KEANEKARAGAMAN JENIS KEPITING BIOLA (*Uca spp*) DI WISATA TAMAN MANGROVE POLARIA TANJUNG PAGAR DESA MENDALOK KECAMATAN SUNGAI KUNYIT KABUPATEN MEMPAWAH

SKRIPSI

SUPRIADI
G1011141067

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2020

KEANEKARAGAMAN JENIS KEPITING BIOLA (*Uca spp*) DI WISATA TAMAN MANGROVE POLARIA TANJUNG PAGAR DESA MENDALOK KECAMATAN SUNGAI KUNYIT KABUPATEN MEMPAWAH

Oleh :

SUPRIADI
NIM. G1011141067

SKRIPSI

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2020

Skripsi Berjudul :
KEANEKARAGAMAN JENIS KEPITING BIOLA (*Uca spp*) DI WISATA TAMAN MANGROVE POLARIA TANJUNG PAGAR DESA MENDALOK KECAMATAN SUNGAI KUNYIT KABUPATEN MEMPAWAH

Dipersiapkan dan disusun oleh :

SUPRIADI

Telah dipertahankan didepan tim penguji pada tanggal Juli 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I	**Dosen Pembimbing II**
Dr. M. Sofwan Anwari, S.Si,M.Si	**Dr. Hari Prayogo, S.Hut, S.Si, M.Si**
NIP. 19730311199031001	**NIP. 196804231999031001**

Anggota Tim Penguji :

1. **Dr. Slamet Rifanjani, S.Hut. M.P/NIP 197412072002121004 .....**
2. **Herlina Darwanti, S.Hut,MP/NIP 19760662002121004 .....**

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. H. Gusti Hardiansyah, M.Sc, QAM, IPU
NIP. 196711301993031005

SURAT PERNYATAAN

DAN SUMBER INFORMASI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

KEANEKARAGAMAN JENIS KEPITING BIOLA (*Uca spp*) DI WISATA TAMAN MANGROVE POLARIA TANJUNG PAGAR DESA MENDALOK KECAMATAN SUNGAI KUNYIT KABUPATEN MEMPAWAH

Adalah hasil karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum pernah dipublikasikan. Semua sumber data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan disebutkan dalam teks serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, 06 Febuari 2021

SUPRIADI
NIM. G1011141067

RINGKASAN SKRIPSI

SUPRIADI. "Keanekaragaman Jenis Kepiting Biola (*Uca spp*) di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah, dibimbing oleh bapak Dr. M Sofwan Anwari, S. Si, M. Si dan Bapak Dr. Hari Prayogo, S. Si, M. Si

Kepiting biola sebagai salah satu fauna pesisir, kurang mendapatkan perhatian dalam upaya perlindungan karena kurang dimanfaatkan oleh manusia. Kepitig biola merupakan satwa yang dikenal dengan tampilan warnanya. Hal ini dapat menambah daya tarik mangrove Mendalok sebagai tempat wisata. Informasi mengenai jenis kepiting biola pada mengrove Mendalok belum terserdia, maka perlu dilakukan penelitian keanekaragaman jenis kepiting biola di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahuhi jenis-jenis kepiting biola yang terdapat di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok berdasarkan zonasi vegetasi mangrove. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jenis kepiting biola di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah, sehingga dapat dijadikan dasar upaya dalam pelestarian kepiting biola di areal tersebut.

Peletakan masing-masing jalur dilakukan secara purposive berdasarkan zonasi vegetasi mangrove Desa Mendalok terdapat tiga zonasi yaitu *Avicennia, Rhizophora* dan *Bruguiera.* Jalur diletakan setiap zonasi dengan panjang jalur 200 m setiap jalur dibuat plot dengan ukuran 1 x 1 m berjumlah 10 buah plot. Peletakan plot dilakukan secara purposive dan sistematis dengan pertimbangan terdapat kepiting biola. Jumlah plot yang dibuat seluruh jalur yaitu berjumlah 30 plot. Pengamatan masing-masing jalur dilakukan sebanyak tiga kali pengulangaan waktu pengamatan dilakukan sesuai dengan aktivitas kepiting biola yaitu pagi hari sampai sore hari, ketika kondisi air laut surut dan cuaca cerah karena kondisi terbut berpengaruh terhadap aktivitas kepiting biola.

Jenis kepiting biola yang ditemukan setiap zonasi sebanyak 5 jenis kepiting biola pada zonasi *Avicennia* ditemukan 3 jenis kepiting biola yaitu *uca rosea, uca acuta* dan *uca coarctata* yang tergolong kedalam *family ocypodidae* dimana setiap zonasi ditemukan jenis kepiting biola yang berbeda-beda zonasi *Rhizophora* ditemukan 3 jenis kepiting biola yaitu *uca dussumieri, uca annulipes* dan *uca acuta* sedangkan di zonasi *Brugueira* ditemukan 3 jenis kepiting biola yaitu *uca rosea, uca annulipes* dan *uca acuta*. Jumlah keseluluran total yang ditemukan setiap zonasi sebanyak 159 individu, Sedangkan kondisi lingkungan disetiap zonasi relatif baik untuk kehidupan kepiting biola. Nilai indeks keanekaragamannya sebesar 1,0358, nilai indeks keseragamaan 1,3781, nilai indeks dominansi yaitu 0,37 yang menunjukkan bahwa tidak ada spesies yang dominan. Nilai indeks kesamaan jenis di zonasi *Avicennia* dan *Rhizophora* 33,33 % , *Rhizophora* dan *Bruguiera* 66.66% dan *Rhizophora* dan *Avicennia* 66,66%.

RIWAYAT HIDUP

SUPRIADI, dilahirkan pada tanggal 06 Desember 1995 di Pontianak, Kalimantan Barat. Penulis merupakan anak ke 5 (lima) dari 6 (enam) bersaudara dengan ayah bernama Samijan dan Ibu bernama Minem.

Pendidikan formal penulis mulai masuk Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak pada tahun 2002 dan lulus pada tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama MTs AL-Ihsan Pontianak pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2010 dan kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Pontianak pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2013.

Tahun 2014 penulis masuk perguruan tingi melalui jalur Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMPTN) dan diterima pada Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura Pontianak. Untuk memperoleh gelar keserjanaan pada Fakultas Kehutanan penulis menyelesaikan Skripsi yang berjudul"Keanekaragaman Jenis Kepiting Biola (*Uca spp*) di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah".Pembimbing oleh **Dr. M Sofwan Anwari, S.Si, M.Si** Selaku Pembimbing Pertama dan **Dr. Hari Prayogo. S,Si. M,Si** Selaku Pembimbing Kedua.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan segala karunia-Nya serta kemudahan yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan berjudul "**Keanekaragaman Jenis Kepiting Biola (*Uca spp*) di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah**", dikerjakan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak.

Skripsi ini disusun atas bantuan, saran dan masukan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Bapak Dr. M Sofwan Anwari, S. Si, M. Si selaku dosen pembimbing pertama,
2. Bapak Dr. Hari Prayogo, S. Si, M. Si selaku dosen pembimbing kedua
3. Ibu Dr. Ir. Hj. Farah Diba, S. Hut, M. Si selaku dosen pembimbing akademik.
4. Bapak Dr. Ir. H. Gusti Hardiansyah, M. Sc, QAM, IPU selaku Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.
5. Ibu Reine Suci Wulandari, S. Hut, MP Selaku Ketua jurusan Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak.
7. Kedua Orang Tua dan Saudara yang telah mendukung secara moril dan materil.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam bidang kehutanan serta dapat menjadi ilmu pengetahuan bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Pontianak, 06 Febuari 2020

Penulis

SUPRIADI

G1011141067

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN i
RIWAYAT HIDUP iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN ix
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Ekosistem Mangrove 4
2.2 Zonasi Mangrove 5
2.3 Klasifikasi dan Marfologi Kepiting Biola (*Uca Spp*) 5
2.4 Habitat dan Prilaku Kepiting Biola (*Uca Spp*) 7
2.5 Silkus Hidup Kepiting Biola (*Uca Spp*) 7
2.6 Peran Ekologis Kepiting Biola Pada Hutan Mangrove 8
III. METODE PENELITIAN 10
3.1 Waktu dan Tempat 10
3.2 Objek dan Alat Penelitian 10
3.2.1 Objek Penelitian 10
3.2.2 Alat dan Bahan Penelitian 10
3.3 Pelaksanaan Penelitian 10
3.3.1 Pengumpulan Data 10
3.3.2 Penentuan Lokasi Penelitian 10
3.3.3 Tally Shet 12
3.3.4 Pengambilan Sempel 12
3.3.5 Prosedur Identifikasi Jenis Kepiting Biola 12
3.3.6 Pengaruh faktor lingkungan 13

3.5 Analisis Data 14
3.4.1 Indeks Keanekaragaman 14
3.4.2 Indeks Keseragaman 15
3.4.3 Indeks Dominasi 16
3.4.4 Indeks Kesamaan Jenis 16
IV. KEADAAN UMUM DAN LOKASI 17
4.1. Letak dan Luas Kawasan Hutan Mangrove desa Mendalok 17
4.2.Topografi 17
4.3. Jenis tanah 17
4.4 .Agama 18
4.5. Sosial Ekonomi dan Masyarakat 18
4.5.1. Penduduk 18
4.5.2. Mata Pencaharian 18
4.6. Aksesibilitas 19
V. HASIL DAN PEMBAHASAN 20
5.1. Jenis Kepiting Biola dijumpai Setiap Zonasi Mangrove 20
5.2. Struktur Jenis Kepiting Biola di Setiap Zonasi Penelitian 24
5.3. Indeks Kesamaan Jenis (IS) 26
5.4. Faktor Lingkungan di Setiap Jalur Vegetasi Mangrove di Desa Mendalok 27
VI. KESIMPULAN DAN SARAN 29
DAFTAR PUSTAKA 30

DAFTAR TABEL

No **Tabel**

Halaman

1. *Tallysheet* 12
2. Secara administratif desa Mendalok memiliki batas wilayah 17
3. Agama di Desa Mendalok 18
4. Mata pencaharian masyarakat desa Mendalok 18
5. Daftar Jenis Kepiting Biola yang Ditemukan di Seluruh Area Vegetasi Hutan Mangrove di Desa Mendalok……..…….....…… 20
6. Indeks Keanekaragaman (H), Keseragaman (e) dan Dominasi(C) Jenis Kepiting Biola yang Ditemukan di lokasi Penelitian 24
8. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Kepiting Biola Yang Ditemukan di Lokasi Penelitian 26
9. Faktor Lingkungan di Setiap Jalur Vegetasi Mangrove di Desa Mendalok 27

DAFTAR GAMBAR

No **Gambar** **Halaman**

1. Marfologi Kepiting Biola 5
2. Siklus Hidup Kepiting Biola 8
3. Jalur dan plot pengamatan pada setiap zonasi 11
4. Individu *Uca acuta* 21
5. Individu *Uca dussumieri* 21
6. Individu *Uca rosea* 22
7. Individu *Uca annulipes* 23
8. Individu *Uca coacrtata* 24

DAFTAR LAMPIRAN

No **Lampiran** **Halaman**

1. Dukomentasi Penelitian 32

2. Analisis Indek Dominasi Jenis Keanekaragaman Jenis dan Keragaman Jenis Kepiting Biola yang Ditemukan di lokasi Penelitian Zonasi *Avinennia*. 33

3. Analisis Indek Dominasi Jenis Keanekaragaman Jenis dan Keragaman Jenis Kepiting Biola yang Ditemukan di lokasi Penelitian Zonasi *Rhizophora* 34

4. Analisis Indek Dominasi Jenis, Keanekaragaman Jenis dan Keragaman Jenis Kepiting Biola yang Ditemukan di lokasi Penelitian. Zonasi *Brugueira*..... 36

5. Perhitungan Analisis Data 36

I. PENDAHULUAN

1.1 latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai hutan mangrove (hutan bakau) paling luas di dunia. Ekosistem hutan mangrove bersifat khas, baik karena adanya pelumpuran yang mengakibatkan kurangnya aerasi tanah, salinitas tanahnya yang tinggi, serta mengalami daur penggenangan oleh pasang-surut air laut. Tumbuhan mangrove tumbuh di atas daratan lumpur yang digenangi air laut dan payau sewaktu air pasang atau digenangi air sepanjang hari. Proses pertumbuhannya terjadi oleh beberapa faktor lingkungan diantaranya fisiografi pantai, pasang surut air laut, gelombang dan arus, iklim, tanah, oksigen terlarut, salinitas dan unsur hara. Hutan mangrove menghasilkan produksi serasah yang berperan penting dalam keberlangsungan rantai makanan di ekosistem mangrove. Produksi serasah pada ekosistem mangrove turut mempengaruhi kesuburan tanah dan jumlah bahan organik yang terkandung di dalamnya, karena serasah dari tumbuhan penyusun ekosistem akandiuraikan menjadi bahan-bahan organik menjadi detritus (Pratiwi, 2009).

Hutan mangrove dapat didefinisikan sebagai suatu tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut, terutama di pantai yang terlindung, laguna, muara sungai yang tergenang pasang dan bebas dari genangan pada saat surut yang komunitas tumbuhannya bertoleransi terhadap garam. Selanjutnya ekosistem mangrove merupakan suatu sistem yang terdiri atas organisme (tumbuhan dan hewan) yang berinteraksi dengan faktor lingkungannya di dalam suatu habitat mangrove (Onrizal, 2008).

Sebagai ekosistem pesisir laut hutan mangrove memiliki peranan yang penting diantaranya mencegah intusi air laut ke daratan. Hutan mangrove secara ekologis juga sebagai daerah asuhan, tempat mencari makan dan pemijahan bagi sebagian biota perairan seperti ikan, udang, kepiting dan kerang baik yang hidup di perairan pantai maupun lepas pantai. Keseimbangan ekologi lingkungan perairan pantai akan tetap terjaga apabila keberadaan mangrove dipertahankan karena mangrove dapat berfungsi sebagai biofilter, agen pengikat dan perangkap polusi. Mangrove juga merupakan tempat hidup berbagai jenis gastropoda, kepiting pemakan detritus, dan bivalvia pemakan plankton sehingga akan memperkuat fungsi mangrove sebagai biofilter alami (Edi *et al.*, 2010).

Kepiting biola memiliki fungsi ekologi salah satunya yaitu sebagai pemakan detritus (*detrivor*) seperti bakteri, alga, dan materi organik. Keberadaan kepiting biola di hutan mangrove merupakan salah satu *keystone species* yang menjadi indikator tingkat kesuburan sedimen. Kepiting biola ini memberikan banyak keuntungan tidak hanya bagi pertumbuhan vegetasi mangrove, tetapi juga bagi kelompok fauna mangrove lainnya. Kepiting biola ini juga memiliki nilai ekonomis yaitu kepiting biola banyak ditangkap dan dijual sebagai kepiting hiasan (Hamidah *et al*., 2014).

Hutan mangrove yang berada di Desa Mendalok masih terjaga kealamiannya. Hal ini dapat dibuktikan dari observasi yang dilakukan, bahwa hutan mangrove di Desa Mendalok terdapat tiga zonasi yaitu *Avicennia* (dekat dengan laut), *Rhizophora* (bagian tengah), dan *Bruguiera* (dekat dengan darat). Beberapa faktor lingkungan yang penting dalam terbentuknya zonasi mangrove seperti pasang surut, salinitas, kemiringan pantai, aliran sungai yang mampu membawa lumpur. Keberadaan hutan mangrove di Desa Mendalok sangat penting untuk mencegah abrasi. Pengelolaan kawasan hutan mangrove sangat penting dilakukan, karena besarnya manfaat ekosistem mangrove, baik secara ekologi maupun secara ekonomi bagi masyarakat di Desa Mendalok.

Hutan mangrove merupakan habitat bagi berbagi satwa baik yang terdapat di bagian substrat tanah dan perairan. Salah satu satwa yang terdapat di substrat adalah kepiting biola, beberapa jenis kepiting biola ditemukan dalam jumlah yang melimpah dalam habitat mangrove. Jumlah jenis kepiting biola yang ada di dunia mencapai 97 jenis hanya 19 jenis sudah teridentifikasi terdapat di Indonesia, hal ini dikarenakan tidak semua jenis kepiting biola mampu hidup dan bertahan di berbagai wilayah belahan dunia (Crane, 1975)

Kepiting biola sebagai salah satu fauna pesisir, kurang mendapatkanperhatian dalam upaya perlindungan karena kurang dimanfaatkan oleh manusia. Kepitig biola merupakan satwa yang dikenal dengan tampilan warnanya. Hal ini dapat menambah daya tarik mangrove Mendalok sebagai tempat wisata. Informasi mengenai jenis kepiting biola pada mengrove Mendalok belum terserdia, maka perlu dilakukan penelitian keanekaragaman jenis kepiting biola di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji keanekaragaman jenis kepiting biola berdasarkan zonasi vegetasi di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah.

Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai keragaman jenis kepiting biola yang terdapat di Wisata Taman Mangrove Polaria Tanjung Pagar Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Mempawah dan diharapkan hasil penelitian dapat dijadikan dasar upaya dalam pelestarian kepiting biola (*Uca* spp.) di areal tersebut