Lampiran 1. Panduan Penyusunan Kegiatan Hibah
Program Konservasi Terumbu Karang Di Indonesia
Undang-undang Konservasi Hutan Tropis Dan Terumbu Karang/(TFCCA)

A. Pendahuluan

Program TFCCA bekerja untuk mendukung program konservasi terumbu karang dan ekosistem dan spesies terkait lainnya di Indonesia melalui pembentukan dan/atau penguatan kawasan konservasi dan praktik-praktik pengelolaan berdasarkan kearifan lokal, berbasis ilmiah serta mendukung pengembangan ekonomi dan penguatan mata pencaharian berkelanjutan bagi masyarakat yang bergantung pada ekosistem terumbu karang.

Ekosistem laut Indonesia, terutama terumbu karang, serta ekosistem dan spesies terkait seperti padang lamun dan hutan mangrove, menghadapi ancaman dan tekanan akibat kegiatan pembangunan yang tidak berkelanjutan, kenaikan suhu muka air laut, pencemaran, penangkapan ikan secara ilegal, berlebihan, polusi dan praktik-praktik yang merusak. Tekanan-tekanan ini mempengaruhi kesehatan ekosistem laut dan kemampuannya untuk menyediakan jasa lingkungan dan menunjang kesejahteraan masyarakat.

Studi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) menunjukkan bahwa tutupan karang Indonesia dalam kurun 2014-2021 relatif tidak ada perubahan yaitu berada dalam rentang 26% - 31% atau dalam kondisi sedang. Ekosistem yang erat terkait dengan terumbu karang yaitu padang lamun dan mangrove juga mengalami penurunan kondisi sebesar 30–40%, yang berdampak negatif pada populasi ikan, perlindungan pesisir, dan ketahanan pangan. Demikian pula dengan jenis-jenis biota laut yang terancam punah, langka, dan dilindungi, (ETP) seperti hiu, penyu , dan mamalia laut yang juga terus tertekan dari penangkapan ikan yang merusak atau berlebihan, tangkapan sampingan (*bycatch*), serta praktik ilegal.

Indonesia telah membuat kemajuan signifikan dalam pembentukan kawasan konservasi laut, pengelolaan jenis, rencana pemanfaatan, praktik berbasis komunitas seperti sasi, dan inisiatif berbasis pasar. Namun upaya-upaya ini perlu ditingkatkan lebih lanjut dengan didukung kapasitas sumber daya manusia yang memadai, ketersediaan

kebijakan/peraturan, data dan informasi ilmiah, teknologi, pendanaan berkelanjutan, serta manfaat konservasi untuk mendukung kehidupan masyarakat, termasuk mata pencaharian. Organisasi lokal dan kelompok masyarakat/adat sering menghadapi hambatan-hambatan untuk meningkatkan pengelolaan konservasi yang efektif, seperti keterbatasan kapasitas teknis dan finansial, kurangnya akses terhadap data dan informasi, dan minimnya perangkat perencanaan dan pengelolaan, koordinasi yang lemah antar pemangku kepentingan, serta kesulitan dalam mendorong masyarakat ke mata pencaharian yang berkelanjutan.

Program restorasi terumbu karang terus berkembang dan perlu diperkuat dengan menyusun perencanaan yang komprehensif dan menjawab kebutuhan jangka panjang, terintegrasi dengan pengelolaan konservasi, serta menjawab akar permasalahan terjadinya degradasi ekosistem terumbu karang itu sendiri. Kegiatan-kegiatan ini perlu didukung dengan skema pembiayaan yang memadai untuk mengatasi kerusakan ekosistem, sehingga inisiatif dapat berkelanjutan.

Indonesia dengan keanekaragaman hayati laut dan potensi bioaktif laut yang tinggi, memiliki potensi yang besar untuk mengembangkan potensi ekonomi laut lainnya melalui bioprospeksi yang ramah lingkungan. Bahan bioaktif ini memiliki peluang untuk menjadi bahan obat-obatan untuk penyembuhan penyakit manusia, termasuk anti-kanker, serta manfaat lainnya.

Program TFCCA akan mendukung berbagai jenis intervensi untuk menjawab tantangan-tantangan yang ada di lokasi program, termasuk dukungan penyusunan kebijakan, penguatan pengelolaan dan kapasitas serta aksi kolektif dan lokal sangat penting untuk membangun ketahanan terumbu karang bagi alam dan masyarakat.

B. Hasil yang Diharapkan

Visi:

Ekosistem terumbu karang yang sehat, saling terhubung, dan terjaga dengan baik untuk mendukung perairan pesisir dan masyarakat yang tangguh, adaptif, serta berkelanjutan di Bentang Laut Banda, Kepala Burung Papua, dan Sunda Kecil.

Misi:
Memfasilitasi konservasi, perlindungan, restorasi, serta pemanfaatan dan pengelolaan berkelanjutan terumbu karang di Indonesia yang memiliki peran penting dalam melindungi keanekaragaman hayati dunia dan memberikan berbagai manfaat bagi umat manusia.

Untuk mencapai visi dan misi ini, TFCCA akan bekerja sama dengan para pemangku kepentingan, organisasi-organisasi lokal dan kelompok-kelompok masyarakat/adat yang diharapkan dapat mendukung dan menerapkan solusi yang terintegrasi dan berkelanjutan, serta terukur untuk meningkatkan kesehatan dan ketahanan ekosistem terumbu karang, dan ekosistem dan spesies ETP terkait, serta bermanfaat bagi masyarakat.

Kegiatan hibah melalui pendanaan TFCCA yang diusulkan harus berkontribusi pada setidaknya satu dari enam tujuan strategis TFCCA sebagai berikut:

1. Pembentukan, restorasi, perlindungan, dan pengelolaan kawasan konservasi.
2. Pengembangan dan penerapan praktik-praktik pengelolaan sumber daya alam yang berbasis ilmiah.
3. Program pelatihan untuk meningkatkan kapasitas ilmiah, teknis, dan manajerial individu dan organisasi yang terlibat dalam upaya konservasi.
4. Restorasi, perlindungan, atau pemanfaatan berkelanjutan biota laut.
5. Penelitian dan identifikasi potensi bahan bioaktif dari biota laut untuk pengobatan penyakit manusia dan manfaat lainnya
6. Pengembangan dan dukungan terhadap mata pencaharian individu yang bergantung pada ekosistem terumbu karang dan sumber daya terkait secara berkelanjutan.

C. Teori Perubahan

Program TFCCA menerapkan pendekatan *Conservation Standards* untuk mengembangkan proses yang sistematis dalam merancang strategi program dan kegiatan hibah untuk mencapai tujuan konservasi program. Berdasarkan tinjauan literatur dan konsultasi dengan pemangku kepentingan, TFCCA mengembangkan analisis situasi untuk menggambarkan kondisi ekosistem terumbu karang di tiga bentang laut. Hal ini diawali dengan mengidentifikasi target-target konservasi, dan ancaman/tekanan, dan faktor-faktor pendorong yang menyebabkan ancaman terhadap target konservas.

Hasil analisis situasi ini digunakan menyusun teori perubahan yang menjelaskan bagaimana intervensi-intervensi melalui hibah TFCCA memproduksi rantai hasil bagi ekosistem terumbu karang sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Gambar 1).

JIKA data dan informasi ekologi serta sosial-ekonomi tersedia dan diintegrasikan ke dalam pengelolaan sumber daya laut dan pengambilan keputusan

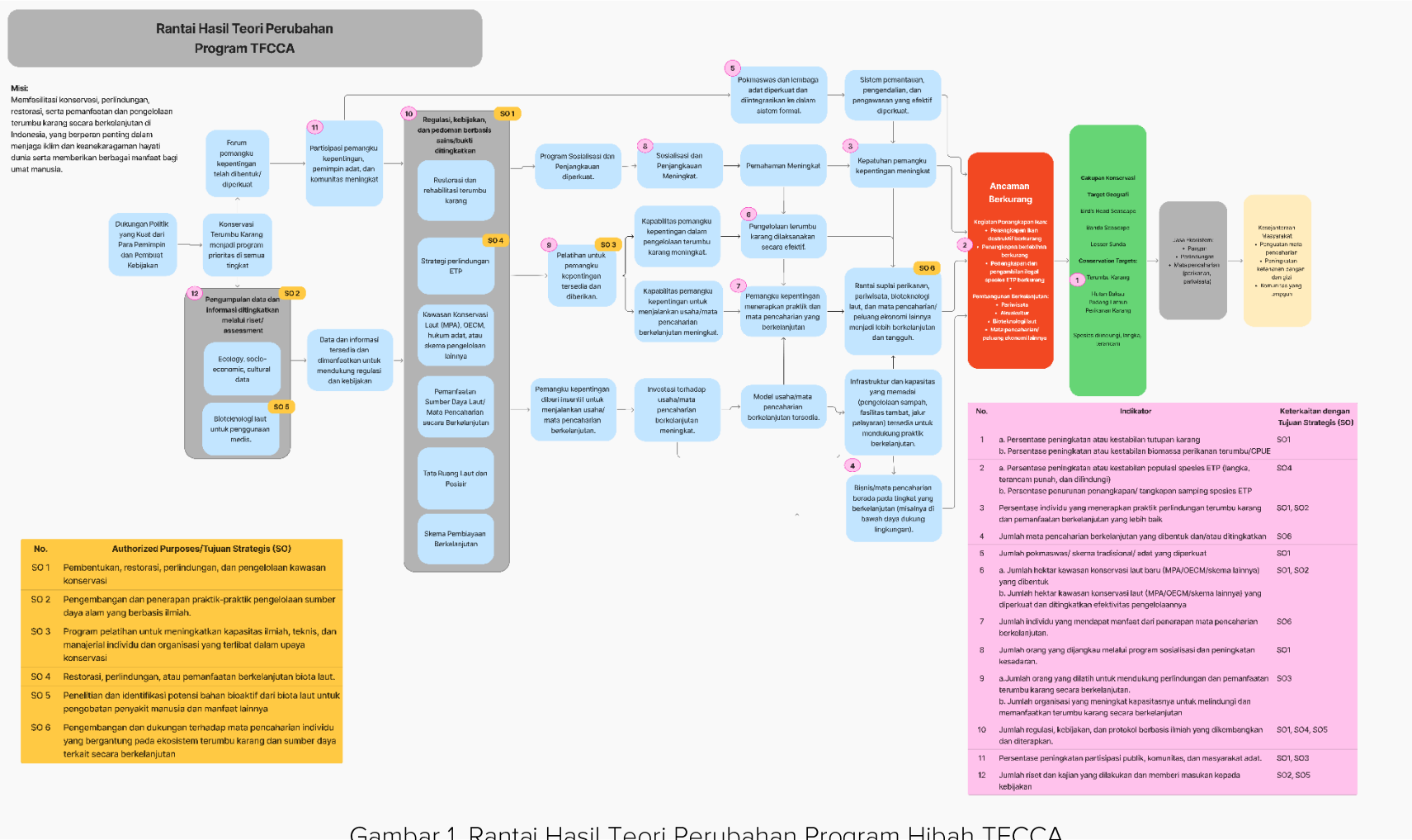
dan **JIKA** upaya-upaya konservasi laut termasuk melalui kawasan konservasi, kawasan berdampak konservasi atau *Other Effective Conservation Measures* (OECM), dan praktik-praktik pengelolaan lainnya secara efektif dibentuk, dipulihkan, dan dikelola

dan **JIKA** kapasitas kelembagaan dan partisipasi pemangku kepentingan diperkuat untuk melestarikan dan memanfaatkan terumbu karang serta ekosistem dan spesies terkait secara berkelanjutan

dan **JIKA** perikanan, pariwisata bahari, budidaya, bioteknologi kelautan, dan mata pencaharian berbasis laut lainnya didorong menuju praktik-praktik yang berkelanjutan dan tangguh

dan JIKA sistem pemantauan, pengendalian, dan pengawasan konservasi yang efektif diperkuat serta kepatuhan pemangku kepentingan meningkat

MAKA terumbu karang serta ekosistem terkait akan pulih dan berkembang, spesies yang terancam punah, dilindungi, dan terancam (ETP) akan terlindungi, dan masyarakat pesisir memperoleh manfaat dari mata pencaharian yang tangguh, ketahanan pangan yang meningkat, serta berkontribusi secara signifikan terhadap ekonomi biru Indonesia.



Gambar 1. Rantai Hasil Teori Perubahan Program Hibah TFCCA

tfccaindonesia@konservasi-id.org
konservasi-id.org
@konservasi_ind
@konservasiid
Konservasi Indonesia
Konservasi Indonesia
Konservasi Indonesia

Gedung Graha Inti Fauzi Lt. 9
Jl. Buncit Raya No.22 Pasar Minggu,
Jakarta Selatan, Indonesia, 12510
Tel. (021) 7883 8626

Tujuan Strategis #1: Pembentukan, restorasi, perlindungan, dan pemeliharaan kawasan konservasi

Tujuan strategis ini mendukung upaya untuk:

- Memperkuat efektivitas pengelolaan kawasan konservasi di tiga bentang laut yang menjadi target program TFCCA.
- Membentuk kawasan konservasi yang baru untuk memastikan perlindungan terhadap ekosistem terumbu karang yang penting di tiga bentang laut yang menjadi target program TFCCA.
- Hasil analisis yang dikoordinasikan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), bersama dengan mitra pembangunan, menemukan bahwa lebih dari 90% wilayah pesisir dan laut Indonesia masih tersedia untuk dapat dikaji alokasinya dan dikembangkan guna memastikan pencapaian perlindungan yang memadai terhadap keanekaragaman hayati laut pada tahun 2030. Temuan ini menunjukkan potensi relatif besar untuk memperluas kawasan konservasi yang sudah ada, maupun membentuk kawasan konservasi baru antara tahun 2023 hingga 2045, dan memperkuat jejaring konservasi laut di Indonesia. Perluasan dan pembentukan kawasan konservasi baru ini termasuk untuk kepentingan optimalisasi cadangan karbon biru, dan melindungi lokasi refugia iklim untuk terumbu karang.

Di sisi lain, meskipun telah dibentuk lebih dari 29,95 juta hektar Kawasan Konservasi, banyak dari kawasan tersebut yang masih terbatas pengelolaannya dan juga kapasitas atau sumber daya yang perlu ditingkatkan untuk mencapai tujuan konservasi. Sampai dengan tahun 2024, sekitar 46% kawasan konservasi masih berada pada tingkat pengelolaan minimal berdasarkan sistim evaluasi efektivitas pengelolaan kawasan konservasi (EVIKA). Kondisi ini mencerminkan tantangan yang masih dihadapi, khususnya di tingkat daerah baik terkait kelembagaan unit pengelola, kapasitas sumber daya manusia, kelengkapan regulasi, pendanaan, pengawasan, hingga kebutuhan penegakan hukum.

Melalui Tujuan Strategis #1 ini, program TFCCA mengharapkan lembaga pengusul hibah bekerja sama dengan lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat

adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian.

Kegiatan yang diusulkan dapat berfokus untuk meningkatkan efektivitas kawasan konservasi yang sudah ada, ataupun mendukung perluasan dan pembentukan kawasan konservasi.

Untuk usulan kegiatan yang mendukung perluasan atau pembentukan kawasan konservasi, lokasi yang diusulkan disarankan untuk selaras dengan geografis prioritas yang telah diidentifikasi oleh KKP, guna memastikan keselarasan dengan target nasional dan memaksimalkan dampak ekologis dan sosial ekonomi. Sedangkan untuk usulan kegiatan yang fokus pada peningkatan efektivitas kawasan konservasi, direkomendasikan untuk mengatasi kesenjangan pengelolaan berdasarkan penilaian EVIKA terbaru atau evaluasi yang sejenis lainnya.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan:

- Penyediaan riset atau kajian ekologi dan sosial ekonomi untuk pembentukan atau penguatan pengelolaan kawasan konservasi
- Penyusunan dan pembaharuan rencana zonasi atau rencana pengelolaan kawasan konservasi
- Penyusunan atau pelaksanaan rencana bisnis pendanaan berkelanjutan kawasan konservasi
- Pembentukan kawasan konservasi dengan fokus ekosistem yang terkait dengan terumbu karang seperti lamun dan mangrove, termasuk peluang untuk mendukung konservasi karbon biru
- Pelaksanaan peningkatan sistem pemantauan dan pengawasan
- Adopsi penggunaan teknologi untuk mendukung pengelolaan dan pengawasan
- Pembentukan, penguatan atau pelaksanaan rencana kerja pengelola kawasan misalnya Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dan/atau Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)
- Pelaksanaan program penguatan kapasitas dan penjangkauan masyarakat komunitas lokal, atau pengguna kawasan konservasi
- Penyediaan sistem dan perangkat informasi pengelolaan kawasan konservasi

- Penguatan pelayanan dan pengendalian pemanfaatan kawasan konservasi
- Kegiatan rehabilitasi terumbu karang yang terintegrasi dengan penanganan ancaman yang terkait
- Penanganan polusi dan sampah plastik di area terumbu karang
- Kegiatan lainnya yang mendukung tujuan strategis #1

Jenis dan jumlah hibah:

Lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori hibah kecil, menengah, atau besar. Jumlah hibah yang akan disetujui tergantung pada ketersediaan dana.

Hibah khusus Tujuan Strategis #1:

Selain hibah-hibah yang sifatnya spesifik untuk lokasi-lokasi tertentu, program TFCCA juga menyediakan satu hibah yang khusus untuk melakukan perancangan, pengumpulan, analisis dan pelaporan data dasar terkait biofisik dan sosial-ekonomi ekosistem terumbu karang, serta indikator-indikator program TFCCA lainnya untuk keperluan pemantauan dampak di tiga bentang laut, yaitu di Kepala Burung, Banda, dan Sunda Kecil, baik di dalam kawasan konservasi maupun di luar kawasan konservasi. Kegiatan ini harus dilaksanakan dengan memaksimalkan kolaborasi dengan program pemantauan atau pengambilan data yang serupa dan pelibatan pemangku kepentingan lokal, termasuk institusi akademik, organisasi riset, organisasi konservasi dan entitas lokal lainnya, serta lembaga pemerintah terkait. Untuk hibah khusus ini, lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori menengah atau besar.

Jenis dan jumlah hibah khusus:

Hibah khusus ini diusulkan dalam kategori menengah atau besar. Jumlah hibah khusus yang akan disetujui sebanyak satu hibah.

Referensi dokumen Tujuan Strategis 1:

1. Perancangan Spasial Bagi Perluasan Liputan Kawasan Konservasi Untuk Mencapai Visi Kawasan Konservasi 30x45
2. Rencana Strategis KKP 2025-2029
3. Pedoman Teknis Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi 2020 (EVIKA)

Tujuan Strategis #2: Pengembangan dan penerapan praktik-praktik pengelolaan sumber daya alam yang berbasis ilmiah

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah, masyarakat, komunitas, dan dunia usaha untuk melestarikan terumbu karang dan ekosistem serta spesies terkait. Meski demikian, efektivitas dan dampak dari upaya-upaya tersebut masih dapat ditingkatkan melalui penguatan pengelolaan ekosistem terumbu karang dengan pendekatan kearifan lokal dan berbasis ilmiah. Saat ini, banyak kegiatan konservasi berbasis masyarakat/adat yang masih terbatas dukungan data ilmiah yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang adaptif dan tepat sasaran. Di sisi lain, masyarakat lokal yang hidup berdampingan dengan ekosistem ini memiliki pengetahuan tradisional yang kaya, namun sering kali belum aktif dilibatkan dalam proses perencanaan dan pengelolaan. Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya alam yang berbasis ilmiah dan kearifan lokal menjadi sangat penting untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik konservasi. Pendekatan ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat, berbasis bukti, dan responsif terhadap dinamika ekosistem, sekaligus mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam.

Tujuan strategis ini bertujuan untuk memperkuat fondasi ilmiah dan kapasitas masyarakat/adat dalam pengelolaan sumber daya alam di tiga bentang laut target TFCCA, termasuk untuk spesies yang terkait. Melalui tujuan ini, program TFCCA akan mendukung pengumpulan, integrasi, dan penerapan data ilmiah yang relevan secara lokal, termasuk penelitian ekologi dan sosial ekonomi, untuk mendukung perencanaan berbasis bukti, pengembangan kebijakan, dan pengelolaan adaptif. Pendekatan ini juga memungkinkan penguatan kapasitas lokal dalam memahami dinamika ekologis dan sosial, serta mendorong integrasi pengetahuan lokal dengan kajian ilmiah dalam pengambilan keputusan konservasi.

Program TFCCA mengharapkan lembaga pengusul untuk bekerja sama dengan lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi atau kawasan berdampak konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian

untuk mengusulkan kegiatan yang mendorong penguatan pengelolaan kawasan berdampak konservasi (OECM) atau praktik-praktik lainnya berbasis ilmiah.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan meliputi, namun tidak terbatas pada:

1. Memperkuat pengelolaan dan membentuk kawasan berdampak konservasi (OECM) dan praktik-praktik pengelolaan berbasis kearifan lokal, termasuk fasilitasi penyusunan peraturan desa atau kampung
2. Menyediakan kajian dan penelitian, serta memfasilitasi integrasi temuan ilmiah dan kearifan lokal, serta mendorong kolaborasi peneliti dan kelompok masyarakat/adat.
3. Memperkuat kapasitas kelompok masyarakat/adat pengelola kawasan berdampak konservasi (OECM)
4. Mengembangkan sistem pemantauan kawasan berdampak konservasi (OECM) berbasis masyarakat
5. Mengembangkan program pendanaan berkelanjutan untuk kawasan berdampak konservasi (OECM)
6. Mengembangkan program kampanye terkait konservasi berdasarkan kearifan lokal di masyarakat, sekolah dan lokasi-lokasi strategis lainnya
7. Mengembangkan program restorasi terumbu karang berbasis masyarakat/adat di kawasan berdampak konservasi (OECM)

Jenis dan jumlah hibah:

Lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori hibah kecil, menengah, atau besar. Jumlah hibah yang akan disetujui tergantung pada ketersediaan dana.

Tujuan Strategis #3: Program pelatihan untuk meningkatkan kapasitas ilmiah, teknis, dan manajerial individu dan organisasi yang terlibat dalam upaya konservasi

Kajian global (Gill et al, 2017) terhadap lebihd ari 200 kawasan konservasi menunjukkan bahwa banyak kawasan konservasi gagal memenuhi tujuan minimal pengelolaan karena faktor terkait kapasitas staf dan ketersediaan anggaran. Kawasan konservasi dengan kapasitas staf yang memadai memiliki dampak ekologis 2,9 kali lebih besar dibandingkan kawasan konservasi yang kapasitas staffnya tidak memadai. Temuan ini menegaskan bahwa ekspansi kawasan konservasi tanpa investasi yang cukup dalam kapasitas manusia berisiko menghasilkan hasil konservasi yang kurang optimal.

Lebih lanjut, berbagai kajian ilmiah juga menekankan pentingnya pelatihan teknis dan kolaboratif, pelibatan aktif masyarakat lokal, dan pendekatan multidisipliner untuk memberikan pemahaman ekologi, teknologi, dan manajemen sumber daya termasuk sosial ekonomi yang menyeluruh kepada pengelola kawasan.

Indonesia terus memperkuat pengelolaan kawasan konservasi berdasarkan standar nasional, termasuk standar kapasitas pengelolaan. Namun, masih terdapat kesenjangan kapasitas di antara pemangku kepentingan dan organisasi dalam konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem laut.

Untuk berkontribusi mengatasi kesenjangan kapasitas tersebut, TFCCA mengundang lembaga pengusul untuk bekerja sama lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi atau kawasan berdampak konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian untuk mengusulkan kegiatan yang mendorong peningkatan kapasitas ilmiah, teknis, dan manajerial individu dan organisasi yang terlibat dalam upaya konservasi sesuai dengan konteks di target lokasi yang diusulkan. Kegiatan-kegiatan yang diusulkan di bawah tujuan strategis #3 diharapkan mendukung tujuan-tujuan strategis lainnya.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan meliputi, namun tidak terbatas pada:

A. Penguatan Kapasitas Manajerial Pengelola Kawasan Konservasi

- Pelatihan perencanaan dan pengelolaan kawasan konservasi.
- Simulasi dan pelatihan penanganan konflik pemanfaatan ruang laut di dalam kawasan konservasi.
- Pelatihan yang menggabungkan pemahaman ekologi laut, dinamika sosial masyarakat pesisir, dan analisis ekonomi lokal untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis sistem.
- Program pelatihan kepemimpinan untuk pengelola kawasan konservasi, komunitas lokal dan adat, dengan fokus pada kolaborasi, negosiasi, dan resolusi konflik.
- Penggunaan perangkat lunak, atau teknologi dalam manajemen kawasan konservasi, termasuk *dashboard* pelaporan, sistem informasi geografis (GIS), dan platform digital lainnya, untuk mendukung pengelolaan dan konservasi.
- Pelatihan berbasis kompetensi atau sertifikasi untuk kegiatan pengawasan, penjangkauan masyarakat, kemitraan, pemantauan biofisik dan sosial ekonomi, administrasi, dan kompetensi lainnya.

B. Program Pelatihan Terstruktur, Teknis, dan Berbasis Kebutuhan

- Pengembangan kurikulum pelatihan modular, termasuk *mentoring* atau *coaching*, untuk staf kawasan konservasi berdasarkan peran dan fungsi.
- Pelatihan dan forum pembelajaran antar komunitas yang difasilitasi oleh komunitas lokal, untuk memperkuat pendekatan berbasis lokal.
- Penguatan kapasitas dan kolaborasi riset khususnya untuk perguruan tinggi dan lembaga lainnya di target bentang laut.
- Pelatihan tentang pengumpulan, analisis, dan visualisasi data untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti.
- Pelatihan untuk mengenali peluang usaha berbasis sumber daya laut

C. Program Pelatihan untuk Masyarakat

- Peningkatan kapasitas masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif di unit pengelola konservasi maupun mendukung kegiatan-kegiatan konservasi lainnya

- Pengembangan produk dan inovasi produk bernilai tambah, termasuk peningkatan kualitas, kemasan, dan sertifikasi (misalnya *ecolabel*).
- Pelatihan manajemen usaha mikro dan kewirausahaan seperti pencatatan keuangan, pengelolaan stok, penentuan harga, dan pengelolaan operasional usaha.
- Pelatihan penguatan akses permodalan dan kemitraan seperti proposal usaha, mengenal skema pembiayaan hijau, dan membangun kemitraan dengan koperasi, lembaga keuangan, atau sektor swasta.
- Pelatihan lainnya sesuai dengan kebutuhan kawasan konservasi dan kawasan berdampak konservasi (OECM).

Jenis dan jumlah hibah:

Lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori hibah kecil, menengah, atau besar. Jumlah hibah yang akan disetujui tergantung pada ketersediaan dana.

Hibah khusus Tujuan Strategis #3:

Selain hibah-hibah yang sifatnya spesifik untuk lokasi-lokasi tertentu, TFCCA menyediakan satu hibah khusus untuk mendukung peningkatan kapasitas untuk pengelolaan ekosistem terumbu karang, serta ekosistem dan spesies yang terkait secara berkelanjutan. Hibah khusus ini memungkinkan penyediaan peningkatan kapasitas sesuai kebutuhan aktual pemangku kepentingan. Dengan pendekatan ini, TFCCA mendorong terciptanya lembaga yang lebih tangguh, transparan, dan mampu menjalankan fungsi secara efektif dan berkelanjutan.

Hibah khusus ini diharapkan mencakup ketiga bentang laut yang menjadi fokus program TFCCA, dan menyasar lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi atau kawasan berdampak konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Organisasi-organisasi ini dapat berupa organisasi yang sedang menjalankan hibah TFCCA, maupun organisasi atau kelompok masyarakat yang potensial mengajukan dan melaksanakan hibah dari program TFCCA di siklus hibah selanjutnya.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan dalam hibah khusus ini meliputi, namun tidak terbatas pada:

1. Penyediaan program terkait peningkatan kapasitas kelembagaan, seperti fasilitasi status legal dan bentuk organisasi;
2. Penyediaan program terkait peningkatan kapasitas terkait fungsi organisasi, seperti pengelolaan keuangan, administrasi, pengelolaan program, komunikasi, pemantauan dan evaluasi program;
3. Penyediaan program terkait peningkatan kapasitas teknis, seperti metodologi riset, analisis spesifik, teknik pengelolaan, dan lain-lain.
4. Fasilitasi pengembangan pengetahuan dan pembelajaran antar lembaga penerima hibah TFCCA dan lembaga terkait lainnya:
5. Aspek lain yang relevan dengan peningkatan kapasitas dan efektivitas pengelolaan ekosistem terumbu karang.

Jenis dan jumlah hibah:

Hibah khusus ini diusulkan dalam kategori menengah atau besar. Jumlah hibah khusus yang akan disetujui sebanyak satu hibah.

Tujuan Strategis #4. Perlindungan, pemulihan dan pemanfaatan berkelanjutan biota laut

Terumbu karang, termasuk padang lamun, hutan mangrove yang terkait dalam di ketiga target bentang laut TFCCA menjadi habitat penting bagi berbagai spesies laut, termasuk spesies migrasi seperti mamalia laut (contoh: paus, lumba-lumba, dan dugong), *elasmobranch* (contoh: hiu dan pari), dan penyu. Rantai pulau dan alur laut dalam di wilayah ini juga merupakan bagian penting dari Arus Lintas Indonesia (*Indonesian Through Flow)*, arus laut utama yang mengalir dari Samudra Pasifik ke Samudra Hindia, menjadikan kawasan ini koridor migrasi spesies yang strategis. Spesies migrasi memainkan peran ekologis penting sebagai predator puncak, pemakan tumbuhan, atau spesies kunci dalam menjaga kesehatan dan fungsi ekosistem laut. Selain nilai ekologisnya, spesies ini juga memiliki nilai sosial, ekonomi, dan budaya yang besar. Komunitas pesisir di bentang laut TFCCA bergantung pada spesies migrasi untuk perikanan skala kecil, ekowisata, dan identitas budaya.

Namun, spesies-spesies ini menghadapi berbagai ancaman dan tekanan, termasuk penangkapan berlebih, tangkapan sampingan degradasi habitat, pariwisata yang tidak berkelanjutan, serta tingkat kepatuhan yang masih rendah dalam interaksi dengan spesies, hingga pencemaran laut. Ancaman ini diperparah oleh masih terbatasnya data komprehensif tentang dinamika populasi, jalur migrasi, pola penggunaan habitat, konektivitas genetik, dan dampak kumulatif aktivitas manusia. Kekurangan informasi juga terjadi pada aspek-aspek seperti pola tinggal, perilaku makan dan kawin, karakteristik siklus hidup, serta respons terhadap tekanan lingkungan seperti polusi suara, cahaya buatan, dan sampah laut.

Indonesia menggunakan kawasan konservasi sebagai salah satu cara untuk mendukung melindungi habitat-habitat penting seperti lokasi bertelur, daerah pemijahan, dan koridor spesies migrasi. Selain itu, kawasan konservasi juga diharapkan berfungsi untuk mengendalikan eksploitasi terhadap spesies laut yang terancam punah, dilindungi, dan berisiko tinggi (ETP).

Untuk mendukung perlindungan spesies laut yang dilindungi dan habitat pentingnya, kelompok ahli IUCN telah menetapkan sejumlah lokasi penting yang krusial bagi

konservasi spesies berdasarkan tingkat kerentanan dan kebutuhan habitat untuk pemulihan populasi. Tiga kategori utama meliputi:

- ISRAs – *Important Shark & Ray Areas*: Habitat penting bagi hiu dan pari. https://sharkrayareas.org/
- IMMAs – *Important Marine Mammal Areas*: Wilayah penting bagi mamalia laut. https://www.marinemammalhabitat.org/
- IMTAs – *Important Marine Turtle Areas*: Habitat penting bagi penyu laut. https://www.iucn-mtsg.org/imtas

Penetapan ini membantu perencanaan konservasi berbasis bukti dan mendukung pengelolaan kawasan konservasi secara lebih efektif. Beberapa lokasi penting yang diidentifikasi seperti untuk hiu dan pari meliputi perairan di Nusa Penida, Teluk Saleh, Blongas, Sumbawa Selatan, Flores Selatan, Flores Timur, Lembata, Manggarai Barat, Nila Serua, Banda, Kaimana dan Fak-Fak, Misool dan Waigeo, hingga Teluk Cenderawasih. Lokasi penting untuk mamalia laut seperti di Buleleng, Bali selatan, dan pesisir di sepanjang sisi barat bentang laut Sunda Kecil dan Pulau Sumba.

Tujuan Strategis berupaya untuk mendukung upaya Pemerintah Indonesia dan pemangku kepentingan dalam melindungi spesies dan habitat laut yang langka, terancam punah, dan dilindungi (ETP) secara efektif, mengurangi perburuan dan tangkapan sampingan, serta memperkuat implementasi rencana berbasis bukti untuk spesies-spesies prioritas sebagai bagian integral dari rencana pengelolaan kawasan konservasi laut. Pada akhirnya tujuan strategis ini mendukung upaya peningkatan populasi spesies ETP, dan integritas ekosistem terumbu karang dan ekosistem terkait.

TFCCA mengundang lembaga pengusul untuk bekerja sama lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi atau kawasan berdampak konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian untuk mengusulkan kegiatan yang mendorong perlindungan, pemulihan dan pemanfaatan berkelanjutan spesies/ biota laut sesuai dengan konteks di target lokasi yang diusulkan. Kegiatan-

kegiatan yang diusulkan di bawah tujuan strategis ini dapat mendukung tujuan strategis lainnya, termasuk tujuan strategis #1 dan #2.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan meliputi, namun tidak terbatas pada:

1. Studi populasi spesies ETP diantara meliputi kajian genetika, biologi, *Catch Per Unit Effort* (CPUE), dan tingkat tangkapan sampingan untuk mendukung strategi konservasi species target.
2. Mengkaji konektivitas antar lokasi penting seperti area makan, *cleaning station,* jalur migrasi lintas bentang laut untuk spesies migrasi
3. Memetakan wilayah operasi perikanan dan mengidentifikasi area berisiko tinggi terhadap betina hamil dan juvenil ETP (contoh: hiu atau pari).
4. Fasilitasi pembentukan kawasan konservasi dan kawasan berdampak ekosistem (OECM) yang memadai untuk perlindungan area penting hiu dan pari
5. Mengkaji dan mendorong penentuan *daya dukung* pariwisata spesies target
6. Mengidentifikasi sumber plastik atau polusi lainnya di area makan spesies ETP atau migrasi, dan pola distribusinya.
7. Kajian sumber dan dampak limbah terhadap kualitas air atau habitat spesies ETP (contoh: hiu paus)
8. Mengembangkan sistem insentif dan sanksi bagi operator untuk memastikan kepatuhan wisatawan
9. Melakukan modifikasi kapal bagan agar lebih ramah terhadap hiu paus saat inteaksi makan dan wisata
10. Menyusun usulan perubahan jalur pelayaran atau pembatasan kecepatan di habitat penting mamalia laut
11. Mengembangkan sistem peringatan dini dan Standard Operating Procedures (SOP) untuk mengurangi risiko tabrakan dan mendeteksi keberadaan mamalia laut secara real-time
12. Menyusun sistim zonasi atau jadwal kunjungan untuk mengurangi kepadatan kapal di satu lokasi dan waktu wisata spesies
13. Mengembangkan atau memperkuat kode etik interaksi berbasis hasil kajian perilaku pada wisata pengamatan spesies
14. Mendorong patroli dan mekanisme penegakan aturan secara partisipatif

Jenis dan jumlah hibah:

Lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori hibah kecil, menengah, atau besar. Jumlah hibah yang akan disetujui tergantung pada ketersediaan dana.

Referensi Dokumen Tujuan Strategis #4

1. Prioritisasi Spesies dan Lokasi Dalam Kerangka Pendanaan TFCCA

Tujuan Strategis #5. Penelitian dan identifikasi potensi bahan bioaktif dari biota laut untuk pengobatan penyakit manusia dan manfaat lainnya

Bioprospeksi laut, atau eksplorasi sumber daya hayati laut untuk menemukan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi industri farmasi, pangan, maupun peruntukan lainnya telah berkembang pesat sejak beberapa tahun akhir. Kegiatan ini mencakup penelitian terhadap organisme laut seperti mikroba, spons, alga, dan invertebrata lainnya untuk mengidentifikasi potensi senyawa bioaktif. Di Indonesia, sebagai negara dengan keanekaragaman hayati laut yang tinggi, potensi bioprospeksi sangat besar. Meski menjanjikan, bioprospeksi laut menghadapi sejumlah tantangan besar baik terkait pemerataan kapasitas, infrastruktur penelitian dan teknologi untuk eksplorasi laut dalam dan analisis molekuler. Demikian pula terkait masih belum maksimalnya investasi dari sektor swasta dan keterlibatan industri dalam mendukung riset bioprospeksi. Selain itu, isu etika dan hak masyarakat adat atas pengetahuan tradisional juga menjadi perhatian penting dalam pengembangan bioprospeksi yang berkeadilan, serta akses dan pembagian manfaat dari sumber daya genetik laut.

Di tengah tantangan tersebut, terdapat peluang besar untuk menjadikan bioprospeksi sebagai bagian dari strategi ekonomi biru Indonesia. Kemajuan teknologi seperti *genome editing*, *omics* teknologi dan rekayasa genetika telah memperluas cakupan bioprospeksi. Ini memungkinkan eksplorasi sumber daya genetik secara lebih efisien dan presisi, mengurangi ketergantungan pada ekstraksi langsung dari alam yang bisa merusak ekosistem.

TFCCA mengundang lembaga pengusul untuk bekerja sama lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi atau kawasan berdampak konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian untuk mengusulkan kegiatan penelitian dan identifikasi, termasuk bioprospeksi, penggunaan biota laut dari sistem terumbu karang untuk pengobatan penyakitmanusia dan manfaat lainnya.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan meliputi, namun tidak terbatas pada:

1. Identifikasi dan dokumentasi potensi bioprospeksi lokal termasuk pendekatan etno-bioprospeksi untuk memetakan dan mendokumentasikan organisme laut lokal yang memiliki potensi bioaktif, seperti alga, spons, dan mikroorganisme laut, melalui pendekatan partisipatif bersama masyarakat dan mitra akademik.
2. Identifikasi dan isolasi senyawa aktif/informasi genetis, karakterisasi dan produksi senyawa spesifik dari organisme laut yang potensial
3. Pengembangan laboratorium bioprospeksi komunitas untuk membangun kapasitas dan mendukung riset awal dan uji coba produk berbasis bioprospeksi laut, bekerja sama dengan universitas atau lembaga riset.
4. Membangun kemitraan antara komunitas, organisasi riset, dan sektor swasta untuk mengembangkan produk dan pengujian, serta komersialisasi dan memasarkan produk bioprospeksi, serta menjajaki peluang investasi dan inkubasi bisnis.
5. Menyusun panduan lokal mengenai praktik bioprospeksi yang etis dan sesuai dengan prinsip akses dan pembagian manfaat (ABS), melibatkan masyarakat dan pemangku kepentingan.
6. Memfasilitasi kelembagaan usaha mikro berbasis bioprospeksi termasuk sertifikasi produk dan membuka akses pasar
7. Integrasi bioprospeksi dalam rencana pengelolaan kawasan konservasi termasuk sebagai mekanisme pendanaan berkelanjutan

Jenis dan jumlah hibah:

Lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori hibah kecil, menengah, atau besar. Jumlah hibah yang akan disetujui tergantung pada ketersediaan dana.

Tujuan Strategis #6. Pengembangan dan dukungan terhadap mata pencaharian individu yang bergantung pada ekosistem terumbu karang dan sumber daya terkait secara berkelanjutan.

Upaya konservasi idealnya tidak hanya bertujuan melindungi keanekaragaman hayati laut, tetapi juga meningkatkan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat melalui pemanfaatan berkelanjutan. Manfaat ini dapat berupa peningkatan mata pencaharian dari perikanan atau pariwisata berkelanjutan, partisipasi dalam pengelolaan kawasan, penguatan hubungan sosial, peningkatan infrastruktur dan akses pendidikan, serta kesejahteraan masyarakat melalui perlindungan sumber daya untuk generasi mendatang.

Berbagai studi menunjukkan bahwa keberhasilan konservasi sangat bergantung pada integrasi aspek sosial-ekonomi dalam perencanaan dan implementasi. Beberapa studi menyoroti bahwa kepatuhan terhadap upaya konservasi meningkat ketika masyarakat memiliki akses terhadap mata pencaharian alternatif, informasi yang memadai, dan hubungan yang baik dengan pengelola konservasi. Sementara itu, studi lain menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam konservasi sangat dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan dan keterlibatan dalam pengambilan keputusan. Ketika kelompok masyarakat kurang terlibat, efektivitas konservasi pun menurun, baik secara sosial maupun ekologis.

Namun, usaha ekonomi masyarakat, khususnya yang berbasis sumber daya alam dan berskala mikro, masih menghadapi berbagai tantangan yang menghambat perkembangannya, antara lain:

- Terbatasnya akses terhadap permodalan, baik dari lembaga keuangan formal maupun skema pembiayaan alternatif, yang membuat masyarakat kesulitan mengembangkan usaha secara berkelanjutan.
- Alih teknologi yang masih terbatas, sehingga pelaku usaha belum mampu meningkatkan efisiensi, kualitas produk, maupun daya saing di pasar.
- Minimnya model bisnis yang terbukti berhasil (*proven business models*) dalam konteks konservasi, yang dapat dijadikan rujukan atau direplikasi oleh masyarakat.
- Rendahnya kapasitas kelembagaan dan kewirausahaan, serta kurangnya pendampingan teknis dan akses pasar.

- Distribusi manfaat yang tidak merata dan lemahnya mekanisme resolusi konflik, yang dapat menurunkan motivasi dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam.

Dengan mengatasi akar masalah tersebut dan mengintegrasikan pendekatan konservasi yang mempertimbangkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat, konservasi dapat menjadi instrumen strategis untuk membangun ketahanan ekologi dan sosial masyarakat pesisir, serta meningkatkan dukungan terhadap pengelolaan kawasan konservasi yang efektif dan berkelanjutan.

TFCCA mengundang lembaga pengusul untuk bekerja sama lembaga pemerintah terkait, unit pengelola kawasan konservasi atau kawasan berdampak konservasi, organisasi lingkungan atau konservasi, organisasi berbasis komunitas lokal, masyarakat adat, Masyarakat Hukum Adat atau organisasi komunitas lainnya yang bergantung pada ekosistem terumbu karang, perguruan tinggi dan lembaga penelitian untuk mengusulkan pengembangan dan dukungan terhadap mata pencaharian individu yang bergantung pada ekosistem terumbu karang dan sumber daya terkait secara konsisten dengan upaya konservasi, dan yang sesuai dengan konteks di target lokasi yang diusulkan. Kegiatan-kegiatan yang diusulkan di bawah tujuan strategis ini dapat mendukung tujuan strategis lainnya, termasuk tujuan strategis #1 dan #2.

Contoh kegiatan yang dapat diusulkan meliputi, namun tidak terbatas pada:

1. Pemetaan potensi ekonomi lokal berbasis ekosistem
   Kajian partisipatif untuk mengidentifikasi potensi ekonomi lokal yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan, seperti jasa lingkungan, hasil laut non-ikan, atau produk ekowisata.
2. Pengembangan model bisnis konservasi yang terbukti (*proven business model)*
   Studi dan replikasi model bisnis yang telah berhasil meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendukung konservasi, seperti koperasi perikanan berkelanjutan atau desa wisata berbasis ekosistem.
3. Pelatihan dan pendampingan usaha mikro berbasis konservasi

Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola usaha mikro yang mendukung konservasi, seperti ekowisata, pengolahan hasil laut berkelanjutan, atau kerajinan berbasis sumber daya lokal.

4. Pendampingan pengelolaan keuangan dan kewirausahaan
   Pelatihan dan *mentoring* pengelolaan keuangan, perencanaan bisnis, dan pemasaran bagi pelaku usaha mikro di wilayah konservasi laut.
5. Fasilitasi akses permodalan untuk usaha konservasi
   Menyusun skema pembiayaan inklusif, seperti dana bergulir, kemitraan dengan lembaga keuangan mikro, atau platform *crowdfunding* untuk mendukung usaha masyarakat yang ramah lingkungan.
6. Alih teknologi untuk usaha berbasis sumber daya alam
   Transfer teknologi tepat guna untuk meningkatkan efisiensi dan nilai tambah produk, seperti teknologi pengolahan hasil laut, sistem pertanian terpadu, atau alat tangkap ramah lingkungan.
7. Penguatan rantai nilai produk konservasi
   dukungan untuk memperkuat akses pasar, *branding*, dan sertifikasi produk-produk lokal yang mendukung konservasi, seperti hasil perikanan berkelanjutan atau produk organik.
8. Inkubasi dan pendampingan wirausaha muda pesisir
   Program inkubasi bagi generasi muda untuk mengembangkan usaha inovatif yang mendukung konservasi dan ketahanan sosial ekonomi masyarakat pesisir.
9. Integrasi konservasi dalam perencanaan ekonomi daerah
   Pendampingan daerah (misalnya desa) dalam menyusun rencana pembangunan yang mengintegrasikan konservasi dan pengembangan ekonomi lokal secara berkelanjutan.
10. Kemitraan multipihak untuk pengembangan usaha konservasi
    Fasilitasi kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, sektor swasta, dan akademisi untuk mendukung pengembangan usaha konservasi yang inklusif dan berkelanjutan.

Jenis dan jumlah hibah:

Lembaga pengusul dapat memasukkan hibah dalam kategori hibah kecil, menengah, atau besar. Jumlah hibah yang akan disetujui tergantung pada ketersediaan dana.