

SKRIPSI

PRODUKSI SERASAH MANGROVE DI HUTAN WISATA MANGROVE KURAU BARAT KABUPATEN BANGKA TENGAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains di Bidang
Ilmu Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya



Oleh:

**ELISA
(08041181520025)**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PRODUKSI SERASAH MANGROVE DI HUTAN WISATA MANGROVE KURAU BARAT KABUPATEN BANGKA TENGAH

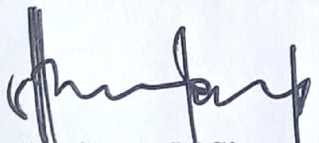
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains di Bidang
Ilmu Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

Oleh

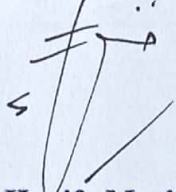
ELISA
08041181520025

Indralaya, November 2019

Dosen Pembimbing I,


Dr. Sarno, M.Si
196507151992031004

Dosen Pembimbing II,


Drs. Hanifa Marisa, M.S
NIP. 196405291991021001

Mengetahui:
Ketua Jurusan Biologi,

Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

HALAMAN PERSETUJUAN

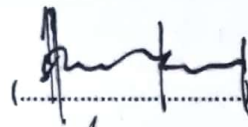
Karya ilmiah berupa Skripsi dengan judul “Produksi Serasah Mangrove di Hutan Wisata Mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada tanggal 21 Oktober 2019.

Indralaya, 21 Oktober 2019

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi:

Ketua:

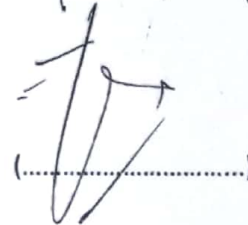
1. Dr. Sarno, M.Si.
NIP. 196507151992031004



(.....)

Anggota:

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



(.....)

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



(.....)

4. Drs. Enggar Patriono, M.Si.
NIP. 196610231993031005



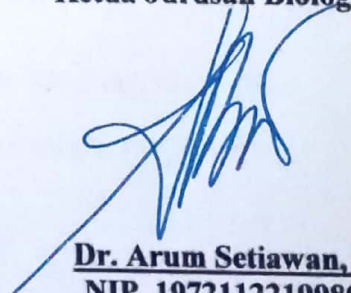
(.....)

Mengetahui,



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

Ketua Jurusan Biologi



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

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elisa
NIM : 08041181520025
Judul : Produksi Serasah Mangrove di Hutan Wisata Mangrove Kurau
Barat Kabupaten Bangka Tengah.

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri di dampingi Tim Pembimbing dan bukan hasil jiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur-unsur penjiplakan atau 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 paksaan dari siapapun.



Indralaya, November 2019



Elisa
NIM. 08041181520025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

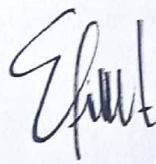
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elisa
NIM : 08041181520025
Judul : Produksi Serasah Mangrove di Hutan Wisata Mangrove Kurau
Barat Kabupaten Bangka Tengah

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya 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, November 2019



Elisa
NIM. 08041181520025

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunianya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Produksi Serasah Mangrove Di Hutan Wisata Mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah”** Sholawat serta salam tak lupa saya curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat. Skripsi ini dibuat untuk diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana sains Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada keluarga tercinta terutama kepada mama yang selalu ada mensupport dan bapak yang sudah ada disisi Allah swt serta yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, doa, semangat untuk saya. Ucapan terima kasih kepada para dosen yakni Dr. Sarno, M.Si sebagai Dosen Pembimbing I dan Drs. Hanifa Marisa, M.S sebagai Dosen Pembimbing II, Dra. Harmida, M.Si sebagai Dosen Pembahas. Tak lupa juga ucapan terimakasih saya kepada Dosen tamu yang telah meluangkan waktu untuk hadir yakni Drs. Enggar Patriono, M.Si serta dosen ilmu kelautan T. Zia Ulqodry, S.T., M. Si., PhD yang telah meluangkan waktu untuk diskusi serta Dosen Universitas Bangka Belitung yang telah Arthur M Farhaby, S.Si, M. Si dan M. Rizza Muftiadi, S.Si, M.Si yang telah banyak membantu baik dalam diskusi ataupun Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaf, M.S. C.E., 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, Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si, selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Seluruh Bapak/ibu Dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
5. Seluruh Karyawan dan Staf tata usaha di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

6. Keluarga besar yang ada di Bangka Belitung.
 7. Sahabat-sahabat dan teman-temanku yang ada di Bangka Belitung (Alya Wyadita, Rahma Ulfa, Annisa Nurzalena, Ayu Rahma Dini).
 8. Teman-teman ku yang ada di Jurusan Biologi angkatan 2015 terutama Eva Liani Panjaitan yang telah melalui suka duka selama skripsi serta Riska, Sahira, Winda, Dwi, dan Eka yang telah menemaniku selama masa perkuliahan.
 9. Pengelola Munjang Hutan Wisata Mangrove Kurau Barat. Kepala Lab Manajemen Sumber Daya Perairan Pak Jemi Farizal S.Pi.
 10. Staff sekretariat Universitas Bangka Belitung Diah Puspa Rini, A. Md.
 11. teman-teman ku di Universitas Bangka Belitung terutama di jurusan Manajemen dan Sumberdaya Perairan dan teman-teman Universitas Sriwijaya Jurusan ilmu kelautan yang telah banyak membantu selama proses pengambilan data berlangsung baik itu dilapangan dan di laboratorium dan diskusi (Meli, Ibul, Hedy, Alvin, Sudiyar, Rika, Sari, dan teman-teman yang tidak bisa di sebutkan satu persatu) Teman-teman ku di jurusan Akuakultur (Nova, Ariska, Oyi).
 12. Adek-adek kosan Rahmah Zahidah, Indah Intan Sari, Lizarifah.
- Demikian skripsi ini ditulis, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca, khususnya untuk Mahasiswa dan Mahasiswi Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Inderalaya.

Inderalaya, November 2019.

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN.....	ix
<i>SUMMARY</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kepulauan Bangka Belitung.....	4
2.1.1. Wilayah Mangrove Kepulauan Bangka Belitung.....	5
2.2. Pengertian Mangrove.....	5
2.2.1. Ekosistem Mangrove.....	6
2.3. Kondisi Fisiografi Mangrove.....	7
2.3.1. Klasifikasi Mangrove.....	8
2.4. Komponen Abiotik Mangrove.....	8
2.5. Manfaat Mangrove.....	9

2.5.1. Ekowisata Mangrove.....	10
2.5.2. Ekowisata Mangrove Kurau Barat (Munjang Mangrove)..	11
2.6. Zonasi Mangrove.....	12
2.7. Serasah Mangrove.....	13
2.7.1. Produksi Serasah Mangrove.....	14
2.7.2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Mangrove...	15

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat.....	17
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.3. Metode Penelitian.....	17
3.3.1. Penentuan Stasiun Penelitian.....	17
3.3.2. Pembuatan Transek dan Jumlah Plot.....	20
3.3.3. Sampling Kerapatan dan Produksi Serasah.....	20
3.3.4. Pengukuran Fisik Kimia Lingkungan.....	20
3.4. Analisis Data.....	21
3.4.1. Kerapatan Mangrove.....	21
3.4.2. Perhitungan Produksi Serasah.....	21
3.5. Cara Kerja.....	21
3.5.1. Kerapatan Mangrove.....	21
3.5.1.1. Perhitungan Jumlah Tegakan Mangrove.....	21
3.5.2. Pengambilan Sampel Produksi Serasah.....	21
3.5.3. Pengolahan Sampel Produksi Serasah.....	22
3.5.4. Produksi Serasah.....	22

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kerapatan Mangrove.....	24
4.2. Produksi Serasah.....	26
4.2.1. Total Produksi Serasah.....	26
4.2.2. Produksi Berat Basah Serasah Per Stasiun.....	28
4.2.3. Produksi Berat Kering Serasah Per Stasiun... ..	30
4.2.4. Total Berat Basah Komponen Serasah.....	31

4.2.5. Produksi Berat Kering Komponen Serasah.....	33
4.3. Parameter Fisik Kimia Lingkungan	34

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA.....	37
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	40
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Peta Kepulauan Bangka Belitung.....	4
Gambar 2. Zonasi Mangrove dari Laut ke Darat.....	12
Gambar 3. Zonasi Mangrove Desa Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah.....	13
Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian.....	19
Gambar 5. Transek Garis dan Plot Untuk Pengambilan Contoh Tiap Transek.....	20
Gambar 6. Ketentuan Perhitungan Jumlah Tegakan.....	21
Gambar 7. Pelatukkan <i>Litter Trap</i>	22
Gambar 8. Diagram Total Produksi Serasah	26
Gambar 9. Diagram Berat Basah Serasah Per Stasiun.....	28
Gambar 10. Diagram Berat Kering Serasah Per Stasiun.....	30
Gambar 11. Diagram Berat Basah Komponen Serasah.....	31
Gambar 12. Diagram Berat Kering Komponen Serasah.....	33

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Titik koordinat dan Jarak Stasiun Penelitian.....	18
Tabel 2. Kerapatan Pohon Mangrove.....	24
Tabel 3. Parameter Fisik Kimia Lingkungan.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Peta Pulau Bangka Belitung.....	40
Lampiran 2. Tabel Kerapatan Mangrove.....	41
Lampiran 3. Tabel Total Berat Basah dan Berat Kering Serasah (gr/m ² /minggu).....	42
Lampiran 4. Tabel Berat Basah dan Berat Kering Setiap Stasiun Penelitian (gr/m ² /minggu).....	43
Lampiran 5. Tabel Berat Basah dan Berat Kering Komponen Serasah (gr/m ² /minggu).....	44
Lampiran 6. Tabel Total Berat Basah dan Berat Kering Serasah (ton/ha/tahun).....	45
Lampiran 7. Tabel Berat Basah dan Berat Kering Setiap Stasiun Penelitian (ton/ha/tahun).....	46
Lampiran 8. Tabel Berat Basah dan Berat Kering Komponen Serasah (ton/ha/tahun).....	47
Lampiran 9. Alat Penelitian.....	50
Lampiran 10. Proses Penelitian.....	51
Lampiran 11. Kondisi Stasiun Penelitian.....	52
Lampiran 12. Data Curah Hujan, Suhu, dan Kecepatan angin Bulan Maret.....	55
Lampiran 13. Data Curah Hujan, Suhu, dan Kecepatan angin Bulan April.....	56

PRODUKSI SERASAH MANGROVE DI HUTAN WISATA MANGROVE KURAU BARAT KABUPATEN BANGKA TENGAH

***Elisa¹, Sarno², Marisa³**

¹Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya

²Dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya

³Dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya

**E-mail:elisahamzir2012@gmail.com*

ABSTRAK

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah salah satu provinsi yang luasan mangrovenya semakin berkurang. Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah merupakan salah satu wilayah yang mengembangkan kawasan hutan wisata mangrove. Pengembangan kawasan hutan wisata mangrove merupakan salah satu upaya untuk melestarikan wilayah mangrove. Sumber organik yang ada di mangrove berasal dari serasah. Serasah terdiri dari berbagai komponen seperti daun, ranting, bunga, dan buah. Besarnya serasah yang dihasilkan dapat diketahui dengan menghitung kerapatan dan produksi serasah. Penelitian dilaksanakan bulan maret-april 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian yakni metode pengukuran transek garis (*Line Transect Plot*) dan jaring penangkap serasah (*litter trap*). Penentuan lokasi transek berdasarkan wilayah yang dekat dengan spot favorit wisatawan, agak dekat dengan spot favorit wisatawan dan jauh dari spot favorit wisatawan yang dianggap mewakili (*purposive sampling*). Hasil kerapatan di semua stasiun penelitian melebihi 1500 ind/ha, termasuk kategori mangrove baik berdasarkan Kepmen LH 201 (2004), produksi serasah yang dihasilkan yakni 26,44 ton/ha/tahun (Berat Basah), 10,44 ton/ha/tahun (Berat Kering), Komponen Produksi Serasah yang paling besar yakni daun sedangkan yang paling kecil yakni bunga.

Kata kunci : Mangrove, Produksi serasah, Kurau Barat.

Dosen Pembimbing I,



Dr. Sarno, M.Si.

NIP.196507151992031004

Dosen Pembimbing II,



Drs. Hanifa Marisa, M.S.

NIP. 196405291991021001

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki mangrove yang terluas di dunia serta strukturnya paling bervariasi. Berdasarkan Rencana Penelitian Integratif (RPI) tahun 2010-2014 revisi (2011), penurunan luasan mangrove secara drastis sekitar 4,25 juta ha menjadi 3,7 juta ha hanya sekitar 2,1 juta ha yang dalam keadaan utuh. Di luar kawasan diperkirakan terdapat 5,5 juta ha mangrove sebanyak 4,8 juta ha diantaranya dalam keadaan rusak parah. Kerusakan luasan mangrove lebih banyak disebabkan ulah manusia yang kurang bijak dalam mengelolanya. Provinsi yang luasan mangrovenya berkurang adalah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Berdasarkan penelitian Savira *et al.* (2017), luasan mangrove Kabupaten Bangka Tengah tahun 2002 seluas 1104,3 ha tahun 2014 menurun menjadi 928,17 ha.

Penurunan luasan mangrove yang terjadi di Kabupaten Bangka Tengah menjadi acuan untuk tetap mempertahankan wilayah mangrove yang masih ada agar tidak terjadi pengalihan fungsi mangrove seperti menjadi lahan pertambangan atau pemukiman. Salah satu cara mempertahankannya yakni menjadikan hutan mangrove sebagai kawasan hutan wisata yang mencantumkan informasi pentingnya fungsi mangrove. Daerah Kabupaten Bangka Tengah yang masih ditumbuhi hutan mangrove dan telah dijadikan sebagai hutan wisata mangrove yakni daerah Kurau Barat karena telah terdata di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah (2017), kawasan hutan mangrove Kurau Barat memiliki luas 213 ha terdata akan kekayaan biodiversitas khas hutan mangrove yang sudah jarang ditemui di daerah lain seperti 5 jenis amfibi, 15 jenis reptil, 80 jenis aves, 12 jenis mamalia dan 13 jenis mangrove.

Hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah terdiri dari berbagai wilayah yakni mengarah ke daratan dekat dengan spot favorit wisatawan, wilayah pertengahan agak jauh dari lokasi spot favorit wisatawan dan wilayah yang mengarah ke arah muara jauh dari spot favorit wisatawan. Setiap wilayah yang terdapat di hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah memiliki kerapatan mangrove yang berbeda. Menurut Widhitama *et al.* (2016),

kerapatan 81 ind/100m² memproduksi serasah sebesar 682,37 ton/ha/tahun sedangkan kerapatan 26 ind/100m² memproduksi serasah sebesar 368,94 ton/ha/tahun, kerapatan salah satu faktor penting dalam produksi serasah. Belum ada data pasti mengenai kerapatan dan produksi serasah yang dihasilkan di daerah hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah.

Produksi serasah mangrove tiap daerah berbeda. Penelitian Aida *et al.*(2014), wilayah pesisir Tangerang Banten produksi serasah 3,45 g/m²/hari (1,79 ton/ha/tahun), penelitian Ulqodry (2008), di Tanjung Api-api, Sumatra Selatan dan Andrianto *et al.* (2015), di Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran lebih kecil yakni 2,99 g/m²/hari (1,55 ton/ha/tahun) dan 0,56 g/m²/hari (0,25 ton/ha/tahun), sedangkan penelitian yang telah dilakukan Farhaby dan Arianda (2019), produksi serasah di pantai Mang Kalok Kabupaten Bangka berat basah 218,60 ton/ha/tahun berat kering 158,75 ton/ha/tahun. Perbedaan produksi serasah menggambarkan setiap daerah memiliki karakteristik yang berbeda. Minimnya informasi tentang produksi serasah yang ada di wilayah hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah menjadi alasan untuk melakukan penelitian mengenai produksi serasah. Perhitungan produksi serasah perlu dilakukan karena serasah merupakan sumber bahan organik utama untuk ekosistem mangrove.

Serasah yang dihasilkan terdiri dari beberapa komponen seperti daun, kuncup daun, ranting, bunga dan buah. Komponen-komponen serasah memiliki nilai yang berbeda-beda dan dapat diketahui dengan menghitung setiap komponennya. Menyadari pentingnya data mengenai kerapatan, produksi serasah yang ada di wilayah hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah dan produksi tiap komponennya maka diperlukan penelitian agar data yang didapatkan dapat menambah informasi baik untuk Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah, pengelola hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah dan sebagai referensi untuk produksi serasah yang ada di Bangka Belitung khususnya wilayah Kabupaten Bangka Tengah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yakni Dibeberapa daerah telah dilakukan perhitungan produksi serasah namun didaerah

hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah belum ada data kerapatan yang mempengaruhi produksi serasah serta produksi serasah yang paling banyak dihasilkan di hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah yang meliputi wilayah yang dekat dengan spot favorit wisatawan, agak dekat dengan spot favorit wisatawan dan wilayah yang jauh dari spot favorit wisatawan. Serta berapa nilai setiap komponen serasah yang meliputi daun,, ranting, bunga, dan buah.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk :

1. Menghitung kerapatan pohon mangrove setiap wilayah yang dekat dengan spot favorit wisatawan, agak jauh dari spot favorit wisatawan, dan jauh dari spot favorit wisatawan di hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah.
2. Menghitung produksi serasah di hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah.
3. Menghitung produksi serasah yang berada di spot favorit wisatawan, agak jauh dari spot favorit wisatawan, dan jauh dari spot favorit wisatawan di hutan wisata mangrove Kurau Barat Kabupaten Bangka Tengah.
4. Menghitung produksi serasah yang telah dipisahkan berdasarkan komponen serasah yakni daun, ranting, bunga, dan buah.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai berapa nilai kerapatan mangrove dan produksi serasah mangrove yang dihasilkan di setiap wilayah yang terdapat disekitar Hutan Wisata Mangrove Kurau Barat kabupaten Bangka Tengah serta nilai komponen mangrove yang meliputi daun, ranting, bunga dan buah. Data yang dihasilkasn juga diharapkan dapat menjadi dasar penelitian mengenai mangrove selanjutnya seperti kandungan unsur orgaik dan laju dekomposisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, G. R., Yusli, W., Achmad, F., dan Mohammad, M. K. 2014. Produksi Serasah Mangrove di Pesisir Tangerang, Banten. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. 19(2) :91-97.
- Andrianto, F., Afif, B., dan Slamet, B. Y. 2015. Produksi dan Laju Dekomposisi Serasah Mangrove (*Rhizophora* sp.) di Desa Durian dan Desa Batu Menyan Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(1) : 9-20.
- Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung. 2007. Kepulauan Bangka Belitung dalam Angka 2006/2007. BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung: Bangka Belitung.
- Bengen, D. G. 2002. *Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir. Sinopsis. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Brown, M. S. 1984. *The Mangrove Ecosystem Research Methods, Mangrove Litter Production and Dynamics*. Unesco :Paris.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah. 2017. *Keanekaragaman Hayati Munjang Mangrove*. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka Tengah : Bangka Tengah.
- Ervawi. 2017. *Mangrove Investasi Dunia Akhirat*. Alinea Pertama Indonesia :Bogor.
- Farhaby, A. M., dan Arinda, U. U. 2019. Analisis Produksi Serasah Mangrove di Panti Mang Kalok Kabupaten Bangka. *Jurnal Enggano*.4(1):1-11.
- Haba, J. 2013. Konservasi Mangrove dan Kesejahteraan Masyarakat. Yayasan Pustaka Obor Indonesia : Jakarta.
- Harahap, N. 2010. *Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove & Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir*. Graha Ilmu :Yogyakarta.
- Hogarth, J. P.1999. *The Biology of Mangrove*. Oxford University Press :Oxford.
- Karim, M. A. 2017. Analisis Laju Produksi Kandungan Karbon (C) Serasah Daun Mangrove *Avicennia* di Pulau Payung Kabupaten Banyuasin. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya :Indralaya.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2013. *Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Indonesia 2013*. Dinas Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia :Jakarta.
- Keputusan Mentri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201. 2004. *Keputusan Baku dan Pedoman Penentuan Kriteria Kerusakan Mangrove*. Dinas Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia :Jakarta.

- Mulya, M. B dan Arlen H, J. 2018. *Production Of Litter And Detritus Related To The Density Of Mangrove*. IOP Conf. Series : Earth and Environmental Science. 130012033.
- Nielsen dan Andersen. 2003. *Biogeochemistry of Marine Systems*. Oban UK :CRC Press.
- Noor, R. Y. M., Khazali., dan Suryadiputra, I. N. N. 2012. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. PHKA/WI-IP :Bogor.
- Pramudji. 2001. Ekosistem Hutan Mangrove dan Peranannya Sebagai Habitat Berbagai Fauna Aquatik. *Jurnal Oseana*. 26(2) :13-23.
- Rafael, A., dan Hilconda, P. C. 2018. Comparison of Litter Production Between Natural and Reforested Mangrove Areas in Central Philippines. *AACL Bioflux*. 11(4): 1399-1414.
- Rencana Penelitian Integratif (RPI) tahun 2010-2014 revisi. 2011. *Pengelolaan Hutan Mangrove dan Ekosistem Pantai*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan kementerian Kehutanan :Jakarta.
- Sa'ban., Ramli, M., dan Nurgaya, W. 2013. Produksi dan Laju Dekomposisi Serasah Mangrove dengan Kelimpahan Plankton di Perairan Mangrove Teluk Moramo. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. 3(12):132-146.
- Sheppard, C., Andrew, P., dan Callum, R. 1992. *Marine Ecology of the Arabian Region Patterns and Processes in extrem tropical anvironments*. Academic Press, inc: San Diego
- Santoso, N dan Dasminto. 2002. *Pengelolaan Kawasan Mangrove*. Modul Pelatihan Bagi Perencana dan Pengambil Keputusan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor : Bogor.
- Savira, N., Agus, H., dan Wahyu, A. 2018. Perubahan Luasan Mangrove Pesisir Timur Kabupaten Bangka Tengah Menggunakan Citra Satelit ASTER. *Jurnal Sumberdaya Perairan*. 12(1) : 53-60.
- Setyawan, A. D., Ari, S., dan Sutarno. 2002. *Biodiversitas Genetik, Spesies, dan Ekosistem Mangrove di Jawa*. Petunjuk Praktikum Biodiversitas Studi Kasus Mangrove. Universitas Sebelas Maret :Surakarta.
- Sopana. 2012. Produktivitas Serasah Mangrove di Kawasan Wonorejo Pantai Tmur Surabaya. *Skripsi*. Universitas Airlangga :Surabaya.
- Sukardjo, S. 1984. Ekosistem Mangrove. *Jurnal Oseana*. IX(4) :102-115.
- Tjitrosoepomo, G. 2013. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press :Yogyakarta.
- Tomlinson, P. B. 1986. *The Botany of Mangrove*. Cambridge University Press :London.

- Tuwo, A. 2011. *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut (Pendekatan ekologi, sosial-ekonomi, kelembagaan, dan sarana wilayah)*. Brilian Internasional :Surabaya.
- Ulgodry, T. Z. 2008. Produktifitas Mangrove dan Potensi Kontribusi Unsur Hara di Perairan Mangrove Tanjung Api-api Sumatera Selatan. *Tesis*. Magister Sains Program Studi Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor :Bogor.
- Ulgodry, T. Z., dan Sarno. 2017. *Konservasi Mangrove*. Universitas Sriwijaya :Palembang.
- Wahyuni, Y dan Taqwa, A. 2014. Analisis Produksi Serasah *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba* di Kawasan Konservasi Mangrove dan Bekantan Kota Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*. 7(1) : 75-80.
- Widhiatama, S., Pujiyanto, W. P., dan Agung, S. 2016. Produksi dan Laju Dekomposisi Serasah Mangrove Berdasarkan Tingkat Kerapatannya di Delta Sungai Wulan, Demak, Jawa Tengah. *Diponegoro Journal Of Maquares*. 5(4) : 311-319.
- Wiharyanto, D. 2007. Kajian Pengembangan Ekowisata Mangrove di Kawasan Konservasi Pelabuhan Tenggayu II Kota Tarakan Kalimantan Timur. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor :Bogor.
- Yasir. 2016. Profil Kelompok Hkm GEMPA-01 (Generasi Muda Pecinta Alam) Ekowisata Mangrove dan Konservasi Mangrove. Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Bangka Tengah :Bangka Tengah.
- Zamroni, Y., dan Rohyani, I. S. 2008. Produksi serasah hutan mangrove di perairan Pantai Teluk Sepi, Lombok Barat. *Jurnal Biodiversitas*. 9(4): 284-287.