal, dengan produksi di wilayah Casamance diperkirakan mencapai sekitar 70 ton per bulan.²⁹ Bapak N dari desa Adeane dan Bapak C dari desa Koundioundou merupakan contoh bisnis penangkapan udang tradisional di area tersebut. Mereka telah mempraktikkan penangkapan udang selama lebih dari tiga dekade. Nelayan memahami peran penting hutan bakau yang sehat dalam reproduksi udang, menyediakan tempat yang aman bagi udang muda untuk tumbuh sebelum berpindah ke perairan yang lebih dalam. Ketergantungan langsung ini menciptakan insentif ekonomi yang kuat untuk konservasi ketika nelayan dilibatkan dalam manajemen dan diberi suara dalam tata kelola sumber daya.

Kedua nelayan menggunakan kano bermotor dan jaring resmi (dengan ukuran mata jaring cukup besar agar udang muda dapat lolos) untuk menangkap ikan. Produksi sangat bervariasi berdasarkan musim, dengan Bapak C rata-rata menghasilkan 150-200 kg per hari dan Bapak N rata-rata menghasilkan 60-80 kg per hari selama musim yang baik (Mei-Juli), meskipun produksi dapat turun hingga serendah 10-15 kg per hari di luar musim. Selain memancing untuk diri sendiri, Bapak C juga membeli dari nelayan lain sebelum menjualnya, sehingga berperan sebagai produsen dan agregator lokal. Mereka menjual udang ke pedagang dan hotel lokal di wilayah tersebut, terutama di Cap Skirring, dengan harga hingga 4.000 FCFA (sekitar \$7) per kilogram, yang menunjukkan permintaan pasar yang kuat dan kelayakan ekonomi.

Peran dalam konservasi dan akses ke pembiayaan. Kedua desa merupakan bagian dari MPA Kassa Balantacounda, dan nelayan bertugas di Komite Manajemen MPA. Melalui peran ini, mereka berkontribusi aktif terhadap konservasi hutan bakau dengan mendidik anggota masyarakat tentang pentingnya hutan bakau dan praktik penangkapan ikan yang bertanggung jawab, melakukan misi inspeksi 2-3 kali per bulan untuk memantau praktik penangkapan ikan, dan berpartisipasi dalam aktivitas



penanaman kembali hutan bakau. Model ini menunjukkan bahwa melibatkan pengguna sumber daya secara langsung dalam tata kelola dapat menciptakan akuntabilitas dan menyelaraskan kepentingan ekonomi dengan hasil konservasi.

Kedua nelayan telah menerima pinjaman dari Credit Mutuel, lembaga Pembiayaan Mikro terbesar di Senegal, yang menunjukkan bahwa MFI telah melayani bisnis terkait hutan bakau. Bapak C menerima 1.500.000 FCFA (sekitar \$2.500) sebagai modal kerja untuk bisnis udangnya dengan jangka waktu satu tahun dan suku bunga 14%, dan melaporkan merasa puas dengan penyedia dan tidak memiliki kebutuhan keuangan yang belum terpenuhi. Bapak N menerima 750.000 FCFA (sekitar \$1.250) sebanyak dua kali dengan jangka waktu 12 bulan tetapi permohonan pinjaman ketiganya ditolak karena usianya. Kedua pria telah berhasil membayar angsuran bunga mereka dan mampu mempertahankan reputasi baik dengan MFI didasarkan pada bisnis udang mereka yang berdampak positif terhadap hutan bakau.³⁰

Pertimbangan dampak dan keberlanjutan. Pinjaman menyediakan modal kerja yang memungkinkan nelayan untuk menjaga dan mengoperasikan kano bermotor, membeli jaring dan peralatan penangkap ikan resmi, melanjutkan operasi kendati hasil tangkapan musiman yang bervariasi, dan dalam kasus Bapak C, beroperasi dalam skala lebih besar sebagai aggregator. Sifat penangkapan udang yang berlangsung sepanjang tahun, dikombinasikan dengan harga pasar yang kuat, menjadikannya mata pencaharian penting yang mendukung keluarga dan berkontribusi terhadap perekonomian regional. Namun demikian, menurut tim teknis MPA, ada beberapa area praktik yang dapat ditingkatkan. Nelayan beroperasi sepanjang tahun tanpa memberikan jeda biologis bagi udang, yang sangat penting untuk memungkinkan regenerasi alami stok udang. Selain itu, dampak penggunaan kano bermotor belum dipelajari secara terperinci dan dapat berdampak terhadap ekosistem.³¹

Pelajaran dan potensi replikasi. Penangkapan udang merupakan aktivitas ekonomi yang substansial dan berlangsung sepanjang tahun di wilayah hutan bakau Senegal, dengan permintaan pasar yang mapan dan operasi bisnis yang layak. Credit Mutuel dan MFI lainnya telah menyediakan pinjaman modal kerja kepada nelayan udang, yang menunjukkan kelayakan komersial dan kesediaan untuk melayani sektor ini. Namun demikian, pinjaman-pinjaman ini saat ini tidak terstruktur untuk memberikan insentif atau memantau praktik berkelanjutan. Ketergantungan langsung penangkapan udang pada hutan bakau yang sehat, dikombinasikan dengan partisipasi aktif nelayan dalam Komite Manajemen MPA, menciptakan landasan yang kuat untuk mengembangkan produk keuangan yang berdampak positif terhadap hutan bakau. Dengan memasukkan kriteria keberlanjutan, bantuan teknis, dan mekanisme pemantauan, lembaga keuangan dapat mendukung pertumbuhan bisnis sekaligus memperkuat praktik konservasi. Produksi udang yang diperkirakan mencapai 70 ton per bulan di wilayah ini merupakan aktivitas ekonomi yang besar dan peluang yang sesuai untuk membiayai bisnis yang berdampak positif terhadap hutan bakau dalam skala besar.



REFERENSI

- [1]** Villate Daza, D. A., Bolívar-Anillo, H. J., Chacón Abarca, S., Serrano, M. C., Sánchez Moreno, H., & Rojas, C. (2020). Mangrove forests evolution and threats in the Caribbean Sea of Colombia. *Water*, 12(4), 1113.
- [2]** Acción Verde. (9 Agustus 2016). Colombia ha perdido más del 50 por ciento de sus manglares. Acción Verde.
- [3]** Rodríguez-Rodríguez, J. A., Rodríguez-Rodríguez, L. C., Guzmán-Alvis, A. I., Polanía, J., & Sánchez-Páez, H. (2018). Mangroves of Colombia. In C. M. Finlayson, G. R. Milton, R. C. Prentice, & N. C. Davidson (Eds.), *The wetland book: II: Distribution, description, and conservation* (hlm. 747–756). Springer Netherlands.
- [4]** Chacón Abarca, S., Serrano, M. C., Bolívar-Anillo, H. J., Villate Daza, D. A., & Sánchez Moreno, H., et al. (2020). Bosques de manglar del Caribe Norte Colombiano: Análisis, evolución y herramientas de gestión. *Revista Latinoamericana de Recursos Naturales*, 16(1), 37–54.
- [5]** Murillo-Sandoval, P. J., Fatoyinbo, L., & Simard, M. (2022). Mangroves cover change trajectories 1984–2020: The gradual decrease of mangroves in Colombia. *Frontiers in Marine Science*, 9, 892946.
- [6]** Fagua, J. C., & Ramsey, D. (2019). Geospatial modeling of land cover change in the Chocó-Darién global ecoregion of South America: One of most biodiverse and rainy areas in the world. *PLOS ONE*, 14(2), e0211324.
- [7]** Castellanos-Galindo, G. A., Casella, E., Tavera, H., Zapata Padilla, L. A., & Simard, M. (2021). Structural characteristics of the tallest mangrove forests of the American continent: A comparison of ground-based, drone and radar measurements. *Frontiers in Forests and Global Change*, 4, 732468.
- [8]** Asobancaria. (2025). Informe de gestión gremial 2024. Asobancaria.
- [9]** Ferrari, C. (2025). Realidades de las microfinancieras en Colombia. Superintendencia Financiera de Colombia.
- [10]** Banco Davivienda, & International Finance Corporation. (28 Oktober 2024). Banco Davivienda issues biodiversity bond
- [11]** International Finance Corporation. (28 Oktober 2024). IFC invests in biodiversity bond issued by Davivienda to support sustainable finance and biodiversity protection in Colombia
- [12]** Banco Davivienda. (2024). Biodiversity financing framework [PDF]. Davivienda.
- [13]** Ibid.
- [14]** Climate Change Commission (CCC). (2024). Marvels of Philippine Mangroves. Government of the Philippines.

REFERENSI

- [15]** Garcia, K. B., Malabriga, P. L., & Gevaña, D. T. (2014). Philippines' mangrove ecosystem: Status, threats and conservation. In I. Faridah-Hanum, A. Latiff, K. Hakeem, & M. Ozturk (Eds.), *Mangrove Ecosystems of Asia* (hlm. 81–94). Springer.
- [16]** Murdiyarso, D., Purbopuspito, J., Kauffman, J. B., Warren, M., Sasmito, S. D., Donato, D. C., Manuri, S., Krisnawati, H., Taberima, S., & Kurnianto, S. (2015). The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation. *Nature Climate Change*, 5, 1089–1092.
- [17]** Carandang, A. P., Camacho, L. D., Gevaña, D. T., Dizon, J. T., Camacho, S. C., de Luna, C. C., Pulhin, F. B., Kombaliker, E. A., Paras, F. D., Pera, R. J. J., & Rebugio, L. L. (2013). Economic valuation for sustainable mangrove ecosystems management in Bohol and Palawan, Philippines. *Forest Science and Technology*, 9(3), 118–125.
- [18]** Melana, D. M., Melana, E. E., & Mapalo, A. M. (2000). Mangrove management and development in the Philippines. Department of Environment and Natural Resources (DENR) Region VII.
- [19]** Primavera, J. H., & Esteban, J. M. A. (2008). A review of mangrove rehabilitation in the Philippines: Successes, failures and future prospects. *Wetlands Ecology and Management*, 16(5), 345–358.
- [20]** Ocean Info. (n.d.). Del Carmen mangrove reserve: Siargao's living coastal shield. Ocean Info. Diperoleh pada tanggal 10 Oktober 2025, dari <https://oceaninfo.com/ocean/conservation/del-carmen-mangrove/>
- [21]** Municipality of Del Carmen. (n.d.). Largest contiguous mangrove forest in the Philippines. Municipality of Del Carmen. Diperoleh pada tanggal 10 Oktober 2025, dari <https://delcarmen.gov.ph/largest-contiguous-mangrove-forest-in-the-philippines/>
- [22]** Corcoran, Emily; Ravilious, Corinna; Skuja, Mike. 2007. Mangroves of Western and Central Africa. UNEP Regional Seas Programme / UNEP-WCMC. (hlm. 92)
- [23]** World Economic Forum. 2019. "Senegal Is Planting Millions of Mangrove Trees to Fight Deforestation." World Economic Forum, 4 September 2019
- [24]** Restoration of Mangroves in Senegal and Climate Resilience," Senegal Online, n.d. Diakses Oktober 2025.
- [25]** NASA Earth Observatory. (13 Februari 2018). The spread of mangroves in Senegal. NASA.
- [26]** Livelihoods Funds. (19 Maret 2020). Mangrove restoration in Senegal: Impact summary report - 10 years of the Livelihoods Carbon Fund project with Océanium. Livelihoods Carbon Fund.
- [27]** Bousso, T., & Thiao, D. (2022). Marine and coastal resources governance issues in Casamance, Senegal: Example of MPAs.
- [28]** Livelihoods Funds. (19 Maret 2020).
- [29]** Various Key Informant Interviews, Ziguinchor, Senegal, June 2025.
- [30]** Key informant interview with Credit Mutuel, Ziguinchor, Senegal, October 2025.
- [31]** Key Informant Interview with NGO Justice et Développement, Ziguinchor, Senegal, Juni 2025.

DAFTAR PUSTAKA

Increasing Success and Effectiveness of Mangrove Conservation Investments: A Guide for Project Developers, Donors, and Investors (WWF – IUCN)

IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability, 2012.

Investing in Mangroves: The Corporate Playbook, The World Economic Forum (WEF), 2025.

Turning the Tide: How to Finance a Sustainable Ocean Recovery, UNEP Financial Initiative.

Ocean Investment Protocol, UNEP Financial Initiative.

Recommended Exclusions for Financing a Sustainable Blue Economy, UNEP Financial Initiative.

Financing Nature-based Solutions for Coastal Protection: A Practical Review of Blended Finance Approaches with Carbon Credits from Blue Carbon Sources, Netherlands Enterprise Agency, 2024.

Reducing Caribbean Risk: Opportunities for Cost-Effective Mangrove Restoration and Insurance, The Nature Conservancy, 2020.

AXA Coastal Risk Index Tool.

Nature Finance and Biodiversity Credits: A Private Sector Roadmap to Finance and Act on Nature (WEF) 2024.

Nature Positive: Corporate Assessment Guide for Financial Institutions (WEF).

Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy: A Practitioners Guide (ICMA et al.)