



**MODEL *COMMUNITY DEVELOPMENT* REHABILITASI DAN  
EKOWISATA MANGROVE**

**(Studi Kasus Pesisir Karangsong, Kecamatan Indramayu,  
Provinsi Jawa Barat)**

**DISERTASI**

**FETI FATIMATUZZAHROH**

**NIM : 30000215510010**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU LINGKUNGAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2021**



**MODEL *COMMUNITY DEVELOPMENT* REHABILITASI DAN  
EKOWISATA MANGROVE**

**(Studi Kasus Pesisir Karangsong, Kecamatan Indramayu,  
Provinsi Jawa Barat)**

**DISERTASI**

**FETI FATIMATUZZAHROH**

**NIM : 30000215510010**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU LINGKUNGAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2021**

**MODEL COMMUNITY DEVELOPMENT REHABILITASI DAN EKOWISATA  
MANGROVE  
(Studi Kasus Pesisir Karangsong, Kecamatan Indramayu, Provinsi Jawa Barat)**

Oleh :

**Feti Fatimatuzzahroh  
NIM : 30000215510010**

Telah disetujui oleh :

**Pimpinan Sidang :**

Dr. RB. Sularto, SH., M.Hum

.....

**Sekretaris Sidang :**

Dr. Hartuti Purnaweni, MPA

.....

**Tim Penguji:**

Dr. Krisdyatmiko, S.Sos. M.Si

.....

Dr. Hardi Warsono, MTP

.....

Dr. Kismartini, M.Si

.....

Rukuh Setiadi, ST., MEM., Ph.D

.....

Dr. Hartuti Purnaweni, MPA

.....

Prof. Sudharto P. Hadi, MES, Ph.D

.....

## **PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa disertasi dengan judul “Model *Community development* pada Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove (Studi Kasus Pesisir Karangsong, Kecamatan Indramayu, Provinsi Jawa Barat)” benar-benar karya asli saya sendiri yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Studi Doktor Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Hasil karya orang lain yang saya kutip pada bagian-bagian tertentu disertasi saya, telah ditulis sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah secara benar. Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau plagiat, maka saya bersedia menerima pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sangksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, Juni 2021

Feti Fatimatuzzahroh

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang dengan kasih sayang serta rahmat dan Barokah-Nya penulis dapat menyelesaikan Disertasi yang berjudul “Model *Community development* pada Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove (Studi Kasus Pesisir Karangsong, Kecamatan Indramayu, Provinsi Jawa Barat)”. Pada kesempatan ini, penulis sampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Sudharto P. Hadi, MES, Ph.D., selaku Promotor yang telah sabar membimbing, mengkritisi, memberikan saran, mencurahkan pemikiran dan perhatiannya, serta mengarahkan penulis agar segera menyelesaikan disertasi. Beliau juga selalu memotivasi dan mengingatkan untuk segera memenuhi kewajiban publikasi artikel ilmiah
2. Dr. Hartuti Purnaweni, MPA., selaku Ko-Promotor yang telah sabar membimbing, mengarahkan, dan selalu mengingatkan untuk menyelesaikan disertasi secepatnya, juga menyelesaikan revisi secepatnya.
3. Dr. Hartuti Purnaweni, MPA., selaku pengelola dan Ketua Program Studi Doktor Ilmu Lingkungan yang memberikan dorongan, semangat, bimbingan, dan arahan untuk penyelesaian disertasi ini
4. Dr. Krisdyatmiko, S.Sos., M.Si selaku penguji eksternal yang memberikan masukan, kritik dan arahan dalam penyempurnaan disertasi ini
5. Dr. Hardi Warsono, MPA selaku penguji internal yang memberikan masukan, kritik dan arahan dalam penyempurnaan disertasi ini
6. Dr. Kismartini, M.Si selaku penguji internal yang memberikan masukan, kritik dan arahan dalam penyempurnaan disertasi ini
7. Bapak Rukuh Setiadi, S.T., MEM., Ph.D selaku penguji internal yang memberikan masukan, kritik dan arahan dalam penyempurnaan disertasi ini
8. Kedua orang tua penulis yang senantiasa menyemangati dan mendoakan untuk menyelesaikan penulisan disertasi
9. Suami penulis yang senantiasa mendampingi selama penelitian dan penulisan disertasi

10. Teman-teman Program Doktor Ilmu Lingkungan angkatan 9, juga teman-teman keluarga besar Program Doktor Ilmu Lingkungan, dan semua pihak baik staf Pascasarjana Undip maupun staf dan pengelola Prodi Doktor Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang
11. Direktorat Jendral Sumberdaya Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah memberikan beasiswa BPPDN dan Penelitian Disertasi Doktor (PDD)

Semoga Allah SWT membalas dengan limpahan kebaikan dan keberkahan kepada semua pihak yang sudah membantu penulisan disertasi ini.

Semarang, Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
GLOSARI.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
RINGKASAN.....	xix
<i>SUMMARY</i> .....	xxviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Orisinalitas Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Rehabilitasi Mangrove ditinjau dari <i>Community development</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
B. Dampak Lingkungan, Ekonomi, dan Sosial Rehabilitasi Mangrove dan Ekowisata	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
C. Peran <i>Stakeholder</i> dan dampaknya dalam <i>Community development</i> dalam Pengelolaan dan Pengembangan Ekowisata .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. <i>Community development</i> dalam Ekowisata Mangrove	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP ...</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

1. <i>Community development</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Rehabilitasi Mangrove.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Peran <i>Stakeholder</i> dalam <i>Community development</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Ekowisata .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Pembangunan Wilayah Pesisir Berkelanjutan....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. <i>Community development</i> dalam Pembangunan Pesisir Berkelanjutan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. <i>Integrated Coastal Management</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tipe Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Ruang Lingkup Substantif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Informan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Fenomena dan Dimensi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Materi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Pengolahan dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Alur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Awal mula Abrasi Karangsong .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Proses Rehabilitasi Mangrove di Karangsong.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pembentukan Kelompok Pantai Lestari .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



2. Proses Penyusunan Proposal dan Penanaman Mangrove.. **Error! Bookmark not defined.**
  3. Masuknya Pertamina pada Rehabilitasi Mangrove di Karangsong.....**Error! Bookmark not defined.**
  4. Perkembangan menjadi Ekowisata..... **Error! Bookmark not defined.**
  5. Pengelolaan Ekowisata dan Arboretum Mangrove Karangsong.....**Error! Bookmark not defined.**
- D. Penerapan *Community Development* dalam Rehabilitasi Mangrove di Karangsong  
**Error! Bookmark not defined.**
1. Proses *Community Development* ..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Analisis Tipologi *Community Development*..... **Error! Bookmark not defined.**
- E. Dampak Lingkungan, Ekonomi, dan Sosial..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Dampak Lingkungan ..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Dampak Ekonomi..... **Error! Bookmark not defined.**
  3. Dampak Sosial..... **Error! Bookmark not defined.**
- F. Peran Stakeholder dan Dampaknya bagi *Community Development* di Karangsong  
**Error! Bookmark not defined.**
1. Analisis *Stakeholder* yang Terlibat ..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Analisis Interaksi *Stakeholder* ..... **Error! Bookmark not defined.**
  3. Model Keterlibatan *Stakeholder*..... **Error! Bookmark not defined.**
- G. Model *Community Development* Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove.....**Error! Bookmark not defined.**
1. Keberlanjutan *Community Development*..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Novelty ..... **Error! Bookmark not defined.**
  3. Model *Community development* pada Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove  
**Error! Bookmark not defined.**

<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2 Tipologi <i>Community development</i> .....	47
Tabel 3 Definisi Ekowisata.....	56
Tabel 4 Indeks Pembangunan Wilayah Pesisir Menurut Nie., et al., (2012).....	69
Tabel 5 Perbandingan Indikator Pembangunan Berkelanjutan dan <i>Community development</i>	71
Tabel 6 Informan Data Primer .....	88
Tabel 7 Informan data Sekunder .....	88
Tabel 8 Fenomena dan Dimensi Penelitian.....	90
Tabel 8 Tabel Baseline data Awal Tumbuhan (2011) .....	150
Tabel 9 Peran Pihak Luar pada Ekowisata Mangrove Karangsong .....	147
Tabel 10 Dampak Kegiatan Kelompok Pantai Lestari pada Aspek <i>Society, Economy, Nature</i> dan <i>Well Being</i> .....	150
Tabel 11 Avifauna di Ekowisata Mangrove Karangsong yang Berstatus dilindungi .....	152
Tabel 12 Avifauna di Arboretum Mangrove yang Berstatus Dilindungi .....	152
Tabel 13 <i>Baseline</i> data Awal Tumbuhan Tahun 2011 Di Karangsong.....	160
Tabel 14 Jenis Jumlah Bibit yang ditanam Pertamina RU VI di Indramayu .....	160
Tabel 15 Baseline Data Awal Biota Tahun 2011 Di Wilayah Karangsong dan Sekitarnya.....	161
Tabel 16 Penurunan kadar Cd dan Pb tahun 2008 dan 2016 .....	164
Tabel 17 Jenis Usaha di Kawasan Ekowisata Mangrove Karangsong .....	167
Tabel 18 <i>Stakeholder</i> yang Terlibat pada Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove .....	169
Tabel 19 Identifikasi <i>Stakeholder</i> dalam rehabilitasi mangrove .....	174
Tabel 20 Identifikasi <i>Stakeholder</i> dalam Pengelolaan Ekowisata Mangrove .....	175
Tabel 21 Identifikasi <i>Stakeholder</i> dalam pengelolaan Arboretum .....	176
Tabel 22 Jaringan <i>Stakeholder</i> .....	182
Tabel 23 <i>Stakeholder</i> yang Berpartisipasi dan Berkordinasi .....	183
Tabel 24 Model Keterlibatan <i>Stakeholder</i> .....	185
Tabel 25 Analisis Keterlibatan <i>Stakeholder</i> .....	186
Tabel 26 Keterlibatan <i>Stakeholder</i> Utama .....	188
Tabel 27. Analisis <i>Sustainable Compass</i> .....	215

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2 Tahapan <i>Community development</i> .....	42
Gambar 3 Proses Rehabilitasi Menurut Dale.....	53
Gambar 4 Model Keterlibatan <i>Stakeholder</i> .....	54
Gambar 5 Rantai <i>Community development</i> dan Pembangunan Ekonomi.....	74
Gambar 6 Faktor keberhasilan ICM (Stojanovic, Ballinger, & Lalwani, 2004).....	80
Gambar 7 Kerangka Konsep .....	82
Gambar 8 Pendekatan Kualitatif .....	85
Gambar 9 Alur Penelitian .....	109
Gambar 10 Analisis Data Miles dan Huberman (2007).....	104
Gambar 11 Peta Lokasi Penelitian Desa Karangsong .....	108
Gambar 12 Penanaman mangrove tahun 2010-2011 .....	119
Gambar 13 Abrasi mangrove tahun 2001 .....	120
Gambar 14 Kondisi pesisir Karangsong tahun 2014 .....	120
Gambar 15 Kondisi Pesisir Karangsong tahun 2019 .....	121
Gambar 16 <i>Roadmap</i> Ekowisata Mangrove Karangsong Pantai Lestari.....	125
Gambar 17 <i>Roadmap</i> Ekowisata Mangrove Karangsong Pertamina RU VI Balongan .....	126
Gambar 18 Kondisi mangrove pada tahun 2001 .....	155
Gambar 19 Kondisi Mangrove Pesisir Karangsong pada tahun 2007 .....	156
Gambar 20 Kondisi Mangrove Pesisir Karangsong tahun 2014 .....	157
Gambar 21 Kondisi Mangrove Pesisir Karangsong pada tahun 2019.....	158
Gambar 22 Kondisi Mangrove Pesisir Karangsong pada tahun 2001-2019 .....	159
Gambar 23 Grafik Kandungan CO <sub>2</sub> .....	165
Gambar 24 Grafik Pengunjung Ekowisata Mangrove Karangsong .....	167
Gambar 25 Grafik Penanaman Mangrove di Karangsong tahun 2008-2015 .....	176
Gambar 26 Pembibitan mangrove di Karangsong .....	177
Gambar 27 Sumber bibit mangrove dari Dinas Kelautan dan Perikanan tahun 2015 .....	177
Gambar 28 Perahu Katamaran .....	179

Gambar 29 <i>Model Keterlibatan Stakeholder dalam Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove di Karangsong</i> .....	195
Gambar 30 <i>Gambar 30 Tipologi Community development pada Rehabilitasi dan Ekowisata Mangrove di Karangsong</i> .....	208
Gambar 31 <i>Tesis-Antitesis-Sintesis</i> .....	220
Gambar 32 <i>Model Community development</i> .....	226

## **GLOSARI**

Abrasi	Pengikisan wilayah pantai atau daratan yang diakibatkan oleh aktivitas gelombang, arus laut, serta pasang surut air laut
Ajir	Alat penegak yang terbuat dari batang bambu atau bahan lainnya yang berfungsi sebagai tempat bersandar pohon
Breakwater	Pemecah gelombang
Community	Masyarakat lokal yang terdiri dari orang-orang yang berada di area geografis
Community development	Strategi untuk membantu masyarakat dalam mengidentifikasi masalah dan menemukan sendiri solusinya
Daya dukung lingkungan	Kemampuan suatu ekosistem untuk menampung sejumlah populasi atau komunitas dengan sumber daya dan jasa yang tersedia di dalam ekosistem tersebut. Kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antarkeduanya
Daya tampung lingkungan	Kemampuan lingkungan dalam menampung aktifitas yang memanfaatkan sumber daya alam pada suatu ekosistem tertentu. Kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya
Ekowisata	Perjalanan ke sebuah tempat untuk dinikmati, dilindungi dan memberikan kesadaran pada ancaman margasatwa, juga menyangkut tentang berdampak rendah bagi lingkungan serta mempromosikan konservasi
Jetty	Sejenis dermaga yang dapat berfungsi untuk mengurangi pendangkalan alur yang disebabkan oleh sedimen pantai
Mangrove	Jenis tanaman dikotil yang hidup di habitat air payau dan air laut. Mangrove merupakan tumbuhan yang mampu menahan gelombang air laut yang dapat mengikis garis pantai

Pembangunan berkelanjutan	Pemenuhan kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan kebutuhan generasi yang akan datang
Perencanaan	Sebuah proses yang terdiri dari analisis masalah, tujuan, analisis kondisi, alternatif program, pilihan alternatif, implementasi, dan evaluasi
Pesisir	Daerah pertemuan antara darat dan laut; ke arah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin; sedangkan ke arah laut wilayah pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran
Rehabilitasi Mangrove	Upaya mengembalikan fungsi hutan mangrove yang mengalami degradasi, kepada kondisi yang dianggap baik dan mampu mengemban fungsi ekologis dan ekonomis.
Sustainability Compass	Analisis untuk mengukur keberlanjutan, yaitu <i>North</i> yang diterjemahkan menjadi <i>Nature</i> ; <i>East</i> yang diterjemahkan sebagai <i>Economy</i> , <i>South</i> yang diterjemahkan menjadi <i>Society</i> , dan <i>West</i> yang diterjemahkan menjadi <i>Wellbeing</i>

## DAFTAR SINGKATAN

ABK	Anak Buah Kapal
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APO	Alat Pemecah Ombak
BBWS	Balai Besar Wilayah Sungai
BPD	Badan Perwakilan Desa
BPHM	Balai Pengelolaan Hutan Mangrove
BPLH	Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup
CBC	Community Based Conservation
CBEM	Community Based Ecotourism Management
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
CSR	Corporate Social Responsibility
DAS	Daerah Aliran Sungai
Dinas Hutbun	Dinas Kehutanan dan Perkebunan
Diskanla	Dinas Perikanan dan Kelautan
ICM	Integrated Coastal Management
Indecon	Indonesian Ecotourism Network
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources
KKP	Kementerian Kelautan dan Perikanan
MfF	Mangrove for Future
NGO/LSM	Non-government Organization/ Lembaga Swadaya Masyarakat
PAD	Pendapatan Asli Daerah
Pemda	Pemerintah Daerah
Pemprov	Pemerintah Provinsi
PLH	Pendidikan Lingkungan Hidup
PNS	Pegawai Negeri Sipil
Perdes	Peraturan Desa
Permen	Peraturan Menteri
PPHM	Pengelolaan Hutan Mangrove
Puslitbanghut	Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan



RCTI	Randa Cilik Turunan Indramayu
RU	Refinery Unit
SK	Surat Keputusan
SSPLT	Surat Status Penyelesaian Lahan Terkontaminasi
TKW	Tenaga Kerja Wanita
UU	Undang-Undang
WI-IP	Wetland International Indonesia Programme
Yayasan Kehati	Yayasan Keanekaragaman Hayati

## ABSTRAK

Pesisir Karangsong mengalami abrasi selama lebih dari 20 tahun akibat budidaya tambak yang mengkonversi hutan mangrove. Kelompok Pantai Lestari merupakan salah satu kelompok yang berhasil melakukan upaya rehabilitasi mangrove di Karangsong, yang kemudian dikembangkan menjadi kawasan ekowisata mangrove. Pengembangan ekowisata mangrove merupakan dampak dari keterlibatan dan intervensi sejumlah *stakeholder*. Stakeholder utama yang terlibat dalam pengembangan kawasan ekowisata mangrove salah satunya adalah Pertamina RU VI Balongan. Keterlibatan *stakeholder* tersebut membuat *community development* yang pada awalnya dipegang penuh oleh kelompok, menjadi “diarahkan” dalam pengelolaan maupun pengembangannya, yang berdampak positif dan negatif. Dampak positif dari keterlibatan stakeholder yaitu pengembangan kawasan rehabilitasi mangrove menjadi kawasan ekowisata sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Sedangkan dampak negatif dari intervensi stakeholder, adanya klaim dari berbagai *stakeholder* yang terlibat, yang juga dapat memicu munculnya ketidakmandirian dan ketergantungan masyarakat. Penelitian ini mengevaluasi proses *community development*, dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari kegiatan rehabilitasinya, peranan *stakeholdernya* serta dampaknya bagi *community development*. Penelitian ini juga akan mengemukakan model *community development* pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove. Metode penelitian kualitatif digunakan dengan *depth interview* dan hasilnya dianalisis dengan teori tipologi *community development* yang dikemukakan Matarrita-Cascante dan Brennan (2012) dan analisis *stakeholder* dengan teori Han et al., (2013).

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tipologi *community development* pada kegiatan rehabilitasi mangrove di Karangsong termasuk dalam kategori *self-help*. Hal ini dapat dilihat pada proses perencanaan, implementasi, dan evaluasi yang dilakukan sepenuhnya oleh kelompok Pantai Lestari dan *stakeholder* berperan sebagai partisipan dalam membantu penanaman dan pelaksanaannya. Sedangkan pada perkembangan menjadi ekowisata, tipologi *community development* berada pada tahap *directed* atau diarahkan. Hal ini dapat dilihat pada perencanaan ekowisata yang lebih banyak dilakukan oleh Pertamina RU VI Balongan pada pengembangan ekowisatanya dan Pemerintah Daerah Indramayu dengan pengelolaan ekowisatanya. Rekomendasi model *community development* pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove adalah adanya rekognisi dari Pemerintah Daerah dan Pertamina RU VI Balongan dalam bentuk *co-management* dan perbaikan kelembagaan.

Kata Kunci: Community-development, *Stakeholder*, rehabilitasi mangrove, tipologi

## ABSTRACT

Karangsong coast has experienced abrasion for more than 20 years due to converting mangrove forest to fish pond. The Pantai Lestari Group is one of the group in Karangsong, that succeeded to rehabilitating the mangrove forest, and later developed into a mangrove ecotourism area. The development of mangrove ecotourism is an impact of a number stakeholder involvement and intervention. One of the main stakeholders involved in the developing mangrove ecotourism area, is Pertamina RU VI Balongan. The involvement of stakeholder has an impact to a community development process in Karangsong, which is should be fully held by Pantai Lestari group, being directed in ecotourism management and development, and it has a positive and negative impact. The development of mangrove rehabilitation area into ecotourism area are a positive impact of stakeholder involvement in community development in Karangsong. It increasing community income and community welfare. Meanwhile, the negative impact of stakeholder intervention is the claim from various stakeholders and also triggering the emergence of community independence and dependence. This research evaluated community development process, the social impact, the economic impact, and the environmental impact from the rehabilitation activity, also the role of stakeholder and its impacted to the community development. This study also proposed a community development model for mangrove rehabilitation and ecotourism. The qualitative research method was used with in-depth interviews and analyzed with the typology of community development by Mataritta-Cascante and Brennan (2012) and stakeholder analysis by Han et al. (2013).

The result concludes that community development typology in mangrove rehabilitation activities in Karangsong at the self-help stage. It shows on the planning, implementation, and evaluation process all by the Pantai Lestari group. Stakeholder has a role as participation in planting and implementing. Meanwhile, when mangrove forests develop to ecotourism, the stage of community development is in the directed. The directed stage because of the ecotourism planning mostly all by Pertamina RU VI Balongan for ecotourism development and mostly by Indramayu Regional Government for the management. The community development model we recommend for mangrove rehabilitation and ecotourism is the Pantai Lestari group's recognition as a community from local government, either in management or institutionally.

Keywords: Community-development, Stakeholders, mangrove rehabilitation, typology

## RINGKASAN

Abrasi merupakan salah satu bentuk kerentanan pesisir karena menurunnya daya dukung lingkungan akibat hilangnya hutan mangrove untuk kegiatan budidaya tambak. Pesisir Karangsong mengalami abrasi selama lebih dari 20 tahun akibat budidaya tambak yang mengkonversi hutan mangrove. Kegiatan rehabilitasi mangrove kemudian dilakukan kelompok Pantai Lestari sebagai upaya pencegahan persoalan tersebut. Keberhasilan kelompok Pantai Lestari dalam mengembalikan hutan mangrove di Karangsong mendatangkan berbagai *stakeholder* yang ingin terlibat sehingga berkembang menjadi kawasan ekowisata. Keterlibatan *stakeholder* tersebut membuat *community development* yang pada awalnya dipegang penuh oleh kelompok, menjadi “diarahkan” dalam pengelolaan maupun pengembangannya. Intervensi ini ada yang berdampak positif dan negatif. Dampak positif dari *community development* diantaranya keberhasilan masyarakat dengan *stakeholder* sekitar untuk merehabilitasi pesisir, juga peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Sedangkan dampak negatif dari intervensi *stakeholder*, adanya klaim dari berbagai *stakeholder* yang terlibat, yang juga dapat memicu munculnya ketidakmandirian dan ketergantungan masyarakat. Berbagai klaim yang muncul dari berbagai *stakeholder*, adalah sebagai dampak dari pengembangan kawasan konservasi hutan mangrove, yang merupakan hasil dari rehabilitasi mangrove menjadi mangrove *center* dan ekowisata mangrove. Karena itulah penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi proses *community development*, dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari kegiatan rehabilitasinya, peranan *stakeholdernya* serta dampaknya bagi *community development*. Penelitian ini juga akan mengemukakan model *community development* pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove.

*Community development* merupakan strategi untuk membantu masyarakat dalam mengidentifikasi masalah dan menemukan sendiri solusinya. *Community development* merupakan upaya mitigasi wilayah pesisir yang dapat dianalisis dengan mengetahui persepsi dan tingkat partisipasi serta faktor yang mempengaruhi keterlibatan masyarakat. Penelitian Gumilar (2012) menyebutkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat berada pada tahap tokenisme menurut *ladder pattern* Arnstein. Tahap penyampaian informasi atau konsultasi tersebut tidak memberikan masyarakat untuk memegang keputusan secara penuh. Sedangkan faktor yang mempengaruhi partisipasi menurut Abdullah et al., (2014), yaitu *willingness to*

*participate* yang merupakan faktor psikologi yang berkorelasi dengan gender, pendidikan, ras, keuntungan, dan penerimaan resiko. Indikator keberhasilan *community development* menurut Hadi (2019) yaitu; pada sektor ekonomi, *community development* dapat membuka lapangan usaha dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Pada bidang sosial, mampu meningkatkan kualitas kesehatan, pendidikan, dan kompetensi anggota kelompok dalam mengelola kegiatan di kelompoknya. Secara lingkungan, mampu meningkatkan kualitas lingkungan melalui pengurangan beban limbah dan mengurangi penggunaan energi fosil. Serta adanya inovasi baru baik berupa kegiatan maupun metode baru. Evaluasi rehabilitasi mangrove menurut Primavera (2008) dilakukan dengan menganalisis faktor biofisik dan institusional sehingga didapat protokol kebijakan yang spesifik dalam mengefektifkan rehabilitasi di sebuah negara. Strategi yang dilakukan dalam rehabilitasi dan ekowisata mangrove adalah dengan membuat pembinaan, pelatihan dan bantuan usaha yang berkorelasi positif dengan partisipasi masyarakat pada perencanaan, pemeliharaan, dan pemanfaatan hutan mangrove.

Ditinjau dari teori perencanaan Friedman (1981), sebagaimana dikemukakan Hadi (2019) bahwa *community development* merupakan bentuk *social learning*, dan menurut Hudson (2007) sebagaimana disebutkan Hadi (2019), merupakan bentuk *transactive planning*. Pada perencanaan *social learning*, komunikasi dalam perencanaan ditekankan untuk mengakomodasi aspirasi masyarakat, nilai dan perilaku, kapasitas untuk tumbuh kerjasama dan semangat saling berbagi pengetahuan dan pengalaman. Sedangkan pada *transactive planning*, perencanaan difokuskan pada pengalaman utuh masyarakat yang mengungkapkan masalah kebijakan untuk ditangani. Dampak sosial rehabilitasi mangrove menurut Foucat (2002) yaitu adanya kohesi sosial, adanya kepentingan sosial bagi wilayah, kedaulatan, dan komitmen. Dampak ekonomi dapat dilihat pada adanya keuntungan dan pembagian keuntungan. Sedangkan dampak lingkungan dapat dilihat dari adanya kesadaran dampak, yakni komunitas sadar akan dampak yang diakibatkan aktifitas seperti pertanian dan kehutanan sehingga mereka akan tertarik untuk menunjukkan daya dukung lingkungan wilayah tersebut.

Peran *stakeholder* dalam *community development* dapat dilihat dari pelaksanaan, fasilitasi, serta menerima kapasitas yang memberikan penerangan sumberdaya secara terus menerus baik didalam komunitas maupun diluar komunitas. *Stakeholder* akan mencari cara bagaimana sumberdaya akan didistribusikan, ditukar, dan dikelola sehingga sasaran *community development* serta bentuknya akan menghasilkan berbagai macam outcome. Han et al., (2013)

menyebutkan bahwa keterlibatan *stakeholder* berkontribusi pada inovasi kerjasama sosial masyarakat. Kerjasama tersebut memberikan peran penting dalam menjembatani masyarakat umum, swasta, dan organisasi non profit dalam memfasilitasi inovasi sosial. Elemen penting yang mendorong inovasi sosial yaitu keterlibatan berbagai *stakeholder*, jejaring, dan pengambilan keputusan yang demokratis. Selain itu, keterlibatan *stakeholder* pada *community development* menurut Gyan dan Ampompah (2016) berdampak negatif yaitu munculnya konflik *stakeholder* yang justru dapat menghambat proses *community development* itu sendiri.

Rehabilitasi dan ekowisata mangrove terdiri dari proses rehabilitasi mangrove menurut Dale et al., (2014) dengan indikator institusi/kebijakan dan implementasi biofisik. Kriteria kesuksesan program rehabilitasi menurut Field (1998) yaitu keberhasilan penanaman, angka flora dan fauna serta efisiensi. Dampak dari rehabilitasi menurut Maliao dan Polohan (2008) yaitu kesetaraan, efisiensi dan keberlanjutan. Ekowisata dilihat dari perencanaannya menurut WWF (2001) yaitu pertimbangan, perencanaan dengan komunitas dan *stakeholder*, pengembangan ekowisata dan dapat memperkuat keuntungan. Analisis *community development* dilakukan dengan mengkaji indikator keberhasilan comdev menurut Hadi (2019) yaitu ekonomi, sosial, peningkatan lingkungan, inovasi dan dapat direplikasi. Indikator elemen *comdev* menurut Mataritta-Cascante & Brennan (2012) dikaji komunitasnya, elemen dalam komunitas serta proses dalam komunitas. Proses *community development* kemudian dievaluasi dari prosesnya yang mencakup proses *comdev* menurut Hadi (2019), Phillips dan Pittman (2009) serta Rinaldi et al., (2017). Tipologi *comdev* menurut Mataritta-cascante & Brennan (2012). Dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan juga dikaji menurut Maliao dan Polohan (2008), ekonomi menurut Turner et al., (1993) dan lingkungan menurut Foucat (2002) dan Maliao (2007). Analisis *stakeholder* dikaji peran serta keterlibatannya menurut Han et al., (2012) Schusser (2012) Friedman dan Miles (2006) Lafrance dan Lehman (2005). Hasil dari kajian-kajian tersebut kemudian menjadi dasar untuk membuat model *community development* pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove.

Pendekatan kualitatif yang melibatkan asumsi-asumsi dengan menggunakan strategi naratif dan deskriptif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Tahap penelitian berdasarkan Hadi (2017) mencakup tahap penciuman, tahap II penelitian lapangan, tahap III penelitian lapangan. Ruang lingkup yang diteliti yaitu penerapan *community development* dalam rehabilitasi mangrove di Karangsong yang ditinjau dari proses *community*

*developmentnya*, dampak sosial ekonomi dan lingkungan, peran dan dampak *stakeholder* serta model *community development*. Bertempat di pesisir Karangsong yang terletak di Desa Karangsong, Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu Jawa Barat dengan informan yang terdiri dari dua jenis yaitu *stakeholder* dan masyarakat. Fenomena penelitian ini mencakup *community development* yang yaitu proses perencanaan, proses dalam pembangunan komunitas, dan tipologinya menurut konsep Mataritta-Cascante & Brennan (2012). Proses *community development* dianalisis dengan menggunakan teori Boothroyd (1991) serta analisis *stakeholder* dengan menggunakan teori Han et al., (2013). Teknik pengumpulan data menggunakan data primer yang didapat dari pengamatan di lokasi penelitian, serta data sekunder yang dilakukan dengan mengumpulkan kajian pustaka dan literatur yang sesuai. Pengumpulan data dengan observasi partisipant, wawancara mendalam, studi dokumen dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2013).

Karangsong merupakan wilayah pesisir yang mempunya lahan sedimentasi dari sungai Cimanuk dan dimanfaatkan untuk budidaya ikan bandeng dan udang. Seiring dengan meningkatnya industri budidaya, tahun 1963 masyarakat banyak merambah hutan mangrove untuk dijadikan tambak sampai dengan 1990. Akibatnya pesisir Karangsong menjadi rentan dan terjadi abrasi dari tahun 1982 sampai tahun 2007 yang menggerus pantai seluas 127,30 ha. Penanaman mangrove dilakukan selama tahun tersebut namun mengalami kegagalan. Pada tahun 2008 kemudian muncul kelompok baru yang bernama Pantai Lestari yang lahir dari diskusi masyarakat untuk mencari solusi atas menurunnya hasil budidaya tambak karena abrasi juga masalah sosial dan lingkungan yang terdampak. Penanaman mangrove dilakukan dengan modal awal dari masing-masing anggota kemudian bekerjasama dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu. Namun, penanaman tersebut harus mengalami kegagalan akibat peristiwa bocornya pipa Pertamina yang mencemari pesisir Karangsong. Inilah awal mula Pertamina RU VI Balongan masuk dan kemudian menjadi salah satu *stakeholder* utama pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove di Karangsong. Tahun 2014 perkembangan hutan mangrove semakin lebat dan mulai banyak akademisi yang melakukan penelitian sehingga untuk memfasilitasi mereka dibuatlah trek sepanjang hutan mangrove. Banyaknya pengunjung yang berswafoto menjadikan kawasan hutan mangrove di Karangsong menjadi destinasi wisatawan lokal. Pada tahun 2015 secara resmi hutan mangrove di Karangsong menjadi ekowisata.

Tujuh tahapan perencanaan menurut Boothroyd (1991), digunakan dalam menganalisis proses *community development*, yang terdiri dari; analisis masalah, tujuan, analisis kondisi, alternatif program, pilihan alternatif, implementasi, dan evaluasi. Proses *community development* di Karangsong, pada tahap perumusan masalah, dilakukan melalui diskusi kecil untuk menyelamatkan pesisir yang terabrasi dan dampak yang diakibatkannya. Tujuan tersebut yang menjadi dasar dibentuknya kelompok Pantai Lestari dalam melakukan gerakan penghijauan dan penanaman mangrove. Kondisi tambak yang terabrasi membuat menurunnya hasil budidaya dan menyebabkan perubahan pekerjaan para petambak maupun nelayan. Alternatif kebijakan dalam menghadapi abrasi diantaranya dengan membuat *breakwater*. Persiapan yang dilakukan kelompok Pantai Lestari dalam merehabilitasi mangrove yaitu melegalisasi kelompok dengan SK dari desa, melakukan pembelian izin garap pada lahan yang sudah ditanami mangrove untuk menghindari penebangan mangrove yang dilakukan petambak, dan merencanakan pembuatan Peraturan Desa tentang daerah konservasi mangrove. Proses implementasi dilakukan dengan beberapa strategi yaitu strategi dalam penanaman mangrove dan strategi dalam pengelolaan keuangan. Hal inilah yang kemudian menjadikan keberhasilan penanaman mangrove oleh kelompok Pantai Lestari. Penanaman mangrove yang sejak awal sudah dilakukan oleh kelompok Pantai Lestari dan dikembangkan menjadi kawasan ekowisata oleh CSR Pertamina RU VI Balongan merupakan bentuk praktik CSR rekognisi. Hal ini sebagaimana disebutkan Krisdyatmiko (2019:15) bahwa program *community development* dengan mengembangkan apa yang sudah dimulai oleh masyarakat dengan memfasilitasi inisiatif warga sehingga program menjadi berkembang pesat, merupakan bentuk praktik CSR rekognisi.

Dampak dari rehabilitasi mangrove, yaitu terlindunginya tambak-tambak dari abrasi sehingga pembudidaya ikan dan udang tidak lagi khawatir terhadap kegagalan panen karena abrasi. Tanaman mangrove yang tumbuh juga menjadi lingkungan bagi berkembangnya jumlah plankton di rawa-rawa. Plankton merupakan pakan alami ikan, karenanya, hasil tambak yang sebelumnya hanya berkisar 1 ton per hektar, meningkat menjadi 2-3 ton per hektar. Hal tersebut membuktikan bahwa hutan mangrove memberikan dampak positif dalam merawat dan memunculkan keanekaragaman hayati baik berupa fauna seperti berbagai jenis ikan, udang, kepiting, burung, dan biawak, serta flora di kawasan pesisir Karangsong. Pendapatan kelompok Pantai Lestari mencapai 1 miliar pertahunnya dan *multiplier effect* dari ekowisata yaitu



tersedianya pekerjaan seperti parkir, warung, jasa pemandu wisata dan jasa perahu. Selain itu, pada peningkatan sumberdaya manusia akan kesadaran pentingnya mangrove diimplementasikan dalam bentuk kurikulum sekolah yang mengintegrasikan mangrove menjadi kurikulum pada 26 sekolah. Sedangkan pada dampak lingkungan dapat dilihat pada luas lahan hutan mangrove yang mencapai 20 Ha, luas arboretum 5,6 Ha dengan bibit tanaman 1023 bibit dan terdiri dari 23 jenis flora. 49 spesies burung ditemukan di Karangsong yang termasuk ke dalam 22 famili dan 33 genus. Dari jumlah tersebut, terdapat 10 spesies burung yang tergolong dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999. Berdasarkan relung makannya (*feeding guilds*), burung-burung yang ada di area mangrove Karangsong terdiri dari 49% pemakan ikan (piscivora), 35% pemakan serangga (insektivora) dan 16% pemakan biji (seedivora). Mempunyai indeks keragaman hayati 2,91 yang berarti bahwa kawasan tersebut baik untuk mendukung kehidupan burung karena adanya sumber pakan, tempat tinggal serta faktor luas area dan iklim.

Sementara itu untuk keanekaragaman biota, ditemukan 18 jenis ikan dari 16 famili dengan indeks keanekaragaman jenis 2,44 dan indeks pemerataan jenis 0,84. Komunitas ikan terdiri dari 44% omnivora, 38,89% karnivora, dan 16,67% herbivora/dertivora (*Sustainability Report* Pertamina RU VI Balongan, 2016: 78). Kandungan biomassa yang terdapat pada hutan mangrove di Karangsong pada tahun 2016 tercatat 29,532 ton/ha yang didominasi oleh jenis *Avicennia marina* atau setara dengan 14,766 ton C/ha atau 54 ton CO<sub>2</sub>/ha). Biomassa dari jenis *R. mucronata* sebesar 4,888 ton/ha atau setara dengan 2,419 ton C/ha setara dengan 8,878 CO<sub>2</sub>/ha. Total biomassa yang terdapat di hutan mangrove di Karangsong pada tahun 2016 adalah 37,541 ton/ha atau setara dengan 19,818 ton C/ha atau 72,731 ton CO<sub>2</sub>/ha yang termasuk dalam kategori sedang (Puslitbanghut, 2017).

*Stakeholder* yang terlibat pada rehabilitasi mangrove di Karangsong mulai dari pemerintah yang terdiri dari Dinas Kelautan dan Perikanan Indramayu, Dinas Lingkungan Hidup, BBWS (Balai Besar Wilayah Sungai) Cimanuk-Cisanggarung, BPHM (Balai Pengelolaan Hutan Mangrove) Wilayah 1 Bali – Kementerian Kehutanan, serta Kementerian Kelautan dan Perikanan, LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) yang terdiri dari MfF (*Mangrove for Future*) Indonesia dan Yayasan Kehati, sampai CSR (*Corporate Social Responsibility*) perusahaan yaitu CSR PT Traktor Nusantara Jakarta dan CSR Pertamina RU VI Balongan. Kelompok Pantai Lestari menempatkan *stakeholder-stakholder* tersebut sesuai

dengan peran masing-masing. Upaya tersebut dilakukan kelompok Pantai Lestari untuk menghindari konflik antar *stakeholder*. Beberapa *stakeholder* berinteraksi dengan sangat baik dalam membuat program pengembangan ekowisata dan arboretum seperti yang dilakukan oleh CSR Pertamina RU VI Balongan pada kelompok Pantai Lestari. CSR Pertamina RU VI Balongan juga menggandeng Indecon (*Indonesian Ecotourism Network*) dan memberikan pelatihan *guide tour* kepada kelompok untuk meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia di kelompok Pantai Lestari. Begitu juga dengan pemerintah Desa Karangsong dan Pemerintah Daerah Kabupaten Indramayu. Pemerintah Desa Karangsong memberikan perlindungan dan juga mewajibkan kelompok Pantai Lestari untuk iuran keamanan dan kebersihan area wisata pesisir Karangsong. Selain itu, Pemerintah Desa juga menerbitkan Peraturan Desa Tahun 2009 tentang perlindungan wilayah konservasi mangrove dan sanksi bagi yang melanggar.

Konflik muncul antara pihak Pertamina RU VI Balongan yang sedikit berbenturan dengan *stakeholder* lain terkait dengan klaim keberhasilan rehabilitasi mangrove di Karangsong. Pertamina RU VI Balongan sering menugaskan kelompok Pantai Lestari, untuk menjadi perwakilan dari kelompok binaan Pertamina, yang dianggap berhasil menjalankan program rehabilitasi mangrove, terutama masalah abrasi di Karangsong. Hal tersebut membuat *stakeholder* lain, terutama Dinas Perikanan dan Kelautan Indramayu tidak menerima klaim keberhasilan tersebut. Pasalnya, Pantai Lestari mulai melakukan penanaman untuk kegiatan rehabilitasi pada tahun 2008, sedangkan Pertamina RU VI mulai menjalin mitra dengan memberikan bibit mangrove pada Kelompok Pantai Lestari pada tahun 2010. Bibit yang diberikan pun tidak banyak, yakni 15000. 5000 pada tahun 2010 dan 10000 pada tahun 2012. Adanya beberapa konflik tersebut menunjukkan bahwa adanya interaksi antar *stakeholder*. Namun, konflik-konflik tersebut tidak terlalu signifikan dan lebih mengarah pada inovasi sosial. Sebagaimana Han et al., (2013) menyebutkan bahwa tahap *stakeholder* dalam membuat inovasi sosial adalah identifikasi dan model keterlibatan *stakeholder*.

Hasil analisis keterlibatan *stakeholder* menunjukkan bahwa tahap keterlibatan *stakeholder* pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove di Karangsong adalah partisipasi, koordinasi, dan inovasi Sosial. Bentuk awal keterlibatan *stakeholder* di Karangsong yaitu Partisipasi, yang dilakukan dengan ikut memberikan bibit persemaian mangrove juga penanaman mangrove. *Stakeholder* kemudian melakukan kerjasama dengan menggunakan jejaring mereka untuk pengembangan hutan mangrove di Karangsong seperti yang dilakukan

oleh Pertamina RU VI yang menggandeng Pemerintah Daerah Indramayu untuk membuat kawasan ekowisata. Sedangkan inovasi sosial kemudian dilakukan ketika sudah terjadi koordinasi yang baik antar *stakeholder* sehingga dapat mewujudkan inovasi dari kegiatan rehabilitasi maupun ekowisata seperti diterbitkannya Peraturan Desa tentang daerah Daerah Konservasi Mangrove Karangsong juga Pendidikan Lingkungan Hidup Tematik Mangrove yang diaplikasikan ke 26 Sekolah Dasar di Indramayu.

Hasil analisis tipologi *community development* dengan indikator *point of view community, benefit, principal stakeholder, input, involvement, dan learning outcome*; menunjukkan bahwa pada kegiatan rehabilitasi mangrove, tipologi *community development* Pantai Lestari berada pada tingkatan *self-help*. Hal ini dapat dilihat pada indikator pandangan komunitas asosiasional, keuntungan interaksional, dengan *stakeholder* utama adalah kelompok Pantai Lestari, serta input, keterlibatan dan hasil pembelajarannya tinggi. Keterlibatan berbagai pihak pada kegiatan rehabilitasi mangrove dibatasi karena kelompok Pantai Lestari yang memegang kekuasaan penuh atas perencanaan, implementasi dan evaluasi kegiatan tersebut. Sedangkan pada pengembangan hutan mangrove menjadi ekowisata dan mangrove *center, community development* Pantai Lestari berada pada tingkatan *directed* (diarahkan). Peran dan intervensi dari berbagai *stakeholder* menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan turunnya tahap *community development* di Karangsong menjadi *directed*. Hal ini dikarenakan keterlibatan *stakeholder* membatasi kelompok dalam perencanaan pengembangan hutan mangrove dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, rekomendasi model *community development* pada rehabilitasi dan ekowisata mangrove dalam pembangunan pesisir berkelanjutan yaitu rekognisi, *agency*, dan *capacity building*. Rekognisi merupakan pengakuan bahwa sekumpulan masyarakat tidak hanya terdiri dari sebuah bangunan, melainkan sebuah komunitas masyarakat yang mampu “*facing common problem with untapped capacities for self improvement*” (Phillips & Pittman, 2009). *Capacity building* merupakan peningkatan kapasitas komunitas secara mendalam agar mampu memerintah dunianya, kapasitas untuk menciptakan, *reproduce*, perubahan dan hidup sesuai dengan *their own meaning sistem*. Sedangkan *agency* yaitu masyarakat berlaku sebagai agen masyarakat sehingga regain atau *reaffirm their solidarity and their agency*. Dengan dicapainya dua hal tersebut yaitu *agency* dan *capacity building*, maka

akan tercapai kontribusi utama *community development* yang menurut Rhonda Phillips dan Robert H. Pittman (2009) disebut dengan rekognisi.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan model tersebut yaitu; Pertama, *stakeholder* yang akan terlibat dalam pengembangan proyek sebuah *community* yang sudah berada pada tahap *self-help* harus mempunyai prinsip sebagai berikut yaitu: *stakeholder* dalam membuat perencanaan harus mempunyai landasan *felt-needs community*. Landasan tersebut maksudnya adalah *stakeholder* menganalisis terlebih dahulu kebutuhan *community* dalam mengembangkan proyek garapan mereka. Landasan kedua yaitu *stakeholder* hanya berperan sebagai partisipan yang memberikan ide masukan, bantuan yang diperlukan kelompok. Sedangkan keputusan atau kewenangan dalam menjalankan perencanaan tersebut mutlak ditentukan oleh kelompok.

Kedua, *stakeholder* dari pihak pemerintah seharusnya mengapresiasi kelompok dengan melakukan rekognisi atau pengakuan bahwa kelompok mampu mengelola ekowisata mangrove. Hal itu dapat dilakukan dengan strategi *co-management* atau *community* institusional. Pengakuan ini juga sebagai suatu keharusan dalam melibatkan kelompok sebagai pengelola utama pada kawasan rehabilitasi dan ekowisata mangrove. Sebagaimana Mataritta-Cascante & Brennan (2012) menyebutkan bahwa peran *stakeholder* dibatasi hanya pada *facilitate, implement, dan receive*. Tidak ada ketentuan untuk melakukan perencanaan terhadap pengembangan sebuah proyek *community development* karena akan mereduksi perannya.

## SUMMARY

Abrasion is a coastal vulnerability due to decreasing environmental carrying capacity and the loss of mangrove forests for aquaculture activities. Karangsong coastal was abrasion for more than 20 years due to converting mangrove forests into a fish pond. Pantai Lestari group then carried out mangrove rehabilitation activities as an effort to prevent the problem. The success of the Pantai Lestari group in restoring mangrove forests in Karangsong has brought various stakeholders and their involvement in developing mangrove forest into an ecotourism area. These stakeholders' involvement makes community development, which is initially entirely held by the group, becomes directed on the mangrove forest management and development. These interventions have both positive and negative impacts. The development of mangrove rehabilitation area into ecotourism area are a positive impact of stakeholder involvement in community development in Karangsong. It increasing community income and community welfare. Meanwhile, the negative impact of stakeholder intervention is the claim from various stakeholders and also triggering the emergence of community independence and dependence. This research evaluated community development process, the social impact, the economic impact, and the environmental impact from the rehabilitation activity, also the role of stakeholder and the its impacted to the community development. This study also proposed a community development model for mangrove rehabilitation and ecotourism.

Community development is a strategy to help people identify their problems and find their solutions. Community development is an effort in coastal area mitigation that is analyzed by knowing the perceptions and levels of participation and the factors that influence community involvement. Gumilar's research (2012) states that the level of community participation is at the tokenism stage, according to Arnstein's ladder pattern. This information-sharing or consultation stage does not allow the community to make decisions. Meanwhile, according to Abdullah et al. (2014), the factors that affect participation are willingness to participate, which is a psychological factor correlated with gender, education, race, profit, and risk acceptance. The success indicators of community development, according to Hadi (2019), are; in the economic sector, community development can open up business fields and increase people's income. The social sector can

improve the quality of health, education, and competence of group members in managing activities in the group. Environmentally, it can improve environmental quality by reducing the waste load and reducing fossil energy use. As well as are the existence of innovations in new activities and methods. According to Primavera (2008), evaluation of mangrove rehabilitation is by analyzing biophysical and institutional factors to get a specific policy protocol to streamline rehabilitation in a country. The strategy in mangrove ecotourism and rehabilitation is to provide guidance, training, and business assistance positively correlated with community participation in planning, maintaining, and utilizing mangrove forests.

Hadi (2019) argue that community development in term of Friedman's planning theory (1981) is social learning and, according to Hudson (2007), is transactive planning. In social learning, communication in planning is emphasized to accommodate people's aspirations, values , and behavior, the capacity to grow, and the spirit of sharing knowledge and experiences. Whereas in transactive planning, the planning focused on the community's full experience, which reveals policy problems to be handled. According to Foucat (2002), the social impacts of mangrove rehabilitation are social cohesion, social interests for the region, sovereignty, and commitment. The economic impact can be seen in the existence of profits and profit-sharing. The environmental impact is awareness. The community is aware of the impact caused by activities such as agriculture and forestry. They will be interested in showing the environmental carrying capacity of the area.

The role of stakeholders in community development is implementation, facilitation, and acceptance of the capacity that provides continuous mobilization of resources within the community and outside the community. Stakeholders will seek ways to distribute, exchange, and manage resources so that the goals and type of community development will produce various outcomes. Han et al. (2013) argued that stakeholder involvement contributes to innovation in community social cooperation. This collaboration plays an essential role in bridging the general public, the private sector, and non-profit organizations in facilitating social innovation. An essential element that encourages social innovation is various stakeholders, networks, and democratic decision making. Besides, according to Gyan and Ampompah (2016), stakeholder involvement in community development has a negative impact, which is the emergence of stakeholder conflicts, which can hinder the community development process.

Mangrove rehabilitation and ecotourism consist of a mangrove rehabilitation process, according to Dale et al. (2014), with institutional or policy indicators and biophysical implementation. The criteria made a success of the rehabilitation program, according to Field (1998), are planting success, flora and fauna numbers, and efficiency. According to Maliao and Polohan (2008), the impact of rehabilitation is equality, efficiency, and sustainability. According to WWF (2001), ecotourism, like planning, is a consideration, planning with communities and stakeholders, developing ecotourism, and strengthening profits. The community development analysis by examining the indicators of achieving community development, according to Hadi (2019), is an economic, social, environmental improvement, innovation, and replicability. According to Mataritta-Cascante & Brennan (2012), indicators of community development elements are studied by the community, elements in the community, and processes in the community. The community development process evaluated includes the community development process, according to Hadi (2019), Phillips and Pittman (2009), and Rinaldi et al. (2017). Then determining the typology of community development according to Mataritta-cascante & Brennan (2012). Social, economic, and environmental impacts also examined according to Maliao and Polohan (2008), the economy according to Turner et al. (1993), and the environment, according to Foucat (2002) and Maliao (2007). The role and involvement of Stakeholders analyzed according to Han et al. (2012), Schusser (2012), Friedman and Miles (2006) Lafrance and Lehman (2005). These studies then become the basis for creating a community development model for mangrove ecotourism and rehabilitation.

A qualitative approach, including assumptions with narrative and descriptive strategies, is the method in this research. Based on Hadi (2017), the research stage encompassing the olfactory stage, stage II field research, stage III field research. This study's scope is the role of community development in mangrove rehabilitation in Karangsong, which reviews from the community development process, socio-economic and environmental impacts, the role and impact of stakeholders, and the community development model. Located on the coast of Karangsong, which is in Karangsong Village, Indramayu District, Indramayu Regency, West Java, there are stakeholders and the community with two types of informants. This research phenomenon includes community development, consisting of the planning process, community development, and the

typology according to the concept of Mataritta-Cascante & Brennan (2012). The community development process analyzed using Boothroyd's theory (1991), and stakeholder analyzed using Han et al. (2013). The data collected from primary data obtained with observations at the research location and the secondary data are collecting from appropriate literature and literature reviews. Participant observation, in-depth interviews, a document study, and a combination of the three have been using to collected data (Sugiyono, 2013).

Karangsong is a coastal area with sedimentation land from the Cimanuk River and uses for milkfish and shrimp cultivation. Along with an increase in the fish ponds industry, in 1963, many people cutting down on mangrove forests to utilize as fish ponds until 1990. As a result, Karangsong coastal became vulnerable, and abrasion occurred from 1982 to 2007, which eroded the coastal area for 127.30 ha. During that year, mangrove was planted but always failed. In 2008 a new group called Pantai Lestari emerged, which was born from community discussions to find solutions for decreasing fish pond outcome due to abrasion and social and environmental problems. Mangrove planted in the first place with a capital budget from each member then the group collaborated with the Department of Marine Affairs and Fisheries of Indramayu Regency. However, the mangrove plant was failed after pollution from a leaking pipe by Pertamina on the Karangsong coast. That incident then becomes the first place of how Pertamina RU VI Balongan is involved in mangrove rehabilitation and later became one of the main stakeholders in mangrove ecotourism and rehabilitation Karangsong. In 2014 the mangrove forests getting denser, and many academics began to research in that area. Then to facilitate them, the community makes a track from Bambu along the mangrove forest. The large number of visitors taking pictures has made the mangrove forest area in Karangsong became a local tourist destination. In 2015 the mangrove forest in Karangsong officially became ecotourism.

The community development process in Karangsong consists of problem formulation through small discussions to save coastal from abrasion its impacts. That purpose becomes the basis of the Pantai Lestari group establishment in carrying the reforestation and mangrove planting movement. The fish pond conditions were abraded and have decreased in aquaculture product engendering to both farmers and Fisherman's jobs changes. An alternatives policy for dealing with abrasion is making breakwaters. The Pantai Lestari group made preparations for mangrove



rehabilitation. Include legalizing the group with a decree from the village, purchasing permits to work on land that has been planted with mangroves to avoid logging of mangroves by farmers, and planning the making of village regulations regarding mangrove conservation areas. The implementation process does with several strategies; they are strategies in mangrove planting and financial management strategies. Thus, then led to the success of planting mangroves by the Pantai Lestari group. Mangrove was planted by the Pantai Lestari group in the first place and developed into an ecotourism area by CSR Pertamina RU VI Balongan. It is a type of CSR practice of recognition. As argued by Krisdyatmiko (2019: 15) that the community development program by developing what has been started by the community with facilitating community initiatives, then the program develops rapidly, is a type of recognized CSR practice.

The impact of mangrove rehabilitation is to protect fish pond from abrasion. With that protection, the fish farmer are no longer have a worrying to fish crop failed due to abrasion. The mangrove growth also become a place for the growing number of plankton in the swamps. Plankton is a natural food to fish, and that reason increase the yield of the fish pond significantly, from 1 ton per hectare to 2 up to 3 tonnes per hectare. It is proves that mangrove forest have a positive impact in maintaining and generating biodiversity both fauna, such as fish, shrimp, crabs, bird, and wizard, as well as flora in the coastal Karangsang. The Pantai Lestari group revenue reaches up to 1 billion per year. The multiplier effect of ecotourism is parking, food stalls, tour guide services, and boat services. Also, increasing human resources awareness of mangroves' importance is implemented in the school curriculum, which integrates mangrove's knowledge into 26 schools' curriculum. The environmental impact pointed out at the mangrove forest area reaches up to 20 hectares, an arboretum up to 5.6 hectares with 1023 plant seeds and 23 types of flora. Forty-nine bird species found in Karangsang belong to 22 families and 33 genera. From that amount, ten bird species are classifying as protected under Indonesian Government Regulation No. 7/1999. Based on their feeding guilds, the birds in the mangrove Karangsang area consist of 49% fish-eaters (piscivora), 35% insectivores (insectivores), and 16% are seed-eaters (seedivores). It has a biodiversity index of 2.91, which means that the area is suitable for supporting birdlife due to food sources, shelter, and area and climate factors.

For biota diversity, 18 species of fish found from 16 families with a species diversity index of 2.44 and an evenness index of 0.84. Fish communities consist of 44% omnivores, 38.89% carnivores, and 16.67%nd herbivores/detritivores (Pertamina RU VI Balongan Sustainability Report, 2016: 78). In 2016, the biomass content in mangrove forests in Karangsong was 29.532 tonnes/ha, which was dominated by the *Avicennia marina* species and equivalent to 14.766 tonnes C / ha or 54 tonnes CO<sub>2</sub> / ha). *R. mucronata* species' biomass is 4.888 tonnes/ha or equivalent to 2.419 tonnes C / ha, equivalent to 8.878 CO<sub>2</sub> / ha. The total biomass contained in mangrove forests in Karangsong in 2016 was 37,541 tonnes/ha or equivalent to 19,818 tonnes C / ha or 72,731 tonnes of CO<sub>2</sub> / ha, which included in the medium category (Puslitbanghut, 2017).

The Stakeholders involvement in mangrove rehabilitation in Karangsong are government; the Indramayu Marine and Fisheries Service, the Environmental Service, Cimanuk-Cisanggarung BBWS (River Basin Center), BPHM (Mangrove Forest Management Office) Wlayah 1 Bali - Ministry of Forestry, and The Ministry of Marine Affairs and Fisheries, NGOs (Non-Governmental Organizations); MfF (Mangrove for Future) Indonesia and the Kehati Foundation, and corporate CSR (Corporate Social Responsibility); CSR PT Traktor Nusantara Jakarta and CSR Pertamina RU VI Balongan. The Pantai Lestari Group places these stakeholders according to their respective roles. It is Pantal Lestari's effort to avoid stakeholder conflict. Several stakeholders interact very well in making ecotourism and arboretum development programs such as CSR Pertamina RU VI Balongan. CSR Pertamina RU VI Balongan collaborates with Indecon (Indonesian Ecotourism Network) and provides guide tour training to increase human resource capacity in the Pantai Lestari group. The Karangsong Village Government provides protection and obliges the Pantai Lestari group to contribute to the Karangsong coastal tourism area's security and cleanliness. The village government also issued a Village Regulation of 2009 concerning the protection of mangrove conservation areas and sanctions for those who violate it.

Apart from that, minor conflicts arose between Pertamina RU VI Balongan, who clashed a little with other stakeholders regarding successful mangrove rehabilitation claims in Karangsong. Pertamina RU VI Balongan frequently assigns Pantai Lestari group to become a representatives of Pertamina's assisted group, which is considered in successful to carry out mangrove rehabilitation program, especially the abrasion problem in Karangsong. It has made other stakeholders, especially

the Indramayu Fisheries and Marine Office, did not accept that successful claim. Pantai Lestari group started planting for rehabilitation activities in 2008, while Pertamina RU VI started merge become their partner and giving mangrove seedlings with Pantai Lestari Group in 2010. Not too many mangrove seeds, which Pertamina RU VI Balongan gives to the group. The number of mangrove seeds is 15 000; 5000 in 2010 and 10000 in 2012. The existence of several conflicts indicates that there is an interaction between stakeholders. However, these conflicts are less significant and lead more to social innovation. Han et al. (2013) stated that the stakeholder stage in making social innovation is identifying and analyzing a model of stakeholder involvement.

The stakeholder involvement analysis shows that the stages of stakeholder involvement in mangrove ecotourism and rehabilitation in Karangsong are Participation, Coordination, and Social Innovation. The stakeholder involvement in Karangsong is participation at first by participating in providing mangrove seedlings and planting mangroves. Stakeholders then collaborated by using their networks to develop mangrove forests in Karangsong, as by Pertamina RU VI, which collaborated with the Regional Government of Indramayu to create an ecotourism area. The social innovation is then going through when there is good coordination between stakeholders. They can realize innovations from rehabilitation and ecotourism activities such as the issuance of a Village Regulation regarding the Karangsong Mangrove Conservation Area and Mangrove Thematic Environmental Education, which apply to 26 Elementary Schools in Indramayu.

The analysis typology of community development with indicators of point of view community, benefit, principal stakeholder, input, involvement, and learning outcome; shows that in mangrove rehabilitation activities, the community development typology of Pantai Lestari is in self-help level. The group shows associational community views, interactional benefits indicators, Pantai Lestari as the main stakeholder, high input, involvement, and learning outcomes. Pantai Lestari group limited in the involvement of various stakeholders in mangrove rehabilitation activities limited, and the Pantai Lestari group has full power over the planning, implementation, and evaluation of these activities. Furthermore, the community development of Pantai Lestari is at a directed level in the mangrove forests development into ecotourism and mangrove centers. The roles and interventions of various stakeholders are one factor that resulted in going down the community development stage in Karangsong to be directed. Moreover, the Pantai Lestari group

limitation by stakeholder involvement in mangrove forest development planning and decision making.

Based on this explanation, recommendations for community development models on mangrove rehabilitation and ecotourism in sustainable coastal development are recognition, agency, and capacity building. Recognition is an acknowledgment that a group of people does not only consist of a building but a community that can "face common problems with untapped capacities for self improvement" (Phillips & Pittman, 2009). Capacity building is an in-depth increase in a community's capacity to rule their world, the capacity to create, reproduce, change, and live according to their meaning in the system. Agency is the community that acts as an agent of society to regain or reaffirm their solidarity and agency. By achieving these two things, agency and capacity building, the main contribution of community development will be achieved, according to Rhonda Phillips and Robert H. Pittman (2009) is called recognition.

Several things consider in implementing this model. First, stakeholders who will be involved in the project development of a community that is already at the self-help stage must have the following principles, and there are: in planning, the stakeholder must have a felt-needs community basic. This base means that stakeholders first analyze the needs of the community in developing their projects. The second basis is that stakeholders only act as participants who provide input ideas and helping the group. At the same time, the group determines the decision or authority in planning.

Second, stakeholders from the government side should appreciate the group by recognizing or acknowledging the group capable of managing mangrove ecotourism. It can be through in co-management or institutional community strategies. This recognition also a necessity in involving the group as the leading manager of the mangrove rehabilitation and ecotourism area. Mataritta-Cascante & Brennan (2012) state that the stakeholders' role is limited to facilitating, implementing, and receiving. There is no provision for planning the development of a community development project, because it will reduce their role.