



MANUAL BOOK

SERASI



(Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi)



BIOFILTER ALAMI

Mangrove berperan sebagai penyaring alami untuk menjaga kualitas air tambak



MITIGASI ABRASI

Akar mangrove menahan gelombang dan mencegah abrasi pantai



SINERGI BERKELANJUTAN

Kolaborasi ekosistem mangrove dan tambak untuk hasil yang optimal



EKONOMI & KESEJAHTERAAN

Meningkatkan produktivitas tambak sekaligus menjaga kelestarian lingkungan



RAMAH LINGKUNGAN

Solusi alami yang berkelanjutan untuk masa depan yang lebih baik



“ Menjaga Mangrove,
Menjaga Tambak,
Menjaga Masa Depan



DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
KABUPATEN DOMPU

TAHUN 2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga Proposal Inovasi Daerah SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi) dapat disusun dengan baik. Proposal ini disusun sebagai dokumen yang menjelaskan konsep, pelaksanaan, serta manfaat inovasi SERASI dalam pengelolaan kawasan pesisir melalui sinergi antara ekosistem mangrove dan aktivitas budidaya tambak.

Inovasi SERASI merupakan bentuk pengembangan pengelolaan kawasan pesisir yang mengintegrasikan fungsi ekologis mangrove dengan kegiatan budidaya tambak. Melalui inovasi ini, pengelolaan kawasan pesisir diarahkan untuk menciptakan keseimbangan antara keberlanjutan lingkungan, pemanfaatan sumber daya pesisir, dan peningkatan manfaat bagi masyarakat.

Proposal ini memuat penjelasan mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, keunggulan, serta pelaksanaan inovasi SERASI sebagai upaya mendukung pengelolaan kawasan pesisir secara terpadu. Penyusunan proposal ini tidak terlepas dari dukungan dan kerja sama berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan dan pengembangan inovasi SERASI.

Saran dan masukan yang membangun sangat diperlukan sebagai bahan penyempurnaan dalam penguatan inovasi SERASI ke depan. Semoga inovasi SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi) dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, mendukung pengelolaan kawasan pesisir yang berkelanjutan, serta menjadi bagian dari upaya pembangunan daerah.

Dompu, Februari 2025



Fadhli Muhammadi Muttaqin, S.Pi

BAB I

PEMBAHASAN

1.1 SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi)

SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi) merupakan inovasi daerah yang menghadirkan pendekatan baru dalam pengelolaan kawasan pesisir melalui penggabungan fungsi ekologis mangrove dengan aktivitas budidaya tambak dalam satu sistem pengelolaan yang terpadu. Keunggulan utama SERASI terletak pada kemampuannya mengubah pola pengelolaan pesisir yang sebelumnya berjalan secara terpisah antara upaya perlindungan lingkungan dan kegiatan ekonomi masyarakat menjadi suatu hubungan yang saling mendukung antara ekosistem mangrove, tambak, dan masyarakat pesisir.

Berbeda dengan pendekatan pengelolaan pesisir yang hanya berfokus pada rehabilitasi mangrove atau peningkatan produksi tambak secara parsial, SERASI menempatkan mangrove sebagai bagian dari sistem pendukung keberlanjutan tambak melalui pemanfaatan fungsi alaminya sebagai biofilter dan pelindung kawasan pesisir. Dengan pendekatan tersebut, SERASI tidak hanya memberikan manfaat terhadap lingkungan, tetapi juga memperkuat keberlanjutan usaha masyarakat serta mendorong tata kelola kawasan pesisir yang lebih terpadu. Keunggulan inovasi SERASI meliputi:

1. **Integrasi Fungsi Mangrove dan Aktivitas Budidaya Tambak**

SERASI memiliki keunggulan dalam mengintegrasikan fungsi ekologis mangrove dengan kegiatan budidaya tambak sehingga keduanya tidak lagi dipandang sebagai dua aktivitas yang terpisah. Keberadaan mangrove mendukung terciptanya lingkungan perairan yang lebih baik, sedangkan aktivitas tambak menjadi bagian dari pemanfaatan kawasan pesisir yang tetap memperhatikan keseimbangan ekosistem.

2. **Pemanfaatan Mangrove sebagai Biofilter Alami**

SERASI mengoptimalkan fungsi alami mangrove sebagai biofilter dalam mendukung kualitas lingkungan perairan. Sistem alami yang dimiliki mangrove berperan dalam membantu menyaring sedimen, menyerap unsur hara, serta menjaga keseimbangan ekosistem pesisir yang mendukung keberlanjutan kawasan tambak.

3. **Penguatan Fungsi Mangrove dalam Mitigasi Abrasi**

SERASI menjadikan mangrove sebagai bagian dari upaya perlindungan kawasan pesisir melalui penguatan fungsi alaminya sebagai penahan gelombang dan pengendali erosi pantai. Hal ini memberikan nilai tambah karena inovasi tidak hanya berorientasi pada kegiatan budidaya, tetapi juga memperhatikan perlindungan wilayah pesisir.

4. Keseimbangan antara Perlindungan Lingkungan dan Manfaat Ekonomi

Keunggulan SERASI terletak pada kemampuannya menyelaraskan kepentingan lingkungan dengan kebutuhan ekonomi masyarakat. Inovasi ini memberikan ruang bagi pengembangan tambak yang tetap memperhatikan keberadaan ekosistem mangrove sehingga manfaat ekonomi dapat berjalan seiring dengan upaya menjaga lingkungan.

5. Penguatan Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Pesisir

SERASI mendorong keterlibatan masyarakat sebagai bagian penting dalam menjaga keberlangsungan ekosistem mangrove dan kawasan tambak. Melalui keterlibatan masyarakat, pengelolaan pesisir tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi menjadi upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat.

6. Membangun Tata Kelola Pesisir Berbasis Sinergi

SERASI memiliki keunggulan dalam membangun kolaborasi antara pemerintah daerah, masyarakat pesisir, kelompok pembudidaya, pemerintah desa, dan pemangku kepentingan lainnya. Sinergi tersebut menjadi kekuatan dalam menciptakan pengelolaan kawasan pesisir yang lebih terpadu dan berkelanjutan.

7. Memiliki Identitas Inovasi melalui Lima Pilar SERASI

Keunggulan SERASI diperkuat melalui lima pilar utama yang menjadi identitas inovasi, yaitu:

- a. Biofilter Alami, yaitu pemanfaatan fungsi ekologis mangrove dalam mendukung kualitas lingkungan perairan.
- b. Mitigasi Abrasi, yaitu penguatan fungsi mangrove sebagai perlindungan alami kawasan pesisir.
- c. Sinergi Berkelanjutan, yaitu keterhubungan antara lingkungan, masyarakat, dan pengelolaan sumber daya pesisir.
- d. Ekonomi dan Kesejahteraan, yaitu dukungan terhadap keberlanjutan usaha dan manfaat ekonomi masyarakat pesisir.
- e. Ramah Lingkungan, yaitu pengelolaan kawasan pesisir dengan tetap menjaga keseimbangan ekosistem.

1.2 CARA KERJA

SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi) merupakan model pengelolaan kawasan pesisir yang mengintegrasikan fungsi ekologis mangrove dengan aktivitas budidaya tambak tradisional melalui suatu sistem yang saling mendukung. Cara kerja inovasi ini tidak hanya berorientasi pada kegiatan rehabilitasi mangrove ataupun peningkatan produksi tambak secara terpisah, tetapi membangun hubungan fungsional antara mangrove, tambak, masyarakat, dan pemerintah dalam satu kesatuan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan. Dalam implementasinya, Inovasi SERASI melalui tujuh tahapan utama sebagai berikut.

1. Identifikasi dan Pemetaan Kawasan Pesisir

Tahapan pertama dilakukan dengan mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan pesisir yang meliputi lokasi tambak tradisional, kondisi vegetasi mangrove, sumber pemasukan air, saluran pembuangan, tingkat abrasi, serta kualitas lingkungan perairan. Kegiatan ini bertujuan memperoleh data awal sebagai dasar dalam menentukan lokasi prioritas penerapan inovasi SERASI.



2. Penataan Kawasan SERASI

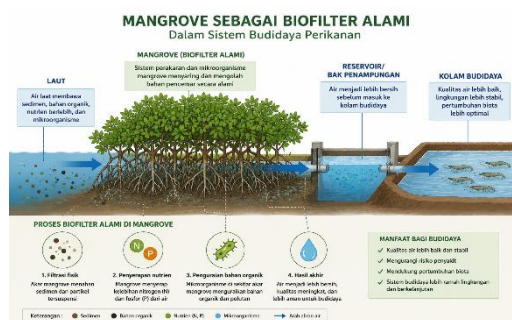
Berdasarkan hasil pemetaan, dilakukan penataan kawasan melalui penerapan pola penanaman mangrove fungsional yang mengintegrasikan fungsi biofilter alami, pelindung pesisir, dan budidaya tambak tradisional dalam satu sistem pengelolaan terpadu. Inovasi SERASI menerapkan kombinasi pola jalur (*strip planting*) dan pola tanggul (*dike planting*). Pola jalur diterapkan di sepanjang saluran pemasukan (*inlet*) dan pembuangan (*outlet*) sebagai biofilter alami untuk menyaring sedimen, menyerap unsur hara berlebih, serta memperbaiki kualitas air sebelum dimanfaatkan dalam budidaya. Sementara itu, pola tanggul diterapkan pada sisi luar tanggul dan sempadan

pantai untuk menahan abrasi, memperkuat tanggul, dan melindungi kawasan pesisir. Penerapan kedua pola tersebut membentuk tiga zona utama, yaitu Zona Mangrove, Zona Biofilter, dan Zona Tambak Tradisional yang saling terintegrasi sehingga mampu meningkatkan kualitas lingkungan, mendukung produktivitas tambak, dan mewujudkan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan.



3. Penguatan Fungsi mangrove sebagai Biofilter Alami

Air laut yang akan digunakan untuk budidaya terlebih dahulu dialirkan melalui kawasan mangrove yang berfungsi sebagai biofilter alami. Sistem perakaran mangrove membantu menyaring sedimen, menyerap unsur hara berlebih, dan mendukung penguraian bahan organik oleh mikroorganisme. Proses tersebut menghasilkan kualitas air yang lebih baik sehingga mendukung lingkungan budidaya yang lebih stabil, produktif, dan berkelanjutan. Adapun Kegiatan yang dilakukan meliputi Pemeliharaan dan penanaman kembali mangrove, pemantauan pertumbuhan tanaman, serta perlindungan kawasan dari aktivitas yang dapat menurunkan fungsi ekologisnya.



4. Budidaya Tambak Tradisional Berkelanjutan

Air hasil filtrasi alami kemudian dimanfaatkan dalam kegiatan budidaya tambak tradisional. Kondisi lingkungan yang lebih stabil membantu menciptakan media budidaya yang lebih baik sehingga mendukung pertumbuhan organisme budidaya. Keberadaan mangrove juga membantu menjaga kestabilan kondisi perairan sehingga penggunaan bahan kimia dapat diminimalkan dan produktivitas tambak menjadi lebih berkelanjutan.



5. Kolaborasi dan Pemberdayaan Masyarakat

Keberhasilan SERASI tidak hanya bergantung pada keberadaan mangrove maupun tambak, tetapi juga pada keterlibatan seluruh pemangku kepentingan. Pemerintah daerah berperan dalam pembinaan dan fasilitasi, sedangkan kelompok pembudidaya, pemerintah desa, dan masyarakat pesisir menjadi pelaksana utama dalam menjaga keberlanjutan kawasan. Kolaborasi tersebut membangun rasa memiliki terhadap kawasan pesisir sehingga pengelolaan lingkungan menjadi tanggung jawab bersama.



6. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai perkembangan kondisi mangrove, kualitas lingkungan perairan, produktivitas tambak, serta efektivitas pelaksanaan inovasi SERASI. Indikator yang dipantau meliputi tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan mangrove, kualitas air tambak, kondisi abrasi pantai, produktivitas hasil budidaya, serta tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan pesisir. Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar dalam melakukan perbaikan, pengembangan, dan memastikan keberlanjutan inovasi sehingga manfaat yang dihasilkan dapat terus dirasakan oleh masyarakat dan lingkungan pesisir.



1.3 KESIMPULAN

Inovasi SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi) merupakan inovasi daerah yang menghadirkan pendekatan pengelolaan kawasan pesisir secara terpadu melalui sinergi antara ekosistem mangrove dan aktivitas budidaya tambak. Inovasi ini mengintegrasikan fungsi ekologis mangrove sebagai biofilter alami dan pelindung kawasan pesisir dengan kegiatan masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya pesisir secara berkelanjutan.

Pelaksanaan SERASI menunjukkan bahwa pengelolaan lingkungan dan aktivitas ekonomi masyarakat dapat berjalan secara selaras melalui pendekatan kolaboratif antara pemerintah daerah, masyarakat pesisir, kelompok pembudidaya, dan pemangku kepentingan lainnya. Melalui konsep tersebut, SERASI memperkuat upaya perlindungan ekosistem pesisir, mendukung keberlanjutan usaha masyarakat, serta meningkatkan tata kelola kawasan pesisir yang lebih terpadu dan ramah lingkungan.

Dengan pendekatan sinergi antara mangrove, tambak, dan masyarakat, SERASI menjadi inovasi daerah yang memiliki nilai strategis dalam menjaga keseimbangan

ekosistem pesisir sekaligus memberikan manfaat bagi keberlanjutan lingkungan dan kehidupan masyarakat pesisir.

BAB III

PENUTUP

Demikian Proposal Inovasi Daerah SERASI (Sinergi Mangrove dan Tambak sebagai Biofilter Alami dan Mitigasi Abrasi) ini disusun sebagai bentuk penyampaian dan pengembangan inovasi dalam pengelolaan kawasan pesisir secara terpadu. Melalui inovasi ini, diharapkan tercipta sinergi antara ekosistem mangrove, aktivitas budidaya tambak, dan peran masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan pesisir serta memberikan manfaat bagi masyarakat pesisir secara berkelanjutan.