

**JURNAL**

**STRUKTUR KOMUNITAS KEPITING BIOLA (*Uca spp.*)  
DI EKOSISTEM MANGROVE DESA SUNGAI RAWA  
KECAMATAN SUNGAI APIT KABUPATEN SIAK**

**OLEH**

**MUSDALIFAH DESTI ANDINI**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2019**

# Struktur Komunitas Kepiting Biola (*Uca* spp.) di Ekosistem Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Sial

Oleh :

Musdalifah Desti Andini<sup>1)</sup>, Adriman<sup>2)</sup>, Eni Sumiarsih<sup>2)</sup>  
musdalifahdestiandini08672@gmail.com

## ABSTRAK

Kepiting Biola (*Uca* spp.) adalah jenis kepiting yang hidup di ekosistem mangrove. Adanya penebangan liar dan kegiatan domestik mempengaruhi ekosistem mangrove serta organisme terkait, termasuk kepiting biola. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas kepiting (*Uca* spp.) di ekosistem mangrove Desa Sungai Rawa, penelitian dilakukan pada Maret 2018. Sampel kepiting biola dikumpulkan dari 3 plot (1m x 1m) yang ditempatkan di sepanjang garis transek. Kepiting yang ada di petak dikumpulkan secara manual setiap pengulangan sebanyak tiga kali dengan interval waktu 1 minggu. Hasil menunjukkan bahwa ada 4 spesies kepiting biola yaitu *Uca jocelynae*, *Uca dussumieri*, *Uca triangularis* dan *Uca vocans*. Di antara spesies tersebut, populasi yang paling melimpah adalah *Uca dussumieri*. Kelimpahan berkisar antara 22.963 hingga 88.519 ind / ha. Nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) berkisar 1,514-1,974; indeks dominansi (C) yaitu berkisar 0,259-0,368 dan nilai indeks keseragaman (E) yaitu berkisar 0,955-0,987. Parameter kualitas air adalah sebagai berikut: suhu 28-30 °C; pH air 7,3-7,7; pH tanah 7-7,6; salinitas adalah 28-31 ‰ dan oksigen yang dissolved adalah 5,1-6,2 mg/L.

**Key words:** *Komunitas Kepiting, Uca dussumieri, Ekosistem Mangrove, Organisme Mangrove*

---

1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

2) Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

**Community structure of fiddler crabs (*Uca* spp.) in the mangrove ecosystem  
in the Sungai Rawa, Sungai Apit Sub-district, Siak District**

By :

**Musdalifah Desti Andini<sup>1)</sup>, Adriman<sup>2)</sup>, Eni Sumiarsih<sup>2)</sup>  
musdalifahdestiandini08672@gmail.com**

**ABSTRACT**

Fiddler crabs (*Uca* spp.) is a type of crab that lives in the mangrove ecosystem. The presence of illegal logging and domestic activities affect the mangrove ecosystem as well as related organisms, including fiddler crabs. This research aims to understand the structure of crab community (*Uca* spp.) in the mangrove ecosystem of Sungai Rawa, and it was conducted on March 2018. The fiddler crab samples were collected from 3 plots (1m x 1m) placed along the transect line. Crabs in the plot are collected manually, three times, once/ week. Results shown that there were 4 species of fiddler crab, namely *Uca jocelynae*, *Uca dussumieri*, *Uca triangularis* and *Uca vocans*. Among these species, the most abundant was *Uca dussumieri*. The crab abundance ranged from 22,963 to 88,519 organisms/ha. The value of diversity index was ( $H'$ ) 1,514-1,974 the dominance index was ( $C$ ) 0.259-0.368 and the uniformity index was ( $E$ ) 0.955-0.987, the water quality parameters are as follows : temperature was 28-30 °C; pH was 7.3-7.7; salinity was 28-31‰ and dissolved oxygen was 5.1-6.2 mg/L.

**Key words:** *Crab community, Uca dussumieri, Mangrove ecosystem, Mangrove organism*

<sup>1)</sup>*Student of the Fisheries and Marine Science Faculty, Riau University*

<sup>2)</sup>*Lecture of the Fisheries and Marine Science Faculty, Riau University*

**PENDAHULUAN**

Kepiting merupakan fauna yang habitat dan penyebarannya terdapat di air tawar, payau dan laut. Jenis-jenisnya sangat beragam dan dapat hidup di berbagai kolom di setiap perairan. Sebagian besar kepiting yang kita kenal banyak hidup di perairan payau terutama di dalam ekosistem mangrove, salah satunya adalah kepiting biola (*Uca* spp.).

Di dalam rantai makanan yang terjadi dalam ekosistem

mangrove, kepiting biola berperan sebagai pemakan detritus. Detritus sendiri merupakan hasil penguraian sampah, tumbuh-tumbuhan ataupun hewan yang sudah mati. Keberadaan kepiting biola dapat mengendalikan jumlah detritus yang ada di ekosistem mangrove. Liang tempat tinggal kepiting biola juga dapat meningkatkan aerasi tanah di daratan mangrove (Murniati, 2010).

Peranan kepiting biola di ekosistem sebagai biota yang mengkonversi nutrisi dan mempertinggi

mineralisasi, meningkatkan distribusi oksigen di dalam tanah, membantu daur karbon, serta tempat penyedia makanan alami bagi biota lain di ekosistem mangrove. Meskipun kondisi kepiting biola sekarang masih banyak, namun dengan meningkatnya aktivitas manusia seperti pemukiman penduduk menghasilkan limbah domestik yang mencemari ekosistem mangrove. Selain itu, penebangan hutan mangrove mengakibatkan penyusutan luas yang dapat mempengaruhi jumlah dan kelimpahan jenis kepiting biola di ekosistem mangrove.

Diketahui Desa Sungai Rawa merupakan salah satu desa di Kecamatan Sungai Apit yang memiliki vegetasi ekosistem mangrove yang masih alami dan dijadikan sebagai kawasan ekowisata, dengan luas sekitar 185 Ha. Dengan memperhatikan kondisi tersebut, maka dirasa penting untuk melakukan penelitian mengenai "Struktur Komunitas Kepiting Biola (*Uca* spp.) di Ekosistem Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak".

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2018 di Ekosistem Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak. Identifikasi sampel kepiting biola (*Uca* spp.) dan analisis substrat dasar dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Manajemen Lingkungan Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode

survey, dimana ekosistem mangrove Desa Sungai Rawa sebagai lokasi penelitian. Pengamatan terhadap komunitas kepiting biola dilakukan dengan cara membuat transek garis dan identifikasi kepiting biola dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Manajemen Lingkungan Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh merupakan data jenis, kelimpahan, keanekaragaman, dominansi dan keseragaman ataupun yang dianalisis di laboratorium. Sedangkan data sekunder yang berkaitan dengan penelitian diperoleh dan dikumpulkan dari data yang ada pada instansi-instansi terkait dan referensi lainnya.

### **Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel**

Penentuan lokasi penelitian (stasiun pengamatan) dilakukan secara "*Purposive Sampling*" yaitu membagi kawasan atas tiga stasiun berdasarkan aktivitas di Ekosistem mangrove Sungai Rawa.

Stasiun pengamatan pada penelitian ini ditetapkan sebanyak tiga stasiun. Dalam satu stasiun terdiri dari 1 transek dan dalam 1 transek terdapat 3 plot yang berukuran 10 m x 10 m serta didalam setiap plot terdapat 3 sub plot berukuran 1 m x 1 m sebagai daerah pengambilan sampel kepiting biola.

### **Prosedur Pengambilan Sampel Kepiting Biola**

Pengambilan sampel kepiting biola dilakukan pada saat air surut terendah, dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali dengan interval

waktu satu minggu setiap pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel kepiting biola dilakukan dengan menggunakan transek garis (*line transect*).

Pengambilan sampel kepiting biola dilakukan dengan cara mengambil semua individu kepiting biola yang ada pada substrat dasar dan akar mangrove yang berada dalam luasan pengambilan sampel dengan cara memungut pakai tangan (*hand collecting*) (Mulyadi, 1998). Untuk sampel yang berada di bawah substrat diambil dengan cara menggali substrat dengan menggunakan sendok semen atau obeng sedalam lebih kurang 15 cm. Setiap individu kepiting biola dimasukkan ke dalam kantong plastik zipper yang telah diberi kertas label. Sampel kepiting biola yang masih dalam keadaan hidup dipingsankan terlebih dahulu dengan menggunakan es batu dan dilapisi dengan handuk basah agar es batu tidak kontak langsung dengan sampel kepiting biola yang bisa mengakibatkan kaki kepiting patah atau rusak. Kemudian kantong plastik berisi sampel kepiting dimasukkan ke dalam *cool box*. Selanjutnya sampel kepiting dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi. Untuk melengkapi data dilakukan pengukuran parameter lingkungan sebagai data pendukung, yaitu suhu, pH, salinitas, substrat dasar dan oksigen terlarut (DO).

### **Analisis Data**

Data yang diperoleh selama penelitian baik berupa data struktur komunitas seperti perhitungan kelimpahan, keseragaman, keanekaragaman, dominansi dan pola sebaran kepiting biola maupun data parameter kualitas air disajikan

dalam bentuk tabel dan grafik. Keseluruhan data tersebut termasuk kondisi mangrove dianalisis secara deskriptif dengan merujuk pada literatur yang berkaitan dengan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Jenis Kepiting yang Ditemukan**

Dari hasil penelitian di ekosistem mangrove Desa Sungai Rawa ditemukan kepiting biola sebanyak 4 spesies yaitu *Uca jocelynae*, *Uca triangularis*, *Uca dussumeri* dan *Uca vocans* yang tersebar di setiap stasiun.

#### ***Uca jocelynae***

Jenis kepiting yang ditampilkan pada Gambar 1 memiliki karapas berbentuk segi empat, ujung karapas tumpul, warna karapas hitam kebiruan, panjang karapas 9-13 mm dan lebar karapas 8-10 mm, capit besar berwarna abu-abu, kaki kecil berwarna hitam, tangkai mata coklat dan warna mata hitam. *Uca jocelynae* hidup pada area pasang surut yang bersubstrat lumpur dan terdapat endapan pasir (Crane, 1975). Kepiting ini terdapat di Stasiun I dan III dengan tipe substrat lumpur berpasir.

#### ***Uca triangularis***

Jenis kepiting yang ditampilkan pada Gambar 1 memiliki karapas berbentuk trapesium, ujung karapas runcing, warna karapas bintik-bintik hitam, panjang karapas 11-13 mm dan lebar karapas 8-12 mm, capit besar berwarna coklat dan ujungnya berwarna putih, capit kecil dan kaki jalan yang lain berwarna hitam dan berbintik putih, tangkai mata coklat dan warna mata hitam.

*Uca triangularis* ditemukan pada titik penelitian yang berlumpur pada tanah yang bergunduk-gunduk seperti gunung (Wahyudi *et al.*, 2014). Kepiting jenis ini terdapat pada semua stasiun dengan tipe substrat lumpur berpasir dan gundukan tanah.

#### ***Uca dussumieri***

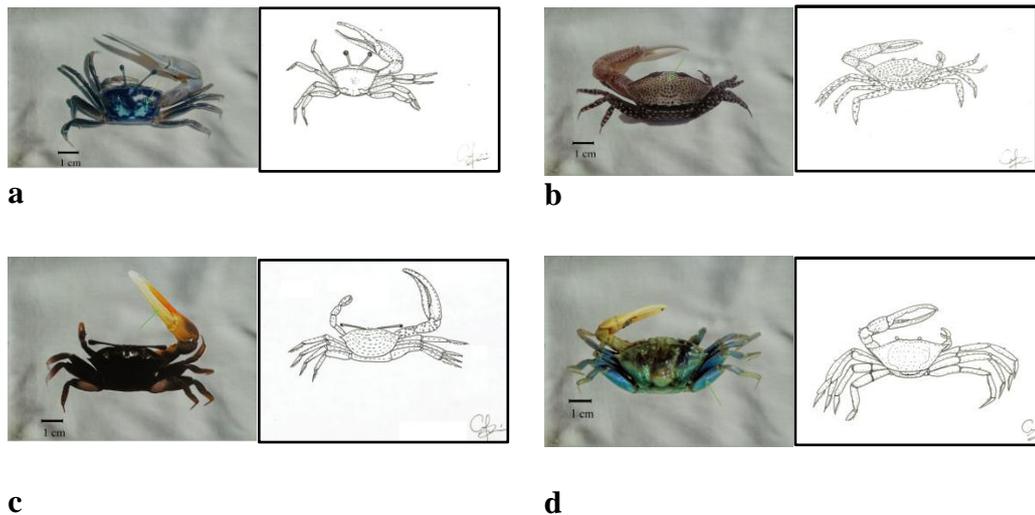
Jenis kepiting yang ditampilkan pada Gambar 1 hidup pada substrat yang berpasir, memiliki karapas berbentuk segi empat, ujung karapas runcing, warna karapas hitam, panjang karapas 12-14 mm dan lebar karapas 8-14 mm, capit besar berwarna orange kekuningan, capit kecil dan kaki jalan yang lain berwarna hitam dengan ujung berwarna coklat, tangkai mata hitam dan warna mata hitam. *Uca dussumieri* ditemukan pada area yang berbatasan dengan air sungai hutan mangrove, serta substrat yang memiliki kadar air tinggi (Wahyudi *et al.*, 2014). Menurut Machinthos dalam Sari (2004), menyatakan *U. dussumieri* dikenal sebagai kepiting *fiddler* yang hidup di dalam lubang di substrat mangrove dan merupakan konsumen detritus dan makroalga bentik. Kepiting ini bersifat semiterestrial yang aktif pada saat

air surut dan masuk ke dalam lubangnya pada saat air pasang (Pratiwi, 2007). Jenis kepiting ini terdapat pada semua stasiun dengan substrat yang memiliki kadar air tinggi.

#### ***Uca vocans***

Jenis kepiting yang ditampilkan pada Gambar 1 Kepiting ini memiliki karapas berbentuk trapesium, ujung karapas runcing, warna karapas biru keabu-abuan, panjang karapas 7-13 mm, lebar karapas 6-10 mm, capit besar berwarna kuning, kaki lainnya biru, tangkai mata dan warna mata abu-abu.

*Uca vocans* ditemukan di daerah yang berlumpur pasir di hutan mangrove. Distribusi dari *U. vocans* yaitu secara luas di Pasifik Barat dan Timur Samudera Hindia, termasuk Filipina dan Ryukyus (Crane, 1975). *Uca vocans* ditemukan pada habitat yang sama dengan *U. dussumieri*, jenis ini sangat mudah dikenali dengan warna karapas yaitu berwarna putih (Murniati, 2010). Jenis kepiting ini juga terdapat pada semua stasiun.



**Gambar 1. Jenis Kepiting yang Ditemukan di Desa Sungai Rawa**  
**Keterangan: a. *Uca jocelynae*; b. *Uca triangularis*; c. *Uca dussumieri*; d. *Uca vocans***

### Kelimpahan Kepiting Biola

Kelimpahan kepiting biola di ekosistem mangrove Sungai Rawa pada setiap stasiun berbeda dengan kisaran 22.963 – 88.519 ind/ha. Nilai kelimpahan kepiting biola yang tertinggi terdapat di Stasiun III yaitu 88.519 ind/ha dan terendah berada pada Stasiun II yaitu 22.963 ind/ha (Tabel 1).

Kelimpahan tertinggi kepiting biola di ekosistem mangrove pada Stasiun III. Tingginya kelimpahan

kepiting biola diduga karena ekosistem mangrove di stasiun tersebut masih relatif alami dan tidak ada aktivitas yang mempengaruhi. Kondisi ekosistem mangrove di Stasiun III bagus, ditandai dengan teduhnya stasiun ini. Selain itu juga kondisi tanah lembab, produksi serasah banyak dengan bentuk serasah yang lunak sehingga kepiting biola menyukai lingkungan pada stasiun ini.

**Tabel 1. Jenis dan Kelimpahan Kepiting Biola yang Ditemukan di Ekosistem Mangrove Sungai Rawa**

No	Spesies Kepiting Biola	Stasiun I	Stasiun II	siun III
		-----Ind/ha-----		
1	<i>Uca jocelynae</i>	7.037	-	19.209
2	<i>Uca triangularis</i>	12.593	5.556	22.593
3	<i>Uca dussumeri</i>	12.963	11.111	28.889
4	<i>Uca vocans</i>	10.370	6.296	17.778
<b>Total</b>		<b>42.963</b>	<b>22.963</b>	<b>88.519</b>

Kondisi ekosistem mangrove Sungai Rawa yang masih terjaga di sekitar Stasiun III, merupakan habitat yang sesuai untuk perkembangbiakan

kepiting biola. Selain itu, kandungan bahan organik pada Stasiun III tinggi (39,97%) dan parameter lingkungan mendukung untuk kelangsungan

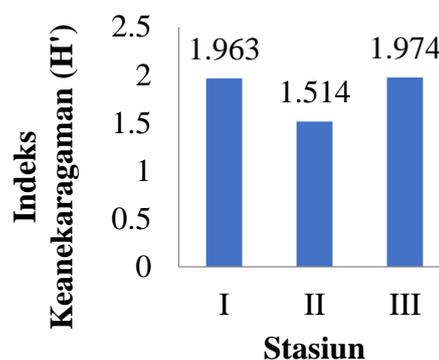
hidup kepiting biola. Selain itu, kerapatan mangrove di stasiun tersebut relatif tinggi yaitu 1.800 p/ha (Basri, 2018), sehingga produksi serasah lebih banyak yang dibutuhkan oleh kepiting sebagai sumber makanan, karena kepiting merupakan hewan pemakan detritus (Suprayogi, *et.al.*, 2012).

Kelimpahan kepiting biola terendah (22.963 ind/ha) di ekosistem mangrove Sungai Rawa pada Stasiun II, disebabkan adanya berbagai aktivitas masyarakat, seperti penebangan mangrove yang menyebabkan populasi mangrove semakin sedikit. Dampak dari penebangan hutan mangrove ini adalah terjadinya penurunan luas mangrove yang mengakibatkan kondisi lingkungan menjadi panas, produksi serasah sedikit, serasah kering dan keras sehingga kepiting tidak suka dengan kondisi lingkungan tersebut. Selain itu, kerapatan mangrove juga mempengaruhi produksi serasah. Besarnya produksi serasah mempengaruhi jumlah detritus yang dihasilkan. Kerapatan mangrove yg relatif rendah yaitu 780 p/ha (Basri,2018) mengakibatkan kandungan bahan organik sebagai bahan makanan bagi organisme kepiting biola juga rendah (25,62 %). Sesuai dengan pendapat Murniati dalam Loviasari, *et al.*,(2018) bahwa semakin tinggi produksi serasah yang dihasilkan oleh mangrove, maka *Uca sp* lebih mudah mendapatkan makanan, sehingga mempengaruhi tinggi rendahnya kepadatan *Uca sp*.

### Indeks Keanekaragaman (H') Kepiting Biola

Indeks keanekaragaman (H') kepiting biola di ekosistem mangrove Sungai Rawa pada setiap stasiun

berbeda, dengan rata-rata berkisar 1,514 – 1,974 (Gambar 2).Nilai indeks keanekaragaman pada Stasiun I (1,963), Stasiun II (1,514) dan Stasiun III (1,974).Berdasarkan nilai indeks keanekaragaman bahwa keanekaragaman kepiting biola pada semua stasiun adalah sedang.



**Gambar 2. Nilai Indeks Keanekaragaman (H') Kepiting Biola**

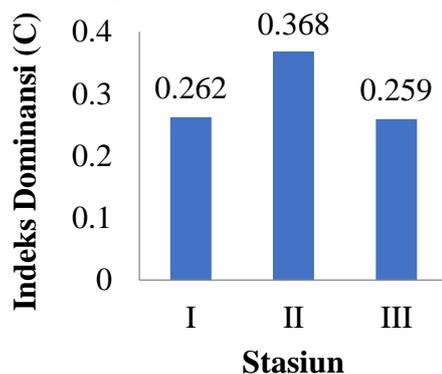
Menurut Krebs (1982) menyatakan bahwa nilai indeks keanekaragaman (H')  $1 < H' < 3$  merupakan keanekaragaman jenis sedang, artinya sebaran individu sedang atau jumlah tiap spesies tidak seragam.

Nilai indeks keanekaragaman terendah terdapat pada Stasiun II dikaitkan dengan nilai kelimpahannya (8.519 ind/ha) juga rendah serta hanya ditemukan 3 jenis kepiting biola. Selain itu, kandungan bahan organik pada Stasiun II rendah (25,62%) dan parameter lingkungan kurang mendukung untuk kelangsungan hidup kepiting biola. Hal ini dikarenakan kondisi mangrove di stasiun ini telah rusak, dimana kondisi mangrovenya tidak teduh (panas) dan tanah di lingkungan ini kering, sehingga serasah yang dihasilkan sedikit dan memiliki tekstur yang keras. Dengan kondisi tersebut kemungkinan kepiting pindah ke tempat yang

cocok atau mengalami kematian karena tidak menyukai (tidak cocok) dengan kondisi lingkungan tersebut. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Budiman dan Effendi dalam Widyastuti (2016) bahwa tinggi ataupun rendahnya nilai keanekaragaman jenis, tergantung adanya tekanan lingkungan pada suatu lokasi yang menyebabkan terjadinya dominasi jenis, serta kondisi pasang surut dan kerapatan mangrove.

### Indeks Dominansi (C) Kepiting Biola

Nilai indeks dominansi (C) kepiting biola di ekosistem mangrove Sungai Rawa pada setiap stasiun berbeda, dengan rata-rata berkisar 0,259 – 0,368. Adapun nilai indeks dominansi (C) kepiting biola pada Stasiun I (0,262), Stasiun II (0,368) dan Stasiun III (0,259) (Gambar 3). Dilihat dari nilai indeks dominansi bahwa di ekosistem mangrove Sungai Rawa tidak ada jenis kepiting biola yang mendominasi.



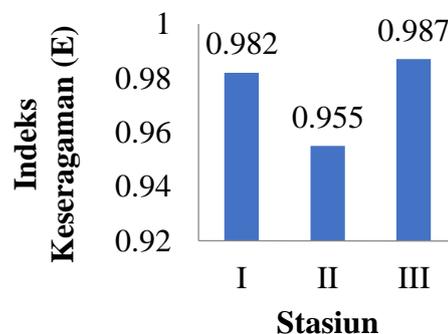
Gambar 3. Nilai Indeks Dominansi (C) Kepiting Biola

Tidak adanya jenis kepiting biola yang mendominasi diduga karena kondisi lingkungan masih mendukung untuk pertumbuhan kepiting biola. Menurut Odum dalam Loviasari, *et al*, (2016) bahwa nilai

indeks dominansi mendekati 0 berarti hampir tidak ada individu yang mendominasi dan biasanya diikuti dengan indeks keseragaman yang besar. Apabila indeks dominansi mendekati 1, berarti ada salah satu jenis yang mendominasi dan nilai indeks keseragaman semakin kecil. Menurut Rauf, *et al*, (2016) jenis kepiting yang tidak mampu beradaptasi dengan lingkungan tersebut akan mudah punah, ini diperkuat oleh pendapat Odum (1993) bahwa indeks keanekaragaman dan dominansi menunjukkan keseimbangan dalam pembagian individu dalam tiap spesies dan kekayaan jenis.

### Indeks Keseragaman (E) Kepiting Biola

Nilai indeks keseragaman (E) kepiting biola di ekosistem mangrove Sungai Rawa pada setiap stasiun berbeda, dengan rata-rata berkisar 0,955 -0,987. Adapun nilai indeks keseragaman (E) kepiting biola pada Stasiun I (0,982), Stasiun II (0,955) dan Stasiun III (0,987) (Gambar 4). Berdasarkan nilai indeks keseragaman bahwa pada Stasiun I dan III terdapat keseragaman yang tinggi, sedangkan pada Stasiun II keseragamannya rendah.



Gambar 4. Nilai Indeks Keseragaman (E) Kepiting Biola

Nilai indeks keseragaman keping biola tinggipada Stasiun III diduga karena kondisi ekosistem mangrove masih alami dengan kerapatan yang tinggi, sehingga produksi serasahbanyak dan menghasilkan kandungan bahan organik yang cukup tinggi ((39,97%), sehingga dapat memberikan sumbangan makanan bagi keping biola yang hidup di ekosistem tersebut. Adapun rendahnya keseragaman pada Stasiun II yaitu diduga kerapatan mangrove relatif rendah mengakibatkan kandungan bahan organik sebagai bahan makanan bagi organisme keping biola juga rendah (25,62 %).Keadaan tersebut disebabkan adanya berbagai aktivitas masyarakat, seperti penebangan mangrove yang mengakibatkan penyusutan luas sehingga ekosistem panas, produksi serasah sedikit dan serasah kering. Selain itu juga adanyasampah domestik yang menyebabkan populasi mangrove semakin sedikit, karena sampah dapat menutupi akar mangrove sehingga terganggu proses respirasi pada tumbuhan mangrove. Kondisi tersebut secara berangsur-angsur menyebabkan keping mengalami

kematian atau dengan kemungkinan pindah ketempat yang disukai.

Menurut Rizaldi *et al*, (2015), keseragaman disebut juga sebagai keseimbangan dari komposisi individu tiap jenis dalam suatu komunitas. Nilai E yang mendekati 0 menunjukkan adanya individu yang terkonsentrasi pada satu atau beberapa jenis.Hal ini dapat diartikan ada beberapa jenis biota yang memiliki jumlah jenis individu yang relatif banyak, sementara beberapa jenis lainnya memiliki jumlah individu yang relatif sedikit. Nilai E yang mendekati 1 menunjukkan bahwa jumlah individu disetiap spesies adalah sama.

### Parameter Lingkungan

Kondisi lingkungan di ekosistem mangrove Sungai Rawa yaitu, suhuberkisar 28-30°C; pH air berkisar 7,3-7,7; pH tanah berkisar 7-7,6; salinitas berkisar 28-31‰; DO berkisar 5,1-6,2 mg/L dan substrat (lumpur berpasir dengan bahan organik berkisar 25,62% - 39,97%. Untuk lebih jelasnya hasil pengamatan parameter lingkungan di ekosistem mangrove Sungai Rawa dapat dilihat pada Tabel 2.

**Table 2. Parameter Lingkungan yang Diukur Selama Penelitian**

No	Parameter	Satuan	Stasiun			BakuMutu
			I	II	III	
<b>Fisika</b>						
1.	Suhu	°C	28	30	29	28-32
2.	Substrat (%)					
	- F.Sedimen		Lumpur berpasir	Lumpur berpasir	Lumpur berpasir	-
	- B. Organik total	%	35,29	25,62	39,97	-
<b>Kimia</b>						
3.	pH air	-	7,3	7,3	7,7	7-8,5
4.	pH tanah	-	7	7,3	7,6	
5.	Oksigen terlarut	mg/L	5,1	5,7	6,2	>5
6.	Salinitas	‰	31	28	29	34

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Jenis kepiting biola yang terdapat di ekosistem mangrove Sungai Rawa yaitu *Uca jocelynae*, *Uca triangularis*, *Uca dussumieri* dan *Uca vocans*. Kelimpahan pada Stasiun I adalah 42.963 ind/ha, kelimpahan Stasiun II adalah 22.963 ind/ha dan kelimpahan Stasiun III adalah 88.519 ind/ha. Nilai kelimpahan yang tertinggi terdapat pada Stasiun III sedangkan nilai kelimpahan terendah terdapat pada Stasiun II. Struktur komunitas kepiting biola di ekosistem mangrove Desa Sungai Rawa tergolong sedang dan tidak ada jenis yang mendominasi dengan nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) berkisar 1,514-1,974; indeks dominansi (C) yaitu berkisar 0,259-0,368 dan nilai indeks keseragaman (E) yaitu berkisar 0,955-0,987. Parameter lingkungan diantaranya suhu berkisar 28-30 °C, pH air berkisar 7,3-7,7; pH tanah berkisar 7-7,6; salinitas berkisar 28-31‰, DO berkisar 5,1-6,2 mg/L; bahan organik berkisar 25,62-39,97 % dan substrat lumpur berpasir.

### Saran

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa ekosistem mangrove di Desa Sungai Rawa sudah mempengaruhi struktur komunitas kepiting biola yang tergolong rendah sampai sedang. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pola sebaran kepiting biola. Selain itu diharapkan kepada masyarakat Sungai rawa agar dapat mengurangi aktivitas yang dapat merusak dan menyebabkan adanya tekanan ekologi yang mempengaruhi

kelangsungan organisme di sekitar mangrove dan melestarikan keberadaan mangrove.

### DAFTAR PUSTAKA

- Basri.2018. Hubungan Kerapatan Mangrove dengan Kelimpahan Siput Bakau (*Ellobium aurisjudae*) di Ekosistem Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak Provinsi Riau.
- Crane, J., 1975. Fiddler Crabs of The World, Ocypodidae: genus *Uca*. Princeton University Press, Princeton.
- Hamidy, R. 2010. Struktur Keragaman Komunitas Kepiting di Kawasan Hutan Mangrove Desa Purnama Dumai. Ilmu Lingkungan. 4 (2): 81-91.
- Krebs, C.J. 1985. Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Third Edition. Harper and Row, New York. 800 pp.
- Loviasari, N. W., Abdul, R. S., Elok, F., I Gusti, N. P. D., Dwi, B. W. 2016. Struktur Komunitas *Uca Sp* Di Kawasan Teluk Benoa Pada Karakteristik Substrat Yang Berbeda. Journal of Marine and Aquatic Sciences. 141-150.
- Murniati, D. C., 2010. Komposisi Jenis Kepiting (*Decapoda: Brachyura*) dalam Ekosistem Mangrove dan Estuari, Taman Nasional Bali Barat. Berita Biologi. 10(2):259-264.
- Odum, E. P., 1993. Dasar-dasar Ekologi. Jakarta: Gramedia.

- Pratiwi, R., 2007. Jenis dan Sebaran *Uca* spp.(Crustacea:Decapoda:Ocypodidae) di Daerah Mangrove Delta Mahakam, Kalimantan Timur. Jurnal Perikanan. 9(2):322-328.
- Rizaldi., Dwi, S dan Eva, U. 2015. Kelimpahan Kepiting Bakau di Perairan Muara Tebo Sungai Liat. Jurnal Sumberdaya Perairan. 9(2).148-161.
- Sari, S. 2004. Struktur Komunitas Kepiting (Brachyura) di Habitat Mangrove Pantai Ulee Lheue, Banda Aceh, NAD.Skripsi.Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.Institut Pertanian Bogor.
- Suprayogi, D., Jodion, S., Afreni, H. 2012.Keanekaragaman Kepiting Biola (*Uca* spp.) di Desa Tungkal I Tanjung Jabung Barat. Jurnal Biospecies. 7(1).22-28.
- Wahyudi, W., Watiniasih, N. L., Deny, S. Y. 2014. Jenis dan Sebaran *Uca* spp. (Crustacea: Decapoda: Ocypodidae) di Kawasan Hutan Mangrove Benoa, Badung, Bali. Artikel Skripsi. 17 hal.
- Wulandari, T., Hamidah, A., Jodion, S. 2013.Morfologi Kepiting Biola (*Uca* spp.) di Desa Tungkal I Tanjung Jabung Barat Jambi. Jurnal Biospecies. 6(1):6-14.