

## KONSERVASI KAWASAN MANGROVE KELURAHAN BATU AMPAR DENGAN PENDEKATAN BIO-RIGHTS

Rezky Anggi N, Dian Kusuma Wardhani, Kartika Eka Sari

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya  
Jalan Mayjen Haryono 167 Malang 65145 -Telp (0341)567886  
E-mail: rezky.anggi@gmail.com

### ABSTRAK

Kawasan pesisir barat Kota Balikpapan dilindungi oleh Perda No 5 Tahun 2006 tentang RTRW Kota Balikpapan Periode 2005-2015. Berdasarkan Rencana Strategis Pengelolaan Terpadu Teluk Balikpapan Tahun 2003 menyatakan bahwa penyebab kerusakan mangrove dikarenakan kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kelestarian mangrove. Ancaman lain adalah berupa peralihan aktifitas masyarakat yang memanfaatkan wilayah pesisir. Suatu konsep yang menjembatani antara peran serta masyarakat dengan pengelolaan lingkungan adalah dengan menggunakan pendekatan *Bio-Rights*. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui karakteristik fisik ekosistem mangrove dan aspek *Bio-Rights* di Kelurahan Batu Ampar, mengetahui permasalahan konservasi mangrove, serta memberikan arahan konservasi mangrove Kelurahan Batu Ampar sesuai dengan pendekatan *Bio-Rights*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari analisis deskriptif terkait aspek fisik ekosistem mangrove dan aspek *Bio-Rights* diketahui bahwa kawasan mangrove Kelurahan Batu Ampar memiliki 5 titik kerusakan mangrove. Untuk kawasan yang memiliki kesesuaian baik untuk areal tumbuh mangrove seluas 85,7 Ha dan seluas 15,1 Ha untuk kesesuaian sedang. Untuk permasalahan konservasi mangrove terkait aspek *Bio-Rights* adalah aspek kelembagaan. Sehingga aspek kelembagaan perlu dianalisis lebih lanjut dengan analisis *stakeholders*. Adapun arahan yang diberikan adalah penentuan titik pantau untuk kawasan mangrove, rencana tindak bagi setiap *stakeholders*, serta pemberian insentif dan disinsentif bagi pelanggaran penggunaan lahan.

Kata Kunci: konservasi, mangrove, *Bio-rights*, *Participatory Conservation Planniing* (PCP).

### ABSTRACT

*The west coast of Balikpapan is protected by Local Regulation No. 5 year 2006 about RTRW Balikpapan period of 2005-2015. Based on Rencana Strategis Pengelolaan Teluk Balikpapan in 2013 states that the cause of damage to mangrove forests due to lack of public awareness about the importance of mangrove conservation. Another problem is the uses of coastal area that not fit to the coastal area as it should. A concept that bridges between community participation to environmental management is by using Bio-Rights approach. This study aimed to identifying the physical characteristics of mangrove ecosystem and Bio-Rights aspects in Kelurahan Batu Ampar, knowing mangrove conservation problems, and provides guidance mangrove conservation in Kelurahan Batu Ampar in accordance with the Bio-Rights approach. The results showed that from descriptive analysis related to the physical aspects of mangrove ecosystem and Bio-Rights aspects known that mangrove area in Kelurahan Batu Ampar has 5 spots of mangrove destructions. For land suitability that has a highly suitable is 85,7 Ha and for moderately suitable land is 15,1 Ha. An institutional aspects is the issues that related to Bio-Rights aspect for mangrove conservation. Thus the institutional aspect need to be further analyzed by stakeholders analysis. The guidelines given for mangrove conservation is laying monitoring points to the mangrove areas, the action plan for all stakeholders, and the provision of incentives and disincentives for misuse of land*

*Keywords: conservation, mangrove, Bio-rights, Participatory Conservation Planniing (PCP).*

### PENDAHULUAN

Kawasan mangrove di sepanjang pesisir barat Balikpapan dilindungi oleh Perda No 5 Tahun 2006 tentang RTRW Kota Balikpapan Periode 2005 - 2015. Namun keberadaan ekosistem mangrove yang berada di sepanjang pesisir barat Balikpapan, khususnya yang berada di kawasan Kelurahan Batu Ampa saat ini

mengalami kerusakan 60%, sehingga perlu perhatian khusus (Balikpapan Post, 07 Februari 2012).

Salah satu penyebab kerusakan mangrove tersebut adalah kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelestarian mangrove (Rencana Strategis Pengelolaan Terpadu Teluk Balikpapan, 2003). Ancaman lain berupa kawasan konservasi mangrove terancam

tereksploitasi akibat banyaknya peralihan akifitas masyarakat yang memanfaatkan wilayah pesisir. Padahal dalam UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup yakni Pasal 5 dan 6 telah menjelaskan mengenai hak, kewajiban, dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan.

Keterkaitan antara kerusakan lingkungan dengan kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan seperti yang dinyatakan oleh Muhammad (2010) bahwa masalah lingkungan terjadi jika suatu proyek tidak memberikan kompensasi kepada masyarakat mengenai segala hal terkait (termasuk lingkungan). Suatu konsep yang menjembatani antara peran serta masyarakat dengan pengelolaan lingkungan adalah dengan menggunakan pendekatan Bio-rights. Bio-rights merupakan suatu pendekatan yang menggabungkan aspirasi pembangunan dan konservasi dari LSM, pemerintah, pihak swasta, dan juga penduduk setempat (Kumar et al., 2009). Oleh sebab itu, terkait adanya permasalahan kerusakan lingkungan dengan kurangnya partisipasi masyarakat dalam mengelola lingkungan maka perlu dilakukannya suatu kajian terhadap "Konservasi Kawasan Mangrove Kelurahan Batu Ampar dengan Pendekatan Bio-rights".

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah metode deskriptif evaluatif *Participatory Conservation Planning* (PCP). Dan menentukan arahan dengan metode development.

#### Wilayah Penelitian

Wilayah studi secara geografis terletak pada  $116^{\circ} 50'0 - 116^{\circ} 54' BT$  dan  $1^{\circ} 11 - 1^{\circ} 14' LS$ . Berdasarkan profil Kelurahan Batu Ampar tahun 2012, Kelurahan Batu Ampar memiliki luas wilayah seluas 29,8 km<sup>2</sup> merupakan salah satu dari 4 (empat) kelurahan yang ada di Kecamatan Balikpapan Utara yang berbatasan langsung dengan Sungai Sember.

Luas kawasan mangrove Batu Ampar adalah 100,8 Ha. Kelurahan Batu Ampar memiliki luas 29,8 km<sup>2</sup>. Penelitian ini berfokus pada kawasan mangrove yang terletak pada Kelurahan Batu Ampar.

#### Partisipan PCP

Partisipan optimal dalam kegiatan PCP adalah berjumlah 20-30 orang. Partisipan

dianggap mengetahui mengenai informasi dan data yang dibutuhkan oleh peneliti terkait: kondisi fisik kawasan mangrove. Partisipan pada kegiatan PCP terdiri dari 20 orang partisipan (Tabel 1).

**Tabel 1. Partisipan PCP**

No.	Sampel	Peserta (orang)
1.	Badan Lingkungan Hidup Kota Balikpapan	2
2.	Badan Perencanaan Daerah Kota Balikpapan	1
3.	Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Balikpapan	2
4.	Kelompok Pengawas Pokmaswas Sonneratia	9
5.	Penduduk Setempat	6
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>

#### METODE ANALISIS

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Analisis karakteristik fisik kawasan mangrove dan aspek *Bio-rights*.
  - Karakteristik hutan mangrove: Jenis mangrove, luasan mangrove, lokasi sebaran mangrove.
  - Kesesuaian pesisir untuk mangrove : Kelerengan pantai, tekstur tanah, pH air, pH tanah, salinitas, dan bahan organik.
- Pembahasan karakteristik aspek *Bio-rights* pada wilayah studi meliputi 4 variabel *Bio-rights*: Faktor kondisi sosial yang terdiri dari: (1) status penguasaan tanah, (2) pendidikan, (3) kesadaran, (4) agama, dan (5) suku. Kondisi ekonomi: (1) mata pencaharian. Faktor eksternal: (1) konflik. Faktor lingkungan politis: (1) kebijakan, dan (2) kelembagaan. Faktor keterlibatan masyarakat: (1) peran masyarakat. Yang disajikan berupa narasi, statistik sederhana berupa tabel dan diagram serta peta dan foto *mapping*.
- Analisis permasalahan Kawasan Mangrove dengan menggunakan analisis akar masalah.
- Rekomendasi konservasi berdasarkan pada hasil akar tujuan yang kemudian dianalisis dengan analisis *stakeholder*.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### *Participatory Conservation Planning* (PCP)

Kegiatan *Participatory Conservation Planning* (PCP) dilakukan pada hari Minggu, tanggal 12 May 2013 bertempat di Sekertariat Mangrove Graha Indah. Acara dimulai pada pukul 15.30 WITA – 18.00 WITA. Kegiatan PCP diikuti oleh 20 partisipan yang terdiri dari 6 warga

Kelurahan Batu Ampar, 9 pengurus lembaga Pengawas Mangrove Center Balikpapan, 2 orang wakil dari Dinas Kelautan Kota Balikpapan, 1 orang Badan Perencanaan Daerah Kota Balikpapan dan 2 orang wakil dari Badan Lingkungan Hidup Kota Balikpapan. Kegiatan PCP dilakukan oleh tim yang terdiri dari 4 orang. Tahapan PCP terbagi menjadi 5 tahapan, yakni:

1. Menerangkan maksud dan tujuan dari dilakukannya kegiatan PCP yang dihadiri oleh 20 orang partisipan dan 4 orang fasilitator.
2. Identifikasi kondisi sistem pada masa lalu dan masa sekarang serta kondisi yang diharapkan pada masa mendatang
3. Identifikasi masalah dan melakukan penilaian terhadap masalah dan sumber masalah.
4. Identifikasi pihak-pihak terkait dan motivasinya.
5. Menentukan rekomendasi konservasi.

#### Kondisi Topografi, Tanah dan Hidrologi Kelurahan Batu Ampar

Ditinjau dari letak topografi Kelurahan Batu Ampar berada pada ketinggian 0-2,5 mdpl yang tersebar merata. Sebagai kawasan yang memiliki pantai maka Kota Balikpapan memiliki potensi sebagai salah satu wilayah untuk kawasan mangrove. Wilayah studi terletak pada daerah dengan kelerengan berkisar antara 0-15% hingga lebih dari 40%. Sebagian besar Kelurahan Batu Ampar terletak pada kemiringan lereng curam 25%-40% namun untuk lokasi tumbuh mangrove pada wilayah studi memiliki kelerengan antara 0%-15%. Ditinjau dari jenis tanah, wilayah studi merupakan bentukan lahan berupa dataran pasang surut lumpur, memiliki kelerengan < 1% yakni tanah Group Marin. Tanah dengan jenis ini merupakan jenis tanah dengan bahan induk alluvium.

#### Ekosistem Mangrove di kelurahan Batu Ampar

Kawasan konservasi mangrove Kelurahan Batu Ampar terletak pada kawasan hutan mangrove alami dengan luas 100,8 Ha. Kawasan konservasi ini ditetapkan oleh Walikota Balikpapan pada tanggal 5 Juni 2010. Adapun jenis tumbuhan yang terdapat pada ekosistem mangrove sebanyak 12 spesies yaitu: *Acrosticum Speciosum*, *Acrostichum Aureum*, *Avicennia Lanata*, *Carbera Manghas*, *Derris Trifoliata*, *Lumnitzera Littorea*, *Lumnitzera Racemosa*, *Morinda Citrifolia*, *Rhizophora Apiculata*,

*Rhizophora Mucronata*, *Sonneratia Alba*, *Scyphiphora Hydrophyllacea*, *Nypa Fruticans*.

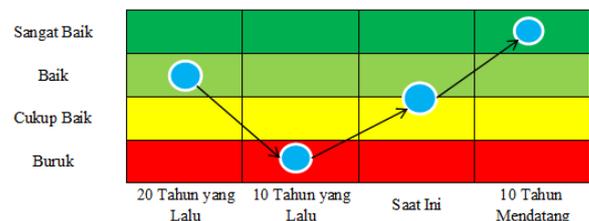
#### Identifikasi kondisi sistem pada masa lalu dan masa sekarang serta kondisi yang diharapkan Pada masa mendatang

Identifikasi kondisi ekosistem mangrove pada masa lalu dan masa sekarang serta kondisi yang diharapkan pada masa mendatang merupakan tahap PCP ke dua. Dalam kegiatan ini, partisipan yang hadir diminta untuk menilai kualitas lingkungan ekosistem mangrove pada masa lampau dan masa kini (Gambar 1).

Berdasarkan hasil PCP yang dihimpun berdasarkan 20 partisipan diketahui perubahan dan harapan terhadap kondisi mangrove dimulai pada 20 tahun yang lalu sampai dengan harapan 10 tahun mendatang.



**Gambar 1.** Kegiatan Identifikasi Perubahan Kondisi Ekosistem Mangrove



**Gambar 2.** Perubahan dan Harapan Kondisi Ekosistem Mangrove

Berdasarkan hasil PCP, partisipan mengungkapkan kondisi ekosistem mangrove pada masa lampau, pada masa kini serta harapan di masa yang akan datang sebagai berikut (Gambar 2):

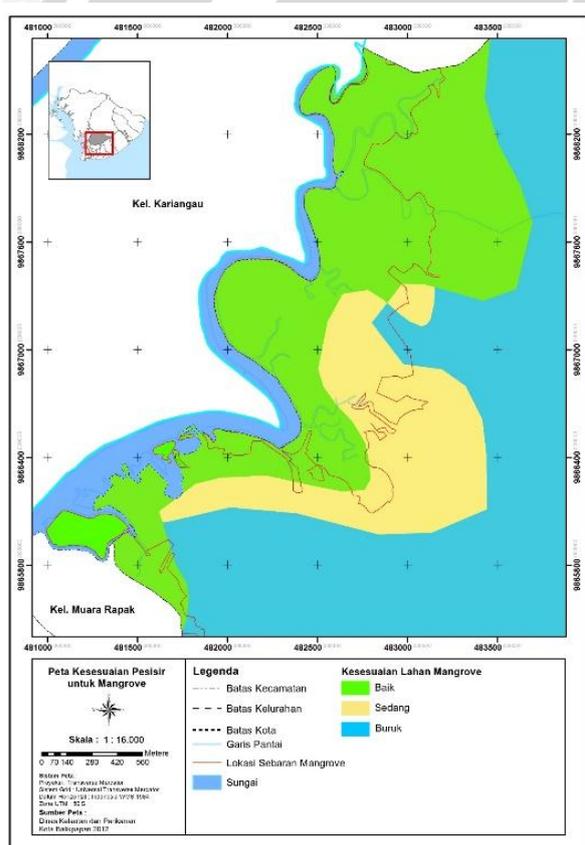
1. Kondisi ekosistem mangrove pada 20 tahun yang lalu dalam kondisi yang baik. Tegakan masih tumbuh rapat dengan tutupan lahan oleh tegakan 80%-90% (Buku Hijau Kota Balikpapan, 2012 :20).
2. Pada masa kini, kondisi ekosistem mangrove telah berada pada kondisi yang baik. Peningkatan kualitas lingkungan ekosistem mangrove terjadi dikarenakan terbentuknya POKMASWAS Sonneratia pada tanggal 13 Januari 2010 dibawah binaan Dinas Pertanian Kelautan dan Perikanan (DPKP).

- Harapan semua pihak terkait kondisi ekosistem mangrove pada 10 tahun mendatang adalah dapat memulihkan kondisi ekosistem mangrove pada tingkat yang lebih baik dan mengurangi ancaman baik internal maupun eksternal.

**Analisis Kesesuaian Pesisir Untuk Mangrove**

Analisis kesesuaian pesisir untuk mangrove dianalisis untuk mengetahui kesesuaian wilayah tumbuh mangrove wilayah studi. Pedoman yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian pesisir untuk mangrove mengacu pada pedoman umum penyusunan RZWP-3K.

Variabel data yang memiliki kriteria baik tersebut adalah: tekstur (berlumpur), pH tanah (8,1 dan 5,5), pH air (7,0), salinitas (15 ‰), dan bahan organik (1,25 gr/kg). Sedangkan variabel yang memiliki kriteria sedang adalah variabel keterenggan pantai (15%).



**Gambar 3.** Peta Kesesuaian Pesisir untuk Mangrove

Berdasarkan hasil overlay tiap variabel kesesuaian mangrove didapatkan luasan areal yang memiliki kesesuaian baik untuk areal tumbuh mangrove seluas 85,7 Ha dari total luasan sebaran mangrove seluas 100,8 Ha.

Sedangkan luasan untuk areal dengan kesesuaian sedang seluas 15,1 Ha (Gambar 3).

**Kondisi Sosial Masyarakat**

- Lahan mangrove dengan penguasaan tanah hak oleh pemerintah saat ini dikelola oleh masyarakat Kelurahan Batu Ampar yang tergabung kedalam kelompok pengawas mangrove Kelurahan Batu Ampar yang bernama POKMASWAS *Soneratia*.
- Faktor pendidikan dianggap berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat. Adapun keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan konservasi meliputi pengawasan dalam upaya mencegah adanya perambahan mangrove serta pengawasan terhadap pelanggaran.
- Tingkat pengetahuan responden tentang kesadaran dalam konservasi adalah cukup baik. Seluruh responden yang merupakan partisipan dalam kegiatan PCP sudah pernah mendengar dan mengetahui tentang adanya kegiatan partisipasi dalam konservasi mangrove dan beberapa telah ikut aktif dalam kegiatan konservasi mangrove.
- Berdasarkan hasil PCP diketahui bahwa dalam kegiatan konservasi mangrove status agama dan suku tidak berpengaruh terhadap kegiatan konservasi.
- Karakteristik kebijakan yang terkait dengan wilayah studi diarahkan sebagai kawasan konservasi. Namun terdapat penyimpangan terhadap pola ruang yang diterapkan pada Kawasan Mangrove Batu Ampar terutama terkait dengan pengelolaan kawasan lindung. Karena secara faktual ditemukan bahwa terdapat daerah yang berkembang menjadi lahan budidaya dan lahan terbangun.
- Pada wilayah studi terdapat lembaga-lembaga yang memiliki pengaruh dan memiliki kepentingan terhadap wilayah studi yakni POKMASWAS, Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Balikpapan, Bapeda Kota Balikpapan, dan Badan Lingkungan Hidup Kota Balikpapan.
- Masyarakat berperan aktif dalam memberikan informasi dan memberi usul atau masukan terhadap arahan konservasi yang sesuai dengan wilayah studi. Usul atau arahan yang diberikan masyarakat dapat diakomodir oleh dinas terkait yang memiliki wewenang dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove Kelurahan Batu Ampar.



### Analisis Akar Masalah

Analisis Akar Masalah merupakan tahap ke tiga dari kegiatan PCP yang dilakukan pada tanggal 12 Mei 2013 bertempat di Sekertariat Mangrove Graha Indah. Kegiatan ini diikuti oleh 20 orang partisipan. Berdasarkan hasil PCP diketahui bahwa 9 partisipan menyatakan bahwa permasalahan konservasi mangrove adalah kurang kesadaran pada masyarakat untuk mengkonservasi mangrove. 13 partisipan menyatakan bahwa masalah lain terkait konservasi mangrove adalah belum optimalnya kinerja kelembagaan yang sudah ada.

Sehingga diketahui akar masalah dalam kerusakan mangrove di Kelurahan Batu Ampar adalah sebagai berikut:

1. Faktor alam  
Faktor alam menjadi salah satu akar masalah dari kerusakan mangrove. Namun hal ini tidak berdampak secara signifikan.
2. Faktor lingkungan politik  
Masalah kelembagaan menjadi salah satu akar masalah dari adanya kerusakan mangrove. Masalah kelembagaan tersebut adalah masih belum optimalnya kinerja POKMASWAS. Hal tersebut dikarenakan masalah internal lembaga seperti tidak aktifnya pengurus yang menyebabkan rendahnya penyaluran informasi serta menurunnya kegiatan POKMASWAS terkait peningkatan kelestarian mangrove. Penurunan kinerja, dapat menghambat kerjasama dengan pihak luar dalam hal pendanaan dan pendampingan kegiatan konservasi mangrove maupun dalam peningkatan kegiatan masyarakat khususnya dalam hal peningkatan kesadaran.
3. Faktor sosial  
Kesadaran masyarakat adalah hal yang sangat menentukan keberhasilan konservasi mangrove dengan pendekatan *Bio-rights*.

### Analisis Pemangku Kepentingan (Stakeholders)

Hasil analisis *stakeholders* yang dilakukan menunjukkan beberapa *stakeholders* yang terkait dalam perencanaan dan pelaksanaan kebijakan konservasi mangrove di Kelurahan Batu Ampar. Berdasarkan klasifikasi *stakeholders* sebagaimana yang dikemukakan oleh Townsley (1998) maka *stakeholders* primer dalam konservasi mangrove Batu Ampar adalah kelompok masyarakat pengawas atau POKMASWAS, masyarakat kelurahan Batu Ampar, Badan lingkungan Hidup

(BLH) Kota Balikpapan dan Badan Perencanaan Daerah (Bapeda) Kota Balikpapan. Adapun *stakeholders* sekunder adalah Dinas Kelautan dan Perikanan.

Hasil dari kajian pada Tabel 2 digunakan sebagai dasar dalam penyusunan matriks pengaruh (*power*) dan kepentingan (*interest*) dalam kegiatan konservasi mangrove Batu Ampar. Kerjasama antar *stakeholders* harus terintegrasi dan bekerjasama dengan baik untuk mencapai tujuan konservasi mangrove Batu Ampar. *Stakeholders* yang berperan dalam konservasi mangrove memiliki pengaruh (*power*) dan kepentingan (*interest*) yang beragam. Sifat *stakeholders* yang beragam ini perlu dipetakan dengan jelas. (Reed et al, 2009).

*Stakeholders* memiliki kepentingan yang tinggi, akan memiliki kekuatan yang tinggi pula dalam kebijakan terkait konservasi mangrove. Pada kenyataannya tidak semua *stakeholders* yang memiliki kepentingan tinggi memiliki kekuatan dalam mempengaruhi kebijakan terkait konservasi mangrove seperti POKMASWAS. Karena tidak adanya kekuatan dalam keikutsertaan terkait kebijakan konservasi mangrove kebijakan yang dihasilkan pun menjadi tidak tepat karena lebih mementingkan kepentingan dari pemerintah saja tanpa mengakomodir kepentingan kelompok pengawas dan masyarakat yang pada praktiknya memiliki interaksi langsung dengan wilayah tumbuh mangrove.

Berdasarkan pengaruh (*power*) dan kepentingan (*interest*) yang dimiliki oleh setiap *stakeholders* dapat dikategorikan menjadi empat jenis yaitu (Reed et al, Thompson, 2011; Gardner et al, 1986) adalah:

1. *Subject*  
*Subject* adalah organisasi yang mempunyai minat besar namun memiliki kekuasaan yang rendah. Yang termasuk dalam *subject* adalah POKASWAS.
2. *Players*  
*Players* adalah mereka yang mempunyai minat besar dan kekuasaan yang besar. Instansi/lembaga ini mempunyai kekuasaan yang besar untuk melakukan sesuatu atau membuat aturan untuk pengelolaannya yang dikategorikan dalam kelompok ini adalah Badan Lingkungan Hidup dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Balikpapan. *Stakeholder* ini memiliki kepentingan dan kekuasaan yang besar, disebabkan oleh faktor-faktor: memiliki sumberdaya manusia berlatar

Tabel 2. Hasil Analisis Stakeholders dalam Kebijakan Konservasi Mangrove Batu Ampar

Stakeholders	Kepentingan	Kriteria Evaluasi				Keputusan			
		Sikap (1)	SDM (2)	Kekuatan Finansial (3)	Kekuatan Politik (4)	Pengaruh (5) (2+3+4)	Total (6) (1x5)	Keterlibatan	Tingkat Keterlibatan
Masyarakat Kelurahan Batu Ampar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan aktivitas ekonomi</li> <li>Meningkatkan kesejahteraan hidup</li> </ul>	2	2	3	1	6	12	Terlibat	Penerima Informasi
Kelompok Masyarakat Pengawas POKMASWAS	Menjaga kelestarian ekosistem mangrove, pemeliharaan penanaman mangrove, dan melakukan pengawasan di sekitar areal hutan mangrove	2	4	3	2	9	18	Terlibat	Penerima Informasi
Badan Perencanaan Daerah (Bapeda) Kota Balikpapan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelaksanaan penyusunan perumusan kebijakan perencanaan daerah, penyusunan program serta kebijakan keruangan</li> <li>Mengatur koordinasi antar instansi Pemda dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis</li> </ul>	3	5	5	5	15	45	Terlibat	Pengambil Keputusan Kebijakan
Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Balikpapan	Merumuskan kebijakan, melakukan koordinasi dan pengendalian serta melaksanakan pembinaan bidang lingkungan hidup khususnya bidang konservasi	2	5	4	5	14	28	Terlibat	Pemberi Pertimbangan
Dinas Kelautan dan Perikanan, (DKP) Kota Balikpapan	Pelaksanaan dan pemberdayaan pesisir dan pulau-pulau kecil serta memiliki wewenang dalam desentralisasi dan dekonsentrasi.	3	5	5	4	14	42	Terlibat	Pengambil Keputusan Kebijakan

belakang kehutanan (konservasi mangrove), memiliki mobilitas yang tinggi, dan dapat mempengaruhi aturan (kebijakan) yang berkaitan dengan konservasi.

### 3. Content Setter

Kelompok ini mencakup Bapeda Kota Balikpapan. Bapeda memiliki kekuasaan untuk mengatur tata ruang dalam wilayah akan tetapi mempunyai minat yang rendah, karena tidak secara langsung berkaitan dengan konservasi mangrove.

### 4. Crowd

Crowd adalah mereka baik instansi, lembaga, atau masyarakat yang mempunyai minat kecil dan kekuasaan yang kecil. Sehingga yang

termasuk dalam stakeholder dengan jenis crowd adalah Masyarakat.

### Analisis Akar Tujuan

Berdasarkan hasil analisis akar tujuan, data diketahui strategi-strategi baik di bidang fisik, sosial, dan kelembagaan yang dapat dilakukan untuk mencapai ppada tujuan yakni konservasi mangrove.

#### 2. Strategi fisik

Untuk mencapai tujuan, diketahui bahwa perlu adanya tindakan penanaman kembali pada areal kerusakan mangrove. Untuk penanaman kembali pada lahan yang masih memiliki proporsi tegakan kurang akan

dilakukan peningkatan kualitas substrat kawasan.

3. Strategi sosial dan strategi kelembagaan  
Di bidang sosial, dapat dilakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan terkait kegiatan konservasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

**Arahan Konservasi Ekosistem Mangrove Kelurahan Batu Ampar.**

1. **Arahan Rencana Tindak Setiap Stakeholders**  
Berdasarkan hasil analisis akar masalah dengan variabel Bio-rights maka dapat diketahui bahwa perlu adanya pengoptimalan kinerja kelembagaan. Arahan yang diberikan adalah diperlukan pembenahan-pembenahan peran masing-masing stakeholders. Pemerintah sebagai promotor pembangunan maupun pemangku kebijakan harus bergerak secara agresif dan terintegrasi untuk saling mendukung meningkatkan pencapaian konservasi mangrove dengan pendekatan Bio-rights.

2. **Arahan Fisik Pengelolaan Kawasan Mangrove Kelurahan Batu Ampar**

Berdasarkan hasil analisis titik kerusakan mangrove serta pengamatan, dan dengan pertimbangan kemudahan aksesibilitas maka arahan yang diberikan untuk mencegah kerusakan diwaktu yang akan datang adalah dengan penentuan 4 titik menara pantau dengan ketentuan aturan fisik berbeda disetiap menara titik pantau. Peletakan menara pantau ini dengan asumsi setiap menara pantau mampu mengawasi kegiatan dalam areal mangrove dengan radius 500m (Gambar 4).

Titik Pantau 1:

- Pemantauan dan Penilaian kondisi ekosistem mangrove
- Pusat pembibitan mangrove
- Pusat pemantauan dan evaluasi.
- Pusat pelatihan pemanfaatan hasil mangrove
- Pusat edukasi mangrove (100 orang/hari)
- Titik mangrove tour I (8 jam dalam 1 hari)

Titik Pantau 2:

- Pemantauan dan Penilaian kondisi ekosistem mangrove

Titik Pantau 3:

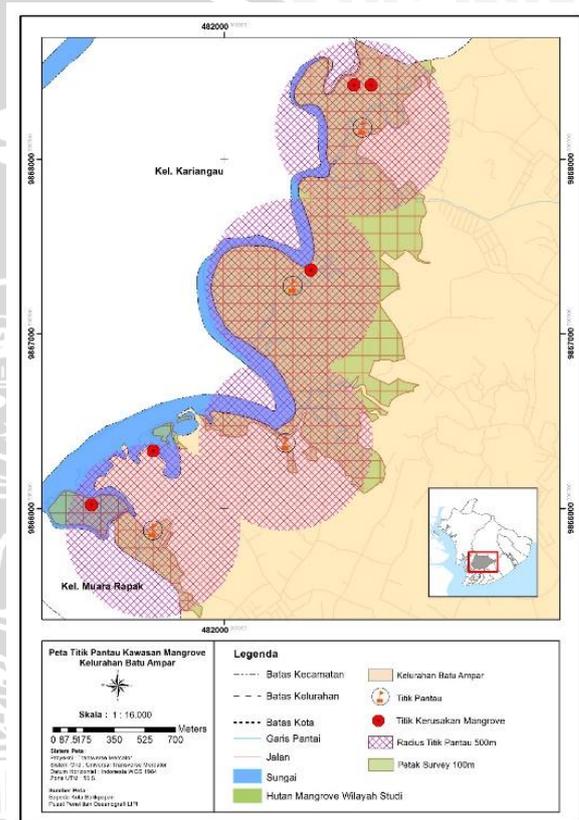
- Pemantauan dan Penilaian kondisi ekosistem mangrove
- Traditional fishing (80 orang/hari)

- Titik mangrove tour II (8 jam dalam 1 hari)
- Titik Pantau 3:

- Pemantauan dan Penilaian kondisi ekosistem mangrove
- Traditional fishing (80 orang/hari)

Titik Pantau 4:

- Pemantauan dan Penilaian kondisi ekosistem mangrove
- Pusat pengelolaan lingkungan (*clean production*)



**Gambar 4.** Peta Titik Pantau Kawasan Mangrove.

3. **Pemberian Aturan Insentif dan Dsinentif**

Berdasarkan hasil analisis kondisi fisik serta analisis kebijakan maka arahan yang diberikan bagi kawasan yang menyalahi aturan penggunaan lahan adalah dengan memberikan insentif dan disinsentif

a. Insentif

- Membantu dalam kegiatan konservasi mangrove oleh pemerintah kepada POKMASWAS.
- Membangun koprasri simpan pinjam, pelayanan saprodi, pemasaran hasil ikan dan pengelolaan ikan.
- Memantu penyediaan bahan penanaman mangrove oleh Badan Lingkungan Hidup.

- Bantuan bibit awal tanaman mangrove oleh Badan Lingkungan Hidup dan pemerintah atau pihak swasta kepada POKMASWAS
- Kemudahan dalam proses perizinan bagi industri yang memiliki sistem pengolahan limbah
- Bantuan dalam penyusunan AMDAL
- Pengurangan biaya perizinan
- pemberian kekuatan hukum untuk mengendalikan gangguan/ pencemaran
- Pemberian bantuan promosi dari pemerintah.
- b. Disinsentif
  - Perjanjian kerjasama berjangka antara Masyarakat, Pokmaswas, Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Balikpapan dengan BLH.
  - Pengenaan pajak lahan yang lebih tinggi jika terdapat rencana pengembangan permukaan oleh pemerintah terhadap masyarakat.
  - Pencabutan izin oprasionalisasi industri Untuk kegiatan industri yang berada pada kawasan kesesuaian mangrove baik yakni:
    - Pengenaan biaya perizinan PBB yang lebih tinggi.
    - Pengenaan retribusi perubahan guna lahan
    - Kewajiban menyusun AMDAL

Membayar development *impact fees*

## KESIMPULAN

Luas wilayah tumbuh mangrove yang berada di kawasan konservasi Batu Ampar adalah seluas 100,8 Ha dan terdapat 13 jenis tumbuhan yang terdapat pada ekosistem mangrove Batu Ampar. Berdasarkan analisis akar masalah yang diperoleh dari hasil PCP diketahui bahwa penyebab terjadinya kerusakan pada kawasan mangrove adalah aspek kelembagaan berpengaruh terhadap kerusakan ekosistem mangrove.

pelanggaran batas tanah dan pengerusakan dari pihak luar. Selain masalah tersebut diketahui bahwa kurang optimalnya konservasi mangrove Kelurahan Batu Ampar karena kurang terintegrasinya antara kebijakan.

Hasil PCP yang melibatkan sejumlah *stakeholders* diketahui bahwa berdasarkan pengaruh (*power*) dan kepentingannya (*interest*),

maka *stakeholders* dalam konservasi mangrove dapat dikategorikan menjadi *subject* adalah POKMASWAS, *players* adalah BLH dan DKP, *content setter* adalah Bappeda, dan *crowd* adalah Masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

Arifin, A. 2012. *Hutan Bakau Balikpapan Terancam*. Balikpapan Post. 7 Februari.

Badan Lingkungan Hidup Kota Balikpapan. 2012. *Buku Hijau Kota Balikpapan*. Balikpapan: BLH Kota Balikpapan.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Balikpapan. 2005. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan Tahun 2005-2015*. Bappeda Kota Balikpapan.

Gardner, J. R., Rachlin, R. and Sweeny, H.W.A. 1986. *Handbook of Strategic Planning*. [http://www.12manage.com/methods\\_stakeholder\\_mapping.html](http://www.12manage.com/methods_stakeholder_mapping.html). Akses Tgl. 23 Juli 2015.

Kumar et al. 2009. *Bio-rights dalam Teori dan Praktik*. Wetlands International.

Kusumedi, P dan Bisjoe, A.R.H. 2010. *Analisis Stakeholder dan Kebijakan Pembangunan KPH Model Maros di Propinsi Sulawesi Selatan*. Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan.

Petterson, A. Dkk. 2003. *Rencana Strategis Pengelolaan Terpadu Teluk Balikpapan*. Balikpapan: USAID.

Republik Indonesia. 1997. *Undang-undang No. 32 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Reed, M.S, et al. 2009. *Who's In And Why? A Typology of Stakeholder Analysis Methods for Natural Resource Management*. Journal of Environmental Management.

Townsley, P. 1998. *Social Issues in Fisheries*. FAO Fisheries Technical Paper. No. 375. Rome, FAO.1998.39p. Fao Corporate Document Repository.