

SKRIPSI

STRUKTUR VEGETASI *Kandelia candel* (L.) Druce DI PULAU PAYUNG KECAMATAN SUNGSANG KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains pada
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya



OLEH :

**FADILLA SURYA ARMY
08041381621047**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**STRUKTUR VEGETASI *Kandelia candel* (L.) Druce DI PULAU PAYUNG
KECAMATAN SUNGSANG KABUPATEN BANYUASIN
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

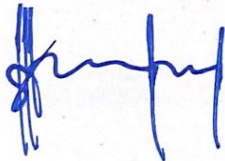
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains pada
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

Oleh:

**FADILLA SURYA ARMY
(08041381621047)**

Indralaya, Juli 2020

Dosen Pembimbing I



Dr. Sarno, M.Si.
NIP: 196507151992031004

Dosen Pembimbing II



Drs. Hanifa Marisa, M.S.
NIP: 196405291991021001

**Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi
FMIPA UNSRI**



Dr. Arum Setiawan, S.Si., M.Si.
NIP: 197211221998031001

HALAMAN PERSETUJUAN

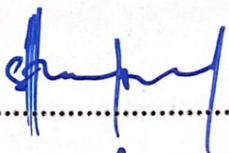
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Struktur Vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan ” telah di pertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 Juli 2020

Indralaya, Juli 2020

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Skripsi:

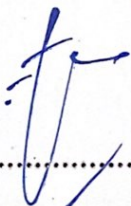
Ketua:

1. Dr. Sarno, M.Si.
NIP: 196507151992031004



(.....)

Anggota:

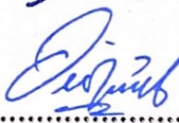
2. Drs. Hanifa Marisa, M.S.
NIP: 196405291991021001


(.....)

3. Dra. Harmida, M.Si.
NIP. 196704171994012001


(.....)

4. Dwi Puspa Indriani, M.Si.
NIP. 197805292002122001


(.....)

5. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc.
NIP. 195809091987031004



(.....)

Mengetahui,



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc.
NIP: 197210041997021001

Ketua Jurusan Biologi


Dr. Arum Setiawan, M.Si.
NIP. 197211221998031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadilla Surya Army

NIM : 08041381621047

Judul : Struktur Vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung
Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, Juli 2020



Fadilla Surya Army

NIM.08041381621047

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadilla Surya Army

NIM : 08041381621047

Judul : Struktur Vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung
Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Indralaya, Juli 2020



Fadilla Surya Army
NIM. 08041381621047

RINGKASAN

STRUKTUR VEGETASI *Kandelia candel* (L.) Druce DI PULAU PAYUNG KABUPATEN BANYUASIN SUNGSANG SUMATERA SELATAN

Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, Juli 2020

Fadilla Surya Army; Dibimbing oleh Dr. Sarno, M.Si. dan
Drs. Hanifa Marisa, M.S.

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Sriwijaya

Hutan mangrove tumbuh berbatasan dengan laut sehingga ekosistem ini merupakan daerah transisi yang tentunya dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti salinitas, pH, jenis substrat dan pasang surut. Mangrove mempunyai komposisi vegetasi tertentu. Komposisi struktur vegetasi merupakan salah satu parameter yang harus di perhatikan dalam kegiatan restorasi hutan. Komposisi vegetasi sebagai daftar floristik dari jenis vegetasi yang ada dalam suatu komunitas. Struktur vegetasi didefinisikan sebagai hasil penataan ruang oleh komponen penyusun tegakan dan bentuk hidup, stratifikasi, dan penutupan vegetasi yang digambarkan melalui keadaan diamter, tinggi, penyebaran dalam ruang, keanekaragaman tajuk, serta keseimbangan jenis. Pulau Payung merupakan pulau dataran rendah dengan substrat lempung yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut sehingga tergolong ekosistem estuaria atau perairan payau. Vegetasi yang mendominasi pulau payung berupa hutan mangrove yang terdiri dari *Avicennia alba*, *Avicennia marina*, *Bruguera gymnorhiza*, dan *Rhizophora apiculata* dan salah satunya *Kandelia candel* (L.) Druce. *Kandelia candel* (L.) Druce termasuk salah jenis tumbuhan mangrove yang terletak di zona pesisir pantai. Tumbuhan ini sering dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai kayu bakar. Menurut IUCN (2010), status konservasi *Kandelia candel* (L.) Druce secara global diketahui *Least concern* atau beresiko rendah sehingga tidak menjadi kekhawatiran menuju kepunahan. Indonesia terdapat 14 jenis mangrove langka dan *Kandelia candel* (L.) Druce termasuk salah satu yang statusnya langka secara global dan perlu dilakukan pengelolaan secara khusus. Hingga saat ini penelitian tentang struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce informasinya masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung, Kecamatan Sungsang, Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Penentuan stasiun dan titik transek menggunakan metode *systematic sampling* dengan menarik garis transek menggunakan metode *Line Transect*, didapatkan 5 stasiun pengamatan dengan masing-masing stasiun terdiri dari tiga garis transek. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 13 spesies dari 8 famili yang terbagi dalam kategori mangrove mayor, minor dan asosiasi. Struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung ditemukan pada stasiun 2 dengan salinitas 0 dan tipe substrat lempung. *Kandelia candel* juga ditemukan pada stasiun 4 dengan salinitas 0 dan tipe substrat lempung berpasir. Spesies yang mendominasi dari habitat *Kandelia candel* (L.) Druce pada tingkat pohon yaitu jenis *Avicennia alba* BI., pada tingkat pancang yang mendominasi yaitu jenis

Avicennia alba BI. dan tingkat semai di dominasi pada jenis *Avicennia alba* BI. dan *Nypa fruticans* Wurmb. Nilai penting tertinggi pada tingkat pohon yaitu *Avicennia alba* BI. sebesar 77,77% dan pada tingkat pohon *Kandelia candel* (L.) Druce memiliki nilai penting sebesar 30,59%, tingkat pancang nilai penting tertinggi pada jenis *Avicennia alba* BI. sebesar 86,67% dan *Kandelia candel* (L.) Druce pada tingkat pancang memiliki nilai penting sebesar 47,33% dan nilai penting pada tingkat semai tertinggi pada jenis *Avicennia alba* BI. sebesar 65,52% dan *Kandelia candel* (L.) Druce sebesar 24,48%.

Kata Kunci : Mangrove, Vegetasi, *Kandelia candel* (L.) Druce. Pulau Payung.

Kepustakaan : 43 (1974 – 2019)

SUMMARY

VEGETATION STRUCTURE of *Kandelia candel* (L.) Druce IN PAYUNG ISLAND BANYUASIN SUNGSANG SUMATERA SELATAN

Scientific Papers in the form of a Skripsi, July 2020

Fadilla Surya Army; Supervised oleh Dr. Sarno, M.Si. and
Drs. Hanifa Marisa, M.S.

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sriwijaya
University

Mangrove forests grow in coastal thus this ecosystem is a transition area which is certainly influenced by environmental factors such as salinity, pH, type of substrate and tides. Mangroves have a certain vegetation composition. The composition of vegetation structure is one of the parameters that must be considered in forest restoration activities. Vegetation composition as a floristic list of vegetation types that exist in a community. Vegetation structure is defined as the components of the stand, stratification, and vegetation closure which are described through states of diameters, height, spatial distribution, canopy diversity, and species balance. Payung Island is a lowland island with a muddy substrate that is affected by tides and classified as estuary or brackish waters. Vegetation that dominates the payung island are mangrove forests consist of *Avicennia alba*, *Avicennia marina*, *Bruguera gymnorhiza*, *Rhizophora apiculata* and one of them is *Kandelia candel* (L.) Druce. *Kandelia candel* (L.) Druce is one of the mangrove species located in the coastal area. This plant is often used by the surrounding community as firewood. According to IUCN (2010), the global conservation status of *Kandelia candel* (L.) Druce is known to be Least concern or low risk so that it does not become a concern for extinction. Indonesia has 14 species of rare mangroves and *Kandelia candel* (L.) Druce is one of those that is globally rare and needs special management. Until now, research on *Kandelia candel* (L.) Druce is still very limited and information about the habitat vegetation structure of *Kandelia candel* (L.) Druce is still not available. This research purpose is to determine vegetation structure of *Kandelia candel* (L.) Druce on Payung Island, Sungsang, Banyuasin Sumatera Selatan. Determination of the station and research transect point using the method of *systematic sampling* with *Line Transect* method, 5 observation stations are obtained with each station consisting of 3 transect line. Based on the results of the research found that 13 species from 8 families divided into major mangrove, minor and association categories. Vegetation structure of *Kandelia candel* (L.) Druce. on Payung Island found at station 2 with salinity 0 and clay substrate type. *Kandelia candel* (L.) Druce is also found at station 4 with salinity 0 and sandy clay substrate type. The dominating vegetation on *Kandelia candel* (L.) Druce Habitat by tree level is *Avicennia alba* BI, by stake level dominated by *Avicennia alba* BI, and by seedlings level dominated of *Avicennia alba* BI and *Nypa fruticans* Wurmb. Highest important value by tree level is *Avicennia alba* BI with NP of 77.77% while *Kandelia candel* (L.) Druce with NP of 30.59%, by stake level the

Avicennia alba BI. with NP of 86.67% while while *Kandelia candel* (L.) Druce with NP of 47,33%, and by the seedling level which is the *Avicennia alba* BI. With NP of 65.52% while *Kandelia candel* (L.) Druce with NP of 24.48.

Keyword : Mangrove, Vegetation, *Kandelia candel* (L.) Druce. Payung island.

Bibliography : 43 (1974 – 2019)

HALAMAN PERSEMBAHAN

إِلَىٰ وَسْتَرْدُونَ ۖ وَالْمُؤْمِنُونَ وَرَسُولُهُ عَمَلَكُمْ اللَّهُ فَسِيرَىٰ أَعْمَلُوا وَقُلِ
تَعْمَلُونَ كُنْتُمْ بِمَا فَيَبِّئُكُمْ وَالشَّهَادَةَ الْغَيْبِ عِلْمِ

“Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”
(Q.S. At- Taubah: 105)

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”
(Q.S. Al Imran: 139)

Karya ini saya persembahkan untuk:

- Allah SWT beserta Rasulnya
- Kedua Orangtua
- Adik
- Keluarga Besar
- Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini sebagai syarat menyanggah gelar sarjana Sains, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Skripsi ini berjudul “**Struktur Vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung Payung Kecamatan Sungsang Banyuasin Sumatera Selatan**” dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Selama proses pembuatan dan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Sarno, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I dan Drs. Hanifa Marisa, M.S. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran dan telah meluangkan waktu serta tenaga selama penelitian dan dalam penulisan Skripsi ini.

Tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak, maka Skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Untuk itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE, selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Arum Setiawan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
5. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan nasihat selama perkuliahan.
7. Dra. Harmida, M.Si., Dwi Puspa Indriani, M.Si. dan Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan saran dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen serta Karyawan di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i Biologi Angkatan 2016 atas segala dukungan dan kebersamaannya selama ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini dan semoga dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juli 2020



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
HALAMAN PERSEBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Hutan Mangrove	4
2.1.1 Zonasi Mangrove	5
2.1.2 Peran dan Pemanfaatan Mangrove.....	6
2.1.3 Faktor Terjadinya Distribusi Mangrove.....	7
2.2 Struktur Vegetasi	8
2.3 <i>Kandelia candel</i> (L.) Druce	8
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Cara Kerja	12
3.3.1 Penentuan Lokasi Penelitian.....	12
3.3.2 Penentuan Lokasi Transek dan Jumlah Plot	13
3.4 Analisis Data.....	13
3.5 Pengukuran Parameter Abiotik.....	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16

4.1	Komposisi mangrove di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan	16
4.2	Struktur mangrove di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan	22
4.2.1	Tingkat pohon.....	23
4.2.2	Tingkat pancang.....	24
4.2.3	Tingkat Semai.....	25
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN.....		31
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Morfologi <i>Kandelia candel</i>	10
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian.....	11
Gambar 3. Denah Ilustrasi Petak Plot di Lokasi Penelitian.....	13
Gambar 4. Lokasi Stasiun Pengamatan 1.....	18
Gambar 5. Lokasi Stasiun Pengamatan 2.....	19
Gambar 6. Lokasi Stasiun Pengamatan 3.....	20
Gambar 7. Lokasi Stasiun Pengamatan 4.....	21
Gambar 8. Lokasi Stasiun Pengamatan 5.....	21
Gambar 9. Lokasi Stasiun Pengamatan 6.....	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Koordinat Geografis Transek di Lokasi Penelitian.....	12
Tabel 2. Jenis-jenis Mangrove di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.....	16
Tabel 3. Parameter Lingkungan di Pulau Payung Sungsang Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.....	17
Tabel 4. Tingkat pertumbuhan Mangrove di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pulau Payung	34
Lampiran 2. Pembuatan Petak (Plot).....	34
Lampiran 3. Pengukuran Lingkar Batang.....	34
Lampiran 4. Lokasi Stasiun Pengamatan 1 Plot 5 (<i>Kiri</i>), Lokasi Stasiun Pengamatan 1 (<i>Kanan</i>).....	35
Lampiran 5. Lokasi Stasiun Pengamatan 2.....	35
Lampiran 6. Lokasi Stasiun Pengamatan 3.....	35
Lampiran 7. Lokasi Stasiun Pengamatan 4.....	36
Lampiran 8. Lokasi Stasiun Pengamatan 5.....	36
Lampiran 9. Lokasi Stasiun Pengamatan 6.....	36
Lampiran 10. Nilai penting pada tingkat pohon di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.....	37
Lampiran 11. Nilai penting pada tingkat pancang di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.....	37
Lampiran 12. Nilai penting pada tingkat semai di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.....	38
Lampiran 13. Surat keterangan hasil analisa sampel substrat.....	39

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki luas mangrove yaitu 3.112,989 ha atau 22,6% berdasarkan total luas mangrove yang ada di dunia (Mauludin *et al.*, 2018). Mangrove terluas terdapat di Papua sekitar 1.350.600 ha (38%), Kalimantan 978.200 ha (28%), dan Sumatera 673.300 ha (19%). Menurut Noor *et al.* (2012), di daerah-daerah ini dan juga daerah lainnya, mangrove tumbuh dan berkembang dengan baik pada pantai yang memiliki sungai yang besar dan terlindung. Walaupun mangrove dapat tumbuh di sistem lingkungan lain di daerah pesisir, perkembangan yang paling pesat tercatat di daerah tersebut. Berdasarkan kondisi lingkungan seperti ini, beberapa jenis mangrove mengembangkan mekanisme yang memungkinkan secara aktif mengeluarkan garam dari jaringan, sementara yang lainnya mengembangkan sistem akar napas untuk membantu memperoleh oksigen bagi sistem perakarannya.

Hutan mangrove tumbuh berbatasan dengan darat sehingga ekosistem ini merupakan daerah transisi yang tentunya dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti salinitas, pH, jenis substrat dan pasang surut (Pramudji, 2000). Mangrove mempunyai komposisi vegetasi tertentu. Menurut Noor *et al.* (2012), pembentuk kelompok vegetasi ini adalah berbagai spesies tumbuhan mangrove seperti hutan mangrove sebagai hutan yang terutama tumbuh pada tanah lumpur aluvial di daerah pantai dan muara sungai yang dipengaruhi pasang surut air laut, dan terdiri atas jenis-jenis pohon *Avicennia*, *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Lumnitzera*, *Excoecaria*, *Xylocarpus*, *Aegiceras*, *Scyphyphora* dan *Nypa* yang dapat beradaptasi secara fisiologis terhadap lingkungan yang khas, yaitu salinitas tinggi, sedang atau rendah, tipe tanah yang didominasi lumpur, pasir atau lumpur berpasir, dan terpengaruh pasang surut sehingga terbentuk zonasi. Tiap lokasi mangrove mempunyai keanekaragaman vegetasi yang berbeda, bergantung pada umur mangrove tersebut (Suwignyo, 2008).

Mangrove di Indonesia memiliki struktur yang lebih bervariasi bila dibandingkan dengan negara lain. Tegakan *Avicennia marina* dapat ditemukan

mulai dari ketinggian 1-2 meter pada pantai yang tergenang air laut, hingga tegakan campuran *Bruguiera*, *Rhizophora*, dan *Ceriops* dengan ketinggian lebih dari 30 meter (misalnya, di Sulawesi Selatan). Lokasi di daerah pantai yang terbuka, dapat ditemukan *Sonneratia alba* dan *Avicennia alba*, sementara itu di sepanjang sungai yang memiliki kadar salinitas yang lebih rendah umumnya ditemukan *Nypa fruticans* dan *Sonneratia caseolaris*. Umumnya tegakan mangrove jarang ditemukan yang rendah kecuali mangrove anakan dan beberapa jenis semak seperti *Acanthus ilicifolius* dan *Acrostichum aureum* (Noor *et al.*, 2012).

Pulau Payung merupakan sebuah pulau yang terletak di muara Sungai Musi secara administratif berada di Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Secara Geografis Pulau Payung terletak pada koordinat 2° 22' 51" Lintang Selatan dan 104° 55' 16" Bujur Timur. Pulau Payung merupakan pulau dataran rendah dengan substrat berlumpur yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut sehingga tergolong ekosistem esturia atau perairan payau. Vegetasi yang mendominasi pulau payung berupa hutan mangrove yang terdiri dari *Avicennia alba*, *Avicennia marina*, *Bruguera gymnorhiza*, dan *Rhizophora apicullata* (Afriyani *et al.*, 2017).

Kandelia candel termasuk salah jenis tumbuhan mangrove yang terletak di zona pesisir pantai. Tumbuhan ini sering dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai kayu bakar. Menurut IUCN (2010), status konservasi *Kandelia candel* secara global diketahui *Least concern* atau beresiko rendah sehingga tidak menjadi kekhawatiran menuju kepunahan. Menurut Noor *et al.* (2012), di Indonesia terdapat 14 jenis mangrove langka dan *Kandelia candel* (L.) Druce termasuk salah satu yang statusnya langka secara global dan perlu dilakukan pengelolaan secara khusus. Hingga saat ini penelitian tentang struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce informasinya masih sangat terbatas, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce khususnya di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Struktur vegetasi merupakan kumpulan suatu individu di dalam ruang yang membentuk suatu tegakan. Ekosistem mangrove memiliki struktur vegetasi yang menyusun karakteristik berurutan berdasarkan tingkat pertumbuhan seperti pohon, pancang dan semai sehingga membentuk rangkaian zonasi tertentu, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) di Pulau payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce. di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk penelitian selanjutnya dan diharapkan dapat memberi manfaat sebagai upaya awal dalam proses konservasi ekosistem mangrove di Pulau Payung, Informasi tentang kondisi, struktur vegetasi *Kandelia candel* (L.) Druce di Pulau Payung Kecamatan Sungsang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, N. A. M., Kamali, B., Rozainah, MZ., Tarnin, N. M., dan Hashim, R. 2010. Pertumbuhan Awal dan Kelangsungan Hidup *Avicennia alba* Bibit di Bawah Sedimentasi yang Berlebihan. *Penelitian Ilmiah dan Esai*. 18(5): 2801-2805.
- Afriyani, A., Fauziyah, F., Mazidah, M., dan Ratih, W. 2017. Keanekaragaman Vegetasi Hutan Mangrove di Pulau Payung Sungsang Banyuasin Sumatra Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 6(2):113-119.
- Annisa, R., Priosambodo, D., Salam, M. A., dan Santosa, S. 2017. Struktur Komunitas Mangrove Asosiasi di Sekitar Area Tambak Desa Balandatu Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. *Jurnal Biologi Makassar*. 2(1): 21-35.
- Anwar, J., S.J. Damanik, N. Hisyam, A.J. Whitten. 1984. *Ekologi Ekosistem Sumatra*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Cahyanto, T., dan Kuraesin, R. 2013. Struktur Vegetasi Mangrove di Pantai Muara Marunda Kota Administrasi Jakarta Utara Provinsi DKI Jakarta. 3(2): 73-88.
- Chusna, R. R. R., Siti, R., dan Suryati. 2017. Hubungan Substrat Dominan dengan Kelimpahan Gastropoda Pada Hutan Mangrove Kulonprogo Yogyakarta. *Jurnal Sainte k Perikanan*. 13(1): 19-23.
- Duke, N., Kathiresan, K., Salmo III, S. G., Fernando, E., S. Peras, J.R., Sukardjo, S., dan Miyagi, T. *Kandelia candel*. *The IUCN Red List of Threatened Species*. 1-9.
- Fadli, Khairijon., dan Sofiyanti, N. 2015. Analisis Vegetasi *Avicennia* sp. Dan Karakteristik Sedimen di Kawasan Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak Riau. *JOM FMIPA*. 2(1). 23-34.
- Gunawan, W., Sambas, B., Andry, I., Lilik, B, P., dan Herwasono, S. 2011. Analisis Komposisi dan Struktur Vegetasi terhadap Upaya Restorasi Kawasan Hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Jurnal JPS*. 2(1): 93-105.
- Hamuna, B., Annisa. N. S., dan Ruth, M. 2018. Kondisi Hutan Mangrove di Kawasan Taman Wisata Alam Teluk Youtefa Kota Jayapura. *A Scientific Journal*. 35(2): 75-83.
- Heriyanto, N. M., Subiandono, E., dan Karlina, E. 2011. Potensi dan Sebaran Nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) sebagai Sumberdaya Pangan. *Jurnal Pendidikan Hutan dan Konservasi*. 8(4): 327-335.

- Kaliu, S. Struktur Vegetasi Mangrove dan Fekunditasi di Desa Terapungmawasangka Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sainifik*. 1(4): 31-38.
- Kolinug, K. H., Martina, S. L., Semuel, P. R., dan Wawan Nurmawan. 2014. *Zonasi Tumbuhan Utama Penyusun Mangrove Berdasarkan Tingkat Salinitas Air Laut di Desa Teling Kecamatan Tombariri*. Universitas Sam Ratulangi: Manado.
- Kusmana, C. 1997. *Ekologi dan Sumberdaya Ekosistem Mangrove*. Bogor: Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan IPB.
- Kustanti, A. 2011. *Manajemen Hutan Mangrove*. Bogor: IPB Press.
- Lewerissa, Y. A., Sangaji, M., dan Latumahina, M. B. 2018. Pengelolaan Mangrove Berdasarkan Tipe Substrat di Perairan Negeri Ihamau Pulau Saparua. *Jurnal TRITON*. 14(1): 1-9.
- Majid, I., Mimien, H. I. A. M., Fachur, R., dan Istamar, S. 2016. Konservasi Hutan Mangrove dipesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi dengan Kurikulum Sekolah. *Jurnal Bioedukasi*. 4(2): 488-496.
- Matatula, J., Erny, P., Satyawan, P., dan Ronggo, S. 2019. Keragaman Kondisi Salinitas pada Lingkungan Tempat Tumbuh Mangrove di Teluk Kupang NTT. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 17(3): 425-434.
- Mauludin, M. R., Ria, A., dan Rudhi, P. S. 2018. Komposisi dan Tutupan Kanopi Mangrove di Kawasan Ujung Piring Kabupaten Jepara. *Buletin Oseanografi Marina*. 7(1): 29-36.
- Mughofar, A., Mohammad, M., dan Prabang, S. 2018. Zonasi dan Komposisi Vegetasi Hutan Mangrove Pantai Cengkong Karanggandu Kabupaten Tenggalek Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 8(1): 77-85.
- Muller- Dombois, D., dan H. Ellenberg. 1974. *Aims and Method of Vegetation Ecology*. Canada: John Wiley and Sons Inc.
- Noor, R. Y., M. Khazali dan I. N. N. Suryadiputra. 2012. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. PHKA/WI-IP. Bogor.
- Poedjirahajoe, E., Marsono, D., dan Wardhani, F. K. 2017. Penggunaan Principal Component Analysis dalam Distribusi Spasial Vegetasi Mangrove di Pantai Utara Pematang. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 11(1): 29-42.
- Pramudji. 2000. Hutan Mangrove di Indonesia Peranan Permasalahan dan Pengelolaannya. *Jurnal Oseana*. 25(1):13-20.

- Pratama, A., Ir. H. M. Idham., dan Ir. Iskandar. 2018. Kearifan Lokal Masyarakat Desa Sungai Bakau Besar Laut dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*. 6(1): 223-229.
- Rahim, S., dan Baderan, d. W. K. 2019. Komposisi Jenis Struktur Komunitas dan Keanekaragaman Mangrove Asosiasi Langge Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 17(1) : 181-188.
- Rahman, Md. M. 2018. Enrichment of Mangrove Ecosystems Through *Kandelia candel* (L.) Druce Species in The Sundarban Mangrove Forest of Bangladesh. *International Journal of Business, Social and Scientific Research*. 6(4): 1-8.
- Rizki., dan Leilani, I. 2017. Etnofarmakologi Tumbuhan Familia Rhizophoraceae oleh Masyarakat di Indonesia. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*. 3(1): 51-60.
- Samsumarlin., Imran, R. dan Bau, T. 2015. Studi Zonasi Vegetasi Mangrove Muara Di Desa Umbele Kecamatan Bumi Raya Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah. *Jurnal Warta Rimba*. 3(2): 148-154.
- Sarno dan M. R. Ridho. 2016. *Pengantar Biologi Mangrove*. Indralaya: Unsri Press.
- Saputra. S, Sugianto, Djufri, 2016. Sebaran Mangrove Sebelum Tsunami dan Sesudah Tsunami di kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh. *JESBIO*. (1):23-29.
- Schaduw, J. N. W. 2018. Distribusi dan Karakteristik Kualitas Perairan Ekosistem Mangrove Pulau Kecil Taman Nasional Bunaken. *Jurnal Geografi Indonesia*. 32(1): 40-49.
- Smith. R. L. 1977. *Element of Ecology (Second Edition)*. New York (US) : Harper and Row Publishers.
- Senoaji, G dan Hidayat, Muhamad Fajrin. 2016. Peranan Ekosistem Mangrove di Pesisir Kota Bengkulu dalam Mitigasi Pemanasan Global Melalui Penyimpanan Karbon. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(3), 327-333. Sukardjo, S. 1984. Ekosistem Mangrove. *Jurnal Oseana*. 4(4): 102-115.
- Seran, W. 2019. Struktur dan Komposisi Spesies Hutan Mangrove di Pantai Paradiso, Kota Kupang, NTT. *Jurnal Agribisnis Perikanan*. 11(1): 43-41.
- Setyawan, A. D., dan Kusumo, W. 2006. Pemanfaatan Langsung Ekosistem Mangrove di Jawa Tengah Dan Penggunaan Lahan di Sekitarnya Kerusakan dan Upaya Restorasinya. *Jurnal Biodiversitas*. 7(3): 282-291.

- Sudarmadji. 2004. Deskripsi Jenis-jenis Anggota Suku Rhizophoraceae di Hutan Mangrove Taman Nasional Baluran Jawa Timur. *Jurnal Biodiversitas*. 5(2): 66-70.
- Sukardjo, S. 1984. Ekosistem Mangrove. *Jurnal Oseana*. 4(4):102-115.
- Susiana. 2015. Analisis Kualitas air Ekosistem Mangrove di Estuaria Perancak Bali. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. 8(1): 42-49.
- Suwignyo, R. A., Yakup, P, Munandar, Sarno dan Bagus, H. 2008. Pertumbuhan Awal dan Kemampuan Adaptasi Dua Jenis Mangrove di Muara Sungai Musi Sumatera Selatan. *Jurnal Agria*. 5(2): 13-21.
- Taringa, M. S. 2008. Sebaran dan Luas Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Telur Pising Utara Pulau Kabaena Provinsi Sulawesi Tenggara. *Makara Sains*. 12(2) : 108-112.
- Theresia,. Menofatria, B., dan Niken, T. M. Pratiwi. 2015. Status Keberlanjutan Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Taman Nasional Sembilang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatra Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknolohi Kelautan Tropis*. 7(2): 703-714.
- Tomlinson, P. B. 1986. *The Botany of Mangrove*. Cambridge Tropical Biology Series. Cambridge University Press: Cambridge, New York, USA. Xii+419hlm.