



KAJIAN KERENTANAN DI AREA PESISIR INDONESIA

STUDI KASUS: PESISIR KABUPATEN BERAU,

KALIMANTAN TIMUR



PUSAT PERUBAHAN IKLIM ITB

Latar Belakang



Kerentanan wilayah pesisir Berau terhadap dampak perubahan iklim dan tekanan pembangunan yang tidak berkelanjutan merupakan kasus yang menarik untuk dikaji. Hal ini disebabkan keanekaragaman ekosistem pesisir Kabupaten Berau sangat lengkap yang terdiri dari ekosistem mangrove, padang lamun, dan terumbu karang. Namun, saat ini mereka menghadapi ancaman nyata seperti pemutihan karang akibat perubahan iklim

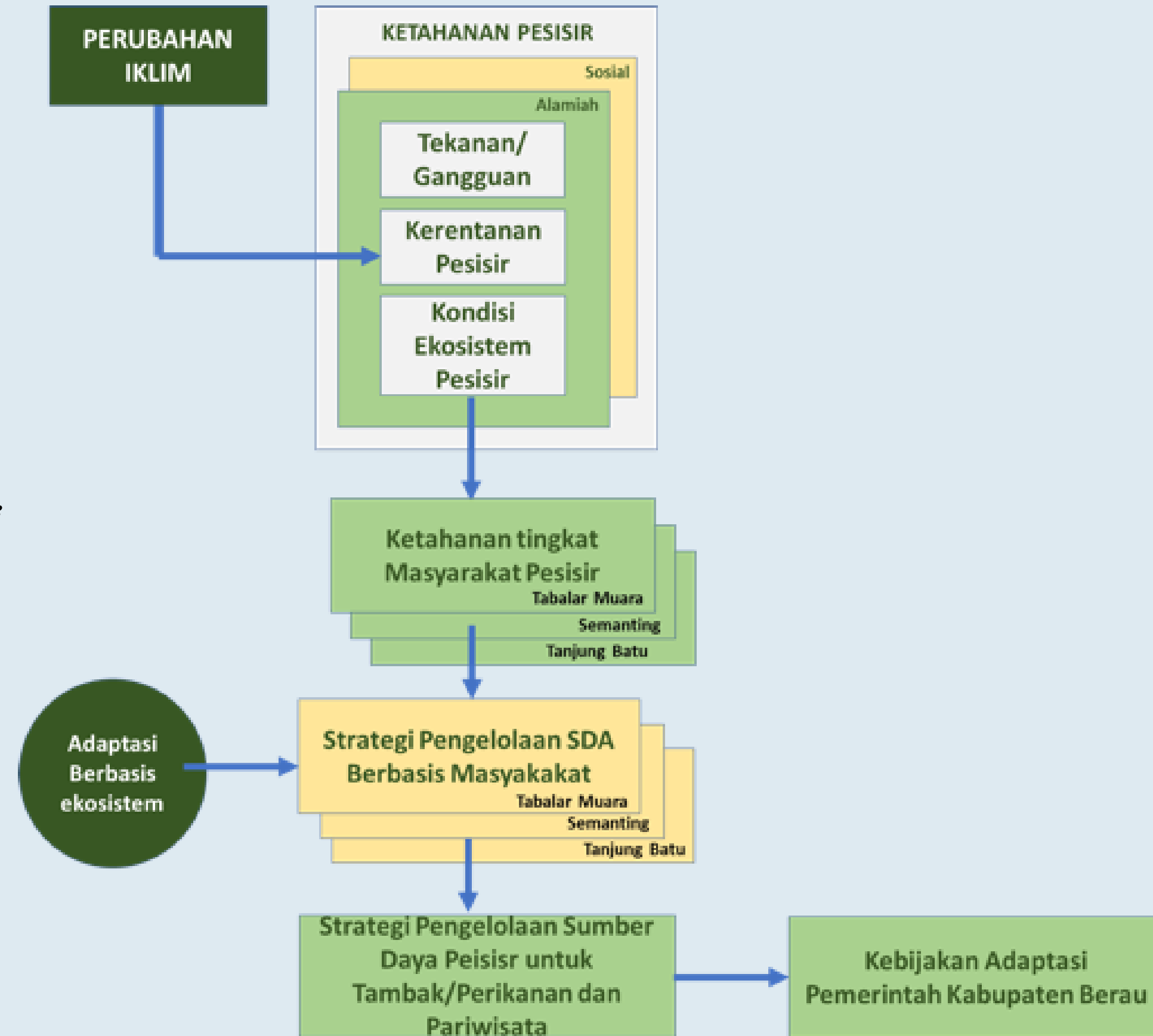
Di sisi lain, tekanan kegiatan ekonomi masyarakat yang intensif di wilayah pesisir Kabupaten Berau berpotensi merusak ekosistem pesisir, seperti kerusakan mangrove akibat perluasan tambak dan kerusakan terumbu karang akibat perikanan yang tidak berkelanjutan. Selain itu, kegiatan pariwisata di kawasan pesisir juga berpotensi mencemari ekosistem pesisir.



Gangguan terhadap Ekosistem Akibat Kegiatan Ekonomi

Tujuan Kajian

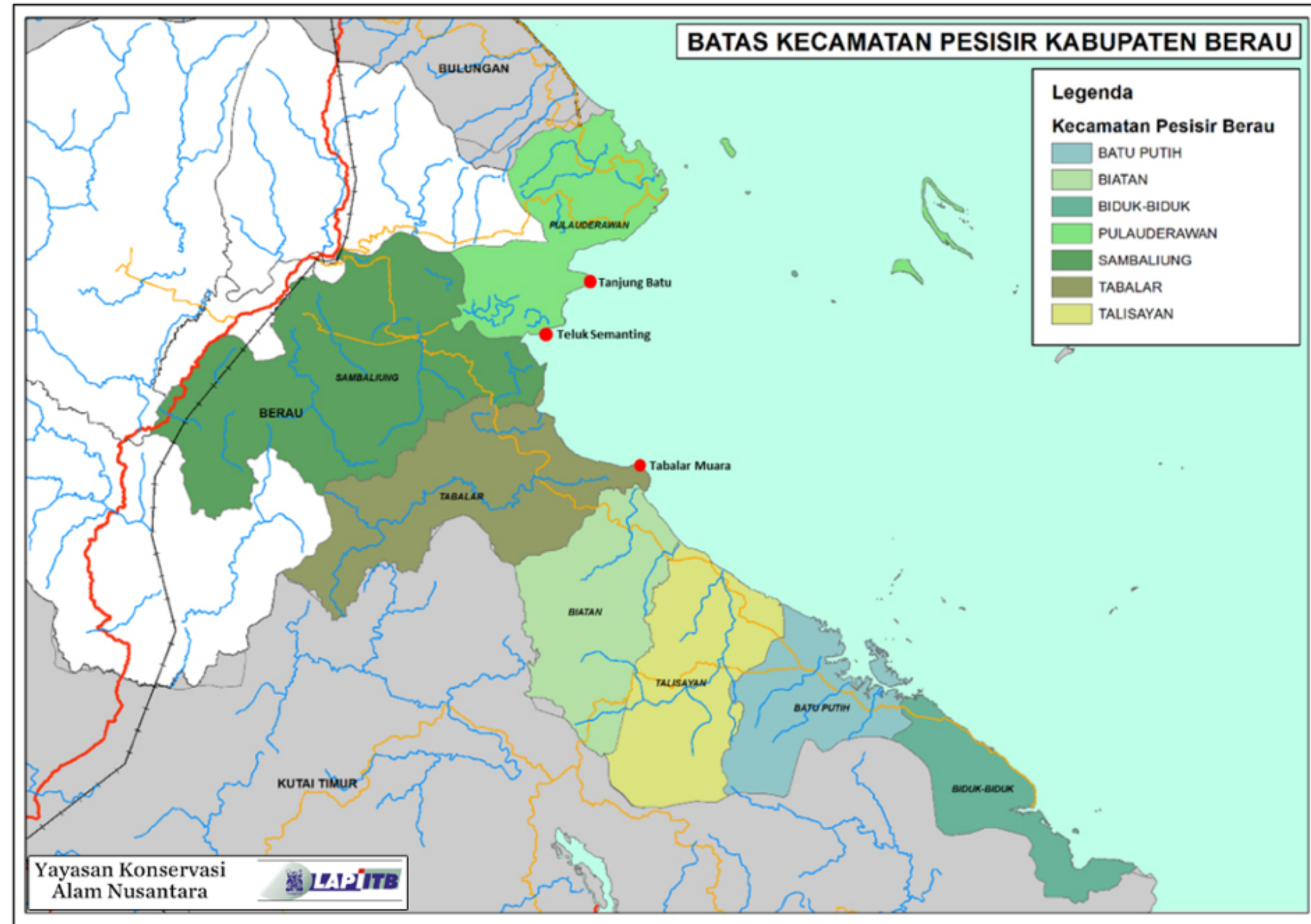
"Mengidentifikasi kondisi ketahanan wilayah pesisir dan masyarakat pesisir serta sebagai landasan untuk menyusun strategi adaptasi berbasis ekosistem (EbA) di wilayah pesisir Kabupaten Berau."



Kerangka Analisis

Lokasi Kajian

Lokasi studi yang dijadikan objek kajian terletak di seluruh wilayah pesisir Kabupaten Berau. Secara spesifik difokuskan pada tiga kampung, yaitu **Tabalar Muara, Semanting, dan Tanjung Batu.**





Result:

Sistem Ketahanan Pesisir Kabupaten Berau

Ketahanan Pesisir Kabupaten Berau

Kajian Coastal Vulnerability Index (CVI)

- Secara umum hampir seluruh wilayah pesisir di Kabupaten Berau memiliki tingkat kerawanan yang rendah karena banyaknya tutupan mangrove. Beberapa lokasi dengan tingkat kerawanan tinggi hingga sangat tinggi memiliki potensi bahaya ketidakstabilan pesisir. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan untuk tidak melakukan deforestasi mangrove lebih lanjut di daerah dengan tingkat kerentanan yang tinggi hingga sangat tinggi.

Kajian Tekanan/Gangguan Akibat Rencana Pembangunan di Sepanjang Wilayah Pesisir

- Berdasarkan asesmen gangguan ditemukan hampir di seluruh kecamatan pesisir Berau.
- Kecamatan pesisir Berau memiliki indeks gangguan yang sangat tinggi, yaitu Pulau Derawan (33,74 Km), Sambaliung (9,83 Km), Tabalar (27,29 Km) , Biatan (3,95 Km), Batu Putih (25,32 Km) dan Biduk-Biduk (13,77 Km).

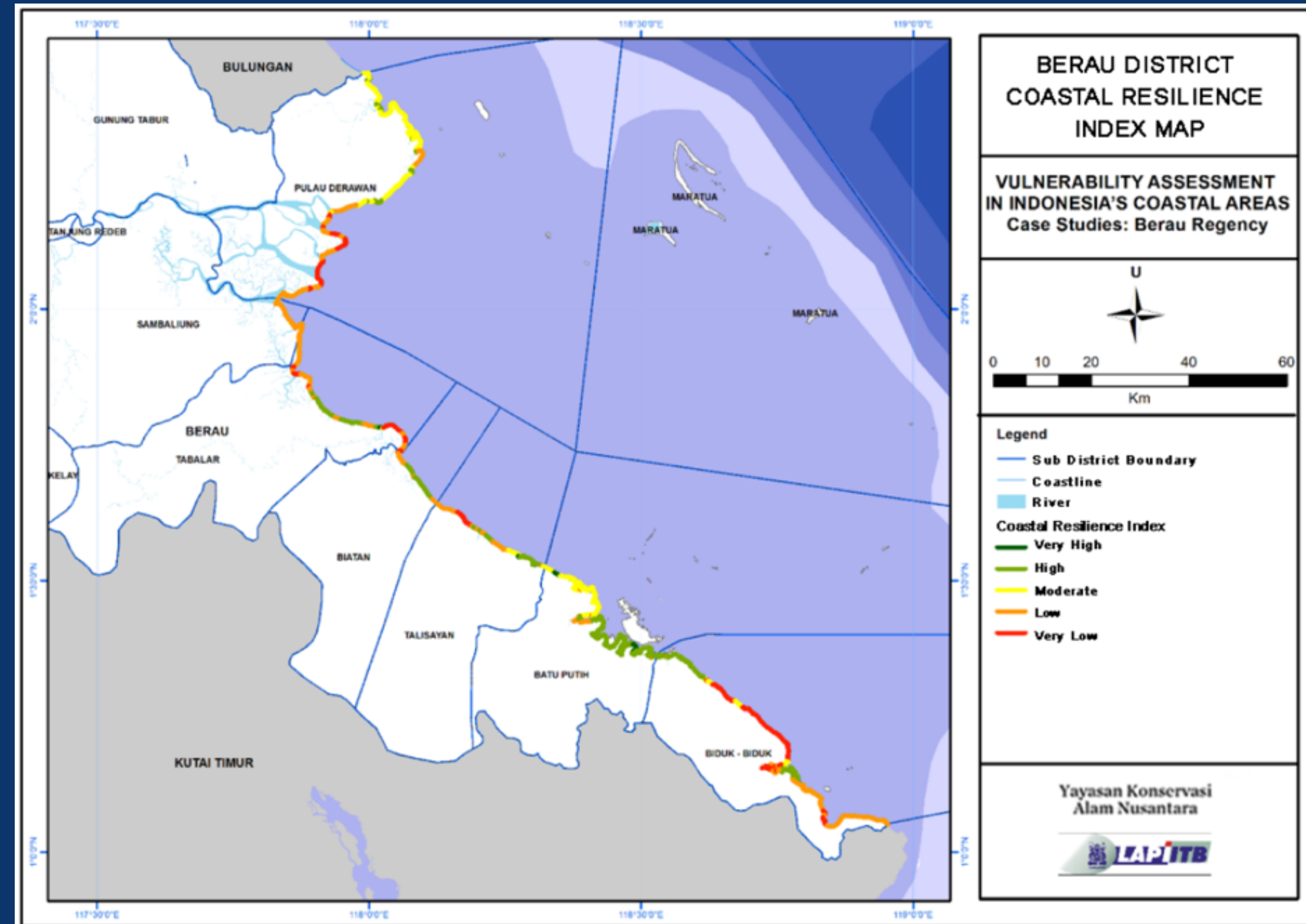
Penilaian ketahanan pesisir Kabupaten Berau disusun berdasarkan kombinasi Indeks Kerentanan Pesisir (CVI) dan Indeks Gangguan/Tekanan.

Ketahanan Pesisir Kabupaten Berau

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara spasial **indeks ketahanan pesisir Kabupaten Berau bervariasi**.

Terdapat beberapa kabupaten pesisir yang memerlukan peningkatan sistem ketahanan pesisir, yaitu:

1. **Biduk-Biduk** (rendah 32,29 KM dan sangat rendah 35,44 KM)
2. **Pulau Derawan** (rendah 29,41 KM dan sangat rendah 15,12 KM)
3. **Sambaliung** dimana seluruh wilayah pesisir tergolong rendah dan sangat rendah
4. **Tabalar** (rendah 21,58 KM dan sangat rendah 10,11 KM)
5. **Talisayan** (rendah 11,12 KM).



Result:
**Ketahanan Masyarakat
Pesisir Kabupaten Berau**



Ketahanan Masyarakat Desa Tabalar Muara

Lokasi Kajian Ekosistem Mangrove di Desa Tabalar Muara, Kecamatan Berau



Ketahanan Masyarakat Desa Tabalar Muara

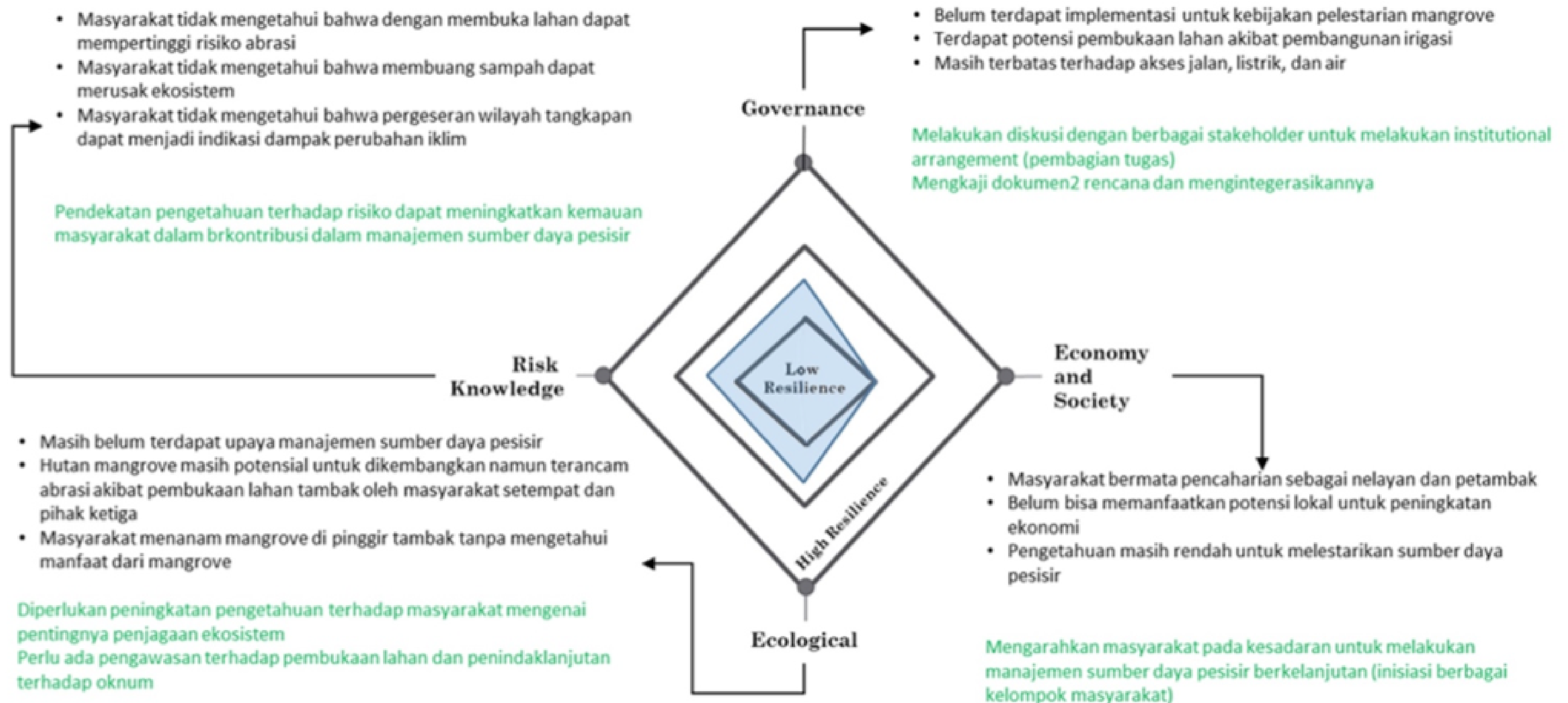
ketahanan masyarakat di Desa Tabalar Muara perlu ditingkatkan terutama pada aspek kondisi masyarakat dan perekonomian daerah. Hal tersebut dapat disimpulkan dari temuan berikut :

- Masyarakat dengan mata pencaharian sebagai nelayan dan petani tambak belum mampu memanfaatkan potensi lokal untuk meningkatkan perekonomian lokal
- Masyarakat memiliki pengetahuan yang terbatas terkait pelestarian sumber daya pesisir dan potensi risiko bencana pesisir. Hal ini terlihat dari kegagalan masyarakat dalam pengelolaan tambak dengan melakukan penebangan hutan mangrove skala besar.
- Berdasarkan aspek governance, Desa Tabalar Muara juga memiliki tata kelola yang rendah dilihat dari rendahnya implementasi kebijakan konservasi mangrove



Ketahanan Masyarakat Desa Tabalar Muara

Secara lebih rinci, ketahanan masyarakat Desa Tabalar Muara diilustrasikan pada diagram berikut



Ketahanan Masyarakat Desa Semanting

Lokasi Kajian Ekosistem Mangrove di Desa Semanting, Kecamatan Berau



- Lokasi Kajian Ekosistem Mangrove di Semanting, Kecamatan Pulau Derawan
- Lokasi pencuplikan data

Ketahanan Masyarakat Desa Semanting

Berdasarkan kajian, ketahanan masyarakat di Desa Teluk Semanting cukup tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari:

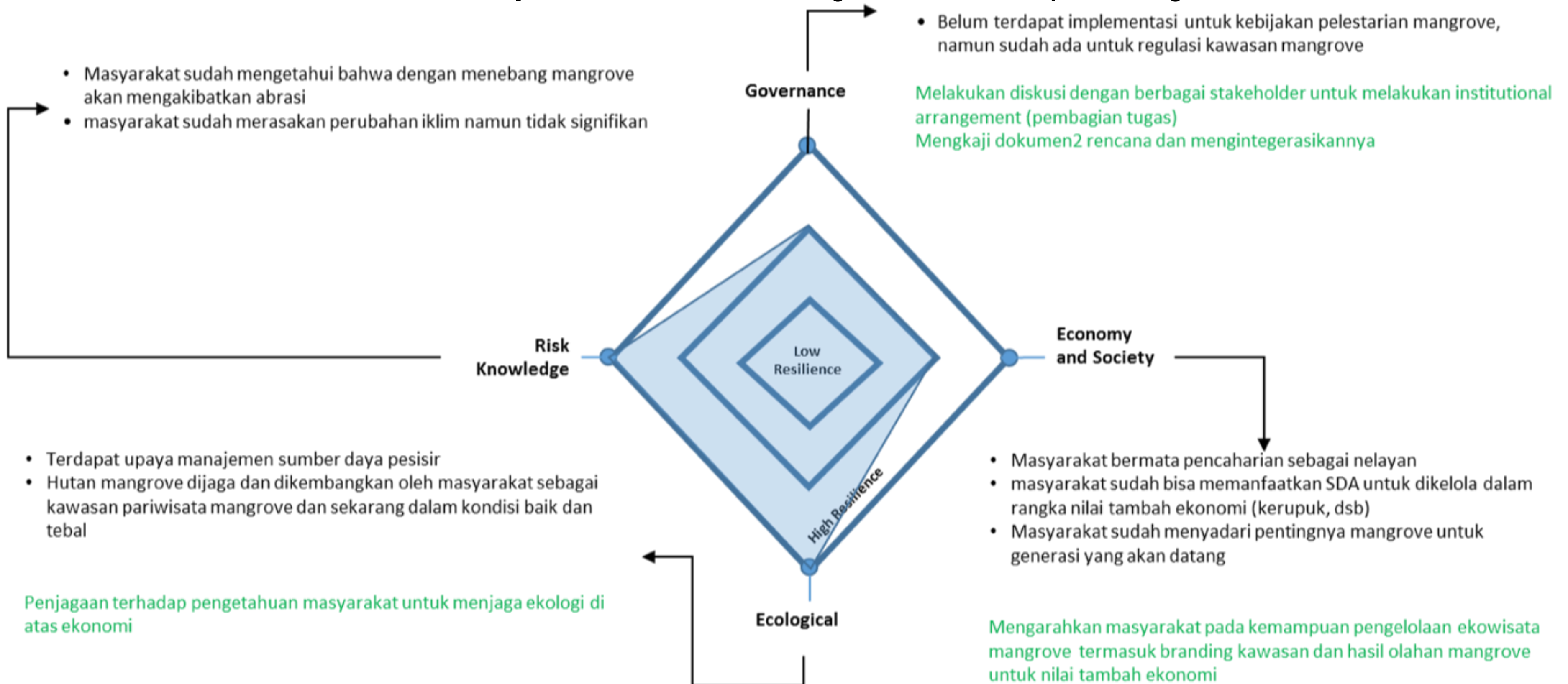
1. Kesadaran masyarakat akan pentingnya mangrove. Masyarakat telah menyadari pentingnya mangrove bagi generasi mendatang dan mampu menghasilkan nilai ekonomi dari mangrove dan perikanan yang ada dengan mendirikan sentra produksi.
2. Masyarakat berhasil melakukan adaptasi berdasarkan pengalaman dari gangguan bahaya abrasi akibat kegiatan penebangan di hutan mangrove.

Namun demikian, untuk meningkatkan ketahanan masyarakat diperlukan adanya perbaikan aspek tata kelola terutama untuk mendukung pemasaran produk lokal.



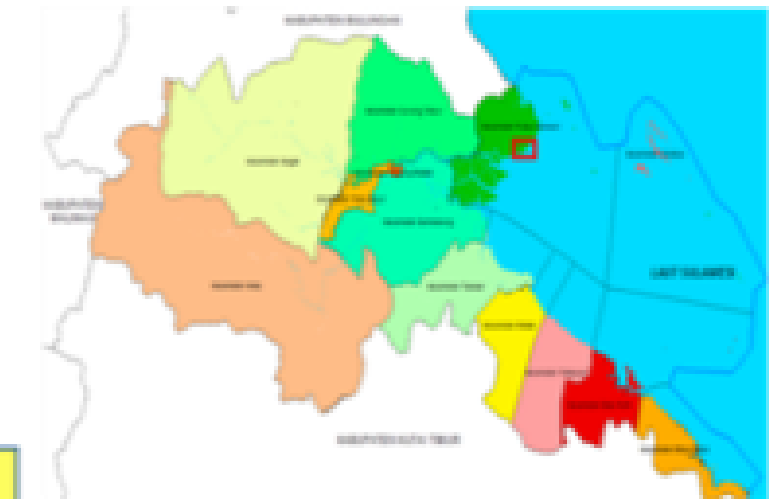
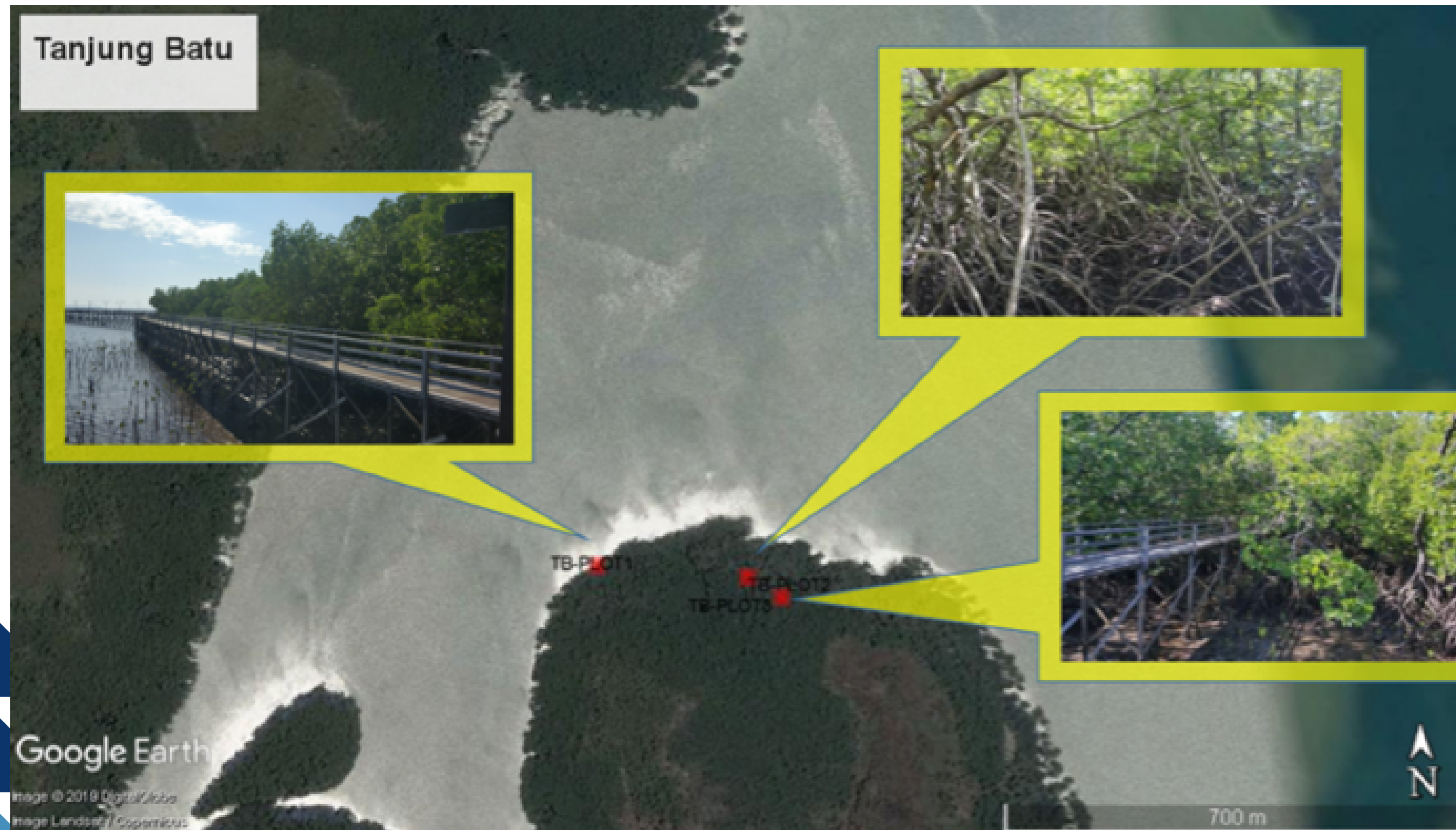
Ketahanan Masyarakat Desa Semanting



Secara lebih rinci, ketahanan masyarakat Desa Semanting diilustrasikan pada diagram berikut



Ketahanan Masyarakat Desa Tanjung Batu

Lokasi Kajian Ekosistem Mangrove di Desa Tanjung Batu, Kecamatan Berau



-  Lokasi Kajian Ekosistem Mangrove di Tanjung Batu, Kecamatan Pulau Derau
-  Lokasi pencuplikan data

Ketahanan Masyarakat Desa Tanjung Batu

Berdasarkan kajian, tingkat ketahanan masyarakat Tanjung Batu relatif lebih tinggi dibandingkan masyarakat Tabalar Muara. Hal tersebut dapat dilihat dari kondisi masyarakat yang telah memiliki kesadaran pentingnya mangrove bagi generasi mendatang dan mampu menghasilkan nilai ekonomi dari mangrove yang ada meskipun belum semua pihak terlibat.

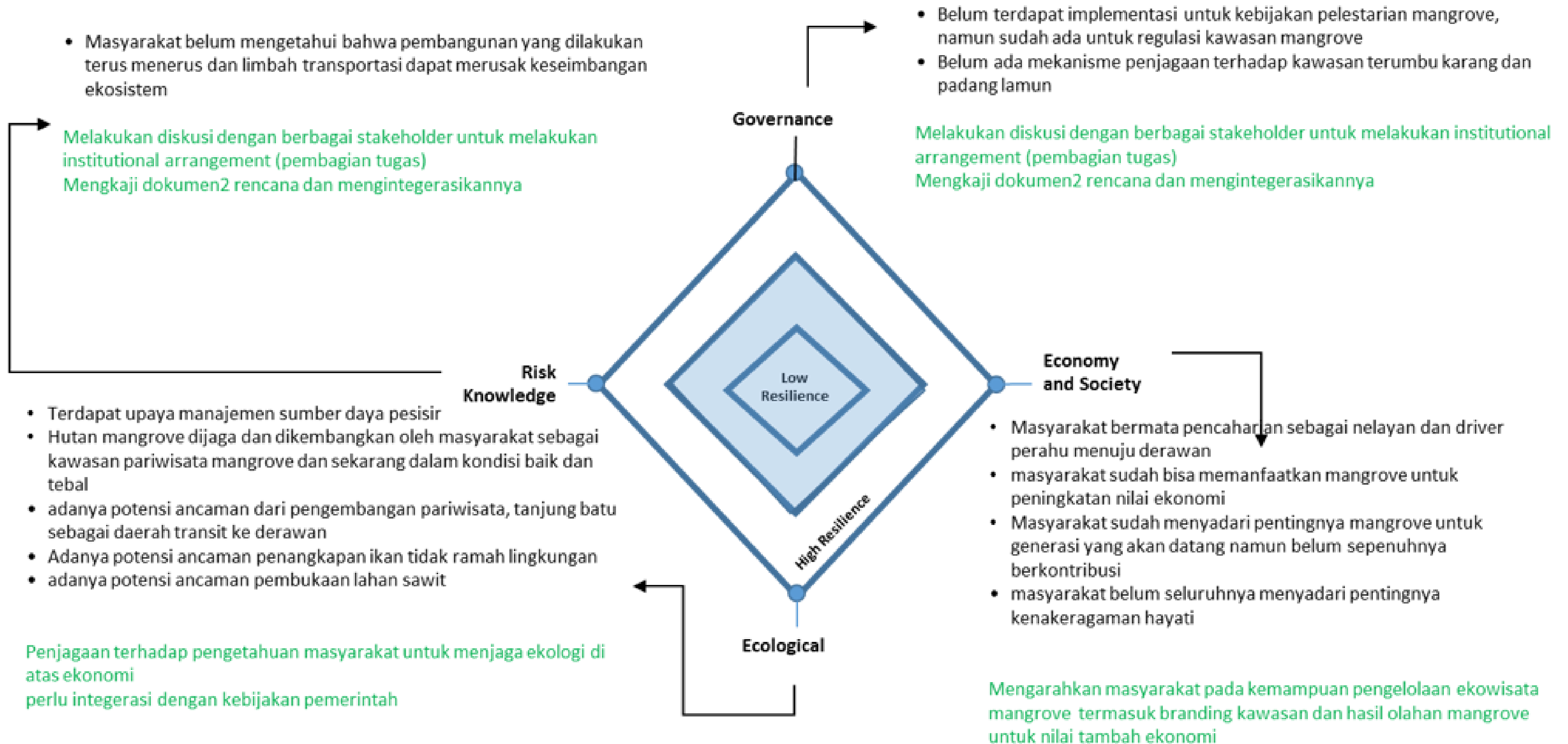
Di sisi lain, Desa Tanjung Batu memiliki beberapa ancaman, diantaranya:

1. Perkembangan sektor pariwisata yang tidak diiringi dengan perencanaan yang matang
2. Kegiatan perikanan tangkap yang sebagian besar tidak berkelanjutan
3. Kegiatan commuting (Desa Tanjung Batu-Derawan) yang berpotensi mencemari air laut.
4. Tingkat pengetahuan masyarakat yang moderat tentang risiko dan pengelolaan sumber daya pesisir.
5. Kebijakan pemerintah belum mendukung pengelolaan sumber daya pesisir secara berkelanjutan



Ketahanan Masyarakat Desa Tanjung Batu

Secara lebih rinci, ketahanan masyarakat Desa Tanjung Batu diilustrasikan pada diagram berikut



Rekomendasi





Rekomendasi untuk Ekosistem dan Adaptasi Berbasis Masyarakat

Desa Tabalar Muara

Diperlukan peningkatan kapasitas masyarakat dan kerjasama pemangku kepentingan dalam pengelolaan mangrove.

- LSM diharapkan dapat bekerjasama dengan lembaga pendidikan untuk melakukan edukasi dengan masyarakat. Kelompok masyarakat bersama LSM, pemerintah, dan swasta kemudian dapat merumuskan rencana dan target pengelolaan Kawasan pesisir.
- Pemerintah dapat menyediakan kawasan restorasi yang kemudian dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraannya. Sejalan dengan itu, peningkatan kapasitas masyarakat terkait pengelolaan mangrove dan penyusunan rencana detailnya perlu dilakukan.

Desa Tanjung Batu

Diperlukan peningkatan pengelolaan mangrove melalui peningkatan nilai tambah produk, inovasi produk dan membatasi aktivitas yang merugikan. Strategi tersebut dilakukan dengan

- Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola mangrove
- Merumuskan rencana rinci pemanfaatan mangrove.

Peningkatan ekonomi masyarakat diharapkan dapat meningkat melalui pengelolaan mangrove.

Desa Teluk Semanting

Diperlukan peningkatan peluang pasar dan branding kawasan. Selain itu diperlukan inisiasi pembentukan sentra produksi lokal serta perumusan mekanisme pembiayaan berkelanjutan untuk restorasi mangrove.



Rekomendasi Adaptasi Pengembangan Sektor Perikanan, dan Pariwisata

Strategi pengembangan sektor perikanan tangkap dan pariwisata sebagai alternatif Pembangunan Pasca-tambang di Kabupaten Berau.

- Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan dan mencegah praktik penangkapan ikan yang berlebihan
- Pengembangan dan sosialisasi konsep ekowisata untuk mendukung kegiatan pariwisata melalui pengembangan paket wisata untuk mengintegrasikan seluruh kegiatan wisata yang ada di Kabupaten Berau.

Strategi pengembangan tambak di wilayah pesisir Kabupaten Berau

- Mengubah pola tambak dari ekstensif menjadi semi intensif.
- Meningkatkan kualitas air dengan pengelolaan air
- Melakukan prosedur budidaya yang benar seperti persiapan tambak dan pembersihan tambak, penyebaran komoditas ke dalam tambak, perawatan, dan panen.

Strategi pengembangan SDM masyarakat pesisir Kabupaten Berau

- Meningkatkan upaya transfer pengetahuan oleh perusahaan pertambangan, melalui program CSR
- Menjalinkan kerjasama dengan akademisi untuk mengembangkan sektor perikanan, pariwisata dan usaha kecil, serta untuk merumuskan rencana pola dan struktur ruang yang berkelanjutan