

**KOMPOSISI DAN STRUKTUR VEGETASI DI BLOK PEMANFAATAN  
HUTAN PENDIDIKAN KONSERVASI TERPADU (HPKT)  
TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN**

(Skripsi)

Oleh

**ERWIN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## ABSTRACT

### COMPOSITION AND STRUCTURE OF VEGETATION IN UTILIZATION BLOCK, INTEGRATED CONSERVATION EDUCATION FOREST WAN ABDUL RACHMAN GREAT FOREST PARK

By

Erwin

The Integrated Conservation Education Forest (ICEF) of Tahura Wan Abdul Rahman (Tahura WAR) with the total area about 1.143 preserved florae and faunas habitat hold the roles as a nature conservation area with main purposes as education, research, cultivation, culture, tourism and recreation activities. The Integrated Conservation Education Forest Tahura WAR divided by many blocks preservation block which used as protect the plants and faunas, in addition the affect of exploitation activity and utilization or social forestry block which used as community forest models that managed by people which have the structure and composition of vegetation. The research was conducted from November to December 2015 in utilization block of Tahura WAR with the purpose to identified the composition, structure and vegetation diversity. The method used in the research was survey and the methods of sampling was random sampling about 19 plots. The result of the study showed there were 728 species of plants consisted by 275 species of under plants, 97 species of seedlings, 137 species of saplings, 76 species of poles and 143 species of trees. Dominant species was jampangan weeds

(*Eleusine indica*) about 77 species (IVI=41.210%), 50 spesies saplings dominated by cocoa (*Theobroma cacao*) (IVI =85.842%), 77 spesies rubber in pole phase (*Hevea brasilliensis*) (IVI =82,463%) and 38 spesies of tree (IVI= 101.05%). According to the data, level of diversity of tree species was categorized as low, about 0.99. Compared with Agung (2013) in the same location showed that IVI index reach 137.14% upon the tree species and diversity index about 1.09 which categorized as medium category. The vegetation conditions experienced degradation due to old trees were uprooted and death. Besides, land use changes into an agricultural land/plantation by the communities caused to land cover degradation.

Keywords: composition, structure, Tahura Wan Abdul Rachman

## **ABSTRAK**

### **KOMPOSISI DAN STRUKTUR VEGETASI DI BLOK PEMANFAATAN HUTAN PENDIDIKAN KONSERVASI TERPADU TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN**

Oleh

ERWIN

Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (Tahura WAR) dengan luas 1.143 ha merupakan habitat berbagai jenis tumbuhan dan satwa yang diperuntukkan sebagai kawasan konservasi dengan tujuan pendidikan, penelitian, budidaya, budaya, wisata dan rekreasi. Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura WAR terdiri dari beberapa blok di antaranya blok perlindungan yang diperuntukkan bagi perlindungan jenis-jenis tumbuhan dan satwa dari pengaruh kegiatan eksploitasi dan blok pemanfaatan atau blok perhutanan sosial diperuntukkan sebagai areal percontohan Hutan Kemasyarakatan (HKm) yang digarap oleh masyarakat yang memiliki komposisi dan struktur vegetasi. Penelitian dilaksanakan pada November sampai dengan Desember 2015 di blok pemanfaatan Tahura WAR dengan tujuan untuk mengetahui komposisi, struktur dan keanekaragaman vegetasi. Metode penelitian ini adalah survei, dengan metode garis berpetak dan secara acak (*random*) dalam pengambilan sampel (*sampling*) dengan jumlah petak contoh yang diambil sebanyak 19 plot. Hasil penelitian yang diperoleh adalah terdapat 728 spesies

tumbuhan yang terdiri dari tumbuhan bawah 275 spesies, fase semai 97 spesies, fase pancang 137 spesies, fase tiang 76 spesies, dan fase pohon 143 spesies. Jenis yang mendominasi tumbuhan bawah adalah rumput jampangan sebanyak 77 spesies (INP=41,210%), 50 spesies kakao pada fase pancang (INP=85,842%), 77 spesies karet pada fase tiang (INP=82,463%) dan 38 spesies karet pada fase pohon (INP=101,05%). Tingkat keanekaragaman spesies pohon termasuk dalam kategori rendah yaitu sebesar 0,99. Dibandingkan dengan penelitian Agung (2013) pada lokasi yang sama adalah bahwa INP pada spesies pohon sebesar 137,14% dan indeks keanekaragaman sebesar 1,09 dan termasuk kategori sedang. Kondisi vegetasi tersebut mengalami penurunan akibat pohon-pohon yang tua tumbang dan mati. Selain itu perubahan fungsi lahan menjadi lahan pertanian/perkebunan oleh masyarakat mengakibatkan penurunan tutupan hutan.

Kata kunci: komposisi, struktur, Tahura Wan Abdul Rachman

**KOMPOSISI DAN STRUKTUR VEGETASI DI BLOK PEMANFAATAN  
HUTAN PENDIDIKAN KONSERVASI TERPADU (HPKT)  
TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN**

**Oleh**

**ERWIN**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KEHUTANAN**

**pada**

**Jurusan Kehutanan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

Judul Skripsi

**: KOMPOSISI DAN STRUKTUR VEGETASI  
DI BLOK PEMANFAATAN HUTAN  
PENDIDIKAN KONSERVASI TERPADU  
(HPKT) TAMAN HUTAN RAYA WAN  
ABDUL RACHMAN**

Nama Mahasiswa

**: Erwin**

Nomor Pokok Mahasiswa

**: 1114151029**

Jurusan

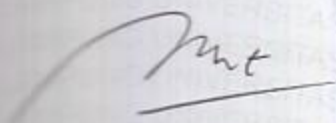
**: Kehutanan**

Fakultas

**: Pertanian**

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

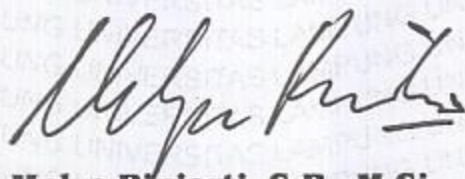
  
**Drs. Afif Bintoro, M.P.**

**NIP 196006171987031007**

  
**Rusita, S.Hut., M.P.**

**NIP 198007032012122001**

**2. Ketua Jurusan Kehutanan**

  
**Dr. Melya Rjiniarti, S.P., M.Si.**

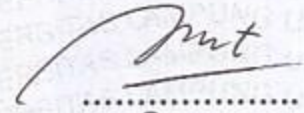
**NIP 197705032002122002**



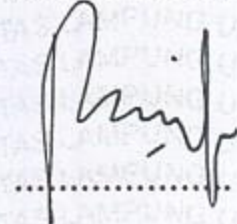
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

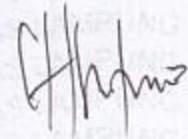
**Ketua : Drs. Afif Bintoro, M.P.**



**Sekretaris : Rusita, S.Hut., M.P.**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P. ....**

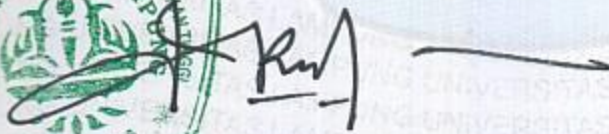


**2. Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**

**NIP 196110201986031002**



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 September 2016**



## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Banjarmasin pada tanggal 30 Desember 1992. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dengan orang tua bernama Bapak ZUHAIRI dan Ibu AIDA PURI. Sekolah Dasar pernah ditempuh di SD Negeri 1 Negara Batin selesai pada tahun 2005, SMP Negeri 1 Kotaagung selesai pada

tahun 2008, SMA Negeri 2 Kotaagung selesai tahun 2011. Kemudian melanjutkan kuliah dan terdaftar sebagai mahasiswa angkatan 2011 di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Ujian Masuk Lokal (UM).

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung, penulis pernah menjadi Anggota Utama dalam Himpunan Mahasiswa Kehutanan (Himasyilva), menjadi Anggota Badan Eksekutif Mahasiswa di Bidang Departemen Pengabdian Masyarakat periode 2013/2014 sebagai Anggota bidang, menjadi ketua panitia khusus (Pansus) dalam pemilihan Gubernur BEM Fakultas Pertanian Unila, serta Anggota Forum Komunikasi Kader Konservasi (FK3I) Korda Lampung.

Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Andalas Cermin Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang dan Praktik Umum (PU)

Kehutanan di BKPH Banyuurip KPH Randublatung Divisi Regional Jawa Tengah  
pada tahun 2014.

Kupersembahkan karya kecil ini untuk kedua orang tua saya Bapak ZUHAIRI dan ibu AIDA PURI, saudara-saudari saya Odo HADRI dan Uwo YANTI serta keluarga besar HARUN dan MAIMUNAH (kakek dan nenek) untuk kasih sayang, motivasi dan doa yang selalu diberikan kepada penulis.

## SANWACANA

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Komposisi dan Struktur Vegetasi di Blok Pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman”. Tidak lupa shalawat beserta salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabatnya hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada beberapa pihak sebagai berikut.

1. Bapak Drs. Afif Bintoro, M.P., selaku pembimbing utama skripsi sekaligus dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Rusita, S.Hut., M.P., selaku pembimbing kedua skripsi atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., selaku penguji utama skripsi atas saran yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

5. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
6. Seluruh Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan.
7. Kepada kedua orang tua (Bapak Zuhairi dan Ibu Aida Puri), Odo Hadri, Uwo Yanti, dan seluruh keluarga saya yang telah memberikan kasih sayang, semangat, motivasi, dan doa.
8. Keluarga besar Angkatan 2011(FOREVER'11) atas kebersamaan, persaudaraan, motivasi, serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Saudara-saudara saya (Kiki, Melda, Julyanto, M Bramsyah, Nugraha, Rahmat, Eko, Audy, Ichvan, Indri, Endang, Enal, Faizal, Uut, Zulfa, Rayi) atas motivasi, doa, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
10. Keluarga besar HIMASYLVA atas pengalaman dan pelajaran yang tidak terlupakan selama menjadi keluarga di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian “Salah Atau Benar Dia Tetap Saudaraku Sesama Kehutanan”
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam bidang kehutanan.

Bandar Lampung, Desember 2016

Penulis,

*ERWIN*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah .....	3
C. Tujuan penelitian .....	3
D. Manfaat penelitian .....	4
E. Kerangka pemikiran .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Taman Hutan Raya .....	6
B. Hutan Pendidikan .....	7
C. Vegetasi .....	8
D. Komposisi tegakan .....	10
E. Struktur tegakan hutan .....	11
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	13
A. Waktu dan tempat penelitian .....	13
B. Alat dan bahan penelitian .....	14
C. Pengumpulan data .....	14
D. Batasan penelitian .....	15
E. Analisis data .....	17
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	19
A. Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman .....	19
1. Pembagian blok Tahura WAR .....	19
2. Kondisi biologi .....	20
3. Potensi wisata .....	21
4. Aksesibilitas .....	22
5. Kondisi tanah .....	22
6. Kondisi hidrologi .....	23
7. Tipe iklim .....	23



	Halaman
B. Hutan Pendidikan .....	24
1. Keadaan penduduk Kelurahan Sumber Agung.....	24
2. Keadaan penduduk Kelurahan Batu Putu .....	24
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>26</b>
A. Komposisi dan Struktur .....	26
B. Keanekaragaman vegetasi .....	37
<b>VI. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>41</b>
A. Simpulan .....	41
B. Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>45</b>
Tabel 4--13 .....	46
Gambar 13--16 .....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis dan jumlah spesies pohon/perdu dan tumbuhan bawah berdasarkan tingkat pertumbuhan .....	27
2. Indeks nilai penting spesies pohon/perdu dan tumbuhan bawah berdasarkan tingkat pertumbuhan.....	29
3. Perbandingan nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) pada setiap fase pertumbuhan .....	38
4. Rekapitulasi data pengamatan spesies tumbuhan bawah .....	47
5. Indeks nilai penting dan keanekaragaman spesies tumbuhan bawah .....	47
6. Rekapitulasi data pengamatan spesies fase semai .....	47
7. Indeks nilai penting dan keanekaragaman spesies fase semai .....	48
8. Rekapitulasi data pengamatan spesies fase pancang .....	48
9. Indeks nilai penting dan keanekaragaman spesies fase pancang .....	51
10. Rekapitulasi data pengamatan spesies fase tiang .....	51
11. Indeks nilai penting dan keanekaragaman spesies fase tiang .....	52
12. Rekapitulasi data pengamatan spesies fase pohon .....	52
13. Indeks nilai penting dan keanekaragaman spesies fase pohon .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka pemikiran penelitian struktur, komposisi dan keanekaragaman vegetasi di Blok Pemanfaatan Tahura WAR. ....	5
2. Lokasi titik penelitian di Hutan Pendidikan Tahura Wan Abdul Rachman .....	13
3. Desain metode garis berpetak yang digunakan untuk penelitian .....	16
4. Peta letak kawasan Tahura WAR di Provinsi Lampung .....	19
5. Spesies tumbuhan bawah yang memiliki nilai kerapatan tertinggi .....	29
6. Pohon karet merupakan spesies yang mendominasi pada lokasi penelitian.. .....	33
7. Struktur vegetasi secara kuantitatif berdasarkan kerapatan individu pada setiap fase pertumbuhan .....	33
8. Jumlah spesies berdasarkan penyusunan stratifikasi tajuk secara vertikal.....	35
9. Stratifikasi tajuk secara vertikal berdasarkan tinggi pohon yang terdapat di lokasi penelitian.....	36
10. Jumlah spesies berdasarkan penyusunan stratifikasi tajuk secara horizontal.....	36
11. Kondisi stratifikasi tajuk secara horizontal berdasarkan kelas diameter pohon .....	37
12. Grafik keanekaragaman spesies pohon berdasarkan tingkat pertumbuhan .....	39
13. Lampiran-lampiran .....	58

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Taman Hutan Raya (Tahura) merupakan salah satu hutan konservasi yang memiliki fungsi sebagai kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa yang alami maupun buatan, jenis asli atau bukan asli, yang dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi (Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990). Tahura juga merupakan wilayah sistem penyangga kehidupan terutama dalam pengaturan tata air, menjaga kesuburan tanah, mencegah erosi, menjaga keseimbangan iklim mikro, serta pengawetan keanekaragaman hayati.

Tahura Wan Abdul Rachman merupakan salah satu Tahura yang terletak di pulau Sumatra tepatnya di Provinsi Lampung yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 408/Kpts-II/1993 tanggal 10 Agustus 1993 dengan luas 22.249,31 ha. Kawasan Tahura Wan Abdul Rachman dibagi menjadi blok-blok pengelolaan di antaranya blok koleksi tumbuhan yang digunakan untuk koleksi tanaman asli dan tidak asli; blok perlindungan sebagai tempat untuk melindungi tumbuhan, satwa, dan ekosistem; blok pemanfaatan untuk kegiatan pendidikan, penelitian serta pengelolaan hutan bersama masyarakat (UPTD Tahura WAR, 2009). Dalam pengelolaannya pemerintah bekerjasama dengan pihak Unila

dengan luas 1.143 ha yang ditunjuk sebagai Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) untuk menunjang pendidikan dan penelitian, kawasan ini memiliki vegetasi yang beraneka ragam dan hidup tumbuh secara alami maupun buatan.

Kondisi vegetasi di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) terdiri dari vegetasi hutan primer maupun hutan sekunder, semak belukar dan alang-alang, kebun dan tanaman pertanian atau agroforestri (UPTD Tahura WAR, 2009).

Vegetasi hutan primer pada umumnya berada pada daerah perbukitan dan pegunungan yang sulit dijangkau masyarakat sehingga jauh dari gangguan. Hutan sekunder, semak dan alang-alang merupakan daerah perambahan atau garapan masyarakat yang telah mengalami suksesi. Agroforestri di kawasan ini merupakan kawasan yang diperuntukkan sebagai *social forestry* dan atau lahan ram-bahan yang dijadikan lahan pertanian oleh masyarakat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Handoko pada tahun 2014 bahwa selama kurun waktu 1994--2014 telah terjadi peningkatan dan penurunan luas tutupan hutan yang terdapat dalam kawasan Tahura WAR. Pada tahun 1994 hingga 1997 tutupan hutan masih mendominasi. Tahun 2000 tutupan hutan berkurang luasnya, dan terjadi peningkatan luas tutupan agroforestri. Tahun 2014 terjadi peningkatan yang signifikan pada tutupan hutan, sehingga pada periode tersebut tutupan hutan kembali mendominasi. Perubahan luas dan fungsi penggunaan lahan hutan menjadi agroforestri atau lahan pertanian sebagai akibat adanya campur tangan masyarakat dalam pengelolaan lahan. Menurut Suhendang (2013), hutan yang mengalami gangguan ekosistem akan mempengaruhi nilai keanekaragaman

antara fase pertumbuhan pohon. Apabila di dalam kawasan hutan memiliki nilai keanekaragaman rendah maka keseimbangan ekosistem menurun dan terjadi penurunan fungsi ekologis hutan. Sebaliknya, dengan nilai keanekaragaman yang tinggi maka komunitas tersebut semakin stabil. Untuk menjaga kestabilan Tahura maka pemerintah Provinsi Lampung bekerjasama dengan Universitas Lampung untuk mengelola hutan pendidikan sebagai sarana pendidikan dan penelitian di lokasi tersebut. Saat ini areal hutan pendidikan memiliki luas 1.143 ha (5,13%) dari luas keseluruhan Tahura. Luas hutan tersebut belum banyak memiliki informasi terkait komposisi dan struktur vegetasi sehingga diperlukan penelitian mengenai hal tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana struktur dan komposisi vegetasi pada blok pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman ?
2. Bagaimana keanekaragaman vegetasi pada blok pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah.

1. Mengetahui struktur dan komposisi vegetasi pada blok pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman.
2. Mengetahui keanekaragaman vegetasi pada blok pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman.



#### **D. Manfaat Penelitian**

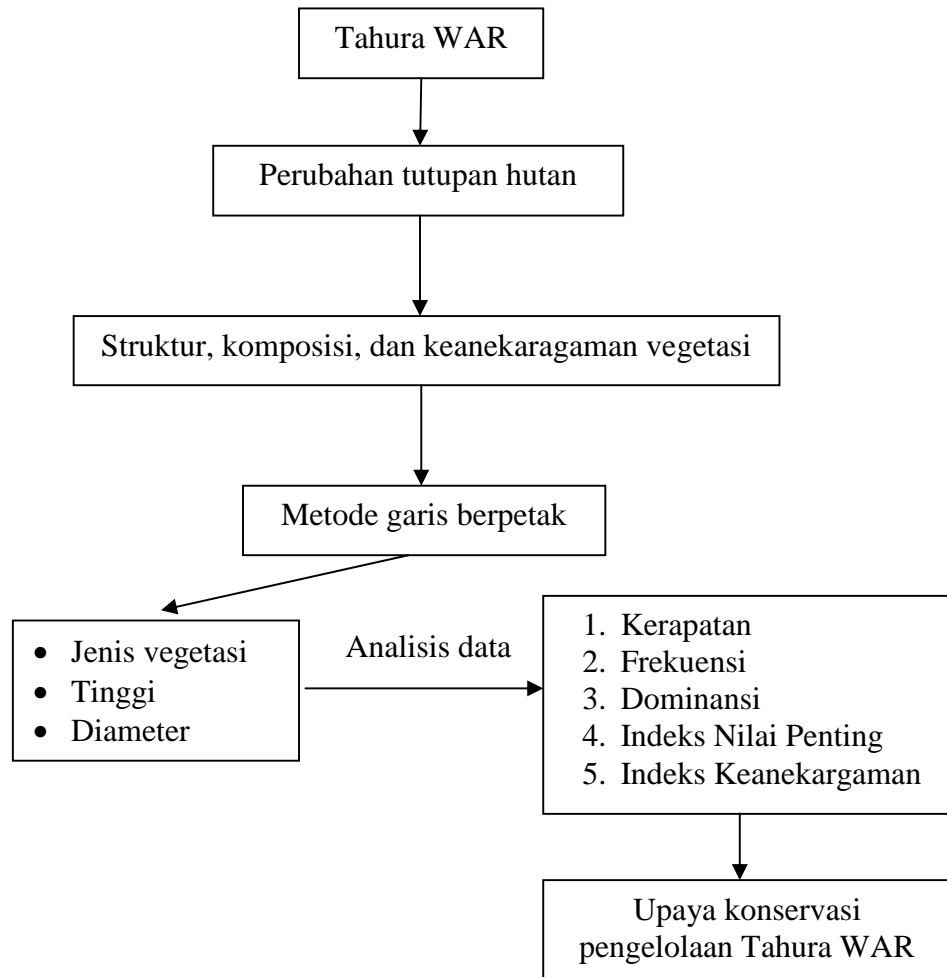
Manfaat penelitian ini adalah sebagai sumber informasi mengenai komposisi, struktur, keanekaragaman vegetasi di blok pemanfaatan serta menjadi referensi bagi pihak terkait dalam upaya pelestarian kawasan Tahura Wan Abdul Rachman.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Tahura Wan Abdul Rachman merupakan salah satu kawasan konservasi yang mempunyai peranan strategis sebagai kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa, penelitian, pendidikan, serta budidaya (UPTD Tahura WAR, 2009). Dalam perkembangannya, kawasan tahura mengalami perubahan luasan dan alih fungsi lahan akibat aktivitas masyarakat dalam mengolah lahan dengan spesies yang memiliki nilai ekonomi saja seperti karet, durian, dan kemiri. Hal ini menyebabkan sedikit demi sedikit tutupan hutan berubah menjadi lahan agroforestri dengan komposisi spesies yang cenderung homogen.

Penelitian tentang komposisi dan keanekaragaman spesies pohon perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan guna mendukung kegiatan konservasi. Selain itu spesies pohon dapat dijadikan indikator untuk mengetahui stabilitas komunitas dalam kawasan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode garis berpetak, dimana penentuan titik awal plot dilakukan secara acak (*random sampling*) dan penentuan plot berikutnya dilakukan secara sistematis. Berdasarkan metode tersebut dihasilkan data berupa jenis, jumlah vegetasi, tinggi maupun diameter. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan kerapatan, frekuensi, dominansi, indeks nilai penting, serta indeks keanekaragaman spesies.

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu strategi dalam upaya konservasi pengelolaan Tahura Wan Abdul Rachman.



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran penelitian struktur, komposisi dan keanekaragaman vegetasi di Blok Pemanfaatan Tahura WAR.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Taman Hutan Raya (Tahura)**

Tahura merupakan salah satu jenis kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan satwa yang alami dan buatan, jenis asli atau bukan asli, yang dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990). Tahura di Propinsi Lampung tepatnya kawasan hutan Register 19 Gunung Betung semula merupakan hutan lindung, namun berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 408/Kpts-II/1993 tanggal 10 Agustus 1993, kawasan tersebut diubah fungsinya menjadi taman hutan raya dengan pertimbangan untuk menjamin pelestarian lingkungan dan konservasi alam. Kawasan tersebut selanjutnya diberi nama Tahura Wan Abdul Rachman memiliki luas 22.249,31 Ha (UPTD Tahura WAR, 2009).

Kawasan Tahura Wan Abdul Rachman terdiri dari blok-blok pengelolaan. Pembagian blok tersebut ditujukan dalam rangka mempermudah pengelolaan kawasan. Adapun pembagian blok-blok antara lain (UPTD Tahura WAR, 2009).

#### **1. Blok Perlindungan**

Blok perlindungan merupakan bagian dari kawasan Tahura sebagai tempat

perlindungan jenis tumbuhan, satwa dan ekosistem serta penyangga kehidupan.

## 2. Blok Pemanfaatan

Blok pemanfaatan dalam kawasan Tahura dipergunakan untuk kegiatan pendidikan, penelitian dan wisata alam.

## 3. Blok lainnya (pendidikan dan penelitian)

Blok ini dipergunakan untuk aktivitas pendidikan dan penelitian serta pengelolaan hutan bersama masyarakat dengan tetap memperhatikan aspek-aspek konservasi.

## **B. Hutan Pendidikan**

Hutan pendidikan merupakan wahana bagi masyarakat khususnya pelajar, mahasiswa dan peneliti untuk mempelajari hutan dan hubungan timbal balik antar-komponen ekosistemnya. Hutan pendidikan tersebut dirancang untuk mencapai tujuan.

1. Membangun model pengelolaan hutan konservasi secara berkelanjutan.
2. Meningkatkan mutu sumberdaya manusia melalui program pendidikan dalam aspek pengelolaan dan pembangunan kehutanan berkelanjutan.
3. Mengoptimalkan fungsi dan manfaat hutan secara berkelanjutan.
4. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, peningkatan mutu aparat pemerintah daerah perguruan tinggi.

Strategi dan kebijakan yang diterapkan dalam mendukung tercapainya tujuan tersebut antara lain: mengembangkan kerjasama kelembagaan, mengembangkan

program pengelolaan hutan pendidikan secara berkelanjutan dengan melibatkan partisipasi masyarakat dan *stakeholder* terkait, serta kerjasama antar-*stakeholders* baik pemerintah, perguruan tinggi, swasta, maupun masyarakat.

### **C. Vegetasi**

Vegetasi merupakan kumpulan dari beberapa jenis tumbuhan yang tumbuh bersama-sama pada satu tempat di mana antara individu-individu penyusunnya terdapat interaksi yang erat, baik di antara tumbuh-tumbuhan maupun dengan hewan yang hidup dalam vegetasi dan lingkungan tersebut. Dengan kata lain, vegetasi tidak hanya kumpulan dari individu-individu tumbuhan melainkan membentuk suatu kesatuan di mana individu-individunya saling tergantung satu sama lain, yang disebut sebagai suatu komunitas tumbuh-tumbuhan atau pepohonan (Soerianegara dan Indrawan, 1998).

Kegiatan inventarisasi hutan sangat berperan dalam menyajikan informasi yang akurat tentang keadaan tegakan hutan, baik keadaan pohon-pohon maupun berbagai karakteristik areal tempat tumbuh. Informasi tersebut digunakan untuk menyusun perencanaan dalam pengelolaan hutan. Inventarisasi hutan dilaksanakan untuk mengetahui dan memperoleh data dan informasi tentang sumberdaya hutan, potensi kekayaan hutan serta lingkungannya secara lengkap. Hasil dari inventarisasi hutan antara lain dipergunakan sebagai dasar pengukuhan kawasan hutan, penyusunan neraca sumberdaya hutan, penyusunan rencana kehutanan dan sistem informasi kehutanan. Oleh karena itu, data hasil kegiatan inventarisasi hutan harus

memiliki tingkat keakuratan yang tinggi dengan memperhatikan efisiensi dalam pengambilan data baik dari segi waktu, tenaga, dan biaya.

Berdasarkan pada kegiatan inventarisasi hutan, telah dikembangkan berbagai metode baik teknik pengambilan data, penggunaan bentuk unit contoh maupun pengelolaan datanya. Metode-metode tersebut digunakan untuk menduga potensi tegakan yang ada, karena tidak mungkin dilakukan sensus terhadap tegakan hutan yang sangat luas. Metode sampling yang belakangan ini sering digunakan dalam kegiatan inventarisasi hutan adalah metode sampling jalur sistematis yang merupakan metode pengambilan sampel dengan unit sampel berupa petak ukur jalur yang terdistribusi secara sistematis. Sistematis disini diartikan jalur tersebar merata dengan lebar jalur dan jarak antar jalur yang selalu tetap dari satu jalur ke jalur lainnya, sedangkan petak ukur yang dimaksudkan adalah satuan sampling yang berupa bagian dari luasan sebuah tegakan dimana akan dilakukan pengukuran dan pengamatan karakter tegakan dan kondisi lahannya. Secara umum inventarisasi hutan didefinisikan sebagai pengumpulan dan penyusunan data dan fakta mengenai sumberdaya hutan untuk perencanaan pengelolaan sumberdaya tersebut bagi kesejahteraan masyarakat secara lestari dan serbaguna (Arief, 2001).

Analisis vegetasi adalah suatu cara mempelajari susunan dan atau komposisi vegetasi secara bentuk (struktur) vegetasi dari tumbuh-tumbuhan. Unsur struktur vegetasi adalah bentuk pertumbuhan, stratifikasi dan penutupan tajuk. Untuk keperluan analisis vegetasi diperlukan data-data jenis, diameter dan tinggi untuk menentukan indeks nilai penting dari penyusun komunitas hutan tersebut.



Dengan analisis vegetasi dapat diperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan.

Menurut Soerianegara dan Indrawan (1998), yang dimaksud analisis vegetasi atau studi komunitas adalah suatu cara mempelajari susunan (komposisi jenis) dan bentuk (struktur) vegetasi atau masyarakat tumbuh-tumbuhan. Penelitian yang mengarah pada analisis vegetasi, titik berat penganalisisan terletak pada komposisi jenis atau jenis. Struktur masyarakat hutan dapat dipelajari dengan mengetahui sejumlah karakteristik tertentu diantaranya, kepadatan, frekuensi, dominansi dan nilai penting. Tujuan pendugaan kuantitatif komunitas vegetasi dikelompokkan ke dalam 3 kategori.

1. Pendugaan komposisi vegetasi dalam suatu areal dengan batas-batas jenis dan membandingkan dengan areal lain atau areal yang sama namun waktu pengamatan berbeda.
2. Menduga tentang keragaman jenis dalam suatu areal.
3. Melakukan korelasi antara perbedaan vegetasi dengan faktor lingkungan tertentu atau beberapa faktor lingkungan.

#### **D. Komposisi Tegakan Hutan**

Komposisi digunakan untuk menyatakan keberadaan pohon dalam suatu tegakan atau komunitas hutan (Kalima, 2007). Tegakan hutan merupakan suatu areal hutan beserta pepohonan yang mendapat pemeliharaan sama. Menurut Baker (1979) menyatakan bahwa tegakan sebagai suatu unit pengelolaan hutan homogen dan dapat dibedakan secara jelas dengan tegakan di sekitarnya oleh umur, komposisi jenis, struktur hutan, tempat tumbuh, dan keadaan geografinya.

Berdasarkan komposisi jenisnya, tegakan hutan dibagi menjadi dua, yaitu tegakan murni dan tegakan campuran.

1. Tegakan murni, adalah tegakan hutan yang memiliki pohon dominan dan pohon kodominan berjenis sama dalam jumlah lebih besar atau sama dengan 90%.
2. Tegakan campuran, adalah tegakan hutan yang memiliki pohon dominan dan kodominan dengan jenis berbeda dalam jumlah lebih dari 10%.

### **E. Struktur Tegakan Hutan**

Darjadi dan Hardjono (1996) menjelaskan bahwa tegakan hutan diklasifikasikan berdasarkan komposisi kelas umur menjadi dua bagian, yaitu tegakan hutan seumur dan tidak seumur.

1. Tegakan hutan seumur

Adalah tegakan yang berisi pepohonan yang berumur lebih kurang sama atau tegakan yang semua pohonnya ditanam pada tahun yang sama atau ditanam pada waktu bersamaan. Tegakan hutan seumur ditandai oleh tajuk pohon yang tampak seragam. Jumlah terbesar pohon berada pada kelas diameter yang diwakili oleh rata-rata diameter tegakan hutan, sedangkan kelas diameter di atas atau di bawah rata-rata diameter tegakan hutan memiliki jumlah pohon lebih sedikit.

2. Tegakan hutan tidak seumur

Adalah tegakan yang berisi pepohonan dengan umur berbeda. Tegakan hutan tidak seumur ditunjukkan oleh tajuk pohon yang tampak terputus dan tidak seragam.

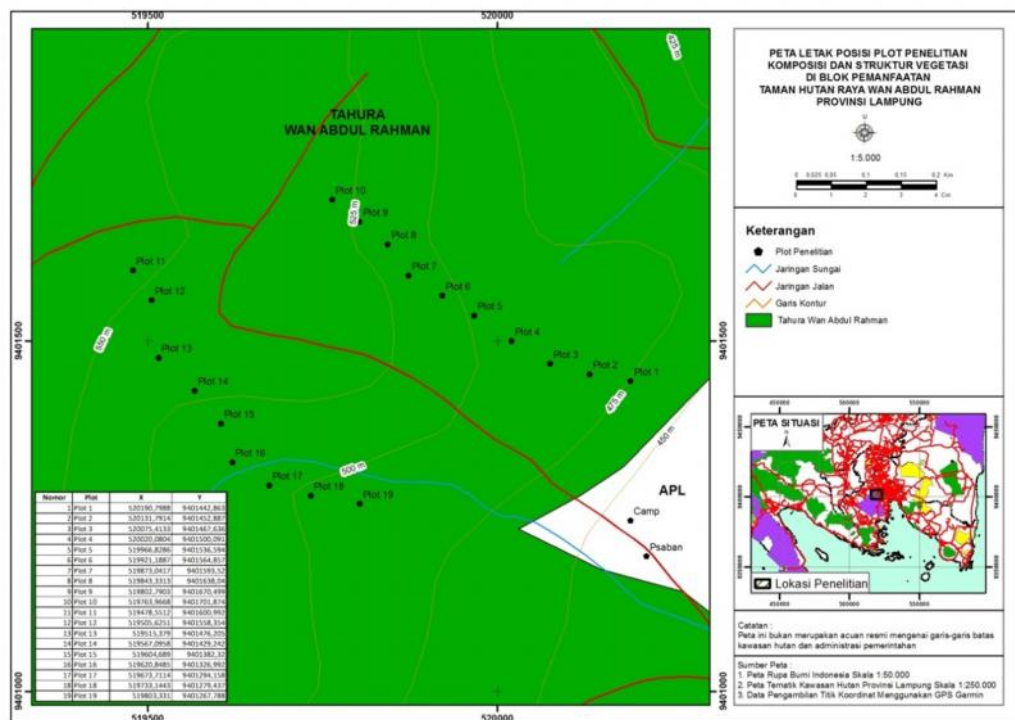
Tegakan hutan berdasarkan regenerasi pohon memiliki struktur umur yang serasi dengan penampakan struktur tegakan hutannya. Tegakan hutan tersebut memiliki pepohonan fase muda yang jumlahnya paling banyak, pohon fase lebih tua jumlahnya menurun sebanding dengan bertambahnya umur atau meningkatnya fase pertumbuhan pohon. Menurut Soerianegara dan Indrawan (1998) tegakan hutan membentuk stratifikasi (pelapisan tajuk hutan).

1. Stratum A, yaitu lapisan tajuk hutan paling atas yang dibentuk oleh pepohonan yang tingginya lebih dari 30 meter.
2. Stratum B, yaitu lapisan tajuk kedua yang dibentuk oleh pepohonan yang tingginya 20--30 meter.
3. Stratum C, yaitu lapisan tajuk ketiga yang dibentuk oleh pepohonan yang tingginya 4--20 meter.
4. Stratum D, yaitu lapisan tajuk keempat yang dibentuk oleh spesies tumbuhan semak dan perdu yang tingginya 1--4 meter.
5. Stratum E, yaitu lapisan tajuk paling bawah yang dibentuk oleh spesies tumbuhan penutup tanah yang tingginya 0--1 meter.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Blok Pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman. Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2015, lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Lokasi titik penelitian di Hutan Pendidikan Tahura Wan Abdul Rachman.

## **B. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah *Global Positioning System* (GPS) Garmin, *tally sheet*, kamera, pita ukur, tali rafia, dan alat tulis. Sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah vegetasi yang terdapat di blok pemanfaatan Tahura Wan Abdul Rachman.

## **C. Pengumpulan Data**

### 1. Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari:

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama, tidak dalam bentuk file melainkan melalui narasumber yang dijadikan sebagai sarana mendapatkan informasi atau data atau melalui pengukuran langsung di lapangan (Narimawati, 2008). Data primer yang diambil meliputi jenis tumbuhan, jumlah spesies, diameter, dan tinggi. Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase kerapatan, dominansi, frekuensi, dan indeks nilai penting.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2008). Data sekunder yang diambil meliputi keadaan umum lokasi penelitian, keadaan fisik lingkungan, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat secara umum.

## 2. Metode Pengambilan data

Metode pengambilan data primer dilakukan dengan teknik observasi langsung yaitu membuat plot persegi menggunakan metode garis berpetak. Penentuan titik awal plot dilakukan secara acak (*random sampling*) dan penentuan plot berikutnya dilakukan secara sistematis. Luas blok pemanfaatan Tahura Wan Abdul Rachman adalah 549,76 ha, dengan standar deviasi 27.1 t c/ha diperoleh luasan sampel 21,9904 ha sehingga jumlah petak contoh yang akan diteliti adalah 19 plot. Jarak antar garis rintis 100 meter dan jarak antar plot 50 meter. Pada petak ukur persegi data yang diambil adalah tegakan pada tingkatan pohon dalam petak 20x20 m, pada tingkat tiang dalam petak 10x10 m, pancang dalam petak 5x5 m dan permudaan atau semai, terna, herba, perdu, liana ataupun epifit dengan ukuran petak 2 x 2m (Heddy, 2012). Desain metode garis berpetak yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.

### **D. Batasan Penelitian**

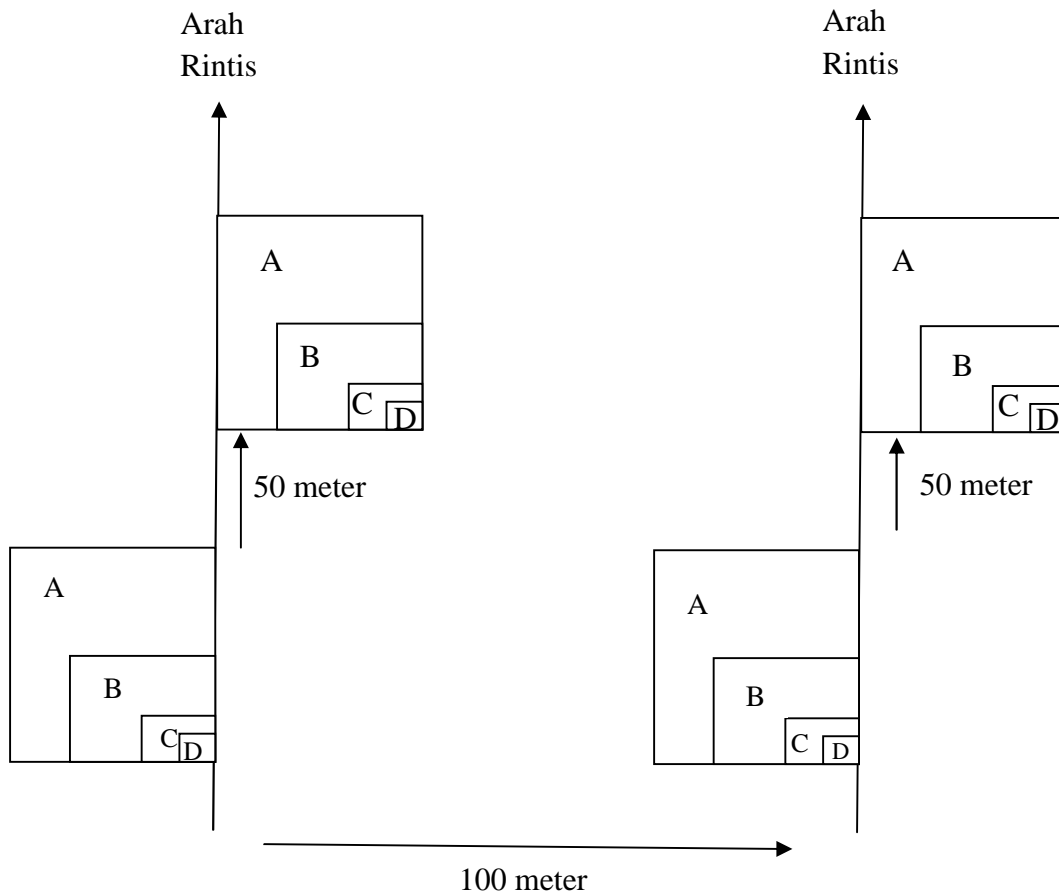
Batasan pada penelitian ini adalah vegetasi yang terdapat di blok pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman yang meliputi:

1. Fase semai, yaitu pohon yang tingginya kurang dari atau sama dengan 1,5 meter.
2. Fase pancang, yaitu pohon yang tingginya lebih dari 1,5 meter dengan dia-



meter batang kurang dari 10 cm.

3. Fase tiang, yaitu pohon dengan diameter batang 10—19 cm.
4. Fase pohon, yaitu pohon dengan diametere batang lebih dari atau sama dengan 20 cm.



Gambar 3. Desain metode garis berpetak yang digunakan untuk penelitian (Heddy, 2012).

Keterangan: A = petak berukuran 20 m x 20 m untuk pengamatan fase pohon  
 B = petak berukuran 10 m x 10 m untuk pengamatan fase tiang  
 C = petak berukuran 5 m x 5 m untuk pengamatan fase pancang  
 D = petak berukuran 2 m x 2 m untuk pengamatan fase semai

## E. Analisis Data

Menurut Heddy (2012) data dapat dianalisis menggunakan rumus-rumus sebagai berikut.

### 1. Kerapatan

Kerapatan atau densitas adalah jumlah individu per unit luas atau per unit volume.

$$K = \frac{\text{jumlah individu untuk spesies ke-i}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{kerapatan spesies ke i}}{\text{kerapatan seluruh spesies}} \times 100\%$$

### 2. Frekuensi

Frekuensi merupakan intensitas diketemukannya suatu spesies organisme dalam pengamatan keberadaan organisme pada suatu ekosistem.

$$F = \frac{\text{Jumlah petak contoh ditemukannya suatu spesies ke-i}}{\text{jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu spesies ke-i}}{\text{frekuensi seluruh spesies}} \times 100\%$$

### 3. Dominansi

Dominansi merupakan penguasaan suatu jenis dalam suatu vegetasi atau komunitas terhadap jenis yang lain. Dominansi ditentukan dengan menghitung luas bidang dasar (LBDs) masing-masing spesies.

$$D = \frac{\text{jumlah luas bidang dasar}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$DR = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

#### 4. Indeks nilai penting

Indeks nilai penting adalah parameter kuantitatif yang dapat dipakai untuk menyatakan tingkat dominansi (tingkat penguasaan) spesies-spesies dalam suatu komunitas tumbuhan.

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

#### 5. Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman digunakan untuk menyatakan struktur komunitas.

Keanekaragaman jenis dapat dihitung menggunakan indeks keanekaragaman

Shannon-Wiener dengan rumus sebagai berikut.

$$H' = - \sum (n.i/N) \log (n.i/N)$$

Keterangan:

$H'$  = indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$n.i$  = nilai penting dari tiap spesies

$N$  = total nilai penting

Kriteria nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) adalah sebagai berikut.

$H' < 1$	: keanekaragaman rendah
$1 < H' < 3$	: keanekaragaman sedang
$H' > 3$	: keanekaragaman tinggi

## IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### A. Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman

#### 1. Pembagian blok Tahura WAR

Berdasarkan SK Menhut No.742/Kpts-VI/1992 tanggal 21 Juli 1992, kawasan hutan Register 19 Gunung Betung (hutan lindung) diubah fungsinya menjadi taman hutan raya, selanjutnya pada tahun 1993, Menteri Kehutanan dengan pertimbangan untuk menjamin pelestarian lingkungan dan konservasi alam, status hutan lindung Register 19 Gunung Betung ditingkatkan menjadi hutan konservasi berupa taman hutan raya (Tahura) dengan nama Tahura Wan Abdul Rachman dengan luas 22.249,31 Ha, melalui Keputusan Menteri Kehutanan No. 408/Kpts- II/1993 tanggal 10 Agustus 1993 (UPTD Tahura WAR, 2009). Peta kawasan Tahura WAR disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta letak kawasan Tahura WAR di Provinsi Lampung.

Menurut UU No.23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menjelaskan bahwa urusan pemerintahan bidang kehutanan yang berkaitan dengan pengelolaan taman hutan raya kabupaten/kota menjadi kewenangan daerah kabupaten/kota. Maka berdasarkan kriteria dan indikator yang telah ditetapkan, kawasan Tahura Wan Abdul Rachman dibagi menjadi blok-blok pengelolaan yaitu.

- a. Blok Koleksi Tumbuhan, sesuai dengan fungsi Tahura pada blok ini diarahkan untuk koleksi tanaman asli dan bukan asli serta langka atau tidak langka.
- b. Blok Pemanfaatan, bentuk pemanfaatan dalam kawasan Tahura adalah untuk kegiatan pendidikan, penelitian dan wisata alam, pada blok ini juga dapat dibangun sarana dan prasarana kegiatan tersebut (Maksimal 10% dari luas blok pemanfaatan).
- c. Blok Perlindungan, bagian dari kawasan Tahura sebagai tempat perlindungan jenis tumbuhan, satwa dan ekosistem serta penyangga kehidupan.
- d. Blok lainnya (pendidikan, penelitian, dan *social forestry*), pada blok ini dapat dilakukan aktivitas pendidikan dan penelitian serta pengelolaan hutan bersama masyarakat terbatas dengan tetap memperhatikan kaidah-kaidah konservasi.

## 2. Kondisi Biologi

### a. Flora

Jenis-jenis flora yang terdapat di kawasan Tahura WAR terutama pada hutan primer (UPTD Tahura WAR, 2009) antara lain jenis merawan (*Hopea mengarawan*), medang suluh (*Litsea firma*), rasamala (*Altingia excelsa*), bayur (*Pterospermum* sp.), jabon (*Anthocephalus chinensis*), cempaka (*Michelia champaca*), pulai (*Alstonia scholaris*), kenanga (*Cananga odorata*) dan lain-

lain, serta jenis anggrek hutan dan paku-pakuan. Sedangkan pada hutan sekunder dapat dijumpai jenis durian (*Durio zibethinus*), makaranga (*Macaranga gigantea*), kenanga (*Cananga odorata*), jabon (*Anthocephalus chinensis*), laban (*Vitex pubescens*), dan bambu betung (*Dendrocalamus asper*).

b. Fauna

Fauna yang terdapat di kawasan ini dan diperkirakan menghuni hutan primer adalah siamang (*Symphalangus syndactylus*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruang madu (*Helarctos malayanus*), babi hutan (*Sus scrofa*), ayam hutan (*Gallus gallus*) serta berbagai jenis burung (UPTD Tahura WAR, 2009).

### 3. Potensi Wisata

Menurut UPTD Tahura (2009), berdasarkan hasil inventarisasi di beberapa wilayah dalam kawasan Tahura WAR terdapat keunikan alam yang berpotensi dikembangkan sebagai objek wisata alam yaitu.

- a. Beberapa air terjun yaitu: Air Terjun Way Sau, Air Terjun Gunung Tanjung, Air Terjun Talang Teluk, Air Terjun Batu Peratur, Air Terjun Kupu Jambu, Air Terjun Pelangi, dan Air Terjun Sinar Tiga atau Air Terjun Kabut.
- b. Pemandangan alam yang indah ke arah Kota Bandar Lampung, Kabupaten Tanggamus (Gisting, Pagelaran, dan Pringsewu), dan sebagian Kecamatan Padang Cermin, Kedondong, Gedong Tataan, Natar, Teluk Lampung, dan Teluk Taratai.

- c. Keunikan alam meliputi: batu lapis, berbagai jenis bambu betung, batu ke-ramat, keong hijau, dan tanaman langka.

#### **4. Aksesibilitas**

Tahura Wan Abdul Rachman relatif mudah dicapai dari Kota Bandar Lampung karena dilingkari oleh poros jalan Kota Bandar Lampung ke Padang Cermin (kota kecamatan) sepanjang  $\pm 40$  Km di sebelah Selatan kawasan, dan rute jalan raya Kota Bandar Lampung–Gedong Tataan–Kedondong (kota kecamatan) sepanjang  $\pm 50$  Km di sebelah Utara kawasan. Dengan demikian untuk mencapai bagian tertentu dari kawasan ini seperti air terjun di Hurun, Wiyono dan lokasi *Youth Camp Center* (areal wisata perkemahan) dapat di tempuh dengan kendaraan roda empat (mobil) dan kendaraan roda dua (sepeda motor), dengan waktu tempuh  $\pm 30$  menit. Beberapa areal lain seperti lokasi pemanfaatan hutan kemasyarakatan (*social forestry*) di lokasi Sumber Agung dapat ditempuh  $\pm 15$  menit (jarak  $\pm 15$  Km) (UPTD Tahura WAR, 2009).

#### **5. Kondisi Tanah dan Bahan Induk**

Kawasan Tahura WAR dibentuk dari komposisi geologi basal tendesit dan lapisan tufa intermedier dengan bahan platobasalt dan sedikit endapan kwarter dan sedimen tufa masam. Dari komposisi geologi tersebut, jenis tanah yang dibentuk di kawasan Tahura terdiri dari jenis tanah andosol coklat kekuningan, jenis tanah latosol coklat tua kemerahan dan latosol kemerahan (Dinas Kehutanan Propinsi Lampung, 2009).

## 6. Kondisi Hidrologi

Kawasan Tahura WAR merupakan wilayah *catchment area* (tangkapan air) dari beberapa sungai/anak sungai yang terdapat di kawasan ini. Di bagian Selatan kawasan mengalir sungai Way Sabu yang merupakan aliran sungai yang cukup panjang di kawasan ini dan bermuara di Teluk Ratai. Sungai Way Ngeluk, Way Langka dan Way Berenung yang bermuara di sungai Way Sekampung yang terdapat di bagian Utara kawasan. Selain itu Way Semah, Way Harong, Way Padang Ratu, Way Kedondong, dan Way Awi merupakan sungai/anak sungai yang terdapat di barat kawasan. Di sisi Timur kawasan mengalir sungai/anak sungai Way Balak, Way Betung, Way Jernih dan Way Simpang Kanan, dll (Dinas Kehutanan Propinsi Lampung, 2009).

## 7. Tipe Iklim

Klasifikasi iklim menurut Koppen dikenal dan digunakan secara internasional. Klasifikasi ini didasarkan pada curah hujan dan temperatur. Berdasarkan klasifikasi Koppen, daerah dengan curah hujan tahunan rata-rata sebesar 1.627,5 mm dan temperatur lebih dari 18 C secara umum diklasifikasikan ke dalam tipe iklim A dengan rata-rata hujan pada bulan kering lebih besar dari 60mm yaitu bulan Juni, Juli, dan Agustus maka wilayah Tahura WAR termasuk pada zona iklim A (iklim monsoon tropis) (Dinas Kehutanan Propinsi Lampung, 2009).

Klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson umumnya digunakan dalam bidang kehutanan dan perkebunan. Untuk membuat klasifikasi dengan cara ini diperlukan paling sedikit data hujan selama 10 tahun. Klasifikasi ini didasarkan pada ban-



yaknya bulanbasah (>100 mm), bulan lembab (60-100 mm), dan bulan kering (<60 mm). Dalam areal penelitian terdapat 5 (lima) bulan basah, 6 (enam) bulan lembab, dan 1 (satu) bulan kering. Dengan demikian, berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson wilayah Tahura WAR termasuk zona iklim B yakni daerah Basah (Dinas Kehutanan Propinsi Lampung, 2009).

## **B. Hutan Pendidikan**

Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura WAR memiliki luasan 1.143 ha. Secara geografis terletak diantara  $105^{\circ}09'22,17$  s/d  $105^{\circ}11'39,13$  BT dan  $05^{\circ}24'09,78$  s/d  $05^{\circ}26'11,41$  LS. Secara administratif, sebagian besar wilayah hutan pendidikan berbatasan langsung dengan 2 (dua) kelurahan, yaitu Kelurahan Sumber Agung dan Kelurahan Batu Putu, sehingga sebagian besar masyarakat yang ikut menggarap pada lokasi hutan pendidikan berasal dari 2 kelurahan tersebut.

### **1. Keadaan penduduk Kelurahan Sumber Agung**

Sebagian besar penduduk Kelurahan Sumber Agung bersuku Sunda dan Jawa, yang pada awalnya datang sebagai kaum transmigran sejak jaman penjajahan Belanda. Berdasarkan data dari Demografi Kelurahan Sumber Agung jumlah penduduk pada tahun 2007 tercatat 1.610 jiwa atau lebih kurang 318 KK. Sebagian besar penduduknya bermatapencarian sebagai petani.

### **2. Keadaan Penduduk Kelurahan Batu Putu**

Tidak berbeda jauh dengan kelurahan Sumber Agung, sebagian besar penduduk kelurahan Batu Putu juga berasal dari suku Sunda dan Jawa yang berasal dari

kaum transmigran sejak dari penjajahan Belanda. Berdasarkan data dari Demo-grafi Kelurahan Batu Putu jumlah penduduk pada tahun 2007 mencapai 3.536 jiwa atau lebih kurang 351 KK. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani (Dinas Kehutanan Propinsi Lampung, 2009).

## **VI. SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Kawasan Tahura Wan Abdul Rachman memiliki komposisi dan struktur vegetasi yang didominasi oleh jenis rumput jampangan pada tumbuhan bawah (INP=41,21%), sonokeling pada fase semai (INP = 37,241), kakao pada fase pancang (INP=85,84%), karet pada fase tiang (INP=101,05%) dan karet pada fase pohon (INP=82,46%).
2. Tingkat keanekaragaman jenis pada fase pohon, tiang, pancang, dan semai adalah rendah yang didominasi oleh jenis-jenis yang bernilai ekonomis seperti karet, durian, dan kakao.

### **B. Saran**

Saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan pengayaan jenis tumbuhan khususnya jenis kayu rimba yang tidak hanya menghasilkan nilai ekonomi, tetapi nilai ekologis suatu vegetasi tetap terjaga.

2. Diperlukan kerjasama antara pihak pengelola kawasan Tahura dan masyarakat sekitar dalam kegiatan penanaman dan penambahan jumlah spesies pada areal tanam dengan jenis kayu rimba dan MPTS.

# **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Buku. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 179 p.
- Attamimi. 2011. Keanekaragaman hayati tumbuhan Indonesia. September 2011. <http://proseakehati.blogspot.com/2011/09/keanekaragaman-hayati-tumbuhan-indonesia.html>. 15 Oktober 2014.
- Baker, F. S. 1979. *Principles of Silviculture*. Buku. McGraw-Hill. New York. 500 p.
- Bibiana, A. A., Burhanuddin dan Dewantara, I. 2015. Struktur dan komposisi vegetasi di areal Petak Ukur Permanen (PUP) PT. Kawedar Wood Industry Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (1): 150—159.
- Darjadi, L dan Hardjono, R. 1996. *Silvikultur*. Buku. Direktorat Jenderal Kehutanan. Departemen Pertanian. Jakarta. 97 p.
- Departemen Kehutanan Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2003. Undang Undang No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. <http://bk.menlh.go.id/UU-590.pdf>.
- Handoko. 2014. *Perubahan Tutupan Hutan di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 62 p.
- Haryanto, D. A., Dwi, A., dan Togar, F. M. 2015. Analisa vegetasi tegakan hutan di areal Hutan Kota Gunung Sari Kota Singkawang. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (2) : 217—226.
- Heddy, S. 2012. *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas*. Buku. Penerbit Raja Rafindo Persada. Jakarta. 180 p.
- Indrawati, E. 2005. Pengaruh komposisi dan struktur vegetasi dan pengaruhnya terhadap aliran permukaan di Taman Hutan Raya Ir. Juanda Bandung. *Jurnal Arsitektur Lansekap*. 1 (3): 2—12 p.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 210 p.

- Kalima, T. 2007. Keragaman jenis dan populasi flora pohon di hutan lindung Gunung Slamet, Baturaden, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 4 (2): 2—10 p.
- Deputi Perundang-undangan Bidang Politik dan Kesejahteraan Rakyat. 2014. Undang-undang No.23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. <http://infohukum.kkp.go.id>. 460 p.
- Martono, D. M. 2012. Analisis vegetasi dan asosiasi antara jenis-jenis pohon utama penyusun hutan tropis dataran rendah di Taman Nasional Gunung Rinjani Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Agri-Tek*. 13: 8—21 p.
- Maisyaroh, W. 2010. Struktur komunitas tumbuhan di Taman Hutan Raya R. Soerjo Cangar, Malang. *Jurnal Alam Lestari*. 1 (1): 3—9 p.
- Murniati. 2010. *Pengembangan Model Social Forestry*. Buku. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan. Bogor. 49 p.
- Narimawati, U. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikatif*. Buku. Agung Media. Bandung. 188 p.
- Noerdjito, M dan Maryanto, M. 2001. *Jenis - Jenis Hayati Indonesia*. Buku. Puslit Biologi-LIPI. Cibinong. 208 p.
- Rahmasari, E. K. 2011. *Komposisi dan Struktur Vegetasi pada Areal Hutan Bekas Terbakar di Taman Hutan Raya R. Soerjo, Malang*. Skripsi. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 84p
- Reni, K., Budhi, S., dan Fernando, T. 2015. Studi dinamika vegetasi di areal bekas perladangan di Desa Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (1): 3—7 p.
- Santoso, P. 1995. *Perbandingan Perolehan Serasah pada Berbagai Tipe Vegetasi dan Manfaatnya untuk Konservasi Tanah dan Air*. Laporan Penelitian. Pusat Penelitian Sumberdaya Alam dan Lingkungan Lembaga Penelitian Universitas Padjajaran. Bandung. 49 p.
- Setiawan, A., Hadi, S., Andi, G., dan Dedy, R. 2006. Keanekaragaman jenis pohon dan burung di beberapa Areal Hutan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. XII (1): 6—13 p.
- Soerianegara, I. dan Indrawan, A. 1998. *Ekologi Hutan Indonesia*. Buku. Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 126 p.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Buku. Alfabeta. Bandung. 280 p.

- Suhendang, E. 2013. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Buku. IPB Press. Bogor. 135 p.
- UPTD Tahura WAR. 2009. *Buku Informasi Tahura*. Buku. UPTD Tahura. Bandar Lampung. 38 p.
- Wahyudi, A. 2013. *Keanekaragaman Jenis Pohon di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 65 p.
- Wulandari, C., Budiono, P., Yuwono, S. B., dan Herwanti, S. 2014. Adoption of agroforestry patterns and crop system around Register 19 Forest Park, Lampung Province, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. (2): 86—93 p.



# **LAMPIRAN**

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Buku. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 179 p.
- Attamimi. 2011. Keanekaragaman hayati tumbuhan Indonesia. September 2011. <http://proseakehati.blogspot.com/2011/09/keanekaragaman-hayati-tumbuhan-indonesia.html>. 15 Oktober 2014.
- Baker, F. S. 1979. *Principles of Silviculture*. Buku. McGraw-Hill. New York. 500 p.
- Bibiana, A. A., Burhanuddin dan Dewantara, I. 2015. Struktur dan komposisi vegetasi di areal Petak Ukur Permanen (PUP) PT. Kawedar Wood Industry Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (1): 150—159.
- Darjadi, L dan Hardjono, R. 1996. *Silvikultur*. Buku. Direktorat Jenderal Kehutanan. Departemen Pertanian. Jakarta. 97 p.
- Departemen Kehutanan Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2003. Undang Undang No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. <http://bk.menlh.go.id/UU-590.pdf>.
- Handoko. 2014. *Perubahan Tutupan Hutan di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 62 p.
- Haryanto, D. A., Dwi, A., dan Togar, F. M. 2015. Analisa vegetasi tegakan hutan di areal Hutan Kota Gunung Sari Kota Singkawang. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (2) : 217—226.
- Heddy, S. 2012. *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas*. Buku. Penerbit Raja Rafindo Persada. Jakarta. 180 p.
- Indrawati, E. 2005. Pengaruh komposisi dan struktur vegetasi dan pengaruhnya terhadap aliran permukaan di Taman Hutan Raya Ir. Juanda Bandung. *Jurnal Arsitektur Lansekap*. 1 (3): 2—12 p.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 210 p.

- Kalima, T. 2007. Keragaman jenis dan populasi flora pohon di hutan lindung Gunung Slamet, Baturaden, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 4 (2): 2—10 p.
- Deputi Perundang-undangan Bidang Politik dan Kesejahteraan Rakyat. 2014. Undang-undang No.23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. <http://infohukum.kkp.go.id>. 460 p.
- Martono, D. M. 2012. Analisis vegetasi dan asosiasi antara jenis-jenis pohon utama penyusun hutan tropis dataran rendah di Taman Nasional Gunung Rinjani Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Agri-Tek*. 13: 8—21 p.
- Maisyaroh, W. 2010. Struktur komunitas tumbuhan di Taman Hutan Raya R. Soerjo Cangar, Malang. *Jurnal Alam Lestari*. 1 (1): 3—9 p.
- Murniati. 2010. *Pengembangan Model Social Forestry*. Buku. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan. Bogor. 49 p.
- Narimawati, U. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikatif*. Buku. Agung Media. Bandung. 188 p.
- Noerdjito, M dan Maryanto, M. 2001. *Jenis - Jenis Hayati Indonesia*. Buku. Puslit Biologi-LIPI. Cibinong. 208 p.
- Rahmasari, E. K. 2011. *Komposisi dan Struktur Vegetasi pada Areal Hutan Bekas Terbakar di Taman Hutan Raya R. Soerjo, Malang*. Skripsi. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 84p
- Reni, K., Budhi, S., dan Fernando, T. 2015. Studi dinamika vegetasi di areal bekas perladangan di Desa Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 3 (1): 3—7 p.
- Santoso, P. 1995. *Perbandingan Perolehan Serasah pada Berbagai Tipe Vegetasi dan Manfaatnya untuk Konservasi Tanah dan Air*. Laporan Penelitian. Pusat Penelitian Sumberdaya Alam dan Lingkungan Lembaga Penelitian Universitas Padjajaran. Bandung. 49 p.
- Setiawan, A., Hadi, S., Andi, G., dan Dedy, R. 2006. Keanekaragaman jenis pohon dan burung di beberapa Areal Hutan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. XII (1): 6—13 p.
- Soerianegara, I. dan Indrawan, A. 1998. *Ekologi Hutan Indonesia*. Buku. Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 126 p.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Buku. Alfabeta. Bandung. 280 p.

- Suhendang, E. 2013. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Buku. IPB Press. Bogor. 135 p.
- UPTD Tahura WAR. 2009. *Buku Informasi Tahura*. Buku. UPTD Tahura. Bandar Lampung. 38 p.
- Wahyudi, A. 2013. *Keanekaragaman Jenis Pohon di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 65 p.
- Wulandari, C., Budiono, P., Yuwono, S. B., dan Herwanti, S. 2014. Adoption of agroforestry patterns and crop system around Register 19 Forest Park, Lampung Province, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. (2): 86—93 p.