

**KEANEKARAGAMAN JENIS ECHINODERMATA PADA ZONA
INTERTIDAL DI PERAIRAN PULAU BUNGURAN KABUPATEN
NATUNA**

SKRIPSI



VERA FEBRI DEVITA

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**KEANEKARAGAMAN JENIS ECHINODERMATA PADA ZONA
INTERTIDAL DI PERAIRAN PULAU BUNGURAN KABUPATEN
NATUNA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN
SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Keanekaragaman Jenis Echinodermata Pada Zona Intertidal di Perairan Pulau Bunguran Kabupaten Natuna* 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 2026




Vera Febri Devita
NIM 2102010016

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Echinodermata Pada Zona Intertidal di
Perairan Pulau Bunguran Kabupaten Natuna
Nama : Vera Febri Devita
NIM : 2102010016
Program Studi : Ilmu Kelautan

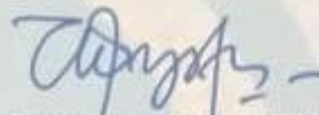
Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Dr. Arief Pratomo, S.T., M.Si
NIPPPK 197004162021211004

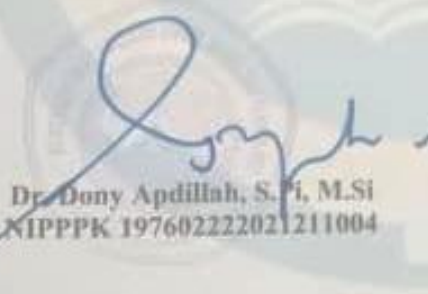


Aditya Hikmat Nugraha, S.L.K., M.Si
NIP 199101232018031001

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



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



Jelita Rahma Hidayati, S.Kel, M.Si
NIP 199508252020122008

Tanggal Ujian: 05-01-2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Assalamua'laikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

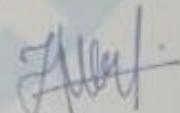
Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Keanekaragaman Jenis Echinodermata Pada Zona Intertidal Di Perairan Pulau Bunguran Kabupaten Natuna” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Skripsi, penulis mendapatkan banyak dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu, memberi bimbingan, petunjuk, informasi dan motivasi. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua cinta pertamaku Bapak Dul Jufri dan pintu surgaku Ibu Sri Karyanti sebagai tanda bakti dan hormat serta rasa terima kasih yang tiada terhingga, penulis persembahkan karya kecil ini kepada Bapak dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, semangat, dan selalu memberikan do'a terbaik dengan penuh keikhlasan untuk penulis selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi serta pelita yang tak pernah padam dalam setiap langkah yang penulis tempuh. Terima kasih atas setiap tetes keringat dalam setiap pengorbanan dan kerja keras demi anakmu bisa sampai ke tahap ini selalu berjuang dan berkorban untuk kehidupan penulis. Adik penulis Zhaafirah Salsabil Khansa yang tersayang sudah turut mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis.
2. Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA.
3. Dr. Arief Pratomo, S.T., M.Si selaku ketua jurusan dan sebagai dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis. Aditya Hikmat Nugraha, S.I.K., M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
4. Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, serta dosen pembimbing akademik yang membimbing penulis mulai dari awal perkuliahan hingga saat ini.

5. Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si selaku Koordinator Jurusan Ilmu dan Teknologi Kelautan.
6. Falmi Yandri, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing PKL (Praktik Keterampilan Lapang) di semester 7.
7. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan ilmu, motivasi dan pembinaan karakter yang sangat berharga dan seluruh staf kampus FIKP Universitas Maritim Raja Ali Haji yang membantu penulis mengurus administrasi selama kuliah.
8. Roseani Baiti Rohmah, S.Si teman rantau dari Solo, Fany, Raja, dan Iraika yang selalu membantu, dan memberikan semangat kepada penulis.
9. Teman-teman Ilmu Kelautan angkatan 2021 yang tidak dapat disebutkan satu-satu yang senantiasa memberi dukungan.
10. Untuk diri saya sendiri Vera Febri Devita terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya. Berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya rayakan perasaanmu sebagai manusia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar Skripsi penulis menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Tanjungpinang, Januari 2026

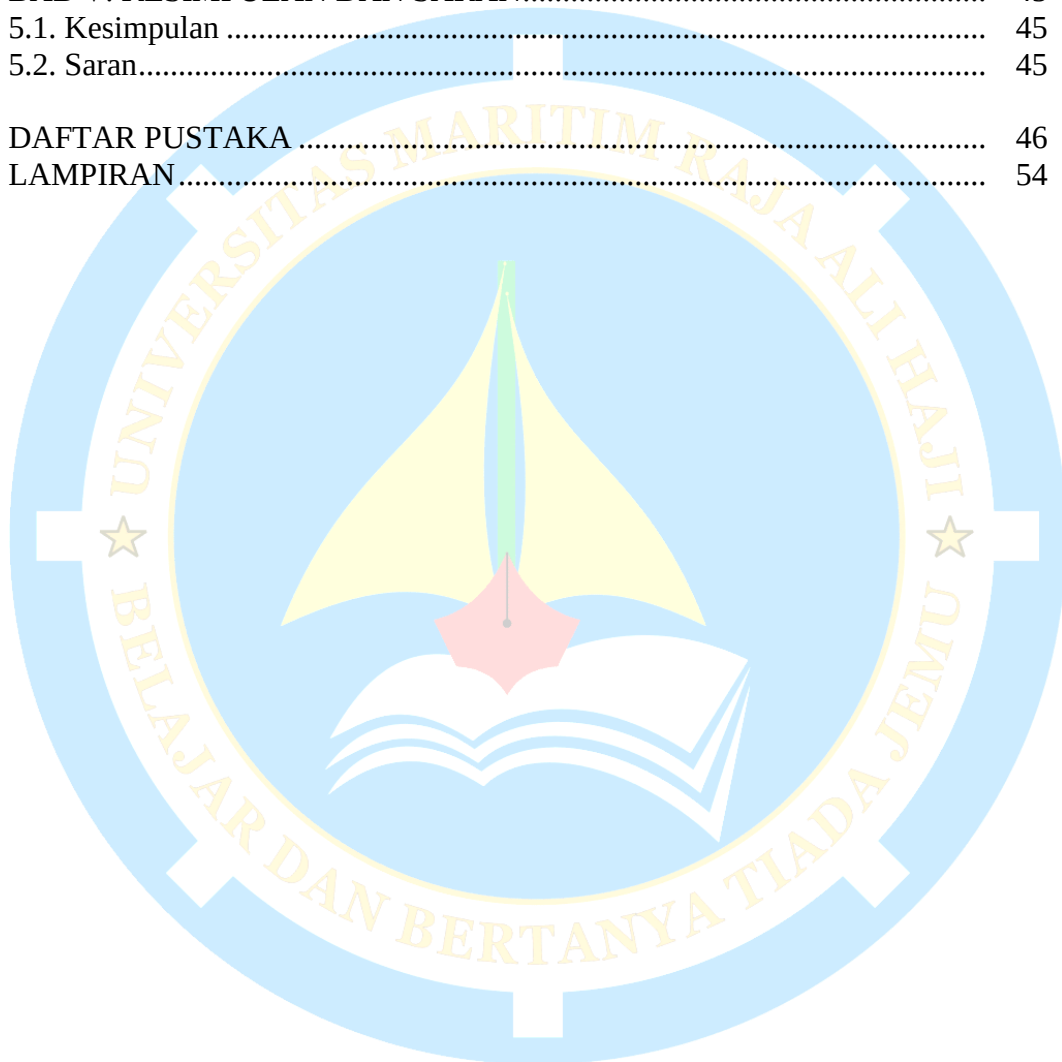


Vera Febri Devita

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
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.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Pengertian Echinodermata.....	4
2.2. Habitat Echinodermata.....	4
2.3. Klasifikasi Echinodermata.....	5
2.3.1. Asteroidea (Bintang Laut).....	5
2.3.2. Echinoidea (Bulu Babi).....	7
2.3.3. Holothuridea (Teripang).....	9
2.3.4. Ophiuroidea (Bintang mengular).....	11
2.3.5. Crinoidea (Lili Laut).....	14
2.4. Morfologi Echinodermata.....	14
2.5. Zona Intertidal.....	16
2.6. Tunggang Pasang (<i>Tidal Range</i>).....	17
2.7. Faktor Parameter Lingkungan.....	17
2.7.1. Suhu.....	17
2.7.2. Salinitas.....	17
2.7.3. Derajat keasaman (pH).....	18
2.7.4. <i>Dissolved Oxygen</i>	18
2.7.5. Sedimen.....	18
2.8. Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III. METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Waktu dan Tempat.....	21
3.2. Alat dan Bahan.....	21
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	22
3.3.1. Penentuan Stasiun Penelitian.....	23
3.3.2. Pengambilan Data Echinodermata.....	23
3.3.3. Identifikasi Echinodermata.....	24
3.3.4. Pengukuran Parameter Lingkungan.....	25
3.4. Analisis Data.....	26
3.4.1. Indeks Keanekaragaman Jenis.....	26
3.4.2. Indeks Keseragaman.....	26
3.4.3. Indeks Dominasi.....	27
3.4.4. Analisis Kepadatan.....	27
3.4.5. Indeks Jaccard.....	27
3.4.6. Analisis Kruskal Wallis.....	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1. Hasil.....	29

4.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	29
4.1.2. Kondisi Parameter Perairan.....	29
4.1.3. Kondisi Substrat.....	30
4.1.4. Komposisi Jenis Echinodermata	30
4.1.5. Kepadatan Echinodermata.....	33
4.1.6. Indeks Ekologi Echinodermata	33
4.1.7. Indeks <i>Jaccard</i>	34
4.1.8. Uji Perbedaan Kelimpahan Antar Lokasi	35
4.2. Pembahasan.....	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinjauan Pustaka.....	19
Tabel 2. Alat dan Bahan.....	21
Tabel 3. Kategori keanekaragaman.....	26
Tabel 4. Kriteria Indeks Asosiasi	28
Tabel 5. Rerata parameter perairan	30
Tabel 6. Komposisi komponen substrat	30
Tabel 7. Sebaran dan keberadaan Echinodermata.....	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Arcashter typicus</i>	5
Gambar 2. <i>Culcita novaeguineae</i>	6
Gambar 3. <i>Linckia laevigata</i>	6
Gambar 4. <i>Diadema setosum</i>	7
Gambar 5. <i>Echinotrix calamaris</i>	8
Gambar 6. <i>Echinothrix diadema</i>	9
Gambar 7. <i>Holothuria scabra</i>	10
Gambar 8. <i>Holothuria atra</i>	10
Gambar 9. <i>Holothuria fuscocinerea</i>	11
Gambar 10. <i>Ophiaracna affinis</i>	12
Gambar 11. <i>Macrophiotix bali</i>	12
Gambar 12. <i>Ophioplacus imbricatus</i>	13
Gambar 13. <i>Ptilometra australis</i>	14
Gambar 14. Peta Lokasi Penelitian.....	21
Gambar 15. Diagram alir.....	23
Gambar 16. Skema sampling data lapangan.....	24
Gambar 17. Segitiga Shepard.....	26
Gambar 18. Kondisi substrat lokasi pengamatan Desa Cemaga (a), Desa Kelanga (b), Desa Penagi (c)......	29
Gambar 19. (a) <i>Archaster typicus</i> (b) <i>Culcita novaeguineae</i> (c) <i>Linckia laevigata</i> (d) <i>Linckia multifora</i> (e) <i>Diadema setosum</i> (f) <i>Laganum depressum</i> (g) <i>Stomopheus variclaris</i> (h) <i>Holothuria leucopsilota</i> (i) <i>Holothuria scabra</i> (j) <i>Ophiucoma scolopendrina</i>	31
Gambar 20. Komposisi jenis.....	32
Gambar 21. Diagram Venn.....	33
Gambar 22. Kepadatan.....	33
Gambar 23. Indeks Ekologi Echinodermata.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Penelitian	51
Lampiran 2. Alat dan Bahan	52
Lampiran 3. Pengambilan Data Lapangan	53
Lampiran 4. Analisis Laboratorium	52
Lampiran 5. Parameter perairan	53
Lampiran 6. Komposisi dan Sebaran	54
Lampiran 7. Analisis Data Indeks Ekologi	54
Lampiran 8. Identifikasi Jenis Echinodermata	55

