POPULASI KERANG KEPAH (*Polymesoda erosa*) DI KAWASAN HUTAN MANGROVE DESA NUSAPATI KABUPATEN MEMPAWAH

SKRIPSI

FITRIANI
G1011221178

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Populasi Kerang Kepah (*Polymesoda erosa*) Di Kawasan Hutan Mangrove Desa Nusapati Kabupaten Mempawah adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan ataupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, April 2026

Fitriani
G1011221178

ABSTRAK

FITRIANI. Populasi Kerang Kepah (*Polymesoda erosa*) di Kawasan Hutan Mangrove Desa Nusapati Kabupaten Mempawah. Dibimbing oleh M SOFWAN ANWARI dan SLAMET RIFANJANI.

Kerang kepah (*Polymesoda erosa*) merupakan biota bentik yang hidup pada substrat di ekosistem mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji populasi kerang kepah di hutan mangrove Desa Nusapati, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah. Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai populasi kerang kepah serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Penelitian menggunakan metode survei dengan jalur berpetak berukuran 10 m × 10 m total 15 plot, dengan jalur 1 ditentukan secara *purposive sampling* dan jalur 2 serta 3 secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan jumlah kerang kepah sebanyak 47 individu dengan kepadatan tertinggi sebesar 0,1 ind/m² pada jalur 2 plot 5. Kepadatan rata-rata pada jalur 1 sebesar 0,008 ind/m², jalur 2 sebesar 0,044 ind/m², dan jalur 3 sebesar 0,042 ind/m². Kondisi ini berkaitan dengan pH tanah pada jalur 1 sebesar 4,0, jalur 2 sebesar 4,7, dan jalur 3 sebesar 4,4. Suhu tanah berkisar antara 25,68–27,68°C, kelembapan udara 76,8–83%, intensitas cahaya 1483–3803 lux, serta salinitas tanah 28,36–31,6 ppt. Tekstur tanah didominasi oleh tanah liat. Vegetasi didominasi oleh tingkat semai, diikuti pancang dan pohon. Kepadatan kerang kepah lebih tinggi pada kerapatan vegetasi sedang dibandingkan dengan vegetasi rapat

Kata kunci: Kerang kepah, Mangrove, Vegetasi

ABSTRACT

FITRIANI. Populasi Kerang Kepah (Polymesoda erosa) di Kawasan Hutan Mangrove Desa Nusapati Kabupaten Mempawah. Dibimbing oleh M SOFWAN ANWARI dan SLAMET RIFANJANI.

The clam (Polymesoda erosa) is a benthic biota that lives on the substrate in the mangrove ecosystem. This study aims to assess the calm population in the mangrove forest of Nusapati Village, Sungai Pinyuh District, Mempawah Regency. The benefits of this study are to provide information on the calm population and serve as a reference for further research. The study used a survey method with a 10m x 10m grid totaling 15 plots, with lane 1 determined by purposive sampling and lanes 2 and 3 systematically. The results showed the number of clams as many as 47 individuals with the highest density of 0,1 ind/m^2 in lane 2 plot 5. The average density in lane 1 was 0,008 ind/m^2, lane 2 wa 0,044 ind/m^2, and lane 3 was 0,042 ind/m^2. This condition is related to the soil pH in line 1 of 4,0, line 2 of 4,7, and line 3 of 4,4. Soil temperature ranges form 25,68-27,68 °C, air humidity 76,8-83%, light intensity 1483-3803 lux, and soil salinity 28,36-31,6 ppt. soil texture is dominated by clay. Vegetation is dominated by seedlings, followed by saplings and trees. The density of kepah mussels was higher in medium vegetation density compared to dense vegetation.

Keywords: Mangrove, Polymesoda erosa, Vegetation

POPULASI KERANG KEPAH (*Polymesoda erosa*) DI KAWASAN HUTAN MANGROVE DESA NUSAPATI KABUPATEN MEMPAWAH

FITRIANI
G1011221178

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

POPULASI KERANG KEPAH (*Polymesoda erosa*) DI KAWASAN HUTAN MANGROVE DESA NUSAPATI KABUPATEN MEMPAWAH

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
FITRIANI
Telah dipertahankan di depanTim Penguji
pada tanggal 4 juni 2026

Disetujui oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr Ir M Sofwan Anwari, SSi, MSi, IPU	Dr Ir Slamet Rifanjani, SHut, MP, IPM
NIP. 197303111999031001	NIP. 197412072002121004

Penguji I	Penguji II
Dr Hari Prayogo, SSi, MSi	Dr Wahdina, SSi, MSi
NIP. 196804231999031001	NIP. 197105011997022001

Disahkan oleh
Dekan Jurusan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr Ir Farah Diba, SHut, MSi, IPU
NIP. 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya, sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam karya ilmiah ini adalah Populasi Kerang Kepah (*Polymesoda erosa*) Di Kawasan Hutan Mangrove Desa Nusapati Kabupaten Mempawah.

Terima kasih penulis ucapkan kepada bapak Dr. Ir. M. Sofwan Anwari, S.Si, M.Si, IPU sebagai dosen pembimbing pertama serta bapak Dr. Ir. Slamet Rifanjani S.Hut, M.P, IPM sebagai dosen pembimbing kedua, dan bapak Dr. Hari Prayogo S.Si, M.Si sebagai dosen penguji pertama saya serta ibuk Dr. Wahdina, S.Si, M.Si sebagai dosen penguji kedua.

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
PENDAHULUAN 1
Latar Belakang 1
Rumusan Masalah 2
Tujuan dan Manfaat 2
TINJAUAN PUSTAKA 3
Ekosistem Mangrove 3
Manfaat Ekosistem Mangrove 3
Kerang Kepah 4
Pertumbuhan Kerang Kepah 5
Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Populasi dan Kelimpahan 5
Kerang Kepah 5
METODE PENELITIAN 8
Lokasi dan Waktu Penelitian 8
Alat dan Bahan 8
Jenis dan Sumber Data 9
Teknik Pengumpulan Data 9
Prosedur Penelitian 11
Analisis Data 13
Populasi Kerang Kepah 13
Analisis Vegetasi 13
Kerapatan 13
Frekuensi 13
Dominansi 14
Indeks Nilai Penting (INP) 14
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 15
Sejarah Desa Nusapati 15
Letak dan Lokasi Wilayah Desa Nusapati 15
Topografi 16

Iklim 16
Aksesibilitas 16
Keberadaan Sosial Masyarakat 17
Kependudukan 17
Mata Pencaharian 17
Sarana Pendidikan 18
Agama 18
HASIL DAN PEMBAHASAN 19
Kepadatan Kerang Kepah 19
Faktor Lingkungan Fisik 22
Pengukuran Suhu Tanah 25
Pengukuran Kelembapan Udara 25
Pengukuran Intensitas Cahaya 25
Pengukuran Salinitas Air Tanah 25
Tekstur Tanah 26
Kondisi Tingkatan Mangrove dan Hubungannya dengan Jumlah Kerang Kepah 27
Indeks Nilai penting (INP) 33
SIMPULAN DAN SARAN 35
Simpulan 35
Saran 35
DAFTAR PUSTAKA 36
LAMPIRAN 38

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 *Tally sheet* Jalur dan Plot Populasi Kerang Kepah (*Polymesoda erosa*)..... 11
Tabel 2 *Tally Sheet* Pengaruh Faktor lingkungan..... 12
Tabel 3 Nilai INP Jenis Vegetasi Tingkat Semai, Pancang dan Pohon..... 12
Tabel 4 Luas Desa Nusapati 15
Tabel 5 Topografi Desa Nusapati 16
Tabel 6 Mata Pencaharian Masyarakat di Desa Nusapati 17
Tabel 7 Sarana Pendidikan di Desa Nusapati 18
Tabel 8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama yang ada di Desa Nusapati 18
Tabel 9 Hasil Pengambilan Kerang Kepah di Hutan Mangrove Desa Nusapati 20
Tabel 10 Pengaruh Faktor Lingkungan Fisik Terhadap Kepadatan Kerang Kepah 22
Tabel 11 Tingkat Vegetasi Semai Terhadap Jumlah Kerang Kepah..... 27
Tabel 12 Tingkat Vegetasi Pancang Terhadap Jumlah Kerang Kepah 29
Tabel 13 Tingkat Vegetasi Pohon Terhadap Jumlah Kerang Kepah.....31
Tabel 14 Nilai INP Jenis Vegetasi Tingkat Semai, Pancang dan Pohon..... 33

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Kerang Kepah (*Polymesoda erosa*) (Siagian 2020) 4
Gambar 2 Diagram Alir Penelitian 7
Gambar 3 Peta Lokasi Penelitian 8
Gambar 4 Rancangan Jalur Peletakan Plot 10
Gambar 5 Akses jalan masuk menuju mangrove Desa Nusapati 17
Gambar 6 Kerang Kepah di Hutan Mangrove Desa Nusapati 19
Gambar 7 (a) Sabit kecil, (b) Kerang kepah hidup di dalam substrat 20
Gambar 8 Pengamatan pH tanah di hutan mangrove Desa Nusapati 25
Gambar 9 Pengamatan Kelembapan Udara di Hutan Mangrove Desa Nusapati 25
Gambar 10 Pengamatan Intensitas Cahaya di Hutan Mangrove Desa Nusapati 25
Gambar 11 Pengamatan Salinitas Tanah di Hutan Mangrove Desa Nusapati 25
Gambar 12 (a) Tekstur tanah lumpur berpasir, (b) tekstur liat, (c) tekstur liat 26

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Dokumentasi Foto Bersama Sekdes Desa Nusapati..... 38
Lampiran 2 Dokumentasi di Lapangan..... 38
Lampiran 3 Rekapitulasi Perhitungan INP Tingkat Semai..... 39
Lampiran 4 Rekapitulasi Perhitungan INP Tingkat Pancang 39
Lampiran 5 Rekapitulasi Perhitungan INP Tingkat Pohon 39

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hutan mangrove merupakan suatu ekosistem yang muncul di daerah pesisir yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Tanaman mangrove memiliki kemampuan bertahan hidup di tanah yang berlumpur, berpasir, atau yang kaya akan salinitas, meskipun kadar oksigen di tanah tersebut sangat rendah. Mangrove memiliki kemampuan luar biasa untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang keras melalui akar khusus seperti akar napas yang memungkinkan pertukaran udara saat oksigen terbatas. Akar tersebut juga berfungsi mengikat sedimen, memperkuat tanah, menstabilkan pantai, meredakan gelombang, dan mencegah erosi (Arianto *et al.* 2023). Mangrove tidak hanya berperan sebagai batas antara daratan dan lautan, tetapi juga sebagai ekosistem penting untuk menjaga keseimbangan lingkungan di pesisir. Kehadiran mangrove menjadi indikator utama kesehatan ekosistem pesisir berkat perannya dalam mendukung proses alami dan dinamika ekosistem di sekitarnya.

Manfaat hutan mangrove dibedakan menjadi tiga fungsi yaitu fungsi ekologi, fungsi fisik, dan fungsi ekonomi. Mangrove dari segi fisik, berfungsi sebagai pelindung pantai alami karena sistem akarnya, seperti akar napas dan akar tunjang, dapat mengikat sedimen, memperkuat tanah, meredam gelombang, dan mencegah abrasi, sehingga garis pantai tetap aman dan terlindungi dari masuknya air laut (Arianto *et al.* 2023). Mangrove dalam ekologi, mendukung produktivitas perairan melalui serasah daun yang terurai menjadi detritus sumber makanan bagi organisme akuatik, seperti ikan, kepiting, dan moluska (Melinda *et al.* 2015). Struktur akar mangrove juga menciptakan area ekologi yang berfungsi sebagai tempat pemijahan, pengembangan, dan mencari makan bagi berbagai jenis satwa perairan. Mangrove pada sisi ekonomi, menawarkan berbagai jenis biota yang memiliki nilai jual, seperti ikan, kepiting bakau, dan kerang kepah, yang bisa menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat pesisir, baik untuk konsumsi pribadi maupun untuk dijual di pasar (Haru *et al.* 2018).

Berdasarkan informasi dari masyarakat RT 02 RW 04 Desa Nusapati, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah, kondisi ekosistem mangrove di daerah tersebut masih tergolong bagus. Mangrove Nusapati tidak terdapat aktivitas penebangan pohon. Masyarakat hanya memanfaatkan kayu dari pohon yang sudah mati pada masa lalu. Setelah adanya larangan menebang pohon hidup dan tersedianya bahan bakar gas, kegiatan tersebut tidak lagi dilakukan. Bahkan, masyarakat kini turut melakukan penanaman kembali bibit mangrove di beberapa titik pesisir. Kawasan ini belum memiliki pengelola mangrove secara resmi.

Kondisi mangrove di Desa Nusapati, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah, berfungsi sebagai habitat penting bagi berbagai biota, termasuk kerang kepah. Kerang kepah telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai sumber makanan dan memiliki nilai ekonomi. Aktivitas pencarian biasanya dilakukan hampir setiap hari, waktu pencarian kerang kepah ini biasanya dilakukan pada saat pagi hari hingga menjelang sore. Cara pencarian kerang kepah seiring zaman

mengalami perubahan, dari yang semula dilakukan secara manual dengan melihat tanda-tanda alami seperti gelembung lumpur, kini menggunakan sabit kecil.

Masyarakat menyebutkan bahwa kerang kepah masih mudah ditemukan di area bawah akar mangrove dengan ukuran bervariasi, dan keberadaannya tidak tergantung oleh musim, namun jumlah yang berhasil dikumpulkan sering kali dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti pasang surut air laut, dan kelembapan tanah. Faktor lingkungan seperti substrat berlumpur yang lembab, kerapatan vegetasi mangrove, serta waktu pasang surut menjadi penentu utama kemudahan menemukan kerang kepah di habitatnya. Kerang kepah di mangrove Nusapati sampai saat ini belum terdapat data ilmiah yang menggambarkan populasi kerang kepahnya. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengkaji populasi kerang kepah di kawasan hutan mangrove Desa Nusapati, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah.

Rumusan Masalah

Desa Nusapati merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah, yang memiliki kawasan hutan mangrove dengan kondisi masih tergolong bagus dan dimanfaatkan oleh masyarakat yang sebagian besar bekerja sebagai nelayan. Kawasan mangrove ini menjadi lokasi pengambilan kerang kepah (*Polymesoda erosa*) yang telah lama menjadi sumber penghasilan tambahan bagi warga. Berdasarkan informasi masyarakat waktu pencarian kerang kepah ini biasanya dilakukan pada saat pagi hari hingga menjelang sore. Cara pencarian juga mengalami perubahan dari yang semula mengambil menggunakan tangan kosong dengan mengamati gelembung udara di permukaan lumpur, kini beralih menggunakan alat bantu berupa seperti sabit kecil.

Keberadaan kerang kepah di kawasan hutan mangrove Desa Nusapati tidak terikat oleh musim, namun kemudahan menemukannya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti pasang surut air laut, jenis substrat, dan kelembapan tanah. Ukuran kerang yang ditemukan di bagian dalam kawasan mangrove umumnya lebih besar dari pada yang ada di tepi laut. Saat ini jumlah pencari kerang semakin berkurang karena telah berganti profesi. Masalah penelitian ini yaitu bagaimana populasi kerang kepah di hutan mangrove Desa Nusapati, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah.

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji populasi kerang kepah pada kawasan mangrove Desa Nusapati, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah. Dan Manfaat penelitian ini yaitu dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan mengenai populasi kerang kepah pada ekosistem mangrove dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.