

ISSN 2828-285x



POLICY BRIEF

**PERTANIAN, KELAUTAN, DAN
BIOSAINS TROPIKA**
Vol. 6 No. 4 Tahun 2024

Strategi Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan Sebagai Upaya Konservasi Mangrove di Kabupaten Bangka Selatan

Penulis

Kastana Sapanli,¹ Tridoyo Kusumastanto,^{1,2,3} Gatot Yulianto,^{2,4} Agus Sadeli,³ Fery Kurniawan,^{2,4}
Aditya Handoyo Putra,⁵ Irma Akhrianti,⁵ Yeyen Mardiani,⁶ Mega Natasha Indah,^{2,3} Fatih Ahmad Fauzan³

- 1 Departemen Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
- 2 Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB University
- 3 Program Studi Magister Ekonomi Kelautan Tropika, Sekolah Pascasarjana, IPB University
- 4 Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University
- 5 Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung
- 6 Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Pengembangan Daerah Bangka Belitung

Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Kepiting Bakau Berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Isu Kunci

Policy Brief ini memuat poin-poin penting sebagai berikut:

- 1) Mangrove di Bangka Selatan mengalami degradasi yang signifikan akibat alih fungsi lahan menjadi area tambang timah dan tambak udang, karena keduanya dinilai lebih menguntungkan secara finansial dalam jangka pendek.
- 2) Perubahan iklim telah menyebabkan penurunan pendapatan nelayan tradisional, yang sangat bergantung pada keberlanjutan ekosistem pesisir, terutama mangrove sebagai habitat alami ikan dan biota perairan lainnya.
- 3) Kawasan mangrove memiliki potensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan seperti silvofishery dan ekowisata.

Ringkasan

Pengembangan ekonomi berkelanjutan di kawasan mangrove Kabupaten Bangka Selatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat. Kabupaten ini memiliki hutan mangrove yang cukup luas, menghasilkan jasa-jasa lingkungan dan memberikan potensi berbagai kegiatan ekonomi khususnya di sektor perikanan yaitu silvofishery. Selain itu juga potensi pengembangan wisata ekowisata mangrove yang dapat dikombinasikan dengan usaha kepiting bakau. Namun demikian terdapat permasalahan adanya kerusakan ekosistem mangrove akibat aktivitas manusia seperti penambangan dan konversi lahan menjadi tambak. Selain itu, kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat lokal dalam pengembangan silvofishery di kawasan mangrove serta adanya keterbatasan akses terhadap modal dan teknologi. Diperlukan strategi yang tepat dari hulu hingga hilir melalui pemberdayaan masyarakat, rekomendasi kebijakan yang dapat diusulkan di antaranya peningkatan regulasi dan penegakkan hukum, peningkatan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat, dan kolaborasi antar sektor.

Kata Kunci: Ekonomi berkelanjutan, mangrove, *silvofishery*, ekowisata

Pendahuluan

Kabupaten Bangka Selatan memiliki kawasan hutan mangrove dengan luas 9.384,08 ha yang terdiri dari 4.431,99 ha mangrove primer dan 4.952,09 ha mangrove sekunder (BPS Bangka Selatan, 2023). Keberadaan hutan mangrove eksisting di pesisir Kabupaten Bangka Selatan sebagian berada pada Kawasan Hutan Lindung (HL) yang masuk dalam pengelolaan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Muntai Palas Unit I Kabupaten Bangka Selatan, dengan total luas Kawasan HL mencapai 36.227,4 ha. Sebagian lain berada di luar kawasan hutan, yaitu Areal Penggunaan Lainnya (APL) (KLHK, 2023).

Status kawasan mangrove yang sebagian berada di luar kawasan hutan menjadi salah satu penyebab kawasan mangrove di pesisir Kabupaten Bangka Selatan mengalami degradasi akibat pembukaan kawasan untuk berbagai aktivitas ekonomi seperti budidaya tambak udang, perkebunan monokultur terutama sawit, termasuk areal IUP (Izin Usaha Penambangan) timah. Aktivitas pertambangan timah lepas pantai juga berdampak pada kerusakan habitat mangrove, mengganggu fungsi ekosistemnya sebagai habitat biota laut dan penyerap karbon (Affressia et al., 2017).

Perubahan iklim semakin memperburuk kondisi ini. Dampak yang paling nyata adalah menurunnya hasil tangkapan nelayan tradisional, yang menyebabkan penurunan pendapatan masyarakat lokal. Mangrove yang rusak akan mengurangi produktivitas perikanan, sementara kenaikan suhu laut dan perubahan pola cuaca memengaruhi keberadaan ikan dan biota laut lainnya (Dasgupta et al., 2020).

Namun, terdapat potensi besar untuk mengembangkan ekonomi berkelanjutan di kawasan mangrove ini. Pendekatan yang mengintegrasikan konservasi dan pengembangan ekonomi lokal, seperti silvofishery (budi daya kepiting bakau dan kerang darah), ekowisata, dan perdagangan karbon dapat menjadi solusi yang tidak hanya menjaga ekosistem mangrove tetap

utuh, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah adanya degradasi mangrove akibat aktivitas ekonomi yang tidak berkelanjutan dan dampak perubahan iklim terhadap mata pencaharian masyarakat. Kawasan mangrove di Bangka Selatan banyak dialihfungsikan menjadi lokasi tambang timah dan tambak udang, karena kedua sektor ini dianggap lebih menguntungkan secara finansial. Namun, keuntungan ini bersifat jangka pendek, sementara degradasi mangrove berdampak jangka panjang terhadap lingkungan dan keberlanjutan mata pencaharian masyarakat setempat, terutama nelayan tradisional (KLHK, 2023). Kerusakan mangrove dapat merusak ekosistem laut dan mengurangi produktivitas perikanan.

Mangrove yang berfungsi sebagai habitat biota laut, penyerap karbon, dan pengatur iklim lokal kini terancam. Dampak perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan laut dan perubahan pola cuaca, memperburuk situasi ini. Nelayan tradisional yang bergantung pada ekosistem pesisir mengalami penurunan hasil tangkapan, yang berimbas pada penurunan pendapatan. Ketahanan ekonomi masyarakat pesisir semakin lemah akibat ketergantungan pada sumber daya alam yang terus menurun.

Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan di Kawasan Mangrove Bangka Selatan

Kawasan mangrove memiliki potensi besar untuk dikembangkan secara berkelanjutan, dengan memadukan aspek konservasi dan peningkatan ekonomi masyarakat. Beberapa peluang ekonomi berkelanjutan yang bisa dikembangkan di kawasan mangrove Bangka Selatan antara lain:

Silvofishery kepiting bakau dan kerang darah yaitu model budidaya perikanan terpadu yang menggabungkan konservasi mangrove dengan pemanfaatan kepiting bakau dan kerang darah dapat memberikan keuntungan ekonomi

berkelanjutan. Silvofishery dapat dilakukan dengan tetap menjaga keutuhan ekosistem mangrove.

Beberapa aspek penting dari pengembangan silvofishery di kawasan mangrove Bangka Selatan antara lain sistem ini menjaga keutuhan ekosistem mangrove karena vegetasi mangrove tetap dilestarikan untuk melindungi habitat biota laut. Mangrove juga berperan dalam menjaga kualitas air dan mengurangi erosi pantai, sehingga mendukung produktivitas tambak. Selain itu, kepiting bakau dan kerang darah memiliki nilai ekonomi yang tinggi di pasar lokal dan nasional. Permintaan produk perikanan yang dihasilkan dari sistem yang berkelanjutan meningkat seiring dengan kesadaran konsumen terhadap isu-isu lingkungan.

Masyarakat lokal juga dapat memperoleh manfaat ekonomi jangka panjang dengan menerapkan praktik silvofishery. Pemeliharaan dan pengelolaan lahan mangrove dengan budi daya terintegrasi dapat dilakukan melalui program pemberdayaan masyarakat, dukungan dari pemerintah, dan pendampingan teknis dari akademisi atau LSM.

Potensi lainnya yaitu ekowisata mangrove seperti wisata edukasi lingkungan, wisata perahu di kawasan mangrove, serta pengamatan burung dan biota lainnya, dapat menjadi sumber pendapatan baru bagi masyarakat lokal. Ekowisata juga membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian mangrove. Ekowisata ini dapat menjadi sumber pendapatan baru bagi masyarakat setempat, terutama dengan pengelolaan yang berbasis komunitas. Pendapatan dari tiket masuk, pemandu wisata, penyewaan perahu, serta penjualan produk lokal dapat mengalir langsung ke masyarakat.

Potensi lainnya yaitu upaya perdagangan karbon (carbon trading), program ini dapat memberikan insentif finansial untuk menjaga mangrove tetap utuh dan terhindar dari alih fungsi lahan. Mangrove menyimpan karbon dalam jumlah besar baik di biomassa atas (daun, batang, dan cabang) maupun biomassa bawah tanah (akar). Hal

ini menjadikan mangrove sebagai aset penting dalam mitigasi perubahan iklim global.

Skema perdagangan karbon memungkinkan pemerintah daerah atau masyarakat lokal untuk menjual kredit karbon yang dihasilkan dari kawasan mangrove ke pasar internasional. Program ini memberikan insentif finansial bagi masyarakat untuk menjaga kelestarian hutan mangrove, mengurangi konversi lahan, dan memastikan keberlanjutan ekosistem.

Tantangan utama dalam perdagangan karbon adalah regulasi yang kompleks, biaya verifikasi kredit karbon, dan minimnya pemahaman masyarakat lokal tentang mekanisme perdagangan karbon. Perlunya peningkatan kapasitas masyarakat dan pemerintah daerah tentang mekanisme perdagangan karbon. Selain itu, kerjasama dengan lembaga internasional dan sektor swasta dapat membantu proses verifikasi dan pengelolaan program perdagangan karbon.

Rekomendasi

Rekomendasi strategi yang dapat diusulkan dalam upaya pengembangan usaha kepiting bakau berkelanjutan di antaranya peningkatan teknologi usaha kepiting bakau, peningkatan kapasitas kelembagaan masyarakat, peningkatan sarana prasarana, peningkatan nilai tambah produk, dan peningkatan akses pasar serta skema pendanaan yang dapat diperoleh masyarakat.

Pengembangan ekonomi berkelanjutan di kawasan mangrove Bangka Selatan memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan konservasi lingkungan dengan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Silvofishery, ekowisata berbasis mangrove, dan perdagangan karbon adalah tiga peluang utama yang dapat dikembangkan untuk menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian ekosistem mangrove. Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat lokal, sektor swasta, dan lembaga internasional sangat penting dalam mewujudkan strategi ini secara efektif dan berkelanjutan. Strategi Pengembangan Ekonomi

Berkelanjutan di kawasan mangrove ini di antaranya:

1) Peningkatan Regulasi dan Penegakan Hukum

Pemerintah daerah perlu memperkuat regulasi terkait perlindungan mangrove dan penegakan hukum terhadap aktivitas penambangan ilegal serta konversi mangrove menjadi tambak. Kebijakan konservasi harus didorong dengan pendekatan insentif dan disinsentif yang tegas, termasuk memberikan penghargaan bagi komunitas atau perusahaan yang berpartisipasi dalam konservasi.

2) Peningkatan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat

Penerapan model silvofishery yang berkelanjutan dengan budi daya kepiting bakau dan kerang darah harus disosialisasikan kepada masyarakat melalui program pelatihan dan pendampingan. Pengembangan ekowisata berbasis mangrove juga perlu difasilitasi oleh pemerintah dan sektor swasta dengan membangun infrastruktur pendukung serta promosi ekowisata yang efektif.

Pemberdayaan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya pesisir sangat penting. Program-program pelatihan dalam bidang silvofishery, ekowisata, dan pengelolaan perdagangan karbon harus ditingkatkan. Edukasi tentang pentingnya pelestarian mangrove sebagai sumber daya jangka panjang juga harus ditingkatkan, dengan melibatkan masyarakat, akademisi, dan LSM dalam proses edukasi.

3) Kolaborasi Antar Sektor

Pemerintah daerah, masyarakat, sektor swasta, dan lembaga internasional perlu berkolaborasi untuk menciptakan model bisnis yang mendukung ekonomi berkelanjutan di kawasan mangrove. Hal ini dapat diwujudkan melalui program CSR, kerja sama dengan lembaga donor, serta dukungan dari pasar karbon internasional untuk mendukung upaya konservasi mangrove.

Kesimpulan

Degradasi mangrove di Kabupaten Bangka Selatan yang disebabkan oleh aktivitas ekonomi tidak berkelanjutan dan dampak perubahan iklim telah mengancam keberadaan jasa-jasa ekosistem dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Namun, kawasan ini memiliki potensi besar untuk tetap produktif secara ekonomi sambil menjaga ekosistem mangrove melalui strategi pengembangan ekonomi berkelanjutan yang mencakup silvofishery, ekowisata mangrove, dan perdagangan karbon. Pendekatan ini tidak hanya dapat mempertahankan fungsi ekologis mangrove sebagai habitat biota laut, penyerap karbon, dan pelindung pantai, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal secara berkelanjutan. Tantangan seperti degradasi lingkungan, keterbatasan teknologi, dan kurangnya kapasitas masyarakat lokal memerlukan solusi terintegrasi.

Kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan lembaga internasional menjadi kunci untuk mewujudkan strategi ini. Dengan regulasi yang diperkuat, pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan, serta pengembangan model bisnis yang mendukung ekonomi berkelanjutan, kawasan mangrove Bangka Selatan dapat menjadi contoh sukses penerapan keseimbangan antara konservasi dan pengembangan ekonomi. Komitmen kuat dari berbagai pihak sangat diperlukan untuk mencapai tujuan ini dan menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan bagi ekosistem mangrove dan masyarakat pesisir.

Daftar Pustaka

- Affressia R, Poedjirahajoe E, Hasanbahri S. 2017. Karakteristik habitat mangrove di sekitar pertambangan timah lepas pantai Kabupaten Bangka Selatan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 24(3):131. doi: 10.22146/jml.22997.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Selatan. 2023. Statistik Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Selatan 2023. Bangka Selatan (ID): BPS Kabupaten Bangka Selatan.

Dasgupta S, Sobel R, Wheeler D. 2020. Mangrove restoration and coastal resilience. World Bank Policy Research Working Paper. 9327.

[KLHK] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2023. *Laporan status mangrove Indonesia 2023*. Jakarta (ID): KLHK.

United Nations Development Programme. 2021. Climate adaptation in coastal areas: case studies. New York (US): UNDP.

Policy Brief Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika merupakan upaya mengantarmukakan sains dan kebijakan (science-policy interface) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan yang inklusif. Media ini dikelola oleh Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik (D-KASRA) IPB University. Substansi policy brief menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya dan tidak mewakili pandangan IPB University.

Author Profile



Kastana Sapanli, Ketua Program Studi Pascasarjana Ekonomi Kelautan Tropika Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan FEM IPB. Memiliki kepakaran pada Ekonomi sumberdaya kelautan dan kelembagaan pariwisata. (**Corresponding Author**)
Email: kastana@apps.ipb.ac.id



Tridoyo Kusumastanto, Guru besar di bidang ekonomi kelautan. Aktif mengajar dan membimbing mahasiswa di Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika FEM IPB.



Gatot Yulianto, Dosen di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB. Memiliki kepakaran pada pengembangan kelembagaan sumberdaya pesisir.



Agus Sadelie, Dosen di Program Studi Pascasarjana Ekonomi Kelautan Tropika. Memiliki kepakaran pada pemodelan ekonomi.



Fery Kurniawan, Dosen di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB. Memiliki kepakaran pada pengelolaan sumberdaya pesisir.



Aditya Handoyo Putra, Alumni Program Magister Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan IPB University. Saat ini penulis aktif sebagai asisten peneliti di IPB University.



Irma Akhrianti, Sekretaris Pusat Kajian Kelautan Tropis dan dosen program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Tenaga ahli PT. Timah Tbk. dalam kegiatan Pemantauan Biota Laut Pulau Bangka dan Kepri.



Yeyen Mardyani, Peneliti Ahli Pertama di Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Pengembangan Daerah dengan bidang kepakaran Ekonomi Sumber Daya Alam khusus bidang Perikanan dan Kelautan.



Mega Natasha Indah, Mahasiswa Program Magister Ekonomi Kelautan Tropika IPB University. Saat ini penulis aktif sebagai tenaga pendukung di Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB.



Fatih Ahmad Fauzan, Mahasiswa Program Magister Ekonomi Kelautan Tropika IPB University. Saat ini penulis aktif sebagai asisten peneliti IPB.

ISSN 2828-285X



9 772828 285006



Telepon

+62 813 8875 4005



Email

dkasra@apps.ipb.ac.id



Alamat

Gedung LSI Lt. 1
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga
Bogor - Indonesia 16680