

**HUBUNGAN KELIMPAHAN FITOPLANKTON HASIL STUDI
LITERATUR DENGAN PERSEPSI MASYARAKAT
TERHADAP KEANEKARAGAMAN HAYATI DI MANGROVE
WONOREJO DAN GUNUNG ANYAR SURABAYA**

SKRIPSI



**Oleh :
FEBRY KRISTEN MEGAWATI NAPITUPULU
NPM. 20640003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Febry Kristen Megawaati Napitupulu, 20640003, dengan judul **“Hubungan Kelimpahan Fitoplankton Hasil Studi Literatur Dengan Persepsi Masyarakat Terhadap Keanekaragaman Hayati Di Mangrove Wonorejo Dan Gunung Anyar Surabaya”** telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 09 Juli 2024

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Ir. Sukian Wilujeng, MM

Pembimbing II



Dina Chamidah, S.Pd., SH., M.Si., M.Kn

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh : Febry Kristen Megawati Napitupulu

NPM : 206400

Judul : Hubungan Kelimpahan Fitoplankton Hasil Studi Literatur Dengan Persepsi Masyarakat Terhadap Keanekaragaman Hayati Di Mangrove Wonorejo Dan Gunung Anyar Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 24 Juli 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Penguji

Tanda Tangan

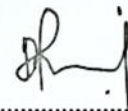
Penguji I

Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M
NIK. 04405-ET



Penguji II

Dina Chamidah, S.Pd., SH., M.Si., M.Kn
NIK. 10538-ET



Penguji III

Pramita Laksitarahmi I, S.Si, M.Si
NIK. 14730-ET



Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Drs. Kaswadi, M.Hum.
NIK. 91122-ET

MOTTO

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang lebih cerah.”

Yeremia 29:11

“Bunga tidak pernah mekar diwaktu yang bersamaan, begitu juga dengan perjalanan dan pencapaian hidup setiap orang.”

-Febry Kristen Megawati Napitupulu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya yang telah membimbing sehingga skripsi ini dapat diselesaikan ditengah halangan dan rintangan yang sempat menghambat.

Kepada Dosen Wali, Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2, dari lubuk hati saya yang terdalam, sebagai bentuk ucapan terimakasih atas dedikasi tenaga pendidik yang sangat kompeten sebagai Pahlawan Tanpa Tanda Jasa dengan memberikan kesempatan saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Kepada Papa dan Mama, sebagai bentuk tanda bakti dan rasa hormat saya kepada orang tua, yang telah mampu menyelesaikan tanggungjawab besar ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat-kebijaksanaan dan kasih karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Hubungan Kelimpahan Fitoplankton Hasil Studi Literatur Dengan Persepsi Masyarakat Terhadap Keanekaragaman Hayati Di Mangrove Wonorejo Dan Gunung Anyar Surabaya telah memenuhi syarat untuk digunakan dalam ujian untuk syarat menyelesaikan tugas akhir dan dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Untuk mencapai suatu hasil yang maksimal tentunya diperlukan perjuangan dan doa dalam penulisan maupun penyusunan skripsi ini serta dukungan berbagai pihak-pihak yang dengan ketulusan dan ketekunannya memberikan saran-saran dan kritik sehingga dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan menggunakan karya tulis ini.

Pada kesempatan baik ini, saya juga menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini sehingga diakhiri keberhasilan adalah pihak-pihak maupun ucapan banyak terimakasih yaitu:

1. Allah Bapa, Putera, dan Roh Kudus yang telah memberikan kelancaran dan kekuatan dalam penulisan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si. selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Drs. Kaswadi, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Ilmu dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M selaku dosen pembimbing satu yang telah sabar membimbing dan memberikan arahan hingga selesai penyusunan skripsi ini.

5. Dina Chamidah, S.Pd., SH., M.Si., M.Kn selaku dosen pembimbing dua yang telah sabar membimbing dan memberikan arahan hingga selesai penyusunan skripsi ini.
6. Pramita Laksitarahmi I. S.Si., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan-masukan dan pengarahan hingga selesainya skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing, memberikan ilmu dan kesempatan waktunya selama proses perkuliahan.
8. Orang tua saya yang telah membantu dalam segala hal demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Partner Saya Rocy Michael Talabessy yang telah memberikan dukungannya kepada saya demi terselesaikannya skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat dan semua teman-teman Unit Kegiatan Mahasiswa Badan Kerohanian Nasrani yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi sehingga terselesaikannya skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dengan skripsi ini selesai.

Diharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan proposal ini. Semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, 25 Juli 2024



Febry Kristen Megawati Napitupulu

ABSTRAK

FEBRY KRISTEN MEGAWATI NAPITUPULU. Pengaruh Kelimpahan Fitoplankton Hasil Studi Literatur Dengan Persepsi Masyarakat Terhadap Keanekaragaman Hayati Di Mangrove Wonorejo dan Mangrove Gunung Anyar Surabaya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan fitoplankton hasil studi literatur dengan persepsi masyarakat terhadap keanekaragaman hayati di kawasan Mangrove Wonorejo dan Gunung Anyar Surabaya. Metode yang digunakan adalah gabungan antara studi literatur dan survei persepsi masyarakat. Data studi literatur diperoleh dari 10 jurnal ilmiah terkait kelimpahan fitoplankton (Diatom, Dinoflagellata, Cyanobacteria) serta faktor fisik-kimia perairan selama lima tahun terakhir. Data persepsi masyarakat diperoleh melalui angket yang disebarakan kepada 40 responden (20 orang dari masing-masing lokasi) mengenai fauna yang mereka amati selama kunjungan. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa Mangrove Wonorejo memiliki kelimpahan dan keanekaragaman fitoplankton lebih tinggi dibandingkan Gunung Anyar. Hal ini didukung oleh kondisi kualitas air yang lebih stabil, dengan dominansi Diatom sebagai produsen primer. Hasil survei menunjukkan bahwa fauna yang paling sering diamati di Wonorejo adalah burung air, kepiting, ikan kecil, dan monyet, sedangkan di Gunung Anyar didominasi kepiting, burung air, dan reptil kecil. Tidak ada responden yang melaporkan keberadaan monyet di Gunung Anyar. Hasil penelitian ini menunjukkan keterkaitan antara kelimpahan fitoplankton dengan keanekaragaman fauna yang diamati masyarakat. Lokasi dengan kelimpahan fitoplankton lebih tinggi mendukung ekosistem yang lebih kompleks, sedangkan lokasi dengan kelimpahan lebih rendah mendukung fauna yang lebih terbatas. Penelitian ini menegaskan pentingnya menjaga kualitas perairan sebagai upaya mendukung keanekaragaman hayati dan memperkuat pemahaman masyarakat akan pentingnya peran mikroorganisme dalam ekosistem mangrove.

Kata Kunci: Mangrove, Wonorejo, Gunung Anyar, Fitoplankton.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Mangrove.....	4
2.1.2 <i>Avicennia marina</i>	5
2.1.2 <i>Rhizophora mucronata</i>	6
2.2 Plankton.....	8
2.3 Fitoplankton	9
2.3.1 Diatom (<i>Bacillariophyta</i>)	9
2.3.2 Dinoflagellata (<i>Dinophyta</i>)	11
2.3.3 Cyanobacteria (<i>Cyanophyta</i>)	12
2.4 Peranan Plankton	13
2.5 Faktor Pembatas Pertumbuhan Plankton.....	13
2.5.1 Parameter Fisika	14
2.5.2 Parameter Kimia.....	15
2.3.1 Hubungan Fitoplankton dengan Biodiversitas Fauna	16
2.6 Persepsi Masyarakat terhadap Keanekaragaman Hayati	17

2.7 Penelitian Terdahulu	17
BAB III.....	18
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Pendahuluan.....	18
3.2 Desain Penelitian	18
3.3 Sumber Data.....	18
3.4 Batasan Penelitian	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data	19
3.5.1 Data Studi Literatur	19
3.5.2 Survei Persepsi Masyarakat	19
3.6 Teknik Analisis Data	20
3.6.1 Data Studi Literatur	20
3.6.2 Data Survei Persepsi.....	20
3.7.1 Pelaporan Hasil.....	20
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Literatur Review	21
4.2 Tabel Data	25
4.3 Hasil Studi Literatur	27
4.4 Hasil Survey Persepsi Masyarakat	28
4.4.1 Gambaran Umum Responden	28
4.4.2 Persepsi Masyarakat tentang Keanekaragaman Fauna	28
4.4.3 Data Responden dan Jawaban Lengkap	30
2. Data Responden Mangrove Gunung Anyar (20 Orang)	31
4.5 Analisis Hasil Survei	32
4.6 Pembahasan	33
BAB V.....	34
KESIMPULAN	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.1.1 Hasil Studi Literatur tentang Kelimpahan Fitoplankton	34
5.1.2 Hasil Survei Persepsi Masyarakat terhadap Keanekaragaman Fauna	34

5.1.3 Hubungan Hasil Studi Literatur dengan Persepsi Masyarakat	35
5.2 Saran.....	35
5.2.1 Manfaat Teoritis	35
5.2.2 Manfaat Praktis	35
DAFTAR PUSTAKA.....	37