

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA (BIVALVIA DAN GASTROPODA)
DI ZONA INTERTIDAL SENGGARANG BESAR**

SKRIPSI



DEA ANANDA

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA (BIVALVIA DAN GASTROPODA)
DI ZONA INTERTIDAL SENGGARANG BESAR**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Zona Intertidal Senggarang Besar* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Januari 2025



Des Ananda
NIM 170254242009



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

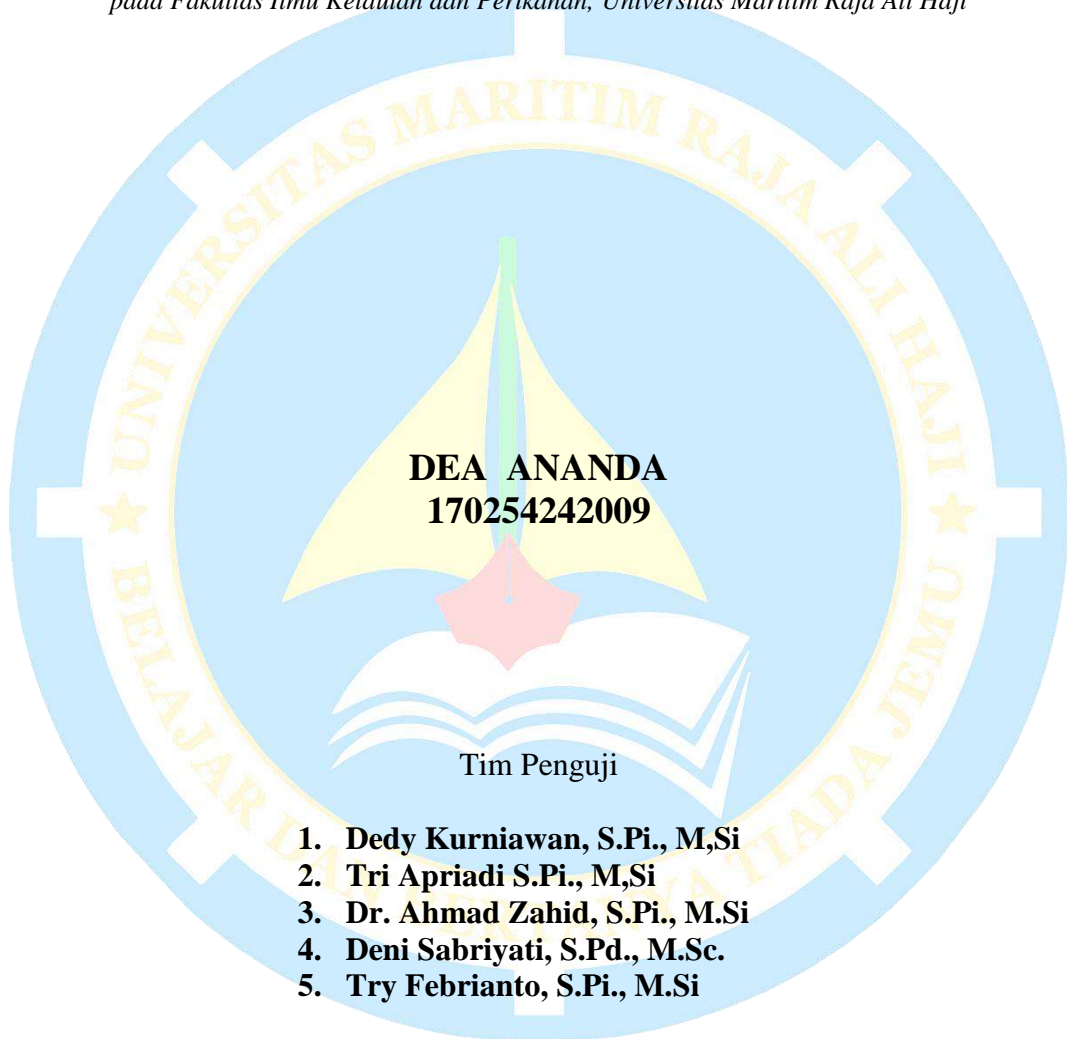
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**KEANEKARAGAMAN MOLUSKA (BIVALVIA DAN GASTROPODA)
DI ZONA INTERTIDAL SENGGARANG BESAR**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Zona Intertidal Senggarang Besar.
Nama : Dea Ananda
NIM : 170254242009
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan


Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Dedy Kurniawan, S.Pl., M.Si
NIP 198912232019031013



Tri Apriadi S.Pl., M.Si
NIP 198604022015041001

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Dony Apdillah, S.Pl., M.Si
NIPPPK 197602222021211004



Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc.
NIP 199012012019032025

Tanggal Ujian: 22 Januari 2025

Tanggal Lulus:

RINGKASAN

DEA ANANDA. Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Zona Intertidal Senggarang Besar. Dibimbing DEDY KURNIAWAN, S.Pi., M.Si dan TRI APRIADI, S.Pi., M.Si

Senggarang Besar merupakan salah satu daerah yang memiliki kegiatan perikanan, baik perikanan tangkap maupun budidaya. Sebagian besar masyarakat Senggarang Besar bergantung pada hasil laut seperti bivalvia dan gastropoda. Keberadaan dan kelimpahan bivalvia dan gastropoda sangat berpengaruh terhadap perairan, karena keduanya komponen penting dalam ekosistem perairan. Tekanan dan perubahan lingkungan dapat memengaruhi jumlah jenis dan perbedaan keanekaragaman dari (moluska) bivalvia dan gastropoda. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis dan perbedaan bivalvia dan gastropoda di zona intertidal Senggarang Besar, serta mengetahui parameter lingkungan yang menjadi penciri kepadatan (moluska) bivalvia dan gastropoda. Penelitian menggunakan metode survei dan analisis laboratorium. Penelitian ini dilakukan pada September 2024 – Januari 2025. Penentuan titik sampling menggunakan metode *purposive sampling* sebanyak 90 titik dari 3 stasiun, setiap stasiun terdapat 30 titik. Hasil penelitian ini ditemukan sebanyak 7 jenis bivalvia yaitu *Circe* sp. *Pitar* sp. *Gafrarium* sp. *Ruditapes* sp. *Placuna* sp. *Cylotellina* sp. *Anadara* sp. dan 4 jenis gastropoda yaitu *Turbo* sp. *Strombus* sp. *Pirenella* sp. *Nerita* sp. Hasil analisis keanekaragaman moluska (bivalvia dan gastropoda) yang diperoleh yaitu nilai kepadatan Bivalvia stasiun 1 yaitu dengan total kepadatan 18.000 ind/ha, sedangkan bivalvia dengan nilai kepadatan terendah yaitu pada stasiun 3 yaitu dengan total kepadatan 11.000 ind/ha dan kepadatan gastropoda tertinggi pada stasiun 3 dengan total nilai 18.333 ind/ha, sedangkan gastropoda nilai kepadatan terendah yaitu pada stasiun 1 total nilai 13.333 ind/ha. Hasil indeks keanekaragaman bivalvia dan gastropoda pada semua stasiun yaitu dikategorikan sedang. Hasil indeks keseragaman bivalvia dan gastropoda pada semua stasiun yaitu dikategorikan tinggi. Hasil indeks dominansi bivalvia dan gastropoda pada semua stasiun yaitu dikategorikan rendah. Nilai parameter fisika-kimia pada perairan Senggarang Besar masih mendukung untuk kehidupan bivalvia yang menjadi penciri yaitu parameter pH dan gastropoda parameter yang menjadi penciri yaitu salinitas dan Suhu.

Kata Kunci: Bivalvia, Gastropoda, Keanekaragaman, Zona Intertidal Senggarang Besar

SUMMARY

DEA ANANDA. Diversity of Molluscs (Bivalves and Gastropods) in the Senggarang Besar Intertidal Zone. Supervised by DEDY KURNIAWAN, S.Pi., M.Si and TRI APRIADI, S.Pi., M.Si

Senggarang Besar is one of the areas that has fishing activities, both capture and aquaculture. Most of the people of Senggarang Besar depend on marine products such as bivalves and gastropods. The presence and abundance of bivalves and gastropods greatly influence waters, because they are important components in aquatic ecosystems. Environmental pressures and changes can influence the number of species and differences in diversity of bivalves and gastropods. The aim of this research is to determine the types and differences of bivalves and gastropods in the Senggarang Besar intertidal zone, as well as to determine the environmental parameters that characterize the density of bivalves and gastropods (molluscs) quality. The research uses survey methods and laboratory analysis. This research was conducted in September 2024 – January 2025. Determination of sampling points using a purposive sampling method of 90 points from 3 stations, each station has 30 points. The results of this research found as many as 7 types of bivalves, namely *Circe* sp. *Pitar* sp. *Gafrarium* sp. *Ruditapes* sp. *Placuna* sp. *Cylotellina* sp. *Anadara* sp. and 4 types of gastropods, namely *Turbo* sp. *Strombus* sp. *Pirenella* sp. *Nerita* sp. The results of the analysis of mollusk diversity (bivalvia and gastropods) obtained were the density value of Bivalves at station 1, namely with a total density of 18,000 ind/ha, while the bivalves with the lowest density value were at station 3, namely with a total density of 11,000 ind/ha and the highest density of gastropods at station 3 with a total value of 18,333 ind/ha, while the lowest density value for gastropods is at station 1 with a total value of 13,333 ind/ha. The results of the diversity index for bivalves and gastropods at all stations are categorized as moderate. The results of the uniformity index for bivalves and gastropods at all stations are categorized as high. The results of the dominance index for bivalves and gastropods at all stations are categorized as low. The physico-chemical parameter values in Senggarang Besar waters still support the life of bivalves which are the characteristic parameters, namely the pH parameter and gastropod parameters which are the characteristics, namely salinity and temperature.

Keywords: Bivalves, Diversity, Gastropods, Intertidal Zone, Senggarang Besar

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis dilahirkan di Letung, Kecamatan Jemaja Kabupaten Kepulauan Anambas pada tanggal 10 Maret 1999 dari Bapak Syofyan M.Nur dan Ibu Sartinah yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Pada tahun 2011 penulis menamatkan pendidikan formal di SD Negeri 008 Batu Berapit, kemudian melanjutkan ke MTS AL-Ma’Arief Jemaja dan lulus pada tahun 2014, pada tahun 2017 penulis menamatkan pendidikan SMA Negeri 1 Jemaja dan pada tahun yang sama penulis juga diterima di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di kampus Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis juga pernah mengikuti kegiatan kemahasiswaan seperti seminar dan sejenisnya yang diadakan dari kampus maupun luar kampus. Penulis bergabung dengan Himpunan Mahasiswa Kecamatan Kepulauan Anambas (HIMKA) dan Himpunan Mahasiswa Kecamatan Jemaja (IMKJ). Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Penulis menyelesaikan Praktik Lapangan yang berjudul “Struktur Komunitas Bivalvia di Desa Pengujan Kabupaten Bintan” pada tahun 2021. Kemudian sebagai pemenuhan syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) pada program studi Manajemen Sumberdaya Perairan penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Zona Intertidal Senggarang Besar”.

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan usulan skripsi dengan judul “Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Zona Intertidal Senggarang Besar” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik dalam memberi pendapat, bimbingan, dorongan, saran serta solusi khususnya kepada:

1. Orang tua tersayang (Alm) Bapak Syofyan M.Nur dan Ibu Sartinah, saudara kandung Defi. S beserta keluarga besar M.Nurham dan M.Rahu yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Febrianti Lestari S.Si., M.Si sebagai dosen pembimbing akademik yang selalu memberi masukan kepada penulis hingga saat ini.
3. Bapak Dedy Kurniawan, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing utama, dan Bapak Tri Apriadi, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing pandamping.
4. Bapak Dr. Ahmad Zahid, S.Pi., M.Si selaku ketua penguji dan Ibu Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc selaku anggota penguji pertama serta Bapak Try Febrianto, S.Pi., M.Si selaku anggota penguji kedua.
5. Bapak/Ibu dosen dan staf sFakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan universitas Maritim Raja Ali Haji.
6. Saudara seperjuangan Wulandari, Wulan Sari, Nurhidayah Rahmah, Rizkia Nurul Fadilla, Feby Oktavialy, Rahima Zakia, Rosa Moriska Sari yang senantiasa memberi dukungan dan doa.
7. Teman-teman MSP 2017 yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang selalu memberi dukungan dan doa.

Dalam usulan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan karena kekhilafan dan keterbatasan kemampuan penulis.

Tanjungpinang, Januari 2025



Dea Ananda

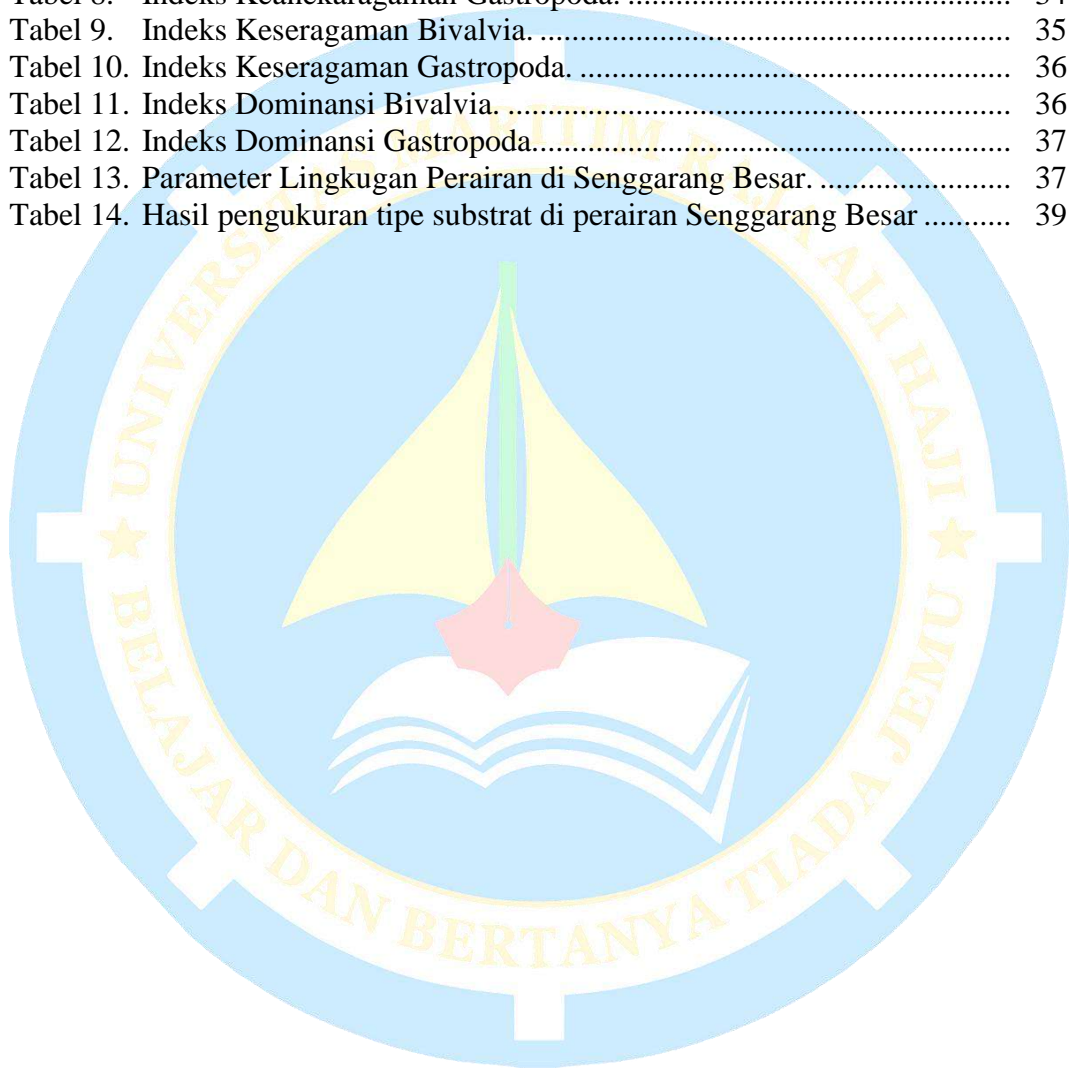
DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Penelitian Terdahulu	3
2.2. Keanekaragaman	3
2.3. Deskripsi Moluska	4
2.4. <i>Peleecypoda</i> (Bivalvia)	4
2.4.1. Morfologi Bivalvia	5
2.4.2. Anatomi Bivalvia	6
2.4.3. Klasifikasi Bivalvia	7
2.4.4. Habitat Bivalvia	8
2.5. Gastropoda	9
2.5.1. Morfologi Gastropoda	9
2.5.2. Anatomi Gastropoda	10
2.5.3. Klasifikasi Gatropoda	11
2.5.4. Habitat Gastropoda	13
2.6. Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Kehidupan Moluska	13
2.7. Parameter Fisika-Kimia Pearairan	13
2.7.1. Substrat	13
2.7.2. Suhu	14
2.7.3. Derajat Keasaman (pH)	14
2.7.4. Oksigen Terlarut (DO)	14
2.7.5. Salinitas	15
BAB III. METODE PENELITIAN	16
3.1. Waktu dan Tempat	16
3.2. Alat dan Bahan	16
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	18
3.4. Pengumpulan Data	18
3.5. Penentuan Titik Sampling	19
3.6. Cara Pengambilan Sampel Bivalvia dan Gastropoda	20
3.7. Pengukuran Parameter Perairan	20
3.8. Analisis Data	21
3.8.1. Kepadatan Gastropoda dan Bivalvia	21
3.8.2. Indeks Keanekaragaman (H')	21
3.8.3. Indeks Keseragaman (E)	21
3.8.4. Indeks Dominansi (C)	22
3.8.5. Analisis Substrat	22

3.8.6. Analisis PCA.....	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Gambaran Kondisi Umum Lokasi Penelitian	24
4.2. Identifikasi Bivalvia dan Gastropoda yang ditemukan di Perairan	
Senggarang Besar	24
4.2.1. <i>Circe</i> sp.....	24
4.2.2. <i>Pitar</i> sp.....	25
4.2.3. <i>Placuna</i> sp.....	26
4.2.4. <i>Gafrarium</i> sp.....	26
4.2.5. <i>Anadara</i> sp.....	27
4.2.6. <i>Cyclotolina</i> sp.	28
4.2.7. <i>Ruditapes</i> sp.	29
4.2.8. <i>Pirenella</i> sp.....	29
4.2.9. <i>Strombus</i> sp.....	30
4.2.10. <i>Turbo</i> sp.	31
4.2.11. <i>Nertidae</i> sp.....	31
4.3. Komposisi Jenis (Bivalvia dan Gastropoda).....	32
4.4. Kepadatan Moluska (Bivalvia dan Gastropoda).....	32
4.5. Indeks Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda)	33
4.5.1. Indeks Keanekaragaman Bivalvia	33
4.5.2. Indeks Keanekaragaman Gastropoda.....	34
4.6. Indeks Keseragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda)	35
4.6.1. Indeks Keseragaman Bivalvia	35
4.6.2. Indeks Keseragaman Gastropoda.....	35
4.7. Indeks Dominansi Moluska (Bivalvia dan Gastropoda).....	36
4.7.1. Indeks Dominansi Bivalvia.....	36
4.7.2. Indeks Dominansi Gastropoda.....	37
4.8. Parameter Perairan di Senggarang Besar.....	37
4.9. Substrat	39
4.10. Analisis Komponen Utama (PCA).....	40
4.10.1. Analisis Komponen Utama (PCA) Bivalvia.....	40
4.11. Arah Pengelolaan.....	41
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan.....	43
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Penelitian Terdahulu.....	3
Tabel 2.	Titik Koordinat	16
Tabel 3.	Alat yang digunakan.....	17
Tabel 4.	Bahan yang digunakan Selama Penelitian.....	17
Tabel 5.	Parameter Perairan Fisika dan Kimia	20
Tabel 6.	Komposisi Jenis Bivalvia dan Gastropoda	32
Tabel 7.	Indeks Keanekaragaman Bivalvia	33
Tabel 8.	Indeks Keanekaragaman Gastropoda.....	34
Tabel 9.	Indeks Keseragaman Bivalvia.....	35
Tabel 10.	Indeks Keseragaman Gastropoda.....	36
Tabel 11.	Indeks Dominansi Bivalvia.....	36
Tabel 12.	Indeks Dominansi Gastropoda.....	37
Tabel 13.	Parameter Lingkungan Perairan di Senggarang Besar.....	37
Tabel 14.	Hasil pengukuran tipe substrat di perairan Senggarang Besar	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Morfologi <i>pelecypoda</i>	6
Gambar 2.	Anatomi Bivalvia.....	7
Gambar 3.	Bentuk – bentuk cangkang Bivalvia.....	8
Gambar 4.	Morfologi Gastropoda.....	10
Gambar 5.	Struktur Gastropoda.....	11
Gambar 6.	Ordo Mesogastropoda.....	12
Gambar 7.	<i>Ordo Neogastropoda</i>	12
Gambar 8.	Peta Lokasi Penelitian.....	16
Gambar 9.	Diagram alir metode dan prosedur penelitian.....	18
Gambar 10.	Skema pengambilan sampel di setiap stasiun.....	19
Gambar 11.	<i>Circe</i> sp.....	25
Gambar 12.	<i>Pitar</i> sp.....	26
Gambar 13.	<i>Placuna</i> sp.....	26
Gambar 14.	<i>Gafrarium</i> sp.....	27
Gambar 15.	<i>Anadara</i> sp.....	28
Gambar 16.	<i>Cyclotellina</i> sp.....	28
Gambar 17.	<i>Ruditapes</i> sp.....	29
Gambar 18.	<i>Pirenella</i> sp.....	30
Gambar 19.	<i>Strombus</i> sp.....	30
Gambar 20.	<i>Turbinidae</i> sp.....	31
Gambar 21.	<i>Nerita</i> sp.....	32
Gambar 22.	Kepadatan Bivalvia dan Gastropoda.....	33
Gambar 23.	Analisis PCA Parameter Perairan Bivalvia.....	40
Gambar 24.	Analisis PCA Parameter Perairan Gastropoda.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. PP Nomor 22 Tahun 2021 Tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.	50
Lampiran 2. Dokumentasi di Lapangan.	54
Lampiran 3. Analisis Substrat.	55
Lampiran 4. Data Kepadatan Bivalvia	57
Lampiran 5. Data Kepadatan Gastropoda	57
Lampiran 6. Data Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Bivalvia ...	58
Lampiran 7. Data Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Gastropoda.....	59
Lampiran 8. Data Parameter Perairan.	60

