



Inventarisasi dan karakterisasi Kepiting Biola (Ocypodidae) di lingkungan intertidal Kabupaten Bengkalis, Riau

Inventory and characterization of Violin Crabs (Ocypodidae) in the intertidal environment of Bengkalis Regency, Riau

Hartina Putri^{1*}, Radith Mahatma¹, Ahmad Muhammad¹

¹ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau. Pekanbaru Riau, Indonesia

*Corresponding author

E-mail address: hartina.putri0154@student.unri.ac.id

Peer review di bawah tanggung jawab Departemen Biologi Universitas Sriwijaya

Abstract (English):

Fiddler crab is a unique type of small crab that lives in a detritus-eating mangrove ecosystem. They live in the sandy and muddy substratum of the intertidal zone. Changes in the intertidal environment causes mangrove degradation and abrasion can have an impact on the existence of fiddler crab. This study aims to inventory and characterize fiddler crab (ocypodidae) from the intertidal environment of Bengkalis Regency, Riau. Fiddler crab were taken in October 2020 in 4 different locations (Selat Baru, Bukit Batu, Tanjung Leban, Perapat Tunggal). Specimens were collected with a hoe or by hand capture. The results of research in the intertidal area of Bengkalis Regency found nine species from four genera. One species belongs to the genus *Uca* (*U. stylifera*), one species belongs to the genus *Gelasimus* (*G. hesperiae*), two species belong to the genus *Austruca* (*A. annulipes*, *A. perplexa*), and five species belonging to the genus *Tubuca* (*T. arcuata*, *T. typhoni*, *T. urvillei*, *T. dussumieri*, *T. rosea*).

Keywords: Fiddler crab, Inventory, *Uca*, *Austruca*, *Tubuca*, *Gelasimus*, Bengkalis Regency.

Abstrak (Indonesia):

Kepiting biola merupakan fauna unik pemakan detritus di ekosistem mangrove. Kepiting ini dapat ditemukan di lingkungan intertidal dengan substrat lumpur maupun pasir. Perubahan lingkungan intertidal akibat kerusakan mangrove dan abrasi pantai dapat berdampak terhadap keberadaan kepiting biola. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi dan mengkarakterisasi Kepiting biola (Ocypodidae) dari lingkungan intertidal Kabupaten Bengkalis, Riau. Sampel kepiting biola diambil pada bulan Oktober 2020 di 4 lokasi berbeda (Selat Baru, Bukit Batu, Tanjung Leban, Perapat Tunggal). Kepiting biola diambil dengan bantuan cangkul kecil atau dengan menggunakan tangan langsung (hand capture). Dari penelitian ini ditemukan sembilan spesies kepiting biola yang masuk ke dalam empat genus. Satu spesies termasuk genus *Uca*, (*U. stylifera*), satu spesies termasuk genus *Gelasimus* (*G. hesperiae*) dua spesies termasuk genus *Austruca* (*A. annulipes*, *A. perplexa*), dan lima spesies termasuk ke dalam genus *Tubuca* (*T. arcuata*, *T. typhoni*, *T. urvillei*, *T. dussumieri*, *T. rosea*).

Kata Kunci : Kepiting Biola, Inventarisasi, *Uca*, *Austruca*, *Tubuca*, *Gelasimus*, Kabupaten Bengkalis.

Diterima: 21 Januari 2022, Disetujui: 05 Oktober 2022

1. Pendahuluan

Lingkungan intertidal memiliki beberapa ekosistem alami seperti terumbu karang (coral reef), hutan bakau (mangrove), padang lamun (seagrass) dan juga tingkat keanekaragaman organisme yang tinggi karena dipengaruhi berbagai faktor lingkungan yang bervariasi (Zhirui et al. 2021). Beberapa kelompok fauna akuatik yang terdapat kawasan ini adalah Mollusca, Polychaeta, Crustacea dan beberapa jenis Pisces yang khas (Sepiani et al. 2019). Crustacea merupakan class paling dominan dalam hal memanfaatkan lingkungan ini sebagai daerah asuhan dan pemijahan. Salah satu fauna kelompok kelas Crustacea yang dapat ditemui dikawasan ini adalah *Uca* spp. Kepiting genus *Uca* adalah jenis kepiting yang termasuk dalam famili Ocypodidae dan biasa dikenal dengan sebutan kepiting biola (Zolkhiflee et al. 2021).

Kepiting biola merupakan fauna yang bergantung hidupnya dan juga memberikan peran penting pada ekosistem (Murniati dan Pratiwi 2015). Aktivitas menggali liang dan memakan detritus dikawasan ekosistem mangrove menjadikan kepiting biola berperan sebagai kontributor utama dalam siklus biomassa dan sebagian besar siklus energi yang terjadi di ekosistem. Kepiting biola juga merupakan bioturbator yang diklasifikasikan sebagai biodiffusers dan regenerator, dilihat dari transport sedimen yang mereka lakukan di ekosistem (Cannicci et al. 2008). Oleh karena itu kondisi substrat pada lingkungan intertidal dapat menjadi penentu banyak tidaknya populasi kepiting biola di dalam ekosistem tersebut (Murniati dan Pratiwi 2015).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kondisi fisik lingkungan intertidal adalah degradasi mangrove dan sedimentasi akibat abrasi pesisir. Salah satu kawasan pesisir yang sering terjadi abrasi adalah kawasan Kabupaten Bengkalis (Aristi et al. 2021). Bagian utara pesisir Kabupaten Bengkalis mengalami abrasi terparah dengan laju 32,5 meter/tahun. Beberapa penyebabnya adalah degradasi mangrove, ancaman terkena hantaman gelombang tinggi hampir di seluruh wilayah pesisir Kabupaten Bengkalis karena berbatasan dengan Selat Malaka,

dan juga kondisi dimana 65% dari luas wilayah Kabupaten Bengkalis adalah gambut sehingga lebih berpotensi terjadi abrasi dan membuat bongkahan gambut yang terbawa ombak banyak terendap di beberapa titik wilayah pesisir. Kondisi ini diperkirakan akan menyebabkan perubahan fisik substrat dan berdampak pada fauna yang ada di lingkungan intertidal khususnya kepiting biola (Rosmasita et al. 2020).

Sehingga perlu dilakukan penelitian Inventarisasi dan Karakterisasi Kepiting Biola (Ocypodidae) di Lingkungan Intertidal Kabupaten Bengkalis untuk mendata jenis jenis dari kepiting biola yang ada di kawasan ekosistem mangrove Kabupaten Bengkalis.

2. Bahan dan Metode

Waktu dan Tempat Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Oktober 2020 - April 2021 di Kabupaten Bengkalis (Selat Baru, Perapat Tunggal, Tanjung Leban, Bukit Batu). Pengamatan morfologi dan karakterisasi dilakukan di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau.

Alat yang digunakan yaitu cangkul kecil, box kecil, kamera, kertas millimeter, kaca pembesar, buku identifikasi kepiting biola, Photoshop CS6, *Global Positioning System* (GPS), pH meter, refraktometer analog, *caliper* digital dan termometer air.

Bahan yang digunakan yaitu spesimen kepiting biola, alkohol 40% dan 70%.

Metode pengambilan sampel Pencarian kepiting biola dilakukan menggunakan metode road sampling dengan menyusuri zona intertidal pada saat air surut. Kepiting biola diambil dengan bantuan cangkul kecil untuk menggali sarang atau dengan menggunakan tangan langsung (hand capture). Kepiting yang sudah didapat akan di beri alkohol 40% untuk pengawetan sementara lalu di foto agar warna asli pada karapas dan capit kepiting dapat terlihat jelas. Penyimpanan spesimen jangka panjang kepiting akan direndam dengan konsentrasi alkohol yang lebih tinggi yaitu 70%. Pengamatan morfologi sampel dilakukan di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas

Riau. Karakter morfologi yang di amati adalah karakter morfometrik dan karakter kunci seperti : muka karapas (rostrum), area orbit (area sekitar mata), capit besar (jantan) dan capit kecil. Karakter morfometri kepinging biola yang diukur panjang karapas, lebar posterior. Total karakter yang diamati adalah 25 karakter. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, karakter morfologi tiap spesies, gambar dan kunci identifikasi kemudian dianalisis secara deskriptif. Deskripsi tiap spesies akan menggunakan hasil dokumentasi kepinging biola yang sudah diambil sebelumnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Kepinging Biola di Kabupaten Bengkalis

Koleksi sampel dilakukan di empat lokasi, dimana terdapat dua lokasi yang memiliki jumlah spesies kepinging biola paling sedikit ditemukan yaitu tiga spesies di lokasi Selat Baru dan Tanjung Leban. Lokasi pengambilan sampel di Selat Baru merupakan pantai wisata yang banyak dikunjungi dan terdapat bangunan pemecah ombak. Lokasi pengambilan sampel di Tanjung Leban merupakan lingkungan intertidal yang terdapat kawasan ekowisata mangrove. Menurut Putra *et al.* (2019) jenis sedimen di pantai Selat Baru dapat dikelompokkan menjadi dua tipe sedimen yaitu pasir dan pasir berlumpur. Menurut Adiya (2020) kawasan pantai Tanjung Leban memiliki jenis substrat lempung berpasir.

Tabel 1 Daftar spesies kepinging biola yang ditemukan dari lingkungan Intertidal Kabupaten Bengkalis

No	Species	Lokasi				Jumlah Individu
		Selat Baru	Bukit Batu	Tanjung Leban	Perapat Tunggal	
1	<i>Gelasimus hesperiae</i>	-	-	-	✓	3
2	<i>Uca stylifera</i>	-	-	-	✓	1
3	<i>Austruca annulipes</i>	✓	-	✓	✓	20
4	<i>Austruca perplexa</i>	✓	-	✓	✓	14
5	<i>Tubuca arcuata</i>	✓	-	-	-	3
6	<i>Tubuca typhoni</i>	-	✓	-	-	1
7	<i>Tubuca urvillei</i>	-	✓	-	-	5
8	<i>Tubuca dussumieri</i>	-	✓	-	✓	15
9	<i>Tubuca rosea</i>	-	✓	✓	✓	15
Jumlah Total						77

Keterangan

- (✓) : ditemukan selama penelitian
 (-) : tidak ditemukan selama penelitian

Lokasi pengambilan sampel dengan jumlah spesies yang paling banyak ditemukan adalah di Perapat Tunggal dengan jumlah enam spesies. Perapat Tunggal merupakan pantai wisata yang masih jarang dikunjungi. Menurut Rachmani *et al.* (2016) pantai Perapat Tunggal terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian utara yang mengalami abrasi dengan substrat berpasir dan selatan yang mengalami sedimentasi dengan substrat lumpur. Tekstur substrat merupakan faktor penting yang mempengaruhi distribusi kepinging biola. Lim (2005) menyatakan bahwa akan lebih mudah menemukan kepinging biola di substrat yang berlumpur jika dibandingkan dengan substrat berpasir.

Hal ini diduga karena substrat lumpur memiliki sumber makanan yang lebih baik jika dibandingkan dengan substrat pasir. Selain itu Murniati dan Pratiwi (2015) juga menyatakan bahwa sebagian besar kepinging biola menyukai substrat yang padat untuk pembuatan liang jika dibandingkan dengan substrat yang lunak. Menurut Pratiwi (2010) substrat pasir memiliki korelasi negative terhadap kelimpahan kepinging biola, yang artinya semakin tinggi presentase pasir semakin sedikit kelimpahan dari kepinging biola. Kepinging biola yang biasanya dapat ditemukan di substrat berpasir adalah genus *Austruca* (Murniati 2009). Hal ini sesuai dengan hasil yang diperoleh dimana genus *Austruca* (*A. annulipes* (H. Milne Edwards, 1837) *A. perplexa* (H. Milne Edwards, 1852) dapat ditemukan di lokasi Selat Baru dan Tanjung Leban.

Lokasi pengambilan sampel di Bukit Batu merupakan wilayah pemukiman rumah warga dan dilokasi ini hanya ditemukan keping biola dengan genus *Tubuca*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa genus *Tubuca* memiliki adaptasi yang cukup tinggi terhadap lingkungan dan dapat ditemukan di substrat lumpur. Keping biola memiliki beberapa perbedaan yang berhubungan dengan jenis substrat. Keping biola yang ditemui pada substrat pasir biasanya memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan keping biola yang ditemui di substrat lumpur. Selain itu keping biola memiliki adaptasi dengan menyesuaikan warna tubuhnya dengan kondisi lingkungan yang ditinggali. Keping biola juga memiliki perbedaan morfologi pada bagian maksilipied sesuai dengan jenis substrat (Murniati 2009).

Kualitas Perairan

Hasil pengukuran parameter kualitas perairan pada ke empat lokasi yang dilakukan di Kabupaten Bengkalis ditunjukkan pada tabel. Nilai suhu perairan dari keempat lokasi tidak jauh berbeda, yaitu sekitar 27 - 34°C. Suhu ini masih sangat bagus untuk kehidupan keping biola. Menurut Budiman *et al.* (2014) suhu yang sesuai untuk kehidupan keping biola adalah 18-35°C, sedangkan suhu ideal adalah 25-30°C. Hal ini menunjukkan bahwa suhu rata-rata di lokasi pengambilan sampel keping dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan keping biola.

Tabel 2 Hasil pengukuran parameter kualitas Perairan

Parameter	Lokasi			
	Tanjung Leban	Bukit Batu	Selat Baru	Perapat Tunggal
Suhu air (°C)	28	29,6	28,8	27-34
pH air	6,8	6,8	6,5	6,0
Salinitas (‰)	22	21	30,7	27,2

Berdasarkan tabel nilai pH di setiap lokasi pengambilan sampel tidak jauh berbeda yaitu berkisar antara 6,0 – 6,8. Kisaran nilai pH yang diperoleh selama penelitian termasuk dalam kategori baik bagi pertumbuhan dan perkembangan keping biola, hal ini sesuai dengan pendapat Suprayogi *et al.*

(2014) yang menyatakan bahwa pH yang kurang dari lima dan lebih dari sembilan akan menciptakan suatu kondisi yang tidak menguntungkan bagi kehidupan makrozobentos di lingkungan intertidal termasuk krustasea salah satunya keping biola.

Salinitas perairan dari keempat lokasi penelitian berkisar antara 21 – 30,7 ppt. Salinitas merupakan salah satu faktor penting untuk pertumbuhan, penyebaran dan jumlah larva keping biola yang dapat hidup. Menurut Murniati dan Pratiwi (2015) salinitas yang sesuai untuk masa larva keping biola adalah 20 – 30 ppt. Keping biola mampu beradaptasi di lingkungan dengan nilai salinitas yang rendah dibandingkan dengan salinitas tinggi. Selain substrat salinitas juga merupakan faktor penyebab adanya pemisahan mikrohabitat jenis jenis keping biola.

Deskripsi Morfologi Keping Biola *Gelasimus hesperiae* (Crane, 1975)

Termasuk ke dalam subfamili Ocypodinae, genus *Gelasimus*. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang, tidak memiliki tepi anterolateral dengan sudut orbit menukik, tepi posterior lurus, biasanya memiliki warna karapas hitam bintik putih, warna capit besar putih jingga, dasar orbit halus, dasar suborbit terdapat bintil, tidak terdapat alur pada daktilus namun terdapat satu alur di bagian poleks, ukuran daktilus dan poleks hampir sama besar, berbentuk pipih, bentuk ujung daktilus kait, bentuk ujung poleks menyerupai segitiga, permukaan poleks, daktilus, manus, merus dan dasar capit besar terdapat bintil, didasar poleks terdapat gigi subdistal dan cekungan menyerupai segitiga.

Panjang karapas 7 – 10 mm, lebar anterior 19 – 35 mm, lebar posterior 10 – 12 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, substrat lumpur.

Distribusi : Seluruh pesisir Indonesia, Thailand, Filipina dan Malaysia (Murniati & Pratiwi 2015).

***Uca stylifera* (H. Milne Edwards, 1852)**

Termasuk ke dalam subfamili Ocypodinae, genus *Uca*, dan subgenus *Uca*. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang, memiliki tepi anterolateral namun pendek, sudut orbit tumpul, tepi posterior sedikit melengkung, warna karapas biasanya hitam dan putih, warna capit putih atau coklat, dasar orbit halus, dasar suborbit terdapat bintil, dibagian poleks terdapat alur, ukuran poleks lebih besar dari daktilus, bentuk ujung daktilus kait, bentuk ujung poleks seperti tang, permukaan daktilus, poleks, manus dan merus terdapat bintil, bentuk ujung capit besar seperti tang, capit kecil bergerigi. Panjang karapas 6 – 9 mm, lebar anterior 15 – 26 mm, lebar posterior 8 – 9 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, substrat lumpur.
Distribusi : Kalimantan, Jawa, Malaysia (Murniati & Pratiwi 2015).

***Austruca annulipes* (H. Milne Edwards, 1837)**

Termasuk ke dalam subfamily Gelasiminae, genus *Austruca*. Memiliki muka karapas lebar, tangkai mata pendek, tidak memiliki tepi anterolateral, sudut orbit runcing, tepi posterior lurus, warna karapas biasanya hitam dengan corak garis putih, warna capit putih, dasar orbit halus, dasar suborbit halus, pada capit besar tidak terdapat alur, ukuran daktilus lebih panjang dari poleks, bentuk ujung daktilus kait, bentuk ujung poleks seperti segitiga dengan gigi subdistal yang agak besar, bagian dasar poleks terdapat cekungan dan dua sampai tiga gigi, permukaan capit besar, manus, dan merus halus. Bentuk ujung capit pengait. Panjang karapas 3 – 4 mm, lebar anterior 7 – 9 mm, lebar posterior 5 – 7 mm.

Lokasi ditemukan : Selat Baru, Tanjung Leban, Perapat Tunggal, substrat pasir.
Distribusi : Seluruh pesisir Indonesia, Thailand, Cina, Taiwan, Jepang, Filipina, dan Australia bagian timur (Murniati & Pratiwi 2015).

***Austruca perplexa* (H. Milne Edwards, 1852)**

Termasuk ke dalam subfamily Gelasiminae, genus *Austruca*. Memiliki muka karapas lebar, tangkai mata pendek, tidak memiliki tepi anterolateral, sudut orbit tumpul, tepi posterior lurus, warna karapas biasanya hitam dengan corak garis putih, warna capit putih, dasar orbit halus, dasar suborbit

halus, pada capit besar tidak terdapat alur, ukuran daktilus lebih panjang dari poleks, bentuk ujung daktilus kait, bentuk ujung poleks seperti segitiga dengan gigi subdistal yang besar, bagian dasar poleks terdapat cekungan, bintil dan dua sampai tiga gigi, permukaan capit besar, manus, dan merus halus. Capit kecil halus. Bentuk ujung capit pengait. Panjang karapas 3 – 6 mm, lebar anterior 8 – 12 mm, lebar posterior 6 – 7 mm.

Lokasi ditemukan : Selat Baru, Tanjung Leban, Perapat Tunggal, substrat pasir.
Distribusi :Seluruh pesisir Indonesia, Thailand, Cina, Taiwan, Jepang, Filipina, dan Australia bagian timur (Murniati & Pratiwi 2015).

***Tubeuca arcuata* (De Haan, 1835)**

Termasuk ke dalam sub famili Gelasiminae, genus *Tubeuca*. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang, tepi anterolateral jelas memanjang, sudut orbit menukik, tepi posterior sedikit melengkung, warna karapas hitam, dasar orbit halus, dasar suborbit bergerigi, pada daktilus dan poleks terdapat alur, ukuran daktilus dan poleks hampir sama, bentuk ujung daktilus dan poleks seperti tang, pada permukaan daktilus, poleks, manus dan merus terdapat bintil, capit kecil bergerigi, bentuk ujung capit besar seperti tang. Panjang karapas 6 – 8 mm, lebar anterior 12 – 15 mm, lebar posterior 6 – 9 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, substrat lumpur
Distribusi : Seluruh pesisir Indonesia, Papua Nugini, Filipina, Australia (Murniati & Pratiwi 2015).

***Tubeuca typhoni* (Crane, 1975)**

Termasuk ke dalam sub famili Gelasiminae, genus *Tubeuca*. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang, tepi anterolateral jelas memanjang, sudut orbit menukik, tepi posterior lurus, warna karapas orange kehijauan, dasar orbit halus, dasar suborbit berbintil, daktilus memiliki dua alur dan poleks memiliki satu alur, ukuran daktilus dan poleks sama besar, ujung capit daktilus dan poleks kait lurus, pada permukaan daktilus, poleks, manus dan merus terdapat bintil, capit kecil bergerigi, bentuk ujung capit besar seperti pencapit. Panjang karapas 26 – 30 mm, lebar anterior 13 – 18 mm, lebar posterior 12 – 15 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, Bukit Batu substrat lumpur.

Distribusi : Pesisir Indonesia, Filipina, China (Murniati & Pratiwi 2015).

Tubuca urvillei (H. Milne Edwards, 1852)

Termasuk ke dalam sub famili Gelasiminae, genus Tubuca. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang tepi anterolateral jelas memanjang, sudut orbit menukik, tepi posterior lurus, warna karapas orange, dasar orbit halus, dasar suborbit gerigi, pada daktilus dan poles terdapat alur, ukuran daktilus dan poleks sama besar, ujung daktilus berbentuk kait, ujung poleks berbentuk kait, permukaan capit besar halus, tidak ada gigi subdistal, bagian manus dan merus terdapat bintil, capit kecil bergerigi, bentuk ujung capit besar pengait. Panjang karapas 20 – 27 mm, lebar anterior 15 – 18 mm, lebar posterior 11 – 13 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, Bukit Batu, substrat lumpur.

Distribusi : Pesisir Indonesia, Taiwan (Murniati & Pratiwi 2015).

Tubuca dussumieri (H. Milne Edwards, 1852)

Termasuk ke dalam sub famili Gelasiminae, genus Tubuca. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang, tepi anterolateral jelas dan pendek, sudut orbit menukik, tepi posterior lurus, warna karapas hitam corak coklat, dasar orbit halus, dasar suborbit terdapat bintil, pada daktilus terdapat dua alur dan poleks terdapat satu alur, ukuran daktilus dan poleks sama besar, bentuk ujung daktilus dan poleks capit, permukaan daktilus, poleks, manus dan merus terdapat bintil, bentuk ujung capit besar pen-capit, capit kecil bergerigi. Panjang karapas 16 - 20 mm, lebar anterior 25 - 34 mm, lebar posterior 15 – 17 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, Bukit Batu, substrat lumpur.

Distribusi : Seluruh pesisir Indonesia, China, Taiwan, Thailand, pesisir timur laut Australia, dan Papua Nugini (Shih et al 2016).

Tubuca rosea (Tweedie, 1937)

Termasuk ke dalam sub famili Gelasiminae, genus Tubuca. Memiliki muka karapas sempit, tangkai mata panjang, tepi anterolateral jelas dan pendek, sudut orbit menukik, tepi posterior lurus, warna karapas hitam dengan bintik corak dibagian depan karapas, dasar orbit halus, dasar suborbit bergerigi, terdapat

satu alur pada daktilus dan poleks, ukuran daktilus dan poleks sama besar, bentuk ujung daktilus kait, bentuk ujung poleks kait, pada bagian permukaan capit besar, manus dan merus terdapat bintil, pada dasar poleks terdapat cekungan dan gigi antara dua sampai tiga gigi, ukuran capit besar biasanya tidak melebihi lebar anterior karapas, capit kecil bergerigi. Panjang karapas 13 - 15 mm, lebar anterior 25 - 27 mm, lebar posterior 8 - 10 mm.

Lokasi ditemukan : Perapat Tunggal, Bukit Batu, substrat lumpur.

Distribusi : Sumatra, Kalimantan Barat, bagian barat India hingga Malaysia, dan Singapura (Shih et al 2016).

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ditemukan sebanyak 77 individu kepiting biola dari keempat lingkungan intertidal Kabupaten Bengkalis (Selat Baru, Tanjung Leban, Perapat Tunggal, Bukit Batu) yang masuk kedalam dua subfamily (Ocypodinae dan Gelasiminae), empat genus (*Uca*, *Gelasimus*, *Austruca*, *Tubuca*), dan sembilan spesies (*U. stylifera*), (*G. hesperiae*), (*A. annulipes*, *A. perplexa*) (*T. arcuata*, *T. typhoni*, *T. urvillei*, *T. dussumieri*, *T. rosea*).

Referensi

- [1]. Adiya Putra, S. 2020. Tingkat Perubahan Garis Pantai Menggunakan Metode Analisis Regresi Linier (Studi kasus di Tanjung Leban). *JURNAL UNITEK*. 12(2) : 98-106.
- [2]. Aristi S, Sigit S dan Manyuk F. 2020. Analisis Pola Arus Akibat Pasang Surut di Pantai Selat Baru, Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Selodang Mayang*. 6 (3) : 172 – 177.
- [3]. Budiman C. Maabuat P. V, Langoy M.
- [4]. L, dan Katili D.Y. 2014. Keanekaragaman Echinodermata di pantai Basaan Satu Kecamatan Ratatotok Sulawesi Utara. *Jurnal Mipa Unsrat Online*. 3 (2) : 97- 101.
- [5]. (BIG) Badan Informasi Geospasial. 2013. Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Sistem Referensi Geospasial Nasional 2013. Jakarta : Badan Informasi Geospasial.

- [6]. Crane, J. 1975. Fiddler Crabs of The World: Ocypodidae: Genus Uca. New Jersey Princeton : University Press.
- [7]. Eduardo Jaramillo. Jenifer Dugan. David Hubbard. Mario Manzano and Cristian Duarte. 2021. Ranking the ecological effects of coastal armoring on mobile macroinvertebrates across intertidal zones on sandy beaches. *Regional Studies in Marine Science*. 75 (142573) : 1 – 11.
- [8]. Lim S L L, Lee P S, Diong C H. 2005. Influence of biotope characteristics on the distribution of *Uca annulipes* (H. Milne Edwards, 1837) and *U. vocans* (Linnaeus, 1758) (Crustacea: Brachyura: Ocypodidae) on Pulau Hantu Besar, Singapore. *The Raffles Bulletin of Zoology*. 53 (1) : 111–114.
- [9]. Murniati DC. 2009. Perbandingan luas tutupan spoon tiped setae maksiliped kedua pada *Uca* spp. (Brachyura: Ocypodidae). *Jurnal Zoo Indonesia*. 18 (1) : 1-8.
- [10]. Murniati dan Pratiwi. 2015. *Kepiting Uca di Hutan Mangrove Indonesia*. Tinjauan Aspek Biologi dan Ekologi untuk Eskplorasi. Jakarta : Lipi press.
- [11]. Nurhafiza Zolkhiflee, Khairun Yahya, Shuhaida Shuib. 2021. Intertidal zone preferences of fiddler crabs in tropical mangroves reflect species specific selection across multiple spatial and temporal scales. *Regional Studies in Marine Science*. 48 (101994) : 1 – 25.
- [12]. Putra R, Elizal, dan Thamrin. 2016. Sediment Characteristics And Distribution Of Crab Scopimera Globosa On The Selat Baru Beach Bengkalis District. *JOM*. 4 (1) : 1 – 10.
- [13]. Pratiwi, R. 2010. Asosiasi Krustasea di Ekosistem Padang Lamun Perairan Teluk Lampung. *Ilmu Kelautan*. 15 (2) : 66-76.
- [14]. Pratiwi R, Ernawati W, Chen G, Chen S. 2018. Diversity and abundance of mangrove fiddle crabs, genus *Uca* (Decapoda, Ocypodidae) at a mangrove in Kema, North Sulawesi, Indonesia. *Acta Oceanol*. 37 (12) : 92–96.
- [15]. Rachmani Chairunisa, Rifardi dan Ghalib Musrifin. 2016. Sediment and Coastline Change Analysis of Meskom Village, Riau. *Akuatik. Jurnal Oseana*. 2 (2) : 1 – 9.
- [16]. Rosmasita, Siregar V. P., Jonniere R., Miswadi. 2020. Changes Detection of Mangrove Ecosystem Based OBIA Method in Liong River, Bengkalis Riau province. *Sumatra Journal of Disaster*. 4 (1) : 29 – 34.
- [17]. Rosenberg MS. 2000. The Comparative Claw Morphology, Phylogeny, and Behavior of Fiddler Crabs (Genus *Uca*). Ph.D. Thesis. Department of Ecology and Evolution, State University of New York at Stony Brook, New York : Stony
- [18]. Septiani Mala *et al.* 2019. Pengaruh Kondisi Mangrove Terhadap Kelimpahan Kepiting Biola (*Uca* Sp.) Di Karangsong Kabupaten Indramayu. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 10 (1) : (84-91).