PEMETAAN SEBARAN KEPITING BAKAU DIKAWASAN HUTAN MANGROVE DUSUN MEKAR JAYA KECAMATAN KUBU KABUPATEN KUBU RAYA

SKRIPSI

SYARIF BASRI
G1011221370

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pemetaan Sebaran Kepiting Bakau di Kawasan Hutan Mangrove Dusun Mekar Jaya Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya adalah benar karya Saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun 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, Juni 2026

Syarif Basri
NIM G1011221370

ABSTRAK

SYARIF BASRI. Pemetaan Sebaran Kepiting Bakau di Kawasan Hutan Mangrove Dusun Mekar Jaya Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya. Dibimbing oleh MUHAMMAD SOFWAN ANWARI dan ENDI RAMADHANI.

Ekosistem mangrove memiliki peran penting sebagai habitat berbagai biota pesisir, termasuk kepiting bakau (*Scylla spp.*) yang bernilai ekologis dan ekonomis. Informasi mengenai sebaran spasial dan parameter lingkungan yang memengaruhi keberadaan kepiting bakau di kawasan mangrove Dusun Mekar Jaya masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran kepiting bakau serta menganalisis parameter lingkungan yang memengaruhi distribusinya. Penelitian menggunakan metode survei lapangan dengan pendekatan *purposive sampling* pada enam stasiun pengamatan. Pengambilan data dilakukan menggunakan bubu, serta pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu, salinitas, pH, dan tekstur tanah. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan metode *Inverse Distance Weighted* (*IDW*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa total kepiting bakau yang tertangkap sebanyak 20 individu yang terdiri dari satu spesies yaitu *Scylla serrata*. Distribusi tertinggi ditemukan pada Sungai Sembuluk dan Sungai Pekong masing-masing 5 individu, sedangkan terendah pada Sungai Belanak sebanyak 1 individu. Kondisi lingkungan menunjukkan suhu berkisar 28,2–29,9°C, salinitas 18,1–20,0 ppt, pH 5,0–6,5, dan tekstur tanah didominasi lumpur. Penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi kepiting bakau dipengaruhi oleh kondisi habitat, terutama tekstur tanah dan kualitas perairan. Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan ekosistem mangrove.

Kata kunci: Dusun mekar jaya, Kepiting bakau, Parameter lingkungan, Pemetaan sebaran

ABSTRACT

SYARIF BASRI**.** *Mapping the Distribution of Mud Crabs in the Mangrove Forest Area of Mekar Jaya Hamlet, Kubu Subdistrict, Kubu Raya Regency*. *Supervised by* MUHAMMAD SOFWAN ANWARI *and* ENDI RAMADHANI.

Mangrove ecosystems play an important role as habitats for various coastal biota, including mud crabs (Scylla spp.), which have significant ecological and economic value. Information regarding the spatial distribution and environmental parameters influencing the presence of mud crabs in the mangrove area of Mekar Jaya Hamlet is still limited. This study aimed to map the distribution of mud crabs and analyze the environmental parameters affecting their distribution. The research employed a field survey method with a purposive sampling approach at six observation stations. Data collection was carried out using crab traps (bubu), along with measurements of environmental parameters including temperature, salinity, pH, and soil texture. Data were analyzed descriptively and spatially using a Geographic Information System (GIS) with the Inverse Distance Weighted (IDW) method. The results showed that a total of 20 mud crabs were captured, consisting of a single species, Scylla serrata. The highest distribution was found in the Sembuluk River and Pekong River, with 5 individuals each, while the lowest was recorded in the Belanak River, with only 1 individual. Environmental conditions showed temperatures ranging from 28.2 to 29.9°C, salinity from 18.1 to 20.0 ppt, pH from 5.0 to 6.5, and soil texture dominated by mud. This study indicates that the distribution of mud crabs is influenced by habitat conditions, particularly soil texture and water quality. This information can be used as a basis for mangrove ecosystem management.

*Keywords**:** Mekar Jaya Hamlet, Environmental parameters, Mud crab, Spread mapping*

PEMETAAN SEBARAN KEPITING BAKAU DIKAWASAN HUTAN MANGROVE DUSUN MEKAR JAYA KECAMATAN KUBU KABUPATEN KUBU RAYA

SYARIF BASRI
G1011221370

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

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PEMETAAN SEBARAN KEPITING BAKAU DIKAWASAN HUTAN MANGROVE DUSUN MEKAR JAYA KECAMATAN KUBU KABUPATEN KUBU RAYA

Skripsi di persiapkan dan disusun oleh:

SYARIF BASRI

Telah dipertahankan di depan tim penguji

Pada tanggal 26 Mei 2026

Disetujui oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr.Ir. M. Sofwan Anwari, S.Si, M.Si, IPU	Endi Ramadhani, S.Si, M.Sc
NIP. 197303111999031001	NIP. 199402142022031009

Penguji I	Penguji II
Dr. Hari Prayogo, S.Si, M.Si	Dr.Ir. Slamet Rifanjani, S.Hut, MP, IPM
NIP. 196804231999031001	NIP. 197412072002121004

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Kehutanan

Universitas Tanjungpura

Dr.Ir. Farah Diba, S.Hut, M.Si, IPU

NIP. 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pemetaan Sebaran Kepiting Bakau di Kawasan Hutan Mangrove Dusun Mekar Jaya Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya" dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Ir. M. Sofwan Anwari, S.Si, M.Si, IPU selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Endi Ramadhani, S.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing kedua yang telah dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh dosen dan staf Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta pengorbanan yang tiada henti baik secara moral maupun material. Tanpa doa dan dukungan mereka, penulis tidak akan mampu menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga, sahabat, dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan motivasi, bantuan, serta kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai sumber informasi maupun referensi bagi pembaca, serta dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kehutanan, pengelolaan ekosistem mangrove, dan pemanfaatan sumber daya kepiting bakau secara berkelanjutan.

Pontianak, Juni 2026

Syarif Basri

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 3
TINJAUAN PUSTAKA 4
Ekosistem Hutan Mangrove 4
Klasifikasi dan Morfologi Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) 4
Klasifikasi kepiting bakau 4
Morfologi kepiting bakau 5
Habitat Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) 6
Pola Sebaran Kepiting Bakau 7
Pemetaan Sebaran Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) 8
Metode *Inverse Distance Weighted* (*IDW*) 8
Parameter Lingkungan Habitat Kepiting Bakau 9
Suhu air 9
Salinitas air 9
pH air 9
Tekstur tanah 10
Kerangka Pikir 10
METODE PENELITIAN 12
Lokasi dan Waktu Penelitian 12
Alat dan Objek 12
Alat dan bahan 12
Objek penelitian 13
Jenis dan Sumber Data 13
Teknik Pengumpulan Data 13
Prosedur Penelitian 14
Analisis Data 15
Analisis jenis kepiting bakau 15
Analisis data lingkungan 16
Analisis spasial sebaran kepiting bakau 17
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 18
Letak Wilayah 18
Luas Wilayah 18
Jumlah Penduduk 19
Pendidikan 19
Keadaan Sosial 19
Keadan Ekonomi 20
Iklim Desa 21

HASIL DAN PEMBAHASAN 22
Kondisi Perairan Lokasi Penelitian 22
Suhu air 24
Salinitas air 24
(Derajat Keasaman) pH air 25
Teksur tanah 25
Distribusi Jumlah Tangkapan dan Karakteristik Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) 25
Distribusi jumlah tangkapan 25
Karakteristik kepiting bakau (*Scylla* spp.) 26
Pemetaan Titik Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) 28
Analisis Sebaran Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) 29
PENUTUP 32
Kesimpulan 32
Saran 32
DAFTAR PUSTAKA 33
LAMPIRAN 37
RIWAYAT HIDUP 41

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Hasil data penangkapan kepiting bakau (*Scylla* spp.) 15
Tabel 2 Data parameter lingkungan 16
Tabel 3 Pembagian dusun dan luas wilayah Desa Dabong Kecamatan Kubu 18
Tabel 4 Jumlah penduduk menurut ssia di Desa Dabong Kecamatan Kubu..... 19
Tabel 5 Tingkat pendidikan masyarakat Desa Dabong Kecamatan Kubu..... 19
Tabel 6 Deskripsi stasiun penelitian 22
Tabel 7 Parameter lingkungan disetiap stasiun penelitian 24
Tabel 8 Hasil tangkapan kepiting bakau di lokasi penelitian 26
Tabel 9 Morfologi kepiting bakau (*Scylla serrata*) 28
Tabel 10 Data distribusi kepiting bakau berdasarkan warna peta 31

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Jenis-jenis kepiting bakau (*Scylla* spp.) (Kementerian Kelautan dan Perikanan (2016) 5
Gambar 2 Distribusi kepiting bakau (*Scylla* spp.) di dunia..... 7
Gambar 3 Kerangka pikir penelitian..... 11
Gambar 4 Peta lokasi penelitian 12
Gambar 5 Perbedaan ukuran kepiting bakau (*Scylla serrata*) betina (A) dan jantan (B)..... 26
Gambar 6 Perbedaan bentuk abdomen kepiting bakau (*Scylla serrata*), betina (kiri) dan jantan (kanan) 27
Gambar 7 Peta titik kepiting dan jalur stasiun penelitian..... 28
Gambar 8 Peta distribusi kepiting bakau di kawasan mangrove Dusun Mekar Jaya ... 30

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian..... 37
Lampiran 2 Rekapitulasi Rerata (Suhu air, pH air, dan Salinitas)..... 38
Lampiran 3 Peta lokasi penelitian..... 40

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan lingkungan dan mendukung kehidupan bagi berbagai jenis biota pesisir. Vegetasi mangrove berfungsi sebagai penahan abrasi, penstabil sedimen, serta tempat berlindung dan berkembang biak bagi berbagai organisme, termasuk kepiting bakau (*Scylla* spp.). Mangrove juga menjadi sumber bahan organik yang berperan besar dalam menjaga rantai makanan perairan pesisir. Penelitian Rahayu *et al*. (2023) menyatakan bahwa kawasan mangrove juga berfungsi sebagai tempat berkembang biak dan tempat mencari makan bagi berbagai jenis ikan dan krustasea, sehingga kelestarian ekosistemnya berhubungan langsung dengan keberlanjutan populasi kepiting bakau. Hal ini diperkuat Aprilia *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa tingginya kerapatan vegetasi mangrove berbanding lurus dengan kelimpahan biota seperti kepiting bakau yang menjadikan area tersebut habitat utama dalam mencari makan dan tempat berlindung.

Kepiting bakau merupakan salah satu sumber daya hayati yang bernilai ekonomi tinggi yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir. Jenis kepiting ini termasuk dalam famili Portunidae dengan empat spesies utama yang umum ditemukan, yaitu *Scylla serrata*, *Scylla tranquebarica*, *Scylla paramamosain*, dan *Scylla olivacea*. Keberadaan kepiting bakau tidak hanya penting secara ekonomi, tetapi juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem mangrove melalui aktivitas membuat lubang-lubang di tanah (Putri *et al.* 2022). Aktivitas tersebut membantu proses aerasi tanah dan mempercepat dekomposisi bahan organik perairan. Menurut Saputra *et al.* (2020), distribusi kepiting bakau di habitat mangrove sangat bergantung pada kondisi lingkungan yaitu, seperti salinitas, suhu, dan tekstur tanah, yang menentukan tingkat kenyamanan dan ketersediaan makanan bagi kepiting bakau.

Distribusi kepiting bakau di kawasan mangrove sangat dipengaruhi oleh struktur habitat dan parameter lingkungan sekitarnya. Menurut Saputra *et al.* (2020) di ekosistem mangrove Desa Busung, Kabupaten Bintan, menunjukkan bahwa kelimpahan kepiting bakau cenderung meningkat pada kawasan dengan tanah berlumpur dan vegetasi mangrove yang rapat. Hasil serupa dilaporkan oleh Rahayu *et al*. (2023), yang menemukan bahwa tingkat kerapatan vegetasi dan jenis tanah merupakan salah satu faktor kunci yang memengaruhi persebaran kepiting bakau di kawasan mangrove Golo Sepang, Nusa Tenggara Timur. Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa setiap jenis kepiting bakau memiliki habitat-habitat tertentu yang menentukan pola penyebarannya, sehingga pemetaan spasial menjadi penting untuk memahami perubahan ekologis populasi kepiting bakau di alam.

Kalimantan Barat merupakan salah satu wilayah pesisir dengan kawasan mangrove yang luas dan berpotensi tinggi dalam mendukung populasi kepiting bakau. Ekosistem mangrove di wilayah ini, terutama di Kabupaten Kubu Raya, didominasi oleh jenis *Rhizophora* spp, *Avicennia* spp, dan *Sonneratia* spp. yang berperan penting sebagai habitat alami bagi kepiting bakau. Menurut Thasya *et al.* (2023) di Desa Sungai Nibung, Kubu Raya, melaporkan bahwa tekanan terhadap ekosistem mangrove akibat aktivitas manusia berdampak pada penurunan keanekaragaman dan dominansi kepiting bakau. Kondisi ekosistem mangrove yang sehat dan terjaga menjadi syarat bagi kelestarian

populasi kepiting bakau. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Safitri *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa alih fungsi lahan mangrove di wilayah Ujungpangkah, Gresik, berpengaruh terhadap menurunnya kesesuaian habitat bagi kepiting bakau, sehingga berdampak pada penurunan populasi di area tersebut.

Dusun Mekar Jaya merupakan salah satu dusun yang terdapat di Desa Dabong, Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya. Dusun ini memiliki potensi sumber daya alam yang besar, terutama pada ekosistem hutan mangrove. Secara administratif, Dusun Mekar Jaya memiliki luas wilayah sekitar 46,22 km^2 , dan sebagian besar wilayahnya berupa daratan. Salah satu kekayaan alam utama di Desa Dabong ini adalah hutan mangrove dengan luas 2.280 ha. Hutan mangrove ini memiliki peran penting bagi ekosistem sekitar, seperti melindungi pantai dari abrasi, menjadi tempat hidup berbagai jenis ikan dan kepiting, serta mendukung kegiatan ekonomi masyarakat pesisir (Pemerintah Desa Dabong 2020).

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memetakan kondisi dan peristiwa yang terjadi di muka bumi dan dapat juga dipakai untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis informasi geografis. Teknologi ini berkembang pesat sejalan dengan perkembangan teknologi informatika atau teknologi komputer. Menurut Aini (2011), teknologi SIG mengintegrasikan operasional umum *database*, seperti analisis statistik, dengan kemampuan visualisasi dan analisis yang unik yang dimiliki oleh pemetaan. Kemampuan inilah yang membedakan SIG dengan sistem informasi lainnya yang membuatnya berguna bagi berbagai kalangan yang dapat menjelaskan kejadian, merencanakan strategi, dan memprediksi apa yang terjadi. SIG dapat dimanfaatkan untuk mempermudah dalam mendapatkan data yang telah diolah dan tersimpan sebagai atribut suatu lokasi atau obyek. Data yang diolah dalam SIG pada dasarnya terdiri dari data spasial dan data atribut dalam bentuk digital.

Kondisi di atas menjadi dasar pelaksanaan penelitian mengenai Pemetaan Sebaran Kepiting Bakau di Kawasan Hutan Mangrove Dusun Mekar Jaya, Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya. Sebagai upaya untuk memperoleh informasi spasial yang terkait tentang keberadaan dan sebaran kepiting bakau.

Rumusan Masalah

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem penting di wilayah pesisir yang memiliki peran besar dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan kehidupan biota perairan. Di Dusun Mekar Jaya, Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya memiliki kawasan mangrove yang luas dan memiliki keberadaan dari sebaran kepiting bakau (*Scylla* sp.). Penelitian ini juga mengukur parameter lingkungan, sehingga dapat dirincikan dalam penelitian ini yaitu, (1) Mengidentifikasi secara spasial sebaran kepiting bakau (*Scylla* sp.) di kawasan hutan mangrove Dusun Mekar Jaya, Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya dan, (2) Apa saja parameter lingkungan yang memengaruhi sebaran kepiting bakau di kawasan mangrove Dusun Mekar Jaya, Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah, maka dapat dirincikan yaitu (1) untuk mengidentifikasi secara spasial sebaran kepiting bakau (*Scylla* sp.) di kawasan mangrove Dusun Mekar Jaya, Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya, (2) Menganalisis parameter lingkungan yang memengaruhi keberadaan dan penyebaran kepiting bakau di wilayah tersebut. Manfaat Penelitian ini untuk memberikan Informasi yang dapat digunakan sebagai dasar dalam upaya pengelolaan habitat dan pemanfaatan sumber daya kepiting bakau secara berkelanjutan, sekaligus membantu pemerintah dan pihak terkait dalam merumuskan strategi konservasi mangrove yang lebih efektif.