

**STRATEGI PENGELOLAAN KAWASAN HUTAN
MANGROVE UNTUK AKTIVITAS EKOWISATA
DI KELURAHAN TRIMULYO KECAMATAN GENUK
KOTA SEMARANG**



TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Magister (S-2)
Program Studi Magister Ilmu Lingkungan

Raditya Ahmad Rifandi

30000215410009

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

TESIS

STRATEGI PENGELOLAAN KAWASAN HUTAN MANGROVE UNTUK AKTIVITAS EKOWISATA DI KELURAHAN TRIMULYO KECAMATAN GENUK KOTA SEMARANG

Disusun oleh:

Raditya Ahmad Rifandi, S.Kel.

NIM. 30000215410009

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si.

NIP. 19730617 199903 1 003

Menyetujui,

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Lingkungan

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA
NIP. 19611228 198603 1 004

Prof. Dr. Hadiyanto, ST, M.Sc
NIP. 19751028 199903 1 004

LEMBAR PENGESAHAN**STRATEGI PENGELOLAAN KAWASAN HUTAN MANGROVE UNTUK
AKTIVITAS EKOWISATA DI KELURAHAN TRIMULYO KECAMATAN
GENUK KOTA SEMARANG**

Disusun oleh:

Raditya Ahmad Rifandi, S.Kel.

NIM. 30000215410009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 13 Desember 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Tanda Tangan

Prof. Dr. Hadiyanto, ST, M.Sc.

Anggota

1. Drs. Ign. Boedi Hendrarto, M.Sc., Ph.D

2. Dr. Munifatul Izzati, M.Sc.

3. Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si.

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Studi Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya pribadi atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

Semarang, Desember 2017

Materai 6000

Raditya Ahmad Rifandi

ABSTRAK

Ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Trimulyo, Kecamatan Genuk, Kota Semarang merupakan hutan mangrove dengan kondisi yang baik. Potensi ini dapat dikembangkan sebagai lokasi ekowisata mangrove guna memberikan manfaat ekonomis bagi masyarakat lokal, namun dalam upaya pengelolaannya diperlukan strategi agar kegiatan ekowisata dapat berjalan secara berkelanjutan. Dalam penelitian ini dikaji beberapa hal yang meliputi: (1) Mengkaji potensi dan kondisi biofisik lahan kawasan mangrove, (2) Mengkaji Kesesuaian, daya dukung kawasan dan kerentanan habitat mangrove, (3) Mengkaji strategi keberlanjutan dalam pengelolaan kawasan ekowisata hutan mangrove di Kelurahan Trimulyo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ekosistem hutan mangrove Trimulyo memiliki keanekaragaman yang rendah, yaitu hanya terdapat 2 jenis mangrove sejati, yaitu *Avicennia marina* dan *Rhizophora mucronata*. Terdapat beberapa fauna yang diamati, salah satunya adalah burung, yang ditemukan sebanyak 22 jenis burung dari 14 famili, yang mana 7 di antaranya termasuk jenis yang dilindungi. Hutan mangrove Trimulyo termasuk dalam kategori sesuai (S2) untuk dikembangkan sebagai wisata mangrove dengan nilai Indeks Kesesuaian sebesar 64%. Tingkat kerentanan habitat mangrove termasuk pada kategori sedang (CVI=1,73). Beberapa alternatif strategi yang dapat dilakukan dalam pengelolaan ekowisata mangrove Trimulyo antara lain: (1) Menyusun konsep pengelolaan ekowisata mangrove dengan melibatkan seluruh pihak terkait; (2) Membuatkan beberapa pilihan paket wisata; (3) Meningkatkan kualitas pengelola dengan adanya pelatihan yang terkonsep dan sistematis; (4) Mengadakan program rehabilitasi untuk diversifikasi spesies mangrove yang melibatkan LSM dan *stake holder*; (5) Pengembangan wisata pengamatan burung (*bird watching*) dan tracking hutan mangrove; (6) Menjalin kerjasama dengan pelaku industri pada kawasan industri sekitar untuk menjadi investor dalam hal pelatihan dan permodalan kepada anggota kelompok untuk usaha pengelolaan (kerjasama program CSR); (7) Pembebasan beberapa lahan di kawasan mangrove yang dimiliki pribadi/swasta oleh pihak Pemkot Semarang; (8) Melakukan kegiatan promosi dan sosialisasi kawasan mangrove Trimulyo; (9) Melakukan bersih pantai secara rutin.

Kata Kunci: Ekowisata, Mangrove, Kesesuaian Lahan, Strategi Pengelolaan, Trimulyo, Semarang.

ABSTRACT

Mangrove ecosystem in Trimulyo, Genuk District, Semarang City is a mangrove forest with good condition. The ecosystem has the potential to be developed as a mangrove ecotourism site to provide economic benefits to local communities, but in the management effort it is necessary to make ecotourism activities sustainable. In this study, we studied several matters: (1) To examine biophysical condition of the mangrove area; (2) assess the suitability, the carrying capacity of the area and the vulnerability of the mangrove habitat, (3) examine the sustainability strategy in the management of forest ecotourism area mangrove in Trimulyo.

The results showed that the Trimulyo mangrove forest ecosystem has low keanekaragaman, there are only 2 types of mangrove mayor, those are *Avicennia marina* and *Rhizophora mucronata*. There are several fauna observed, 22 species of birds from 14 families, 7 species of those are of protected species. The Trimulyo mangrove forest is included in the appropriate category (S2) to be developed as a mangrove ecotourism activity with a Suitability Index score is 64%. The vulnerability level of mangrove habitat belongs to medium category (CVI = 2). Some alternative strategies that can be applied in the management of mangrove ecotourism Trimulyo, among others: (1) Developing the concept of ecotourism management of mangrove by involving all stakeholders; (2) Make some choice of tour packages; (3) Improving the quality of managers in the presence of conceptual and systematic training; (4) Conducting rehabilitation programs for diversification of mangrove species involving NGO and stakeholders; (5) Development of bird watching tours (bird watching) and tracking of mangrove forest; (6) Establish cooperation with industry players in the surrounding industrial area to become investors in terms of training and capital to group members for management and organization (with using CSR program); (7) Exemption of some land in mangrove area owned by private by the Semarang Government; (8) Conduct promotion and socialization of Trimulyo mangrove area; (9) Conducting clean coast area routinely.

Key Words: Ecotourism, Mangrove, Land Suitability, Management Strategy, Trimulyo, Semarang.

RIWAYAT HIDUP



Raditya Ahmad Rifandi Lahir di Pemalang pada 30 Desember 1992 anak ke-3 dari 3 bersaudara buah dari pasangan Bapak Mariyoto (Alm.) dan Ibu Bekti Swaminarsih. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Kebondalem, Kabupaten Pemalang pada tahun 2004. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah pada SMP Negeri 2 Pemalang dan lulus pada tahun 2007. Penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Pemalang dan lulus pada tahun 2010. Selepas pendidikan menengah atas kemudian penulis melanjutkan pendidikan sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang dan lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2015 penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan jenjang S2 pada Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro dengan bidang konsentrasi Manajemen Lingkungan. Pada tahun 2016 penulis sempat bekerja sebagai tenaga Fasilitator Masyarakat Pesisir di daerah Kota Semarang dan Kabupaten Demak pada Program Rehabilitasi Ekosistem Pesisir - PRO PESISIR oleh Direktorat Pendayagunaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) bekerja sama dengan Destuctive Fishing Watch (DFW-Indonesia).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa diucapkan atas nikmat dan rahmat Allah S.W.T. karena berkat-Nya penyelesaian tesis ini dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungan kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Semarang, Destructive Fishing-Watch (DFW-Indonesia) bekerjasama dengan Kementrian Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan kesempatan untuk bekerja sekaligus belajar mengenai upaya pengelolaan ekosistem mangrove dengan melibatkan masyarakat sekitar yang mana selanjutnya menjadi topik dalam tesis ini.

Tesis ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai derajat pendidikan Strata-2 pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro. Hal utama yang ada dalam tesis ini adalah bahwa dengan strategi yang tepat, hutan mangrove dapat berkontribusi terhadap masyarakat dengan pembangunan yang selaras menggunakan prinsip berkelanjutan. Tipe hutan yang menjadi pokok bahasan dalam tesis ini adalah hutan mangrove buatan hasil rehabilitasi di Ibu kota Jawa Tengah, yang dikelola oleh Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Kelompok Sadar Wisata. Oleh karena itu tesis ini nantinya diharapkan dapat memberikan masukan kepada masyarakat dan Pemerintah Daerah Kota Semarang dalam pengelolaan kawasan hutan mangrove.

Akhirnya penulis menyampaikan bahwa tulisan ini sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan masukan yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan ilmu pengetahuan ke depannya.

Semarang, Desember 2017

Raditya Ahmad Rifandi

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA, selaku Dekan Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Prof. Dr. Hadiyanto ST, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
3. Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si. selaku pembimbing utama yang telah membantu dengan sabar dalam mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis.
4. Drs. Ign. Boedi Hendrarto, M.Sc., Ph.D dan Dr. Munifatul Izzati, M.Sc., selaku Tim penguji yang telah memberikan saran serta masukan dalam penyempurnaan tesis ini.
5. Seluruh dosen dan staf pengelola Program Studi Magister Ilmu Lingkungan (MIL), Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
6. Rekan-rekan mahasiswa MIL UNDIP Angkatan 46 atas kekompakan dan kebersamaannya meskipun dengan latar belakang ilmu yang berbeda untuk menyelesaikan studi ini.
7. Kelompok Sadar Wisata Tripari yang telah mengizinkan dan membantu memberikan informasi terkait tesis ini.
8. Yang istimewa untuk keluarga, orang tua, dan kakak-kakak telah memberikan semangat, doa serta kesabaran kepada penulis.
9. Rekan-rekan di Ilmu Kelautan UNDIP yang telah membantu dalam pengambilan data hingga pengolahan data penelitian untuk tesis ini.
10. Podcast Awal Minggu oleh Adriano Qalbi yang telah menemani penulis melalui siaran audionya selama penyusunan tesis ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya penulisan tesis ini.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Penelitian Terdahulu	6
1.6. Dasar Pemikiran	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Ekosistem Hutan Mangrove	11
2.1.1. Pengertian Ekosistem Mangrove	11
2.1.2. Fungsi dan Peranan Mangrove	12
2.1.3. Zonasi dan Karakteristik Vegetasi Mangrove	12
2.1.4. Biota Vegetasi Mangrove	15
2.2. Pengelolaan Hutan Mangrove	16
2.3. Ekowisata	18
2.4. Ekowisata Hutan Mangrove	22
2.5. Partisipasi Masyarakat	23
2.6. Pengelolaan Masyarakat	24
2.7. Analisis SWOT	26
III. MATERI DAN METODE	29
3.1. Materi Penelitian	29
3.1.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
3.1.2. Instrumen Penelitian	30
3.2. Metode Penelitian	30
3.3. Teknik Pengumpulan Data	31
3.3.1. Teknik Pengumpulan Data Vegetasi Mangrove	32
3.3.2. Teknik Pengumpulan Data Satwa	33

3.3.3.	Pengambilan Data Parameter Fisik	34
3.3.4.	Pengambilan Data Sosial Ekonomi	34
3.4.	Analisis Data	35
3.4.1.	Data Vegetasi Mangrove	35
3.4.2.	Data Burung	37
3.4.3.	Kesesuaian Ekowisata Hutan Mangrove	37
3.4.4.	Analisis CVI (<i>Coastal Vulnerability Index</i>)	38
3.4.5.	Pengolahan Data Citra	40
3.4.6.	Analisis SWOT	40
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1.	Kondisi Umum Kelurahan Trimulyo	45
4.2.	Potensi Sumberdaya di Kawasan Mangrove Trimulyo	48
4.2.1.	Parameter Lingkungan Kawasan Mangrove	48
4.2.2.	Keragaman Jenis Mangrove	48
4.2.3.	Keragaman Satwa Mangrove	51
4.2.4.	Potensi Obyek Wisata di Kawasan Mangrove Trimulyo	57
4.2.5.	Karakteristik Sosial Ekonomi	62
4.3.	Kesesuaian Wisata Hutan Mangrove	66
4.3.1.	Ketebalan Mangrove	66
4.3.2.	Jenis dan Kerapatan Mangrove	68
4.3.3.	Pasang Surut Perairan Pesisir Semarang	69
4.3.4.	Fauna Berasosiasi Dengan Hutan Mangrove	70
4.3.5.	Perhitungan Kesesuaian Wisata Hutan Mangrove	70
4.4.	Analisis Index Kerentanan Pesisir (CVI) Hutan Mangrove	71
4.4.1.	Salinitas	71
4.4.2.	Jenis Substrat	72
4.4.3.	Lama Waktu dan Tinggi Genangan Pasang Surut	74
4.4.4.	Penentuan Nilai <i>Coastal Vulnerability Index</i>	76
4.5.	Strategi Pengelolaan Wisata Hutan Mangrove	78
4.5.1.	Identifikasi Kekuatan dan Kelemahan	79
4.5.2.	Matriks IFAS dan EFAS	83
4.5.3.	Perumusan Strategi	85

4.5.4. Prioritas Strategi	87
V. KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1.1. Daftar penelitian terdahulu terkait ekowisata mangrove	7
3.1. Matriks parameter dan variabel data dikumpulkan	31
3.2. Matriks kesesuaian lahan untuk wisata pantai kategori wisata mangrove	38
3.3. Kategori penilaian <i>Coastal Vulnerability Index</i> habitat mangrove	39
3.4. Contoh Matriks IFAS	41
3.5. Contoh Matriks EFAS	42
3.6. Situasi dan Kondisi Berdasarkan Matriks Space	43
3.7. Matriks SWOT	43
3.8. Jenis Strategi dan Bentuk Alternatif Kegiatan Berdasarkan ..	44
4.1. Parameter lingkungan kawasan mangrove Trimulyo	48
4.2. Nilai Kerapatan Relatif, Dominasi Relatif, dan Frekuensi Relatif Spesies Mangrove Setiap Stasiun Pengamatan di Kawasan Mangrove Trimulyo	48
4.3. Burung-burung yang ditemukan selama pengamatan	51
4.4. Matriks kesesuaian untuk wisata pantai kategori wisata mangrove	71
4.5. Hasil analisis sampel tanah sedimen mangrove Trimulyo	73
4.6. Ketinggian maksimum air pasang Kota Semarang	75
4.7. Bobot nilai masing-masing variabel CVI	77
4.8. Matriks IFAS dan EFAS	84
4.9. Matriks SWOT	86
4.10. Prioritas Strategi Pengelolaan Ekowisata Mangrove	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Diagram Kerangka Pemikiran dan Alur Penelitian	10
2. Pola Zonasi Mangrove	13
3. Peta Lokasi Penelitian Kawasan Mangrove Kelurahan Trimulyo	29
4. Metode Point-Centered Quarter	32
5. Desain Metode <i>Point Count</i> Pengamatan Burung	33
6. Matriks <i>Space</i>	42
7. Hutan mangrove Kelurahan Trimulyo, Kecamatan Genuk Kota Semarang	47
8. Data Penduduk Kelurahan Trimulyo Berdasarkan Tingkat Pendidikan	48
9. Vegetasi Mangrove di Kelurahan Trimulyo	49
10. Beberapa Jenis Burung yang Teramati di Mangrove Trimulyo	52
11. Kondisi Kawasan Mangrove Trimulyo	57
12. Aktifitas Wisata Perahu Kawasan Mangrove Trimulyo	57
13. Burung di Ekosistem Mangrove di Semarang	58
14. Biota Asosiasi Ekosistem Mangrove di Semarang	58
15. Jembatan di Muara Sungai Babon	59
16. Kegiatan Anggota Kelompok Tripari	62
17. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan ...	63
18. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	63
19. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan ...	64
20. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga	64
21. Analisa Ketebalan Mangrove Menggunakan Citra Google Earth	67
22. Grafik Pasang Surut Bulanan	69
23. Peta Indeks Kerentanan Habitat Mangrove Variabel Salinitas	72

24. Peta Indeks Kerentanan Habitat Mangrove Variabel Jenis Substrat	73
25. Peta Indeks Kerentanan Habitat Mangrove Berdasarkan Lama Waktu Henangan Pasang Surut	75
26. Peta Indeks Kerentanan Habitat Mangrove Berdasarkan Tinggi Genangan Maksimum	76
27. Peta Indeks Kerentanan Habitat Mangrove	77
28. Matriks Internal dan Eksternal	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Koordinat Titik Pengamatan	102
2. Rekapitulasi Rekapitulasi Pengamatan Mangrove Tingkat Hidup Pohon Menggunakan <i>Point Centered Quarter Method</i>	103
3. Rekapitulasi Pengamatan Mangrove Tingkat Hidup Pancang dan Semai	107
4. Grafik Pasang Surut Tiap Bulan di Perairan Kota Semarang Periode Bulan Juli 2016 – Juni 2017	110
5. Hasil Laboratorium Analisa Ukuran Butir Sedimen	112
6. Kuisisioner Anggota Kelompok	114
7. Kuisisioner Masyarakat Trimulyo	119
8. Rekapitulasi Kuisisioner Masyarakat Trimulyo	125
9. Dokumentasi Penelitian	126
10. Dokumentasi Kondisi Kawasan Mangrove Trimulyo	127