

**DIAGRAM PROFIL VEGETASI HUTAN GELAM DI DESA SUNGAI
RAMBUTAN INDERALAYA OGAN ILIR**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar sarjana Sains Biologi Studi Biologi**



Oleh

NOPEN OKTAMIRA

08071004047

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

2011

R 21080
22344

S
577.07

C/1

Nop
d

01/17/112206

2011

**DIAGRAM PROFIL VEGETASI HUTAN GELAM DI DESA SUNGAI
RAMBUTAN INDERALAYA OGAN ILIR**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar sarjana Sains Biologi Studi Biologi**



Oleh

NOPEN OKTAMIRA

08071004047

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2011**

LEMBAR PENGESAHAN

**DIAGRAM PROFIL VEGETASI HUTAN GELAM DI DESA SUNGAI
RAMBUTAN INDERALAYA OKAN ILIR**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**

OLEH

**NOPEK OKTAMIRA
08071004047**

Inderalaya, Mei 2011

Pembimbing II



**Dwi Puspa Indriani, M.Si.
NIP. 19780529200122001**

Pembimbing I



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

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi



**Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc
NIP. 195909091987031004**

MOTTO :

"Kesuksesan yang luar biasa akan didapatkan seseorang apabila mau bekerja keras dan belajar yang tekun di dalam dirinya sendiri"

(Nopen Oktamira)

Kupersembahkan karyaku ini untuk:

- *Allah SWT*
- *Kedua Orang Tuaku Tercinta*
- *Ayukku tersayang*
- *Sahabat-sahabat terbaikku*
- *Alinamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmad dan karunia-Nya, memberi kesehatan iman dan Islam, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "**Diagram Profil Vegetasi Hutan Gelam Di Desa Sungai Rambutan Inderalaya Ogan Ilir**", yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Biologi di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada kedua pembimbing tugas akhir, Bapak Drs. Hanifa Marisa, M.S dan Ibu Dwi Puspa Indriani, M.Si. yang telah membimbing dan membantu penulis dengan penuh kesabaran, perhatian dan keikhlasan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan rasa hormat atas bantuan dalam penulisan skripsi ini saya sampaikan kepada:

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan FMIPA Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya.
3. Dra. Harmida, M.Si selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas bimbingannya kepada penulis selama menempuh perkuliahan.
4. Enggar Patriono, M.Si. dan Dra. Harmida, M.Si selaku dosen pembahas, terima kasih atas kritik dan saran serta waktu yang diberikan kepada penulis.

5. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya, terima kasih atas bimbingan dan bekal ilmu yang telah diberikan.
6. Keluargaku, terima kasih untuk doa, dukungan dan semangat kepada penulis selama ini.
7. Puspita Sari Prima Nita, terima kasih atas perhatian, semangat, motivasi serta doanya kepada penulis.
8. Tim Biomassa dan Anveg (Yuk Amel, Yuk Desly, Yuk Desti, Yuk nuri, Yuk Fibi, Yuk Fenny, Yuk Eka, Kak Ling, Yuk Lintang, Yuk Yaya, Yuk Nanda, Kak Ubay, Kak Edi, Kak Adit, Frans, Dergan) terima kasih atas semua bantuan yang ikhlas dan kerja sama yang baik dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Teman seperjuanganku Bio'07, Fenty, Sari, Nia, Wewek, Qoqom, Melto, Mando, Bimbim, Viona, Putri Omboy, Agung, Hikma serta seluruh Angkatan 2007 yang tidak bisa disebutkan satu per satu Bio'10 Arin, Edo, Hengky (sule), Desra, terima kasih atas kekeluargaan dan kenangan indah selama kuliah.
10. Biologi Angkatan Bio 03, Bio 04, Bio 05, Bio 06, Bio 07, Bio 08, Bio 09 dan Bio 10 terima kasih banyak penulis ucapkan untuk kebersamaan dan semuanya.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, dukungan dan do'a sebagai penambah semangat, terima kasih atas partisipasinya.

Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan, bimbingan, nasehat serta semangat dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi khususnya dan pembaca pada umumnya.

Indralaya, Mei 2011

Penulis

DIAGRAM PROFILE OF VEGETATION FOREST GELAM IN SUNGAI RAMBUTAN VILLAGE INDRALAYA OGAN ILIR.

By :

NOPEN OKTAMIRA
08071004047

ABSTRACT

The study of Forest Vegetation profile diagram Gelam In the village of Sungai Rambutan Indralaya Ogan Ilir. Research was conducted in January 2011 to February 2011, sampling plots were made based on the level of disturbance intensity low, medium and high. The method used in this research was Purpossive sampling with the belt transect. Were divided into 3 stations, where at each station consisted of 3 plots. In each plot was made size 60 x 20 m. The results of this study, stratification for *Melaleuca leucadendra* tree vertically there are 3 layers of layer A, layer B and layer C to layer A total height of 8 m, the picture horizontally to obtain the largest canopy area of 6.57 m² while C layer is dominated by plants growing under well stadium that many found that the growth of saplings. The conclusion of this study was obtained 3 layers with a total of 8 m height, canopy area of small and discontinuous and the composition of understorey vegetation that dominated much of *Imperata cylindrica*.

Keywords: Diagram profile, Gelam, Swamp, Vegetation, Sungai Rambutan

DIAGRAM PROFIL VEGETASI HUTAN GELAM DI DESA SUNGAI RAMBUTAN INDRALAYA OGAN ILIR

Oleh:

NOPEN OKTAMIRA
08071004047

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul Diagram Profil Vegetasi Hutan Gelam Di Desa Sungai Rambutan Indralaya Ogan Ilir. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2011 sampai dengan Februari 2011, di Desa Sungai Rambutan Indralaya Ogan Ilir dibuat berdasarkan tingkatan intensitas gangguan rendah, sedang dan tinggi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Purposipe sampling* yaitu dengan pembuatan plot dengan menggunakan *Belt transect*. Objek penelitian dibagi menjadi 3 stasiun, dimana pada setiap stasiun terdiri dari 3 plot. Pada tiap-tiap plot dibuat ukuran 60 x 20 m. Hasil dari penelitian ini didapatkan stratifikasi untuk pohon *Melaleuca leucadendra* secara vertikal terdapat 3 lapisan yaitu lapisan A, Lapisan B dan Lapisan C dengan tinggi total lapisan A yaitu 8 m, untuk hasil gambar secara horizontal didapatkan luasan tajuk yang paling besar yaitu 6,57 m² sedangkan lapisan C didominasi oleh tumbuhan bawah serta stadim pertumbuhan yang banyak ditemukan yaitu pertumbuhan pancang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah didapatkan 3 lapisan dengan tinggi total 8 m, luasan tajuk yang kecil dan diskontinyu serta komposisi tumbuhan bawah yang banyak mendominasi yaitu *Imperata cylindrica*.

Kata Kunci : Diagram profil, Gelam, Rawa, Vegetasi, Sungai Rambutan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ekosistem Hutan Rawa.....	5
2.2. Peranan Faktor Lingkungan Dalam Vegetasi Hutan Rawa.....	8
2.3. Stratifikasi Hutan	9
2.4. Diagram Profil Hutan.....	13
2.4.1. Hutan Tropis Selalu Lembab	13
2.4.2. Hutan Temperit Berdaun Lebar	14
2.4.3. Hutan Konifer	16
2.5. Hubungan Antara Stratifikasi Dengan Komposisi Floristik	17
2.6. Deskripsi <i>Melaleuca leucadendra</i>	17
BAB III METODOLOGI	
3.1. Waktu dan Tempat.....	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Cara Kerja.....	18
3.3.1. Metode Pengambilan Sampel.....	18



3.3.2. Deskripsi Area.....	19
3.3.3. Penentuan Plot.....	19
3.3.4. Parameter Pengamatan	20
3.3.5. Analisis Data.....	20
3.3.6. Pembuatan Herbarium	21
3.3.7. Profil Vegetasi Pembuatan Gambar Profil Vegetasi	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Diagram Profil Vegetasi Vertikal dan Horizontal (Intensitas Gangguan Rendah)	24
4.2. Diagram Profil Vegetasi Vertikal dan Horizontal (Intensitas Gangguan Sedang).....	30
4.3. Diagram Profil Vegetasi Vertikal dan Horizontal (Intensitas Gangguan Berat).....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tabel komposisi spesies stasiun 1 plot 1,plot2 dan plot 3	49
Tabel 2.	Tabel komposisi spesies stasiun 2 plot 1,plot2 dan plot 3	50
Tabel 3.	Tabel komposisi spesies stasiun 3 plot 1,plot2 dan plot 3	51
Tabel 4.	Tabel komposisi DBH	52
Tabel 5.	Contoh Tabel Perhitungan	53-54

DAFTAR GAMBAR

2.4.1. Gambar profil hutan tropis selalu lembab	13
2.4.2. Gambar profil hutan temperit berdaun lebar	14
2.4.3. Gambar profil hutan konifer	16
3.3.6. Pembuatan Profil vegetasi secara vertikal dan horizontal.....	22
4.1. Diagram Profil Vegetasi Vertikal dan Horizontal (Intensitas Gangguan Rendah)	24
4.2. Diagram Profil Vegetasi Vertikal dan Horizontal (Intensitas Gangguan Sedang).....	30
4.3. Diagram Profil Vegetasi Vertikal dan Horizontal (Intensitas Gangguan Berat).....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Peta administrasi lokasi penelitian.....	55
Lampiran 2.	Penggunaan Clinometer	56
Lampiran 3.	Spesies-spesies tumbuhan bawah (<i>Understorey</i>) yang ditemukan di semua plot penelitian.....	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wilayah Kabupaten Ogan Ilir 2.666,07 km² atau 266.607 ha yang terdiri dari 76,39% (203.662,50 ha) daratan dan 23,61% (62.944,50 ha) rawa-rawa. Kabupaten Ogan Ilir mempunyai kawasan hutan rawa gambut yang sangat luas. Salah satu daerah rawa gambut yang ada di Ogan Ilir adalah di desa Sungai Rambutan yang berada di wilayah Kecamatan Indralaya Utara yang saat ini telah dikembangkan sebagai Kota Terpadu Mandiri. Desa Sungai Rambutan mempunyai luas lahan sekitar 26% dari total luas wilayah Kecamatan Indralaya Utara dan 0,85% dari luas wilayah Desa Sungai Rambutan. Berdasarkan hasil pengamatan secara visual pada wilayah desa Sungai Rambutan, tipe dan jenis penggunaan lahan yang ada di Sungai Rambutan didominasi vegetasi gelam (*Melaleuca leucadendra*) dan semak belukar basah (BAPPEDA 2006: 1).

Hutan rawa gambut ini dicirikan oleh adanya deposit bahan organik (gambut) akibat kecepatan penimbunan bahan organik lebih besar dibandingkan dengan kecepatan dekomposisinya. Di Kabupaten Ogan Ilir tanah gambut mempunyai pH rendah berkisar antara pH 4,0 sampai pH 6,5 dan dengan tingkat kesuburan tanah rendah. Kondisi tersebut mengakibatkan vegetasi yang tumbuh memiliki keragaman yang lebih sedikit dibandingkan dengan hutan hujan dataran rendah. Tipe hutan biasanya didominasi oleh pohon tingkat tiang (Sumber RPJMD Kab. Ogan Ilir 2005: 3).

Hutan rawa gambut mempunyai fungsi yang sangat penting dalam ekosistem. Adapun fungsi hutan rawa gambut ini sebagai sumber cadangan air, dapat menyerap dan menyimpan kelebihan air dari daerah sekitarnya dan akan mengeluarkan cadangan air tersebut pada saat daerah sekitarnya kering, mencegah terjadinya banjir, mencegah intrusi air laut ke dalam air tanah dan sungai, sumber energi dan sumber makanan nabati maupun hewani. Hutan rawa memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Salah satu jenis-jenis floranya yaitu kayu putih atau gelam (*Melaleuca* sp). Tipe hutan rawa gambut ini banyak ditemukan di wilayah Sumatera Selatan (Indriyanto 2005: 63-64).

Kawasan wilayah Ogan Ilir Kecamatan Indralaya Utara ini memiliki hutan rawa gambut yang luas di Desa Sungai Rambutan yang vegetasi oleh gelam (*Melaleuca leucadendra* L). Aktivitas penduduk yang terus meningkat telah mengakibatkan pengurangan luasan hutan rawa gambut dan memunculkan beragam kondisi lahan. Saat ini populasi penduduk yang terus meningkat sangat mempengaruhi aktivitas pemanfaatan lahan. Seiring perkembangan populasi penduduk yang terus bertambah, kawasan yang masih banyak terdapat tumbuhan gelam ini dibuka untuk dijadikan kegiatan perladangan dan perkebunan (BAPPEDA 2006: 6).

Pembukaan lahan bertujuan untuk proses kegiatan pembukaan pemukiman penduduk, perladangan dan perkebunan. Aktivitas pembukaan lahan perladangan dan perkebunan ini dibuka dengan cara pembakaran hutan dan penebangan pohon gelam secara terus menerus. Penebangan dan pembakaran lahan tumbuhan gelam yang dilakukan secara terus menerus akan menyebabkan tumbuhan *Melaleuca leucadendra*

berkurang dan tumbuhan semak belukar juga akan habis terbakar sehingga akan merusak keseimbangan hutan rawa gambut yang ditumbuhi *Melaleuca leucadendra*. Selain itu juga akan terjadi perubahan kondisi vegetasi di dalam hutan *Melaleuca leucadendra*.

Untuk melihat dan mendeskripsikan kondisi vegetasi hutan *Melaleuca leucadendra* yang ada sekarang ini, maka perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan diagram profil sebagai alat untuk melihat struktur, ketinggian tumbuhnya, kerapatan pohon dan kerapatan tajuk sesuai dengan perubahan kondisi dikawasan hutan rawa gambut di Kota Terpadu Mandiri, Desa Sungai Rambutan Kecamatan Indralaya Utara, Ogan Ilir.

1.2. Rumusan Masalah

Aktivitas penebangan kayu dan pembukaan lahan melalui pembakaran hutan gelam yang dilakukan oleh penduduk dilahan sungai rambutan mengakibatkan kerusakan hutan gelam. Dari pembukaan lahan melalui penebangan dan pembakaran lahan ini dapat menyebabkan perubahan kondisi vegetasi, khususnya di lahan kanal. Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi vegetasi dilihat dari diagram profil vegetasi di desa Sungai Rambutan, Inderalaya, Ogan ilir.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi vegetasi gelam (*Melaleuca leucadendra*) melalui diagram profil di desa Sungai Rambutan, Inderalaya, Ogan Ilir.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kondisi vegetasi di Desa Sungai Rambutan melalui diagram profil vegetasi, sehingga dapat dijadikan masukan bagi RTUPT (Rencana Teknis Unit Pemukiman Transmigrasi) dalam mengambil kebijakan pengelolaan kawasan Agropolitan Kota Terpadu Mandiri, Di Desa Sungai Rambutan, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim^a . 2007. *Kayu Putih (Melaleuca leucadendra)*. [http://Kayu Putih.blogspot.com/2010/02/diagram-profil.html](http://Kayu_Putih.blogspot.com/2010/02/diagram-profil.html). Diakses 4 Oktober 2010.
- BAPPEDA. 2006. *Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTK) Kec. Inderalaya Utara, Kab. Ogan Ilir : Laporan Akhir*. CV. Berkiat Mulya Konsultan. Palembang.
- Bratawinata, Ariffien. 2001. *Ekologi Hutan Hujan Tropis Dan Metoda Analisa Hutan*. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur (BKS-PTN-INTIM). Kaltim. v + 103 hlm.
- Daniel, T.W., Helms, J.A., Baker, F.S.. 1987. *Prinsip-Prinsip Silvikultur, Edisi Kedua*. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
- Dinas Transmigrasi dan Kependudukan. 2004. *Laporan Akhir*. CV. Erselia Citra Persada. Palembang.
- Fachrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta. vi + 196 hlm.
- Julius. 2010. *Stratifikasi Profil Hutan*. <http://juliusthh07.blogspot.com/2010/02/diagram-profil.html>. Diakses 4 Oktober 2010.
- Indriyanto. 2005. *Ekologi Hutan*. Penerbit PT. Bumi Aksara. Jakarta. xi + 210 hlm.
- Irwan, Djamal.Z. 1992. *Prinsip-Prinsip Ekologi dan Organisasi: Ekosistem, Komunitas, dan Lingkungan*. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara.
- Irwanto. 1992. *Praktikum Ekologi Hutan*. Universitas Sumatera Utara. Medan. v + 33 hlm.
- Muller, D. dan Ellenburg, D.H. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. Wiley International Edition, John Wiley & Sons New York Chichester Brisbane Toronto.
- Odum, E.P. 1994. *Dasar-Dasar Ekologi*. Terjemahan oleh Tjahjono Samingan dari Buku *Fundamentals of Ecology*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Onrizal. 2010. *Petunjuk Praktikum Ekologi Hutan*. Departemen Kehutanan. Fakultas Pertanian USU. Medan. [www. Petunjuk praktikum ekologi hutan.pdf.com](http://www.Petunjuk_praktikum_ekologi_hutan.pdf.com).
- Polunin, N. 1990. *Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun*. Penerbit Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Resosoedarmo, Soedrijan. 1992. *Pengantar Ekologi*. Penerbit PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.