

**STRUKTUR KOMUNITAS DAN PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE
BERBASIS MASYARAKAT DI DESA EKAS BUANA
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

TESIS

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat magister
Program Studi Ilmu Lingkungan**



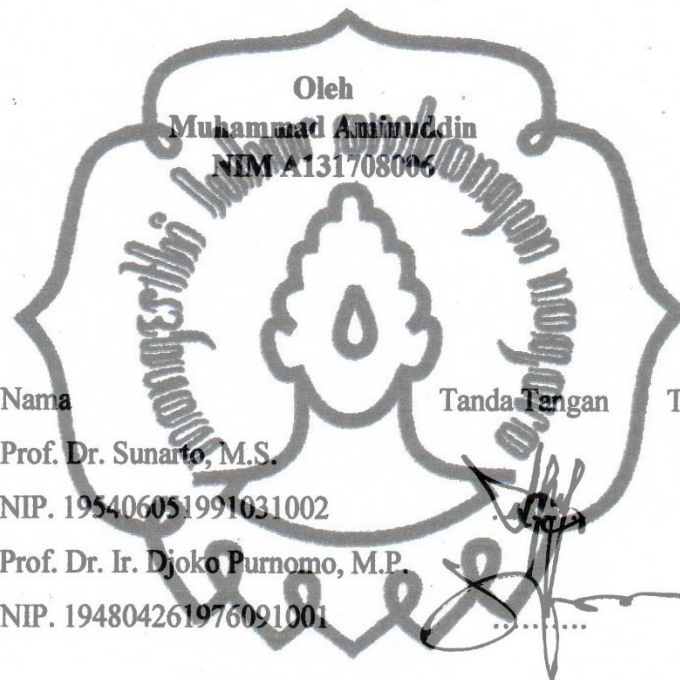
Oleh



Muhammad Aminuddin

A131708006

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2019 to user

HALAMAN PENGESAHAN**STRUKTUR KOMUNITAS DAN PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE
BERBASIS MASYARAKAT DI DESA EKAS BUANA
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing 1	Prof. Dr. Sunarto, M.S. NIP. 195406051991031002		9/2019 /7
Pembimbing II	Prof. Dr. Ir. Djoko Purnomo, M.P. NIP. 194804261976091001		9/2019 /7

Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada Tanggal _____ 2019


Kepala Program Studi Ilmu Lingkungan
Pascasarjana UNS


Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M.Si.
NIP. 195912051985032001

**STRUKTUR KOMUNITAS DAN PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE
BERBASIS MASYARAKAT DI DESA EKAS BUANA
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Oleh
Muhammad Aminuddin
NIM A131708006

Telah dipertahankan di depan penguji dan telah dinyatakan
memenuhi syarat pada tanggal _____ 2019

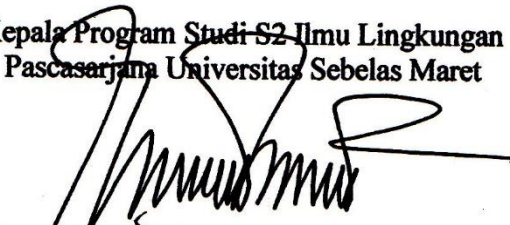
Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M.Si. NIP. 195912051985032001		9/7 ²⁰¹⁹
Sekretaris	Dr. Ir. Rhina Uchyani Fajarningsih, M.S. NIP. 195701111985032001		9/7 ²⁰¹⁹
Anggota	Prof. Dr. Sunarto, M.S.		9/7 ²⁰¹⁹
Penguji	NIP. 195406051991031002 Prof. Dr. Ir. Djoko Purnomo, M.P. NIP. 194804261976091001		9/7 ²⁰¹⁹

Mengetahui,

Direktur
Pascasarjana Universitas Sebelas Maret


Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196008091986121001

Kepala Program Studi S2 Ilmu Lingkungan
Pascasarjana Universitas Sebelas Maret


Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M.Si.
NIP. 195912051985032001

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul: “Struktur Komunitas dan Pengelolaan Hutan Mangrove Berbasis Masyarakat di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata didalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik tesis serta gelar magister saya dibatalkan serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim promotor sebagai *author* (penulis) dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Juli 2019
Mahasiswa,



Muhammad Aminuddin
A131708006

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat segala karuniaNya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Dalam penyusunan tesis ini tidak lepas atas bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Sutarno, M.Sc., Ph.D., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Dr. Ir. MTh. Sri Budiastuti, M.Si., selaku Kepala Program Studi Ilmu Lingkungan Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Sunarto, M.S., selaku pembimbing I yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan sehingga tersusun tesis ini
4. Prof. Dr. Ir. Djoko Purnomo, M.P., selaku Pembimbing II yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dan membimbing hingga tersusun tesis ini.
5. Ayah dan Ibu yang saya hormati, semuanya tidak henti-henti mengirimkan Do'a hingga penulis tetap tegar dan tidak kenal putus asa.
6. Teman-teman mahasiswa seperjuangan Prodi Ilmu Lingkungan Universitas Sebelas Maret Surakarta Angkatan 2017.

Semoga semua bantuan mendapat balasan yang sesuai atas-Nya. Harapan penulis semoga segala proses penelitian yang disusun dalam tesis ini dapat bermanfaat untuk penulis dan untuk daerah tempat penulis melaksanakan penelitian.

Surakarta,

2019

Penulis

Muhammad Aminuddin

ABSTRAK

Muhammad Aminuddin, A131708006, 2019. **Struktur Komunitas Dan Pengelolaan Hutan Mangrove Berbasis Masyarakat di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur**. Pembimbing I: Prof. Dr. Sunarto, M.S., Pembimbing II: Prof. Dr. Ir. Djoko Purnomo, M.P. Tesis Pascasarjana, Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Sebelas Maret.

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem dengan ciri khas di dunia, mangrove dapat tumbuh dengan baik pada habitat dipengaruhi oleh faktor fisika dan kimia lingkungan, yaitu salinitas, suhu, pH, oksigen terlarut, substrat dasar, arus dan kekeruhan. Mangrove memiliki peranan penting dalam melindungi pantai atas gelombang, angin, badai dan intrusi air laut. Desa Ekas Buana memiliki kawasan hutan mangrove yang berada di Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur. Vegetasi dan densitas hutan mangrove pada kawasan ini sudah sangat berkurang akibat penebangan pohon, konversi menjadi area tambak, budidaya ikan maupun udang, permukiman dan pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi struktur komunitas mangrove, mempelajari tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove, dan untuk mendapatkan strategi pengelolaan mangrove berbasis masyarakat.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2018 di 5 (lima) stasiun yang ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan metode campuran *mixed methods* dengan pendekatan survei dan wawancara serta pengamatan lapangan. Pengamatan vegetasi mangrove dilakukan dengan metode petak contoh, pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi lapangan. Analisis data strategi pengelolaan mangrove berbasis masyarakat dilakukan dengan analisis SWOT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Struktur vegetasi mangrove di Desa Ekas Buana terdapat 3 familia yang terdiri atas 6 spesies yaitu 1) familia *Rhizophoraceae* terdiri atas 4 spesies yaitu *Rhizophora mucronata*, *R. stylosa*, *R. apiculata*, dan *Ceriops decandra*. 2) familia *Sonneratiaceae* spesies *S. alba*, dan 3) familia *Verbenaceae* spesies *Avicennia marina*. Mangrove tingkat semai didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan nilai INP 91,1%, mangrove tingkat pancang juga didominasi oleh spesies *R. apiculata* dengan nilai INP 84,31%, dan mangrove tingkat pohon didominasi oleh spesies *S. alba* dengan nilai INP 114,40%. 2) Tingkat partisipasi masyarakat dalam bentuk pikiran tergolong sedang (68%), dalam bentuk tenaga tergolong tinggi (76%), berupa keahlian tergolong sedang (88%), dan barang/uang tergolong rendah dengan persentase (98%) dan 3) Strategi pengelolaan hutan mangrove di Desa Ekas Buana masuk dalam kuadran I yaitu strategi agresif, memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan setiap peluang yang dimiliki. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini harus mendukung setiap kebijakan pertumbuhan yang agresif melalui 3 (tiga) strategi prioritas utama yaitu membentuk kawasan wisata mangrove, memanfaatkan kerjasama dengan pihak swasta yang peduli terhadap mangrove dalam membantu menyediakan bibit mangrove, Memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan mangrove dan mengambil manfaat dari hutan mangrove secara bijak serta bagaimana cara pengelolaan mangrove yang berkelanjutan.

Kata Kunci : Ekas Buana, Hutan mangrove, Struktur vegetasi, Partisipasi masyarakat.

ABSTRACT

Muhammad Aminuddin, A131708006, 2019. **Community Structure and Management of Mangrove Forest Based on Society in Ekas Buana Village, East Lombok Regency.** Supervisor I: Prof. Dr. Sunarto, M.Sc., Supervisor II: Prof. Dr. Ir. Djoko Purnomo, M.P. Postgraduate Thesis, Environmental Science Study Program, Sebelas Maret University.

Mangrove forests are one of the most characteristic ecosystems in the world, mangroves can grow well in habitats influenced by physical and chemical factors, namely salinity, temperature, pH, dissolved oxygen, base substrate, current and turbidity. Mangroves have an important role in protecting the coast from waves, wind, storms and sea water intrusion. Ekas Buana Village has a mangrove forest area in Jerowaru District, East Lombok Regency. The vegetation and density of mangrove forests in this area has been greatly reduced due to tree felling, conversion to pond areas, fish and shrimp farming, settlements and agriculture. This study aims to identify mangrove community structures, study the level of community participation in mangrove management, and to obtain community-based mangrove management strategies.

This research was conducted in October-December 2018 in 5 (five) stations determined by purposive sampling method. This study uses mixed methods with survey and interview approaches and field observations. Observation of mangrove vegetation was carried out by sample plot method, data collection using interviews and field observations. Analysis of data on community-based mangrove management strategies carried out with SWOT analysis.

The results showed that 1) The structure of mangrove vegetation in Ekas Buana Village contained 3 families consisting of 6 species namely 1) the family of *Rhizophoraceae* consisting of 4 species namely *Rhizophora mucronata*, *R. stylosa*, *R. apiculata*, and *Ceriops decandra*. 2) family of *Sonneratiaceae* species *S. alba*, and 3) family *Verbenaceae* species *Avicennia marina*. Seedling level mangroves were dominated by *R. apiculata* species with Important Value Index (IVI) 91.1%, sapling level mangroves were also dominated by *R. apiculata* species with IVI values 84.31%, and tree level mangroves dominated by *S. alba* species with IVI 114 values, 40%. 2) The level of community participation in the form of the mind is classified as moderate (68%), in the form of high energy (76%), in the form of moderate skills (88%), and goods / money classified as low with percentages (98%) and 3) Strategy Mangrove forest management in Ekas Buana Village is included in quadrant I, which is an aggressive strategy, has opportunities and strengths so that it can take advantage of every opportunity it has. The strategy that must be applied in this condition must support any aggressive growth policy through 3 (three) main priority strategies, namely forming mangrove tourism areas, utilizing cooperation with private parties who care about mangroves in helping to provide mangrove seedlings, providing information and counseling to the community about the importance of safeguarding mangrove forests and taking advantage of mangrove forests wisely and how to sustainably manage mangroves.

Keywords: Buana Ekas, Mangrove Forest, Vegetation Structure, Community Participation.

commit to user

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Ekosistem Mangrove.....	4
2. Fungsi Ekosistem Mangrove.....	5
3. Struktur Komunitas Mangrove.....	7
4. Faktor Fisika Kimia Ekosistem Mangrove.....	8
5. Pengelolaan Ekosistem Mangrove	10
6. Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berbasis Masyarakat.....	15
7. Metode Analisis SWOT	18
8. Asas Lingkungan.....	20
9. Penelitian yang Relevan	26
B. Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
1. Tempat Penelitian.....	30
2. Waktu Penelitian	31

B. Alat dan Bahan Penelitian	31
1. Alat	31
2. Bahan/Objek	31
C. Tatalaksana Penelitian	31
1. Jenis Penelitian	31
2. Populasi dan Sampel	32
3. Metode Analisis	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	44
1. Kondisi Geografi	44
2. Kondisi Sosial Ekonomi	45
B. Komposisi dan Struktur Vegetasi Mangrove	47
1. Vegetasi Mangrove di Desa Ekas Buana	47
2. Indeks Keanekaragaman Mangrove di Desa Ekas Buana	49
3. Analisis Parameter Vegetasi Mangrove di Desa Ekas Buana	50
C. Faktor Lingkungan (Abiotik) Mangrove di Desa Ekas Buana	58
1. Substrat	59
2. Salinitas	60
3. Suhu	60
4. Derajat Keasaman (pH)	60
D. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Vegetasi Mangrove	61
1. Uji T	61
2. Analisis Regresi	61
E. Faktor Sosial Lingkungan Hutan Mangrove	64
1. Karakteristik Responden	64
2. Hubungan Masyarakat dengan Hutan Mangrove	67
3. Pengetahuan Masyarakat Tentang Hutan Mangrove	68
4. Tingkat Kesukarelaan Partisipasi	70
5. Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengelolaan Mangrove	71
6. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Mangrove	72
7. Tahapan Kegiatan Pengelolaan	77

commit to user

F. Strategi Pengelolaan Hutan Mangrove Berbasis Masyarakat	78
1. Strategi S-O (<i>Strengs - Oportunity</i>)	82
2. Strategi S-T (<i>Strengs - Threat</i>)	82
3. Strategi W-O (<i>Weakness - Oportunity</i>)	83
4. Strategi W-T (<i>Weakness - Threat</i>)	83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	85
B. Saran	86

DAFTAR PUSTAKA	87
-----------------------------	----

LAMPIRAN	92
-----------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Yang Relevan	26
2. Jadwal Penelitian	31
3. Jumlah Penduduk Desa Ekas Buana.....	32
4. Kriteria Baku Mutu Dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.....	37
5. Bobot Nilai Pengetahuan Masyarakat Tentang Hutan Mangrove	40
6. Kategori Nilai Pengetahuan Masyarakat Tentang Hutan Mangrove	41
7. Penggunaan Lahan Desa Ekas Buana.....	44
8. Komposisi Penduduk Desa Ekas Buana.....	45
9. Komposisi Mata pencaharian penduduk Desa Ekas Buana.....	46
10. Vegetasi Mangrove Yang Ditemukan Di Desa Ekas Buana	48
11. Indeks Keanekaragaman Mangrove Di Desa Ekas Buana	49
12. Hasil Analisis Vegetasi Mangrove Tingkat Semai.....	50
13. Hasil Analisis Vegetasi Mangrove Tingkat Pancang	53
14. Hasil Analisis Vegetasi Mangrove Tingkat Pohon.....	56
15. Parameter Lingkungan Mangrove Di Desa Ekas Buana	59
16. Hasil Uji Beda Pada Hasil Pengamatan Variabel.....	61
17. Hubungan Masyarakat Dengan Hutan Mangrove	67
18. Skor Hubungan Masyarakat Dengan Hutan Mangrove.....	68
19. Pengetahuan Masyarakat Tentang Hutan Mangrove.....	69
20. Skor Pengetahuan Masyarakat Tentang Hutan Mangrove	70
21. Tingkat Kesukarelaan Partisipasi	70
22. Skor Tingkat Kesukarelaan Partisipasi.....	71
23. Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengelolaan Mangrove	71
24. Skor Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengelolaan Mangrove	72
25. Partisipasi Berupa Pikiran	73
26. Skor Partisipasi Berupa Pikiran.....	73
27. Partisipasi Berupa Tenaga	74
28. Skor Partisipasi Berupa Tenaga.....	74
29. Partisipasi Berupa Keahlian.....	75

30. Skor Partisipasi Berupa Keahlian	75
31. Partisipasi Berupa Barang/Uang.....	76
32. Skor Partisipasi Berupa Barang/Uang	76
33. Tahapan Kegiatan Pengelolaan	77
34. Skor Tahapan Kegiatan Pengelolaan	78
35. Hasil Pengolahan Matriks IFE.....	79
36. Hasil Pengolahan Matriks EFE.....	79
37. Matriks SWOT	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Betpikir.....	29
2. Peta Lokasi penelitian.....	30
3. Matriks SWOT.....	42
4. Grafik Hasil Analisis Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Indeks Nilai Penting (INP) Mangrove Tingkat Semai	52
5. Grafik Hasil Analisis Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), Dominansi Relatif (DR), dan Indeks Nilai Penting (INP) Tingkat Pancang.....	55
6. Grafik Hasil Analisis Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (KR), Doinansi Relatif (DR), dan Indeks Nilai Penting (INP) Tingkat Pohon...	57
7. Persentase Jenis Kelamin Responden	65
8. Persentase Usia Responden.....	65
9. Persentase Pekerjaan Responden	66
10. Persentase Pendidikan Terakhir Responden	66
11. Kuadran SWOT	80

commit to user