

**KAJIAN KOMUNITAS MOLUSKA DI KAWASAN MANGROVE
SUNGAI GEMURUH KECAMATAN
KOTO XI TARUSAN**

TESIS



**ANDRI JUNAIDI
2010018112012**

**PROGRAM PASCASARJANA
SUMBERDAYA PERAIRAN PESISIR DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG**

2022

**KAJIAN KOMUNITAS MOLUSKA DI KAWASAN MANGROVE
SUNGAI GEMURUH KECAMATAN
KOTO XI TARUSAN**

TESIS



**ANDRI JUNAIDI
2010018112012**

*Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian
Persyaratan memperoleh gelar Magister Sains
Program Studi Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan*

**PROGRAM PASCASARJANA
SUMBERDAYA PERAIRAN PESISIR DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :Kajian Komunitas Moluska Di Kawasan Mangrove Sungai
Gemuruh Kecamatan Koto Xi Tarusan
Nama : Andri Junaidi
NPM : 2010018112012
Prodi :Sumberdaya Perairan dan Pesisir Kelautan (SP2K)
Fakultas :Program Pascasarjana (S2) Universitas Bung Hatta

Tesis telah diuji dan dipertahankan di depan sidang panitia ujian akhir pada
Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta dan dinyatakan lulus pada tanggal
(26 Juli 2022)

Menyetujui:

Pembimbing I

Dr. Ir. Egi Kamal, M.Sc

Pembimbing II

Dr. Suparno, M.Si

Penguji I

Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc

Penguji II

Prof. Dr. Ir. Junaldi, M.Si

Mengetahui:

Ketua Program Studi Sumberdaya
Perairan, Pesisir dan Kelautan (SP2K)

Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc

Dekan Fakultas Perikanan dan
Ilmu Kelautan

Dr. Arlius, MS, Ph.D

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **Andri Junaidi**

NPM : **2010018112012**

Program Studi : **Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan (SP2K)**

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis dengan judul:

KAJIAN KOMUNITAS MOLUSKA DI KAWASAN MANGROVE SUNGAI GEMURUH KECAMATAN KOTO XI TARUSAN

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi gelar Magister Sains pada Program Studi Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasi sebelumnya oleh pihak lain di suatu Perguruan Tinggi, kecuali pada bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya dicatat dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, 30 Juli 2022
Saya yang menyatakan,

Andri Junaidi
NPM. 20100018112012

RINGKASAN

Andri Junaidi. NPM. 2010018112012. Dengan judul penelitian “Kajian Komunitas Moluska Di Kawasan Mangrove Sungai Gemuruh” dibawah bimbingan Bapak **Dr. Ir. Eni Kamal, M.Sc** dan Bapak **Dr. Suparno, M.Si**.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis struktur komunitas moluska dan pengaruh lingkungan terhadap keberadaan moluska di Sungai Gemuruh. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2022. Penelitian dilakukan di Kawasan Vegetasi Mangrove Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Pengambilan data moluska dan parameter lingkungannya digunakan teknik purposive sampling.

Hasil penelitian ditemukan 12 jenis moluska yang berasal dari genus bivalvia dan gastropoda. Jenis bivalvia yaitu *Isognomon alatus* dan *Gafrarium tamidum* sedangkan jenis gastropoda yaitu *Cassidula aurifelis*, *Littorina scabra*, *L. undulate*, *Clypeomorus moniliferus*, *Nerita plicata*, *Neritacostata*, *Certhideacingulata*, *Telescopium telescopium*, *Terebraliasulcata*, dan *L. melanostoma*. Kelimpahan jenis setiap stasiun memiliki nilai yang beragam dan banyak pada genus gastropoda. Keanekaragaman moluska termasuk dalam kategori tinggi. Keseragaman moluska berkategori sedang, dan untuk dominansi termasuk dalam kategori rendah. Untuk kondisi parameter lingkungan baik suhu, salinitas, dan pH serta substrat yang berada di kawasan vegetasi mangrove Sungai Gemuruh semua nilai parameter lingkungan pada setiap stasiun pengamatan tergolong masih baik dan bisa untuk tumbuh dan berkembang moluska.

**KAJIAN KOMUNITAS MOLUSKA DI KAWASAN MANGROVE
SUNGAI GEMURUH KECAMATAN KOTO XI TARUSAN**

ANDRI JUNAIDI

Dibimbing oleh : Dr. Ir Eni Kamal, M. Sc dan Dr. Suparno, M.Si

ABSTRAK

Moluska baik dari genus gastropoda dan bivalvia merupak salah satu biota yang hidup berdampingan dengan habitat mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi moluska (Gastropoda ; Bivalvia) di Kawasan Vegetasi Mangrove Kecamatan Koto XI Tarusan. Penentuan pengambilan sampel digunakan dengan teknik purposive sampling dengan metode deskriptif. Dari hasil penelitian ditemukan 12 jenis moluska yang berasal dari genus bivalviadan gastropoda. Jenis bivalviaya yaitu *Isognomon alatus* dan *Gafrarium tamidum* sedangkan jenis gastropoda yaitu *Cassidula aurifelis*, *Littorina scabra*, *L. undulate*, *Clypeomorus moniliferus*, *Nerita plicata*, *Neritacostata*, *Certhideacingulata*, *Telescopium telescopium*, *Terebraliasulcata*, dan *L. melanostoma*. Kelimpahan jeni setiap stasiun memiliki nilai yang beragam dan banyak pada genus gastropoda. Keanekaragaman moluska termasuk dalam kategori tinggi. Keseragaman moluska berkategori sedang, dan untuk dominansi termasuk dalam kategori rendah.

Kata Kunci : Moluska, Mangrove, Kecamatan Koto XI Tarusan

**MOLLUSC COMMUNITY STUDY in THE MANGROVE AREA
GEMURUH RIVER KOTO XI TARUSAN DISTRICT**

ANDRI JUNAIDI

Dibimbing oleh : Dr. Ir Eni Kamal, M. Sc dan Dr. Ir. Suparno, M.Si

ABSTRACT

Mollusks both from the gastropod and bivalves genus are one of the biota that live side by side with mangrove habitats. This study aims to analyze the abundance, diversity, uniformity, and dominance of molluscs (Gastropoda; Bivalvia) in the Mangrove Vegetation Area, Koto XI Tarusan District. Determination of sampling used by purposive sampling technique with descriptive method. From the results of the study found 12 types of mollusks from the genus bivalves and gastropods. The bivalve species are Isognomon alatus and Gafrarium tamidum while the gastropod species are Cassidulaaurifelis, Littorina scabra, L. undulate, Clypeomorusmoniliferus, Nerita plicata, Neritacostata, Certhideacingulata, Telescopium telescopium, Terebraliasulcata, and L. melanostoma. The abundance of species at each station has various and many values in the gastropod genus. Mollusk diversity is included in the high category. Mollusc uniformity was categorized as medium, and for dominance it was in the low category.

Keywords : Mollusca, Mangrove, Koto XI Tarusan District

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	
RINGKASAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Tujuan	3
1.1.2. Manfaat	3
1.1.3. Skop (Ruang Lingkup/ Batasan Studi)	4
1.2. Tinjauan Pustaka	4
1.2.1. DefenisiMoluska	4
1.2.2. JenisMoluska (Gastropoda dan Bivalvia)	5
1.2.3. DefinisiEkosistem Mangrove.....	6
1.2.3. Keanekaragaman Mangrove	8
1.2.4. FungsiEkosistem Mangrove.....	9
1.2.6. Habitat Komunitas Mangrove	10
1.3. MetodePenelitian	10
1.3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	10
1.3.2. Alat dan BahanPenelitian	11
1.3.3. MetodePenelitian.....	11
1.3.4. MetodePengambilan Data.....	12
1.3.5. ProsedurPenelitian.....	12
1.3.5.1. PengambilanSampel	13
1.3.5.2. Parameter LingkunganMoluska	14
1.3.6. Analisis Data	15
1.3.6.1. KelimpahanIndividu	15
1.3.6.2. IndeksKeanekaragaman (H')	16
1.3.6.3. IndekKeseragaman	16
1.3.6.4. KelimpahanRelatif.....	17
1.3.6.5. IndeksDominansi (C).....	17
BAB II. PUBLIKASI (KE-I) Keanekaragaman dan KelimpahanMoluska (Gastropoda Dan Bivalvia) Pada Kawasan Vegetasi MangroveKecamatan Koto XI Tarusan	19

2.1. Pendahuluan.....	20
2.2. Materi dan Metode	20
2.2.1. Lokasi dan Waktu Pengambilan Sampel	20
2.2.2. Prosedur Pengambilan Data	21
2.3. Analisa Data	21
2.3.1. Kelimpahan Individu	22
2.3.2. Indeks Keanekaragaman	22
2.3.3. Indeks Keseragaman	23
2.3.4. Kelimpahan Relatif.....	23
2.3.5. Indeks Dominansi.....	23
2.4. Hasil dan Pembahasan.....	24
2.4.1. Kepadatan Moluska	24
2.4.2. Keanekaragaman Moluska.....	24
2.4.3. Keseragaman Moluska.....	25
2.4.4. Dominansi Moluska.....	26
2.5. Kesimpulan	26
2.6. Referensi.....	36
BAB III. PUBLIKASI (KE-II) Faktor-Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Keberadaan Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) di Kawasan Ekosistem Mangrove Kecamatan Koto XI Tarusan.....	29
3.1. Pendahuluan.....	29
3.2. Materi dan Metode	30
3.2.1. Lokasi dan Waktu Pengambilan Sampel	30
3.2.2. Prosedur Pengambilan Data	31
3.3. Analisis Data.....	31
3.4. Hasil dan Pembahasan.....	31
3.4.1. Jenis Moluska (Gastropoda dan Bivalvia)	31
3.4.2. Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Keberadaan Moluska.....	32
3.4.3. Hubungan Faktor Lingkungan Terhadap Keberadaan Moluska.....	33
3.5. Kesimpulan	34
3.6. Referensi.....	34
BAB IV. PEMBAHASAN UMUM.....	36
4.1 Deskripsi Moluska	36
4.2 Kelimpahan Jenis Moluska.....	36
4.3 Indeks Keanekaragaman (H')	37
4.4 Indeks Keseragaman (E).....	38
4.5 Indeks Dominasi (C)	39
4.6 Kelimpahan Relatif (%).....	39
4.7 Kondisi Lingkungan Habitat Moluska	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat Penelitian	11
2. Bahan Penelitian	11
3. Kriteria Indeks Keanekaragaman Jenis	16
4. Kategori Indeks Keseragaman	17
5. Kategori Indeks Dominansi	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ilustrasi transek pengambilan sampel	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian Kawasan Mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan.....	50
2. Analisis Data (Stasiun I) JenisMoluska di Kawasan Mangrove Sungai Gemuruh	51
3. Analisis Data (Stasiun II) JenisMoluska di Kawasan Mangrove Sungai Gemuruh	53
4. Analisis Data (Stasiun III) JenisMoluska di Kawasan Mangrove Sungai Gemuruh	54
5. Alat dan BahanPenelitian	56
6. Dokumentasi Penelitian.....	58