KOMPOSISI JENIS DEKAPODA AIR TAWAR DI ALIRAN SUNGAI KUALAN KECAMATAN SIMPANG HULU KABUPATEN KETAPANG

ELZIRA JUYINA
NIM H1041191094

SKRIPSI

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

KOMPOSISI JENIS DEKAPODA AIR TAWAR DI ALIRAN SUNGAI KUALAN KECAMATAN SIMPANG HULU KABUPATEN KETAPANG

ELZIRA JUYINA
NIM H1041191094

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Pogram Studi Biologi

PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	:	Komposisi Jenis Dekapoda Air Tawar di Aliran Sungai Kualan Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang
Nama Mahasiswa	:	Elzira Juyina
Nim	:	H1041191094
Jurusan/Program Studi	:	Biologi/Biologi
Tanggal Lulus	:	31 Juli 2026
SK Pembimbing	:	3707/UN22.8/TD.06/2023; 25 September 2023
SK Penguji	:	5389/DST/UN22.8/DT.00.09/2026/Tanggal 13 Agustus 2026

Dosen Pembimbing

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Dr. Kustiati, S.Si., M.Si.	Dr. Junardi, S.Si., M.Si.
NIP 197212102000032001	NIP 197206132000031001

Dosen Penguji

Penguji 1	Penguji 2
Diah Wulandari Rousdy, S.Si., M.Sc.	Riyanti, S.Si., M.Si.
NIP 198510212008122003	NIP 198606182015041001
Pemimpin Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Dr. Kustiati, S.Si., M.Si.	Dr. Junardi, S.Si., M.Si.
NIP 197212102000032001	NIP 197206132000031001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Elzira Juyina
NIM	: H1041191094
Program Studi/ Jurusan	: Biologi/Biologi
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 31 Juli 2026



Elzira Juyina
H1041191094

Komposisi Jenis Dekapoda Air Tawar di Aliran Sungai Kualan Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang

Abstrak

Dekapoda memiliki peran penting baik secara ekologis maupun ekonomis. Namun, kondisi habitatnya saat ini terus berubah dan kualitasnya menurun. Dekapoda juga dapat digunakan sebagai indikator kualitas perairan, selain itu, telah masuk dalam Daftar Merah IUCN sehingga perlu dilakukan pengamatan terhadap populasi dan habitat Dekapoda. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi mengenai komposisi Dekapoda air tawar di aliran Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu, Kabupaten Ketapang. Dekapoda dikoleksi menggunakan metode *purposive sampling* dan dianalisis secara deskriptif. Dekapoda yang didapatkan sebanyak 8 jenis berasal dari 2 subordo: Brachyura (4 jenis) dan Caridea (4 jenis). Jenis Brachyura yang paling banyak ditemukan adalah *Parathelphusa maindroni* di Maap Buloh dan Ketupak, sedangkan jenis Caridea yang paling banyak ditemukan adalah *Macrobrachium malayanum* juga di dua lokasi yang sama. Maap Buloh memiliki jumlah individu yang lebih banyak dibandingkan dengan Ketupak.

Kata Kunci: Brachyura, Caridea, Dekapoda, *Macrobrachium malayanum*, *Parathelphusa maindroni*

Composition of Freshwater Decapods Species in Sungai Kualan Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang

Abstract

Decapods play an important role both ecologically and economically. However, their habitat conditions are currently changing and deteriorating. Decapods can also serve as indicators of water quality. Furthermore, they have been listed on the IUCN Red List, making it necessary to monitor their populations and habitats. The objective of this study is to obtain data and information on the composition of freshwater decapods in the Kualan River, Simpang Hulu Subdistrict, Ketapang Regency. Decapods were collected using the purposive sampling method and analyzed descriptively. A total of 8 decapod species were found, belonging to 2 suborders: Brachyura (4 species) and Caridea (4 species). The most commonly found Brachyura species was Parathelphusa maindroni at Maap Buloh and Ketupak, while the most commonly found Caridea species was Macrobrachium malayanum, also at the same two locations. Maap Buloh had a higher number of individuals compared to Ketupak.

Keywords: *Brachyura, Caridea, Decapoda, Macrobrachium malayanum, Parathelphusa maindroni*

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya, penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Komposisi Jenis Dekapoda Air Tawar di Aliran Sungai Kualan Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang"** untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Sains di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura Pontianak.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua Sabrani (ayah) dan Riska Nandaria (ibu) atas doa, dukungan, dana, dan motivasi yang telah diberikan kepada penyusun sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini,
2. Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura,
3. Dr. Dwi Gusmalawati, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura,
4. Riyandi, S.Si., M.Si., selaku Dosen Penasihat Akademik dan Dosen Penguji Tugas Akhir II yang memberikan banyak saran, motivasi, dan mendampingi selama penelitian dan penyusunan tugas akhir ini,
5. Dr. Kustiati, S.Si., M.Si. dan Dr. Junardi, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir I dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir II yang selalu memberikan banyak saran, motivasi, dan dukungan selama penelitian,
6. Diah Wulandari Rousdy S.Si., M.Sc., selaku Dosen Penguji Tugas Akhir I yang telah memberikan saran dan masukan kepada penyusun,
7. Seluruh dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu baru selama perkuliahan,
8. Saudara kandung (Tasya Basitha) yang selalu menghibur, memberikan semangat, dan memberikan dukungan kepada penyusun,
10. Sahabat terdekat (Agnes, Aisyah, Bambi, Bella, Tia, dan Zoel) yang selalu menghibur, membantu, memberikan motivasi dan semangat, serta menemani penyusun selama penelitian dan penyusunan skripsi ini,
11. Teman-teman Biosaver 2019 yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk tenaga maupun masukan, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyusun yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Pontianak, Juli 2026

Elzira Juyina

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Dekapoda Air Tawar 4
2.2 Klasifikasi Dekapoda Air Tawar 5
2.3 Ekologi Dekapoda Air Tawar 6
BAB III. METODE PENELITIAN 8
3.1 Waktu dan Tempat 8
3.2 Alat dan Bahan 8
3.3 Deskripsi Lokasi Penelitian 8
3.4 Metode 9
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 13
4.1 Hasil 13
4.2 Pembahasan 15
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN 20
5.1 Simpulan 20
5.2 Saran 20
DAFTAR PUSTAKA 21
LAMPIRAN 25

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Jenis dan Jumlah Individu Decapoda di Sungai Kualan Kabupaten Ketapang..... 13
Tabel 4.2 Jenis Kelamin Dekapoda di Sungai Kualan Hulu Kabupaten Ketapang 14
Tabel 4.3 Pengukuran Parameter Lingkungan di Sungai Kualan Hulu Kabupaten Ketapang..... 14

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian di sungai Kualan Desa Kualan Hulu 9
Gambar 3.2 Morfologi Udang 10
Gambar 3.2 Morfologi Kepiting 11

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Lokasi Pengambilan sampel dekapoda di Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang, November-Desember 2024 .. 25
Lampiran 2. Jenis Kepiting Air Tawar yang ditemukan di Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang..... 26
Lampiran 3. Jenis Udang Air Tawar yang ditemukan di Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu Kabupaten Ketapang..... 27

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepiting dan udang air tawar merupakan anggota ordo Decapoda yang tersebar di perairan seluruh dunia. Dekapoda memiliki habitat yang sangat beragam, mulai dari perairan laut, payau, hingga perairan tawar, baik perairan tergenang maupun perairan mengalir. Pada perairan mengalir, Dekapoda juga dapat ditemukan pada perairan berarus lambat hingga berarus deras (Garth, 1991; Ng, 2004; Dobson *et al.*, 2007). Variasi habitat tersebut akan menyebabkan variasi jumlah jenis dan morfologi pada Dekapoda.

Kepiting dan udang air tawar memiliki peranan penting dalam ekosistem perairan sebagai salah satu komponen dalam rantai makanan. Secara ekologis, kepiting dan udang memiliki peranan penting sebagai omnivora dan detritivora di perairan dalam memproses daur ulang materi organik (Cumberlidge *et al*., 2009). Kepiting dan udang air tawar juga dapat mengkonversikan nutrien, meningkatkan distribusi oksigen di dalam tanah, dan membantu daur ulang karbon (Rusmadi, 2014). Kepiting air tawar juga dapat dijadikan bioindikator polusi karena beberapa jenis kepiting air tawar hanya ditemukan di perairan yang bersih (Cumberlidge *et al*., 2009). Keberadaan berbagai jenis udang air tawar juga dapat dijadikan indikator kualitas lingkungan perairan (Wowor *et al*., 2009; Taufik, 2010) seperti halnya kepiting. Mobilitas kepiting dan udang yang relatif rendah serta keberadaannya yang dipengaruhi langsung oleh semua bahan yang masuk ke lingkungan perairan (Tjokrokusumo, 2006) menjadikan kepiting dan udang sebagai bioindikator.

Beberapa jenis kepiting air tawar termasuk dalam Daftar Merah atau terancam punah berdasarkan data *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN, 2001), seperti kepiting *Johora singaporensis.* Penurunan populasi kepiting air tawar dapat terjadi akibat faktor internal maupun eksternal. Faktor internal dapat disebabkan oleh fekunditas rendah atau kemampuan untuk menghasilkan telur yang terbatas. Faktor eksternal yang menyebabkan penurunan jumlah kepiting air tawar antara lain, kerusakan habitat, perubahan faktor lingkungan, aktivitas manusia, dan predator (Yeo *et al*., 2008).

Jenis udang air tawar yang juga termasuk dalam Daftar Merah atau terancam punah berdasarkan data IUCN berasal dari genus *Caridina*, seperti *Caridina wolterecker* yang merupakan spesies endemik di Danau Malili. Hal ini terjadi karena penangkapan udang untuk perdagangan akuarium dipengaruhi oleh pola warna yang menarik. Spesies Caridina merupakan salah satu yang terdampak. Keberadaannya di lingkungan telah terancam akibat perubahan dan degradasi. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan penurunan populasi.

Famili kepiting air tawar yang ditemukan di Indonesia, yaitu Potamidae, Gecarcinucidae, Parathelphusidae, dan Sesarmidae (Ng, 2004; Yeo *et al*., 2008). Famili Parathelpusidae saat ini dimasukkan ke dalam famili Gecarcinucidae dengan status yang berubah menjadi subfamili (Ng, 2014). Udang air tawar yang banyak ditemukan di Indonesia berasal dari famili *Atyidae* dan *Palaemonidae*. Anggota famili Atyidae yang umumnya ditemukan dari genus Caridina, sedangkan anggota famili Palaemonidae yang umumnya ditemukan dari genus Macrobrachium (Milasari dan Annawaty, 2025)

Kepiting dan udang air tawar yang ditemukan di Kalimantan memiliki famili yang sama dengan famili yang ditemukan di Indonesia. Menurut Tantri (2016) dan Febriani (2023), di Kalimantan Barat ditemukan 3 jenis kepiting dan 17 jenis udang air tawar. Hariyanto *et al*. (2023) juga memperoleh jenis kepiting yang berbeda di lokasi yang berbeda di Pontianak. Makri *et al.* (2021) menemukan 3 jenis udang air tawar yang berbeda dibandingkan dengan penelitian sebelumnya di Kalimantan Selatan. Hasil penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa perbedaan lokasi dapat memengaruhi komposisi jenis dekapoda air tawar.

Sungai merupakan ekosistem air tawar yang digunakan sebagai tempat tinggal bagi berbagai organisme (Vannote *et al*., 1980). Sungai Kualan adalah salah satu sungai yang berada di Kecamatan Simpang Hulu, Kabupaten Ketapang, yang berarus deras dan memiliki bagian hulu berupa air terjun. Sungai ini memiliki dasar perairan yang sedikit berlumpur, berpasir, dan berbatu besar, serta memiliki kedalaman yang berkisar antara 30 cm hingga 120 cm. Sungai tersebut juga dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai objek wisata dan untuk mencari ikan guna memenuhi kebutuhan hidup. Data biotik, termasuk Dekapoda, dari sungai ini masih belum tersedia sehingga perlu dilakukan penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Sungai Kualan yang terletak di Kecamatan Simpang Hulu, Kabupaten Ketapang, dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai objek wisata dan untuk mencari ikan guna memenuhi kebutuhan hidup. Sementara itu, data tentang kekayaan jenis biota akuatik termasuk Dekapoda masih belum tersedia sehingga rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana komposisi Dekapoda air tawar di aliran Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu, Kabupaten Ketapang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi tentang komposisi Dekapoda air tawar di aliran Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu, Kabupaten Ketapang.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai basis data dan informasi tambahan mengenai jenis-jenis kepiting dan udang air tawar di aliran Sungai Kualan, Kecamatan Simpang Hulu, Kabupaten Ketapang.