

**ANALISIS VEGETASI HUTAN DI KAWASAN EKSPLOITASI MINYAK  
TALANG JIMAR KOTA PRABUMULIH SUMATERA SELATAN DAN  
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

**SKRIPSI**

Oleh :

Anggun Yunaera

NIM : 06121009006

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2016**

**ANALISIS VEGETASI HUTAN DI KAWASAN EKSPLOITASI MINYAK  
TALANG JIMAR KOTA PRABUMULIH SUMATERA SELATAN DAN  
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

**SKRIPSI**

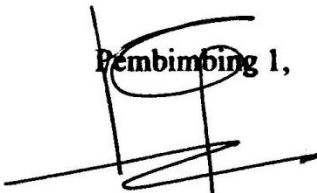
oleh

Anggun Yunaera

NIM: 06121009006

Program Studi Pendidikan Biologi

Pembimbing 1,



**Drs. Khoiron Nazip, M.Si**  
NIP 196404231991021001

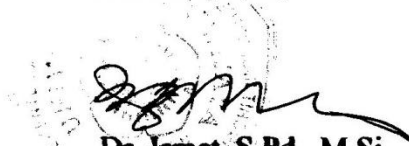
Mengesahkan:

Pembimbing 2,



**Drs. Endang Dayat, M.Si,**  
NIP 195601061985031001

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.**  
NIP 196807061994021001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



**Drs. Kodri Madang, M.Si.**  
NIP 196901281993031003

**ANALISIS VEGETASI HUTAN DI KAWASAN EKSPLOITASI MINYAK  
TALANG JIMAR KOTA PRABUMULIH SUMATERA SELATAN DAN  
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

Anggun Yunaera  
NIM: 06121009006

**Telah diujikan dan lulus pada :**

Hari : Rabu  
Tanggal : 20 April 2016

**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Drs. Khoiron Nazip, M.Si.
2. Sekretaris : Drs. Endang Dayat, M.Si,
3. Anggota : Dra. Tasmania Puspita, M.Si.
4. Anggota : Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.
5. Anggota : Dr. Yenny Anwar, M.Pd.



Indralaya, 29 April 2016

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,



Drs. Kodri Madang, M.Si.

NIP 196901281993031003

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggun Yunaera

NIM : 06121009006

Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Analisis Vegetasi Hutan di Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar Kota Prabumulih Sumatera Selatan dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Inderalaya, 20 April 2016

Yang membuat pernyataan,



Anggun Yunaera

NIM 06121009006

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Terima kasih Kepada Bapak Drs. Khoiron Nazip, M.Si., dan Bapak Drs. Endang Dayat, M.Si., sebagai Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan, nasihat dan semangat selama penulisan skripsi ini serta kepada Ibu Dra. Tasmania Puspita, M.Si. selaku dosen Penasihat Akademik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., selaku Dekan FKIP UNSRI, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Drs. Kodri Madang, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Staf Laboratorium dan administrasi Pendidikan Biologi FKIP UNSRI yang telah memberikan kemudahan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membekali penulis dengan ilmu dan keterampilan yang bermanfaat.

Kepada kedua orangtuaku, Ayah (Jumarianto) Ibu (Rumbiyah), kakak (Erik Suprobo), dan adikku (Anang Suweno) terima kasih atas pengorbananmu, dukungan dan do'a yang telah diberikan selama ini.

Kepada Pemerintah RI atas bantuannya melalui program beasiswa Bidikmisi, serta kepada pemerintah Kota Prabumulih dan Mr. Kim selaku Presiden Direktur PT. Perta Samtan Gas lewat beasiswa prestasi motivasi, saya ucapkan terima kasih dengan penuh rasa syukur atas kepercayaan dan kesempatan yang telah diberikan kepada saya selama studi saya berlangsung.

Kepada sahabatku tercinta, kedua bidadari yang selalu berada di samping pundak kanan dan kiriku saat berat dan ringan Eka Sobiatin S.Pd, Gresi Elyantari S.Pd beserta Ayahnda tercinta Papa Kusnan Ibrahim, sahabat seperjuangan tempat berbagi keluh kesah, Nurul, Febby, Verly, Damai, Ririn, Luligh, Nyimas, dan

Gulmantiyan S.Pd.dan pangeranku yang selalu siaga menemani dari titik awal hingga titik penghabisan Mas Yogi Firdaus, S.H. terima kasih yang kuucapkan dan balasan Allah yang kuharapkan. Terakhir kuucapkan terima kasih kepada sahabat merajut kisah indah di sekolah dasar, sahabat SMA gank IZS yang setia meluangkan waktu berbagi suka duka, terima kasih atas do'a dan dukungan kalian.

Inderalaya, 20 April 2016

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Anggun Yunaera', written in a cursive style.

Anggun Yunaera

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Deskripsi Hutan .....	5
2.2 Fungsi Hutan .....	5
2.3 Klasifikasi Hutan .....	7
2.4 Vegetasi .....	8
2.5 Analisis Vegetasi .....	9
2.6 Faktor-Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Tumbuhan .....	10
2.7 Keadaan Tanah di Kawasan Eksplorasi Minyak .....	11
2.8 Keadaan Umum Hutan di Kawasan Eksploitasi Minyak Kota Prabumulih.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
3.2 Penjelasan Istilah .....	12

3.3 Metode Penelitian .....	12
3.4 Denah Lokasi Penelitian .....	13
3.5 Alat dan Bahan .....	14
3.6 Prosedur Kerja.....	14
3.5.1 Survey Lapangan .....	14
3.5.2 Sampling Data .....	14
3.7 Analisis Data.....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	18
4.1.1 Komposisi Vegetasi Hutan di Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar berdasarkan Habitusnya .....	18
4.1.2 Komposisi Vegetasi Hutan di Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar berdasarkan Nilai Kerapatan, Frekuensi, Dominansi, dan Nilai Penting Jenisnya .....	18
4.1.3 Indeks keragaman vegetasi hutan di kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar Kota Prabumulih .....	28
4.2 Data Fisik Lingkungan Hutan Talang Jimar .....	29
4.3 Pembahasan .....	30
4.4 Sumbangan pada Pembelajaran Biologi SMA .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Rata-rata Tumbuhan Herba yang ditemukan di di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih.....	19
Tabel 4.2 Nilai Kerapatan, Frekuensi, Dominansi dan Nilai Penting Tumbuhan Herba di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih.....	19
Tabel 4.3 Rata-rata Tumbuhan Perdu yang ditemukan di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih.....	22
Tabel 4.4 Nilai Kerapatan, Frekuensi, Dominansi dan Nilai Penting Tanaman Perdu di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih.....	22
Tabel 4.5 Rata-rata Tumbuhan semak yang ditemukan di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih .....	25
Tabel 4.6 Nilai Kerapatan, Frekuensi, Dominansi Dan Nilai Penting Tanaman Semak Di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih.....	25
Tabel 4.7 Indeks Keragaman Tumbuhan Herba di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih .....	28
Tabel 4.8 Indeks Keragaman Tumbuhan Perdu di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih .....	28
Tabel 4.9 Indeks Keragaman Tumbuhan Semak di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak Prabumulih .....	29
Tabel 4.10 Data Fisik Lingkungan Hutan Talang Jimar.....	29

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian .....	13
Gambar 3.2 Denah lokasi Asset 2 Pertamina Talang Jimar Prabumulih .....	13
Gambar 3.3 Pola Penyebaran 10 Plot Secara Acak dengan Jarak 50 m .....	14
Gambar 3.4 Pola Penyebaran 5 Plot yang terpilih .....	15
Gambar 4.1 Grafik Komposisi (%) Vegetasi berdasarkan Habitusnya .....	18
Gambar 4.2 (a) Grafik Rata-rata Jumlah, (b) Kerapatan Relatif, (c) Frekuensi Relatif, (d) Dominansi Relatif, (e) Nilai Penting Tumbuhan Herba Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar Kota Prabumulih. ....	21
Gambar 4.3 (a) Grafik Rata-rata Jumlah, (b) Kerapatan Relatif, (c) Frekuensi Relatif, (d) Dominansi Relatif, (e) Nilai Penting Tumbuhan Perdu Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar Kota Prabumulih. ....	24
Gambar 4.4 (a) Grafik Rata-rata Jumlah, (b) Kerapatan Relatif, (c) Frekuensi Relatif, (d) Dominansi Relatif, (e) Nilai Penting Tumbuhan Semak Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar Kota Prabumulih. ....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Silabus .....	42
2. RPP .....	45
3. Instrumen Penilaian .....	53
4. LKPD .....	57
5. Bahan Ajar .....	66
6. Alat dan Bahan .....	72
7. Foto Penelitian .....	73
8. Foto Jenis-jenis Tumbuhan di Hutan Kawasan Eksploitasi Minyak .....	74
9. Usul Judul Skripsi .....	83
10. SK Pembimbing .....	84
11. Surat Izin Penelitian .....	85
12. Surat Bebas Laboratorium .....	86
13. Surat Bebas Pustaka (Ruang Baca FKIP Unsri) .....	87
14. Surat Bebas Pustaka (Perpustakaan Universitas Sriwijaya) .....	88
15. Lembar Pengesahan Seminar Proposal Penelitian .....	89
16. Lembar Pengesahan Seminar Hasil Penelitian .....	90
17. Lembar Pengesahan Ujian Akhir Skripsi .....	91
18. Bukti Perbaikan Skripsi .....	92
19. Kartu Bimbingan .....	93

## ABSTRAK

Penelitian tentang Analisis Vegetasi Hutan di Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar Kota Prabumulih telah dilakukan dengan tujuan mengetahui karakteristik vegetasi hutan di kawasan tersebut berdasarkan komposisi dan keragamannya. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membuat 10 plot berbentuk persegi berukuran 5 x 5 m untuk tingkat semak dan perdu, serta 1 x 1 m untuk tingkat herba. 10 plot diacak dengan cara undian menjadi 5 plot. Tumbuhan di 5 plot tersebut didokumentasi, diidentifikasi dan dihitung nilai kerapatan, frekuensi, dominansi, nilai penting, dan indeks keragaman serta data fisik lingkungannya. Hasil penelitian tersebut ditemukan sebanyak 27 jenis tumbuhan yang tergolong dalam 14 suku. 27 jenis terdiri dari 13 jenis tumbuhan herba, 9 tumbuhan perdu, dan 5 tumbuhan semak. Nilai penting tertinggi untuk herba *Cyperus* sp. 1 66,76% , perdu 71,66% yaitu jenis *Syzigium* sp., dan semak *Bambusa* sp. 98,29%. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan informasi tentang vegetasi khas yang terbentuk pada ekosistem hutan kawasan eksploitasi minyak, serta dapat dijadikan contoh sumber belajar Biologi untuk memenuhi tuntutan K.D 3.9 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.

**Kata kunci:** *Analisis vegetasi, kawasan eksploitasi minyak, Talang Jimar Kota Prabumulih*

## ABSTRACT

A study of forest vegetation in the area of oil exploitation Talang Jimar Prabumulih city has been done to determine the characteristic of forest vegetation based on its composition and diversity. The sample was collected by making 10 squared plots sized 5 x 5 meters for shrub and bush area, while 1 x 1 meters plots for herbaceous area. 10 plots were randomized by drawing the plots into 5 plots. The plants in those 5 plots were documented, identified, and the diversity value, also calculated. The result showed that around 27 kinds of plants are in 14 categories. 27 kinds of plant consist of 13 kinds of herbaceous plant is the species *Cyperus* sp.1 with a value 66,76%, shrubs at 71,66% with is classified as *Syzigium* sp., and for bush namely *Bambusa* sp. at 98,29%. The result of this study is expected to be a source of information about the typical vegetation formed in the forest ecosystem of exploitation oil area and to achive K.D 3.9 analyzing information or data from many sources about ecosystem and all interaction occurred in it

**Keywords :** *Vegetation analysis, Oil exploitation area, Talang Jimar Prabumulih City*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mustofa (2013) mendeskripsikan kawasan Kota Prabumulih merupakan kota penghasil minyak dan gas (migas), sehingga Pertamina menjadikan Prabumulih sebagai daerah operasinya. Produksi minyak di Prabumulih mencapai 518.893 barrel, dari 42 sumur yang berproduksi. Total sumur yang ada 251 sumur, dan 2 sumur diantaranya terdapat di Talang Jimar.

Talang Jimar merupakan wilayah di Kota Prabumulih dengan potensi eksploitasi minyak yang tinggi. Salah satu sumur yang sedang dibor mengalami *kick* karena adanya gas yang bertekanan besar, hingga fluida itu mengalir sampai ke permukaan yang mengakibatkan *blow out* pada Maret 2013 lalu (Prayudi, 2013). Kejadian *Blow out* membuat Asset 2 Pertamina di Talang Jimar kembali membuka sumur injeksi yang berjarak kurang lebih 50 m dari sumur yang *blow out*, dan 300 m dari hutan yang berada di kawasan tersebut.

Hutan di kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar menjadi habitat bagi beberapa jenis tumbuhan, sesuai dengan pernyataan Greenpeace (2010) bahwa hutan merupakan rumah bagi sekitar dua-pertiga dari semua spesies tanaman di darat.

Antika (2012) menjelaskan kelompok suatu tumbuhan yang berada di wilayah tertentu selalu berkaitan erat dengan habitat mereka berada, seperti habitat darat, perairan, ketinggian dari permukaan laut, kondisi tanah, serta iklim dan musim. Dalam hal ini faktor-faktor lingkungan jelas memiliki peranan penting dalam menentukan pertumbuhan jenis tumbuhan di suatu daerah, karena pengaruh lingkungan dapat menjadi karakteristik tersendiri bagi tumbuhan di daerah tersebut.

Penelitian Susanti, dkk. (2005) yang dilakukan di kawasan mata air panas Gemurak Semendo Sumatera Selatan, teridentifikasi 40 jenis tanaman diantaranya terdapat 2 jenis tanaman khas disekitar mata air panas tersebut yaitu *Ficus deltoidea* dan *Blechnum* sp. Hasil Penelitian Eregha dan Irughe (2009) di Nigeria, menjelaskan bahwa kegiatan eksploitasi berpengaruh terhadap ekosistem

hutan bakau, hutan rawa payau dan hutan hujan, lalu pada penelitian Bayode, dkk., (2011) menunjukkan penurunan spesies pada vegetasi mangrove.

Keadaan habitat yang banyak mengandung sumber minyak di hutan kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar Kota Prabumulih, menyebabkan munculnya kemungkinan terbentuk spesies asli atau vegetasi khas dengan karakteristik yang berhubungan dengan proses eksploitasi, sehingga perlu adanya inventarisasi spesies.

Proses Pembelajaran Biologi tidak hanya sekedar interaksi, komunikasi, dan materi antara guru dengan siswa, tetapi harus dapat menciptakan interaksi langsung antara siswa dengan obyek belajar yaitu lingkungan. Pembelajaran Biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir rasional, kritis, dan sistematis dalam mengenali dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan alam sekitar (Wibowo, 2012). Lingkungan dengan segala persoalannya merupakan salah satu contoh sumber belajar Biologi yang dapat menunjang pembelajaran Biologi, sehingga menuntun siswa menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari (Suhardi, 2002).

Menurut Djamarah (2000) siswa dapat menyelesaikan suatu masalah apabila telah mengenali masalah tersebut. Fakta yang terjadi pada Pembelajaran Biologi hanya menyajikan contoh ekosistem pada suatu kondisi lingkungan normal, kurangnya contoh ekosistem di suatu lingkungan yang telah dipengaruhi oleh kegiatan manusia, menyebabkan pengetahuan siswa terbatas dalam mengenali dan menyelesaikan masalah tersebut, sehingga siswa sulit mengkomunikasikan contoh ekosistem serta dampak suatu kegiatan terhadap pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam.

Adanya faktor lingkungan yang membentuk karakteristik suatu vegetasi khas, serta ekosistem hutan di kawasan eksploitasi minyak berpotensi untuk dijadikan sumber belajar Biologi materi ekosistem, sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Vegetasi Hutan di Kawasan Eksploitasi Minyak Talang Jimar Kota Prabumulih Sumatera Selatan dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA”.

Kompetensi Dasar 3.9 pada Pembelajaran Biologi SMA Kelas X Semester Genap berbunyi Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya. Kompetensi Dasar tersebut menuntut adanya fasilitas pembelajaran untuk menganalisis data tentang suatu ekosistem yang terbentuk dan interaksi yang terjadi di dalamnya, oleh karena itu hasil penelitian ini dijadikan contoh sumber belajar pada materi ekosistem yang dipengaruhi proses eksploitasi minyak. Hasil penelitian ini, juga dijadikan bahan ajar alternatif dalam bentuk *Field guide* dan *Website* yang bisa digunakan oleh kalangan manapun, baik di dalam maupun di luar sekolah.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana komposisi vegetasi di hutan kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar Kota Prabumulih berdasarkan habitusnya ?
- b. Bagaimana komposisi vegetasi di hutan kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar Kota Prabumulih berdasarkan nilai kerapatan, frekuensi, dominansi, dan nilai penting jenisnya ?
- c. Bagaimana keragaman vegetasi di hutan kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar Kota Prabumulih ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, permasalahan dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut :

- a. Komposisi vegetasi berdasarkan bentuk hidup hanya dibatasi oleh 3 kategori yaitu herba, semak, dan perdu.
- b. Identifikasi untuk menentukan jenis tumbuhan hanya didasarkan atas ciri morfologi.
- c. Faktor fisik yang diukur adalah suhu udara, kelembaban udara, pH tanah, dan kelembaban tanah.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik vegetasi hutan di kawasan eksploitasi minyak Talang Jimar Kota Pabumulih berdasarkan komposisi dan keragamannya.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

- a. Sebagai data pelengkap mengenai komposisi vegetasi hutan di provinsi Sumatera Selatan.
- b. Sebagai data dasar untuk penelitian lebih lanjut dalam upaya konservasi lingkungan.
- c. Sebagai suplemen bahan ajar pada mata pelajaran Biologi kelas X Semester Genap Kompetensi Dasar 3.9 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Dwi Kameluh. 2008. **Studi Vegetasi Pohon Di Hutan Lindung Rph Donomulyo Bkph Sengguruh Kph Malang**. *Skripsi*. Sains dan Teknologi: UIN Malang.
- Antika, Maya Anjelir. 2012. **Biodiversitas Lichenes pada Tegakan Pohon Kemenyan (*Styrax sp.*) Di kawasan Hutan Sumatera Utara**. *Skripsi*. MIPA Biologi: UNIMED
- Arief, A.2001. *Hutan dan Kehutanan*. Yogyakarta. Kanisius.
- Balgooy, M.M.J. Van. 1997. *Malesian Seeds Plants Vol.1- Potrait of Tree Families*. Leiden : Rijksherbarium.
- Balgooy, M.M.J. Van. 1998. *Malesian Seeds Plants Vol.2- Potrait of Tree Families*. Leiden : Rijksherbarium.
- Balgooy, M.M.J. Van. 2001. *Malesian Seeds Plants Vol.3- Potrait of non Tree Families*. Leiden : Rijksherbarium.
- Bayode, Olujimi Julius Ajilowo, Emmanuel Adebayo Adewunmi dan Sogbon Odunwole. 2011. **Environmental implications of oil exploration and exploitation in the coastal region of Ondo State, Nigeria: A regional planning appraisal**. *Journal of Geography and Regional Planning* Vol. 4(3), pp. 110-121.
- Chan, M. 2011. **Limbah Industri Dan Pertambangan**. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/22980/4/chapter%2011.pdf>. Diakses pada 3 April 2016.
- CIFOR. 2003. *Warta Kebijakan: Klasifikasi Kawasan Konservasi Indonesia*. Bogor: Center for International Forestry Research.
- CIFOR. 2010. *Pedoman CIFOR Tentang Hutan, Perubahan Iklim Dan REDD*. Bogor: Center for International Forestry Research.
- Colinvaux, Paul. 1986. *Plant Ecology*. Library of Congress Cataloging: Canada.
- Dalimartha, S. 2009. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 5*. Jakarta : Pustaka bunda.
- Darmastuti, Berna Deta Retrno. 2014. **Rumput Teki (*Cyperus sp. 1*). Fakultas Peternakan Dan Pertanian : UNDIP Semarang**.

<http://prezi.com/e76pc2eyeaq/ilmu-tanaman-pakan/> Diakses pada 28 Februari 2016.

Desai A, Vyas P. 2006. *Applied Microbiology: Petroleum and hydrocarbon microbiology*. Dept. Of Microbiology, M.S. Univ. of Baroda: Vadodara.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Rineka Cipta: Jakarta.

Dombois, D.M. dan Ellenberg, H. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. Jhon Willey and Sons: Toronto.

Eregha, P. B. dan I. R. Irughe. 2009. **Oil Induced Environmental Degradation In The Nigeria's Nigerdelta: The Multiplier Effects**. *Journal of Sustainable Development in Africa* Volume 11, No.4.

Fachrul, Melati Ferainita. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Greenpeace. 2010. *Tertangkap Basah : Bagaimana Eksploitasi Minyak Kelapa Sawit Oleh Nestle Memberi Dampak Bagi Kerusakan Hutan, Iklim, Dan Orang Hutan*. Amsterdam : Greenpeace International.

Hariyanti, Dede, Dedik Budianta, Salni. 2013. **Potensi Beberapa Jenis Tanaman Hias Sebagai Fitoremediasi Logam Timbal (Pb) Dalam Tanah**. *Jurnal Penelitian Sains*. Vol 16 (2).

Indriyanto, 2012. *Ekologi Hutan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Irwan, Z.D. 2005. *Prinsip-Prinsip Ekologi dan Organisasai Ekosistem Komunitas dan Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Irwanto. Teknik analisis vegetasi metode dengan petak. [http://www.irwantoshut.net/analisis vegetasi teknik analisis vegetasi.html](http://www.irwantoshut.net/analisis%20vegetasi%20teknik%20analisis%20vegetasi.html). Diakses pada 7 Mei 2015.

Jayapercunda, Sadikin. 2002. *Hutan dan Kehutanan Indonesia: Dari Masa Ke Masa*. Bogor: IPB Press.

Kardono, L.B.S., N. Artanti, I.D. Dewiyanti, and T. Basuki, K. Padmawinata. 2003. *Selected Indonesian Medicinal Plants : Monographs and Descriptions Vol 1*. Jakarta: PT. Grasindo.

Kementerian Pertanian. 2010. Standar Operasional Prosedur Budidaya *Dracaena surculosa*.

[http://florikultura.hortikultura.pertanian.go.id/pedum/SOP/Dracaena\\_surculosa.pdf](http://florikultura.hortikultura.pertanian.go.id/pedum/SOP/Dracaena_surculosa.pdf).

- Krebs, C.J. 1978. *The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Second Edition*. London : Harper and Row Publisher.
- Latifah, Siti. 2005. *Analisis Hutan Alam*. Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian: USU.
- Mustofa, Ahmad Bishry. 2013. *Profil Kabupaten / Kota Prabumulih Sumatera Selatan*. Ditjen Cipta Karya. [www.ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/sumsel/prabumulih.pdf](http://www.ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/sumsel/prabumulih.pdf). Diakses pada 4 Mei 2015
- Muttaqin, Muhammad Zahrul. 2010. *Restrukturisasi Arsitektur Kelembagaan Kawasan Hutan di Indonesia*. Bogor: Kementerian Kehutanan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan.
- Nabilah. 1996. **Komposisi dan Struktur Vegetasi Tumbuhan Bawah Di Bawah Tegakan Jati Di BKPH Blitar, Jawa Timur**. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan.
- Nadziroh, Iin. 2014. **Analisis Vegetasi Herba di Hutan Seputih Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan Mayang Kesatuan Pemangkuan Hutan Jember**. *Skripsi*. MIPA Biologi : Universitas Jember.
- Nafed, Kaernaen. 2011. *Warta Ekspor Menggali Peluang Ekspor untuk Produk dari Bambu*. Jakarta : KPRI.
- Onrizal dan Cecep Kusmana. 2004. **Kajian Ekologi Hutan Pantai di Suaka Margasatwa Pulau Rambut Teluk, Jakarta**. *Jurnal Komunikasi Penelitian, Vol 16 (6)*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2010. Tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan Dan Fungsi Kawasan Hutan. [www.bkprn.org/peraturan/the\\_file/PP\\_10\\_Tahun\\_2010](http://www.bkprn.org/peraturan/the_file/PP_10_Tahun_2010).
- Prayudi, Aji. 2013. *Balance edisi: 2 Drama Penyelamatan Talang Jimar*. Jakarta: Pertamina EP.
- Rachmawaty. 2004. *Hutan: Fungsi Dan Peranannya Bagi Masyarakat*. Medan: USU digital library
- Rahadjanto, Abdulkadir. 2004. **Tingkat Kerusakan Komunitas Tumbuhan di Gunung Panderman, Desa Songgokerto Malang**. *Laporan Penelitian*.

- Tidak Diterbitkan. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rahayu, W. 2006. *Suksesi Vegetasi Di Gunung Papandayan Pasca Letusan Tahun 2002*. Bogor : IPB
- Ramadhani, Dwi Putri. 2011. **Komposisi Dan Keanekaragaman Herba Pada Beberapa Tegakan Hutan Sekunder Di Kawasan Ekosistem Leuser Desa Telagah Kabupaten Langkat Sumatera Utara**. *Skripsi*. Fakultas MIPA : USU Medan.
- Rustamaji, Heri. 2011. *Komposisi Minyak Bumi*. Teknik Kimia. Lampung: UNILA.
- Samingan M.Sc, Ir. Tjahjono. 1982. *Dendrologi*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Saputra, Alanindra. 2014. **Analisis Vegetasi Pohon Di Daerah Tangkapan Air Mata Air Cokro Dan Umbul Nila Kabupaten Klaten, Serta Mudal Dan Wonosadi Kabupaten Gunungkidul**. *Tesis*. Program Pascasarjana Fakultas Biologi Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada Press.
- Siahaan, BC, Sri Rahayu Utami, dan Eko Handayanto. 2014. **Fitoremediasi Tanah Tercemar Merkuri (Hg) Limbah Tailing Tambang Emas Menggunakan *Lindernia crustacea*, *Digitaria radicata*, dan *Cyperus sp. 1* Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Jagung**. *Jurnal Tanah Dan Sumber Daya Lahan*. Vol 1, No 2, Hal 23-48.
- Simatupang, Petrus. 2012. **Klasifikasi dan Deskripsi Tanaman Ornamental**. Fakultas Pertanian : Universitas Bengkulu. <http://dokumen.tips//documents/laporan-prktikum-holtikultura.html>. Diakses pada 30 April 2016.
- Nasikah, Ainun, Asih Rahayu, Nensi Nur Astari, Ajeng Sulistyowati. 2014. **Pengaruh Intensitas Cahaya Matahari Terhadap Perubahan Warna Daun Pucuk Merah (*Syzigium oleana*)**. *Proposal penelitian*. FMIPA Biologi : UNY.
- Sudarmi. 2013. **Pentingnya Unsur Hara Mikro Bagi Pertumbuhan Tanaman**. *Widyatama Jurnal*. Vol 22 No. 2.
- Suhardi. 2002. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. FMIPA UNY: Yogyakarta.
- Sumargo, Wirendro, Soelthon Gussetya Nanggara, Friony A. Nainggolan, Isnenti Apriani. 2011. *Potret Hutan Indonesia*. Bogor: FWI.

- Susanti, Rahmi, Didi Jaya Santri, Endang Dayat. 2005. **Analisis Vegetasi Kawasan Mata Air Panas Gemurak Desa Penindaian, Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan.** *FORUM MIPA*, Vol.9 (1).
- Setyowati, Nanik dan Eko Suprijono. 2001. **Efikasi Alelopati Teki Formulasi Cairan Terhadap Gulma *Mimosa invisa* dan *Melochia carchorifolia*.** *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol 3 No 1 Hal 16-24.
- Syafei, E.S. 1990. *Pengantar Ekologi Tumbuhan*. Bandung: ITB.
- Wibowo, A. S. 2012. Penerapan Pembelajaran Kontekstual dengan Menggunakan Model Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-6 SMA Negeri 6 Malang. *Skripsi*. Malang : Universitas Malang.
- Widnyana, K. 2008. **Bambu Dengan Berbagai Manfaatnya.** Tidak dipublikasikan. Pertanian : Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Yunasfi. 2002. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Penyakit Dan Penyakit Yang Disebabkan Oleh Jamur*. Ilmu Kehutanan Pertanian. USU: Medan.