

**STRUKTUR KOMUNITAS VEGETASI DAN STRATIFIKASI TUMBUHAN
DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA**

ANDRE TONI
0706298861



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPOK
2009

**STRUKTUR KOMUNITAS VEGETASI DAN STRATIFIKASI TUMBUHAN
DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Magister Sains

Oleh:

ANDRE TONI

0706298861



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPOK
2009

JUDUL : STRUKTUR KOMUNITAS VEGETASI DAN STRATIFIKASI
TUMBUHAN DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA

Nama : ANDRE TONI

NPM : 0706298861

MENYETUJUI:

1. Komisi Pembimbing

Dr. Nisyawati, MS
Pembimbing I

Drs. Erwin Nurdin, MSi
Pembimbing II

2. Penguji

Dr. Andi Salamah
Penguji I

Dra. Lestari Rahayu K, M.Sc
Penguji II

3. Ketua Program Studi Biologi
Program Pasca Sarjana
FMIPA – Universitas Indonesia

4. Ketua Pascasarjana
FMIPA – Universitas Indonesia

Dr. Luthfiralda Sjahfirdi, M.Biomed.

Dr. Adi Basukriadi, M.Sc

Name : Andre Toni (0706298861)

Date: July,16, 2009

Title : Vegetation Community Structure and Stratification Plant at Urban
Forest University of Indonesia

Thesis Supervisors: Dr. Nisyawati, MS; Drs. Erwin Nurdin, MSi

SUMMARY

The urban forest of the University of Indonesia (UI) was established in 1998 which has about 192 ha range, the reforestation and replant activity always been done to develop of this area. In developing of the urban forest of the University of Indonesia (UI) is needed the vegetation data of biodiversity that is particularly available in this area itself. Recognizing that there is no the real data about biodiversity is available and probably now has more changed, therefore, to maintain this area is needed a research about vegetation community structure of plant stratification in the urban forest of the University of Indonesia (UI) for guideline to develop of this area.

The implementing of the vegetation community structure research be done in three zone of the Urban Forest of the University of Indonesia (UI), are: (i) East Wallace zone, (ii) West Wallace zone and (iii) Natural Vegetation zone. The all zone activities is in Jakarta Selatan city area and Depok City Administration Territory. This research is held from November to December 2008.

The method that used in the field is sampling method. The procedure is make some of kuadrat sampling and the placement of the kuadrat used

systematic method. Size of the kuadrat appropriated with the type of growth stadium. For the tree level used 20x20 m kuadrat, 10x10 m kuadrat for pole level, 5x5 m kuadrat for sapling level and 2x2 m kuadrat for seedling level and understorey plant. Amount of the unit sample for each research location with in series is West Wallace zone with 14 unit sample, East Wallace zone with 18 unit sample and Natural Vegetation zone with 10 unit sample.

Material and instrument that needed in the field is compass, measurer, raffia, map with 1:5000 scale, plant shears, trash bag, Abney level clinometers, papilot paper, wattle, camera, writing instrument, thermometer, luxmeter and hygrometer. Material that used is sample from the plant and alcohol with 70% content. The parameter that will be taken is frequency of species presence, amount of individu and high of plant. The species of plant that not yet identified have to preserved to make herbarium. The data from the field will be counted and give result of Important Value Index, diverstiy index and equitability level. Plant stratification divided in five group based on the high level.

Air themperature in the field 32°C – 38°C , humidity 60% - 87% and light intencity 281 lux -19450 lux. The species compotion in The Urban Forest of the University of Indonesia comprise of 104 species that came under 48 family. The highest of species richness and abundance contained in East Wallace zone, whereas the lowest level of species richness contained in Natural Vegetation zone, and the lowest of species richness contained in

West Wallace zone. The record of plant species is 33 species that came under 16 family from tree level, 29 species that came under 15 family from pole level, 43 species that came under 22 family from sapling level, and 66 species that came under 38 family from seedling level. The alteration of vegetation in The Urban Forest of the University of Indonesia caused by two factor that is deliberateness of human that planting the plant and naturally growth. The highest level of Important value Index noted on seedling level vegetation a number of 2,72 and the lowest level of Important value Index noted on tree level vegetation a number of 1,11.

There is five stratification of plant in the Urban Forest of the University of Indonesia. Among three forest zone, only West Wallace zone that have no A stratification. At the A strata there was *Acacia mangium* Willd. and *Albizia falcataria*, the B strata was dominated by trees of *Acacia mangium* Willd. and *Albizia falcataria*, the C strata was dominated by group of *Dalbergia latifolia* Roxb., *Cecropia sp.*, and *Macaranga tanarius*, the D strata was dominated by *Eupatarium sp.*, *Ficus hirta* and *Psychotria viriflora* Reinw, and the E strata was dominated by *Cyrtococcum patens* A. Camus. Actually at the E strata, this area utilitation to be able growing for opening area or covered area. Generally, at the five areas all of species number was decreased, but there was an increased of the plant strata.

xiii + 123 pp.; 8 append.; 24 plates; 11 tables

Bibl.: 41 (1981—2009)

KATA PENGANTAR

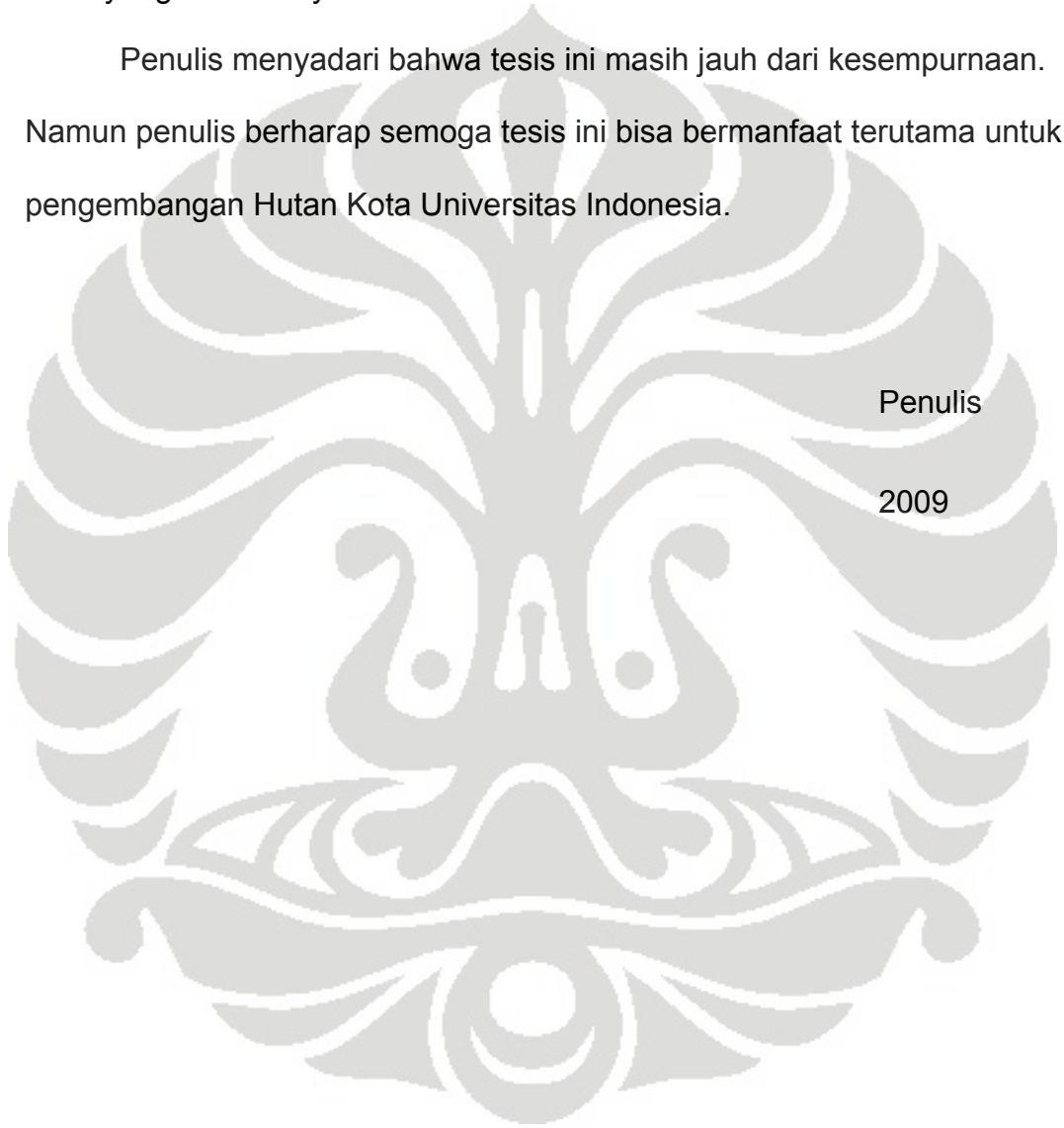
Alhamdulillah, berkat rahmat dan ridho Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Nisyawati, MS selaku pembimbing I dan Drs. Erwin Nurdin, MSi selaku pembimbing II, yang telah sabar memberikan bimbingan, bantuan, dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Dr. Andi Salamah selaku penguji I dan Dra. Lestari Rahayu K, M.Sc, selaku penguji II, atas kritik, saran, dan informasi yang sangat berguna bagi penulisan tesis ini. Terima kasih juga kepada pak Eko, Devin, Handa, Henik, Ansori, Nur dan seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penelitian maupun penyusunan tesis ini.

Penulis juga berterima kasih kepada Dr. Luthfirda selaku ketua Program Pascasarjana Biologi, atas segala bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis. Penghargaan setinggi-tingginya kepada pengajar dan staf Pascasarjana Biologi UI atas bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis berikan kepada istri tercinta Marsawati, atas pengorbanan dan keikhlasan yang diberikan kepada penulis, juga kepada buah hati tercinta Miftahul Jannah yang telah menjadi motivator terbesar bagi penulis. Terima kasih sepenuh hati diberikan kepada

Bapak dan Ibu di Kerinci, dan keluarga di Kerinci, atas bantuan dan semangat yang diberikan kepada penulis. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman Pascasarjana Biologi angkatan 2007 yang telah banyak membantu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Namun penulis berharap semoga tesis ini bisa bermanfaat terutama untuk pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia.



Penulis

2009

DAFTAR ISI

SUMMARY.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
PENGANTAR PARIPURNA.....	1
MAKALAH I: STRUKTUR KOMUNITAS VEGETASI TUMBUHAN DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA	
Pendahuluan.....	4
Daerah Penelitian	7
Bahan dan Cara Kerja	7
Hasil dan Pembahasan.....	15
A. Karakteristik lingkungan	15
B. Komposisi Jenis	15
C. Kesamaan Komunitas	41
Kesimpulan	43
Daftar Acuan.....	45
MAKALAH II: STRATIFIKASI TUMBUHAN DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA	
Pendahuluan	80
Daerah Penelitian	82
Bahan dan Cara Kerja	83
Hasil dan pembahasan.....	85
Hasil	85
Stratifikasi Vertikal Berdasarkan Jenis	85
Pembahasan	92
A. Stratifikasi Hutan Kota Universitas Indonesia	92
B. Stratifikasi Vertikal	94
Kesimpulan.....	100
Daftar Acuan	102
DISKUSI PARIPURNA.....	117
RANGKUMAN KESIMPULAN.....	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Peta Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia	8
Gambar I.2	Letak petak contoh pada lokasi penelitian	10
Gambar I.3	Jumlah kelimpahan individu tumbuhan di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami	17
Gambar I.4	Akasia daun lebar (<i>Acacia mangium</i> Willd.).....	24
Gambar I.5	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus di ruang terbuka (a) dan di bawah kanopi pohon (b)	37
Gambar II.1.	Profil stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Barat	106
Gambar II.2.	Profil stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Timur.....	107
Gambar II.3.	Profil stratifikasi tumbuhan di zona Vegetasi Alami.....	108



DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Rincian jumlah jenis, jumlah suku, indeks keanekaragaman Shannon dan Indeks Ekuitabilitas Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	19
Tabel I.2	Rincian jumlah jenis, jumlah suku, Indeks Keanekaragaman Shannon dan Indeks Ekuitabilitas Tingkat Pohon di Wallace Barat, Wallace Timur dan Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	21
Tabel I.3	Jenis vegetasi Pohon yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami	25
Tabel I.4	Rincian jumlah jenis, jumlah suku, Indeks Keanekaragaman Shannon dan Indeks Ekuitabilitas tingkat Tiang di Wallace Barat, Wallace Timur dan Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	28
Tabel I.5	Jenis vegetasi tingkat Tiang yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami	29
Tabel I.6	Rincian jumlah jenis, jumlah suku, Indeks Keanekaragaman Shannon dan Indeks Ekuitabilitas tingkat Pancang di Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami	32
Tabel I.7	Jenis vegetasi tingkat Pancang yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami	33
Tabel I.8	Rincian jumlah jenis, jumlah suku, Indeks Keanekaragaman Shannon dan Indeks Ekuitabilitas tingkat Semai di Wallace Barat, Wallace Timur dan Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	36
Tabel I.9	Jenis vegetasi tingkat Semai yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami	39
Tabel I.10	Indeks kesamaan tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia	41
Tabel II.1	Perincian jumlah suku, jenis dan individu pada setiap strata di Wallace Barat, Wallace Timur dan Vegetasi Alami	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.1.	Komposisi tumbuhan di tiga lokasi penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia	50
Lampiran I.2.	Komposisi tingkat Pohon di tiga lokasi penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia	54
Lampiran I.3.	Indeks keanekaragaman tingkat Pohon di Hutan Kota Universitas Indonesia	56
Lampiran I.4.	Indeks Nilai Penting Pohon di zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia	57
Lampiran I.5.	Indeks Nilai Penting Pohon di zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia	58
Lampiran I.6.	Indeks Nilai Penting Pohon di zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	59
Lampiran I.7.	Komposisi tingkat Tiang di tiga lokasi penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia	60
Lampiran I.8.	Indeks keanekaragaman tingkat Tiang di Hutan Kota Universitas Indonesia	61
Lampiran I.9.	Indeks Nilai Penting Tiang di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia	62
Lampiran I.10.	Indeks Nilai Penting Tiang di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia	63
Lampiran I.11.	Indeks Nilai Penting Tiang di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	64
Lampiran I.12.	Komposisi tingkat Pancang di tiga lokasi penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia	65
Lampiran I.13.	Indeks keanekaragaman tingkat Pancang di Hutan Kota Universitas Indonesia	67
Lampiran I.14.	Indeks Nilai Penting Pancang di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia	68
Lampiran I.15.	Indeks Nilai Penting Pancang di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia	69
Lampiran I.16.	Indeks Nilai Penting Pancang di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	70
Lampiran I.17.	Komposisi tingkat Semai di tiga lokasi penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia	71
Lampiran I.18.	Indeks keanekaragaman tingkat Semai di Hutan Kota Universitas Indonesia	74
Lampiran I.19.	Indeks Nilai Penting Semai di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia	75
Lampiran I.20.	Indeks Nilai Penting Semai di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia	77
Lampiran I.21.	Indeks Nilai Penting Semai di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia	79

Lampiran II.1. Stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Barat.....	109
Lampiran II.2. Stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Timur	112
Lampiran II.3. Stratifikasi tumbuhan di zona Vegetasi Alami	115



PENGANTAR PARIPURNA

Ruang terbuka hijau adalah sebuah kawasan yang difungsikan untuk ditanami tumbuh-tumbuhan. Kawasan terbuka hijau dapat berupa taman, hutan kota, trotoar jalan yang ditanami pohon dan areal sawah atau perkebunan (Muchlis, 2006). Kawasan terbuka hijau, mempunyai fungsi penghasil komoditi dan non komoditi. Fungsi komoditi kawasan terbuka hijau ada dengan sendirinya akibat wujud kawasan tersebut.

Pembangunan Hutan Kota merupakan bagian dari program Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang berupa ruang-ruang atau wilayah di dalam kota yang lebih luas, baik yang berbentuk membulat ataupun berbentuk jalur, sebagai tempat pergerakan dan penghubung yang memiliki unsur hijau (vegetasi), dan ruang terbuka yang lebih dominan (Hakim, 2003). Ruang Terbuka Hijau mempunyai peranan penting dan tidak boleh diabaikan dalam perencanaan pembangunan suatu kota. Perencanaan yang baik akan menjadikan RTH di perkotaan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas lingkungan (Bappeda DKI Jakarta, 1987).

Kampus Universitas Indonesia Depok seluas 312 ha dialokasikan dalam 3 bentuk, yaitu gedung, sarana dan prasarana, tata hijau dan ekosistem perairan (Taquuddin *dkk.* 1997). Tahun 1988 telah ditetapkan Hutan Kota Universitas Indonesia berdasarkan Surat Keputusan (SK) Rektor UI No.84/SK/12/1988 tentang Hutan Kota Universitas Indonesia. Secara spesifik disebutkan luas Hutan Kota Universitas Indonesia sebesar 192 ha.

Dalam SK tersebut tersirat fungsi Hutan Kota Universitas Indonesia sebagai sarana penunjang pendidikan dan penelitian serta wahana koleksi, konservasi plasma nutfah.

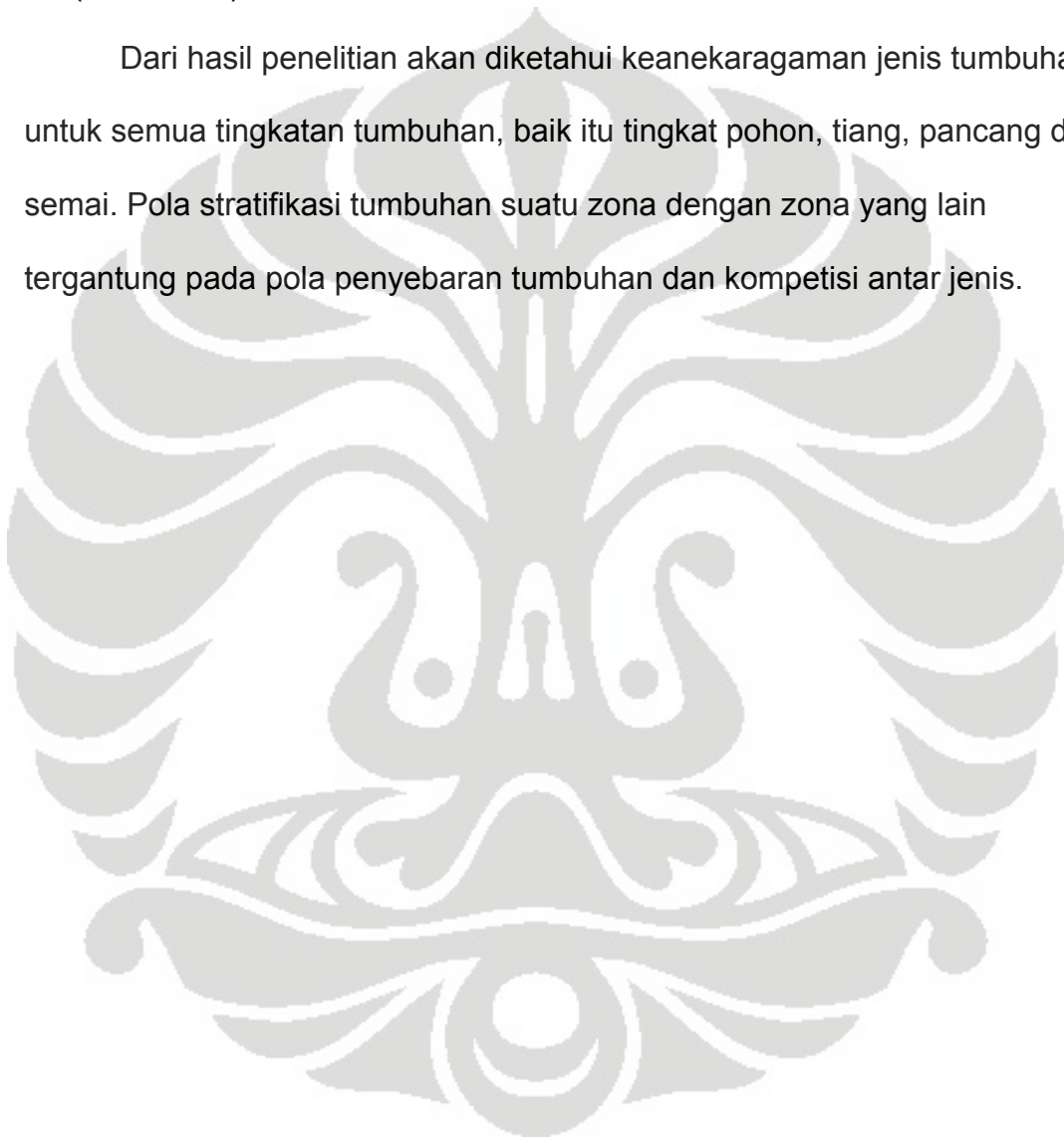
Pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia terus berlangsung, seperti adanya penghijauan dan penanaman pohon sumbangan dari berbagai pihak. Untuk pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia diperlukan data vegetasi tumbuhan yang ada di Hutan Kota Universitas Indonesia. Menurut Taqyuddin *dkk.* (1997) tercatat 42 jenis pohon tumbuh di wilayah Universitas Indonesia, 42 jenis pohon tersebut tumbuh di lingkungan fakultas-fakultas dan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Data Taqyuddin *dkk.* (1997) belum membahas data vegetasi tumbuhan secara lengkap di Hutan Kota Universitas Indonesia. Keanekaragaman tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia mungkin sudah terjadi perubahan, yang disebabkan penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia ataupun kompetisi antar jenis.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian dibagi dalam 2 bagian masing-masing bertujuan:

1. Untuk mengetahui struktur komunitas vegetasi di Hutan Kota Universitas Indonesia. Hasil penelitian dapat menggambarkan kekayaan dan keanekaragaman jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia, dengan menggunakan metode teknik *sampling* (Makalah 1).

2. Untuk mengetahui pola stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Hasil penelitian dapat menggambarkan pola Hutan Kota Universitas Indonesia berdasarkan stratifikasi tinggi rendahnya tanaman (Makalah 2).

Dari hasil penelitian akan diketahui keanekaragaman jenis tumbuhan untuk semua tingkatan tumbuhan, baik itu tingkat pohon, tiang, pancang dan semai. Pola stratifikasi tumbuhan suatu zona dengan zona yang lain tergantung pada pola penyebaran tumbuhan dan kompetisi antar jenis.



Makalah I

STRUKTUR KOMUNITAS VEGETASI DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA

VEGETATION COMMUNITY STRUCTURE AT URBAN FOREST UNIVERSITY OF INDONESIA

Andre Toni
nsu2re@yahoo.com

ABSTRACT

The title of researched about vegetation community structure at Urban Forest University of Indonesia (UI). Researched was held on November – December 2008. There are three zones at Urban Forest UI : East Wallace Zone, West Wallace Zone and Natural Vegetation Zone. The researched was done sampling technique. The result showed that there was 104 species of vegetation at all of UI urban forest zones. The high richness of vegetation species is found at East Wallace and West Wallace Zone there was 63 species, but Natural Vegetation Zone there was 32 species. The highest diversity index was found at West Wallace Zone (3,16), East Wallace Zone (2,98), and Natural Vegetation Zone (2,30). The highest equitability index was found at West Wallace Zone (0,76), East Wallace Zone (0,71), and Natural Vegetation Zone (0,66). The highest diversity index (*INP*) was found by *Acacia mangium* at Natural Vegetation Zone (180,04), and West Wallace Zone (139,56) by *Albizia falcataria* at East Wallace Zone (99,23). All zone at the Urban Forest UI was formed from natural growth endemic tree species and planting activities were held in 1984, 1998, 2002 dan 2004.

Key Words : Vegetation; highest diversity index; urban forest; University Indonesia

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu dari delapan negara yang mempunyai keanekaragaman hayati terbesar ke dua setelah Brazil (Heriyanto & Garsetiasih, 2004:37; Radji, 2005:113; Indrawan *dkk.* 2007:454). Indonesia diperkirakan memiliki lebih dari 45.000 jenis tumbuhan tingkat tinggi. Hutan Indonesia diperkirakan memiliki lebih kurang 10.000 jenis pohon dan 10 % dari seluruh tumbuhan berbunga di dunia terdapat di

Indonesia. Keanekaragaman hayati di Indonesia umumnya terdapat di dalam kawasan hutan diseluruh wilayah Indonesia. Hutan Indonesia mencakup beberapa bentuk khusus, seperti: hutan industri, hutan milik non industri, hutan tanaman, hutan publik dan hutan lindung (Suhendang, 2005:106--114).

Selain hutan alam, Indonesia juga memiliki Hutan Kota sebagai bagian dari Ruang Terbuka Hijau (RTH) (Samsedin & Subiandono, 2007: 14). Kawasan hutan kota dapat dijadikan sebagai tempat koleksi keanekaragaman hayati yang tersebar diseluruh Indonesia dan dapat dipandang sebagai areal pelestarian di luar kawasan konservasi, karena pada areal tersebut dapat dilestarikan flora dan fauna secara *exsitu* (Samsedin & Subiandono, 2007:16).

Kampus Universitas Indonesia Depok seluas 312 ha dialokasikan dalam 3 bentuk, yaitu gedung, sarana dan prasarana, tata hijau dan ekosistem perairan (Taqyuddin *dkk.* 1997: 17-18). Dari luas kampus UI tersebut 192 Ha difungsikan sebagai Hutan Kota UI. Hutan Kota Universitas Indonesia berfungsi sebagai sarana penunjang pendidikan dan penelitian serta wahana koleksi, konservasi plasma nutfah.

Menurut Taqyuddin *dkk.* (1997: 19), selain jenis tumbuh-tumbuhan perdu dan rumput-rumputan, tercatat 42 jenis pohon tumbuh di wilayah Universitas Indonesia. Empat puluh dua jenis pohon tersebut tumbuh di lingkungan fakultas-fakultas dan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Keanekaragaman jenis vegetasi memiliki banyak manfaat bagi kelangsungan kehidupan, sehingga perlu dijaga kelestariannya.

Pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia terus berlangsung, seperti adanya penghijauan dan penanaman pohon sumbangan dari berbagai pihak. Untuk pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia (UI) diperlukan data vegetasi tumbuhan yang ada di Hutan Kota Universitas Indonesia. Hutan Kota Universitas Indonesia belum memiliki data vegetasi tumbuhan yang lengkap dan keanekaragaman tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia mungkin sudah mengalami perubahan dari data yang telah ada, yang disebabkan penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia ataupun kompetisi antar jenis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Hasil penelitian akan memperlihatkan keanekaragaman jenis tumbuhan serta jenis-jenis tumbuhan dominan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Hasil penelitian ini juga akan melengkapi data vegetasi yang ada di Hutan Kota Universitas Indonesia dan sebagai pedoman pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia.

DAERAH PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Berdasarkan wilayah administrasi pemerintahan kawasan ini termasuk wilayah kota Jakarta Selatan dan wilayah kota Depok. Konfigurasi lapangan Hutan Kota Universitas Indonesia terdiri dari hamparan landai dengan kisaran 3-8% dan daerah bergelombang ringan dengan kemiringan lereng 8-25% pada ketinggian tempat 39 - 61 meter dari permukaan laut (Dinas Pertanian dan Kehutanan Propinsi DKI Jakarta, 2002).

Lokasi penelitian di zona Vegetasi Tetap di dalam Hutan Kota Universitas Indonesia yang dibagi tiga zona, yaitu : zona Wallace Timur (Waltim) 385.830 m², zona Wallace Barat (Walbar) 301.963 m² dan zona Vegetasi Alami (Vegal) 190.141 m². Peta lokasi dapat dilihat pada Gambar I.1.

BAHAN DAN CARA KERJA

Pengumpulan data dilakukan dari bulan Nopember 2008 hingga Desember 2008, pada tiga zona Vegetasi Tetap Hutan Kota Universitas Indonesia.

Pengambilan data di lapangan dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling*. Dalam pelaksanaan teknik *sampling* tersebut dilakukan dengan pembuatan petak-petak contoh. Peletakan petak contoh di lokasi penelitian dilakukan secara sistematis.



Gambar I.1. Peta Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia

Pengamatan pendahuluan dilakukan sebelum pengambilan data di lapangan, dengan tujuan mengenal lokasi dan penentuan ukuran dan jumlah petak contoh minimal dengan menggunakan kurva jenis area (Kusmana & Istomo. 1995:89--90; Suin, 2002:79--80), jumlah unit sampel ditentukan dengan pengambilan sampel dua tahap. Berdasarkan penelitian pendahuluan diperoleh jumlah unit sampel untuk lokasi penelitian zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami berturut-turut adalah 14, 18 dan 10 unit petak contoh (Gambar I.2).

Peralatan dan bahan yang diperlukan dalam analisis vegetasi di lapangan terdiri atas kompas, tali ukur (meteran), tali rafia, peta skala 1 : 5.000, gunting tanaman, label gantung (3 x 5 cm), kantong plastik sampah (*trash bag*) (98 x 45 cm), klinometer Abney level, kertas papilot (28 x 21,5 cm), sasak (alat penjepit terbuat dari bambu untuk pembuatan herbarium), kamera, alat tulis sedangkan termometer, luxmeter dan higrometer digunakan untuk mengukur kondisi lingkungan lapangan. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah sampel dari berbagai jenis tumbuhan dan alkohol teknis 70%.

Ukuran petak-petak contoh untuk berbagai stadium pertumbuhan mengacu Gilbertson *dkk.* (1985:76) dan Kusmana & Istomo (1995:94), yaitu:

- a) Petak contoh berukuran 20 m x 20 m digunakan untuk tingkat pohon.
- b) Petak contoh berukuran 10 m x 10 m digunakan untuk tingkat tiang.
- c) Petak contoh berukuran 5 m x 5 m digunakan untuk tingkat pancang.



Gambar I.2 Letak Petak Contoh pada lokasi penelitian

d) Petak contoh berukuran 2 m x 2 m digunakan untuk tingkat semai dan tumbuhan bawah.

Bentuk hidup dan pertumbuhan vegetasi (Kusmana & Istomo, 1995:92), yaitu :

1. Pohon (*tree*): pohon dewasa dengan diameter batang 20 cm atau lebih.
2. Tiang (*pole*): pohon muda dengan diameter batang 10 cm - < 20 cm.
3. Pancang (sapihan atau terna): bentuk pertumbuhan berupa anakan dengan ketinggian 1,5 m dengan diameter batang kurang dari 10 cm.
4. Semai (*seedling* atau *belta*): bentuk pertumbuhan (permudaan) mulai dari kecambah sampai anakan yang mempunyai tinggi kurang dari 1,5 m.

Analisis vegetasi, pengambilan data di lapangan dengan mengukur dan mencatat parameter, yaitu:

- a. Nama jenis (spesies)
- b. Frekuensi kehadiran dalam setiap jenis
- c. Jumlah individu untuk menentukan kerapatan
- d. Pengukuran diameter batang dilakukan untuk tingkat pohon, tiang dan pancang.
- e. Data faktor-faktor lingkungan yang dicatat adalah suhu ($^{\circ}\text{C}$), kelembapan (%) dan intensitas cahaya (Lux).

Tumbuhan yang belum dikenali akan dibuat herbariumnya dan diidentifikasi di Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Departemen Biologi FMIPA-UI. Pembuatan herbarium dilakukan dengan mengambil sampel dari bagian tumbuhan yang terdiri dari cabang, ranting, daun dan bunga atau

buah. Sampel yang besar, panjangnya minimal 30 cm dan sedikitnya dengan satu daun serta satu *inflorescencia* yang lengkap. Setiap jenis tumbuhan yang belum diketahui jenisnya dibuat herbarium sebanyak dua sampel.

Identifikasi jenis-jenis tumbuhan dilakukan dengan mengacu pada Flora of Java Vol. 1, Vol. 2 dan Vol. 3 (Backer, Van Den Brink, 1963, 1965, 1968).

1. Analisis data.

Dari hasil pengambilan data lapangan dengan teknik sampling, dihitung Indeks Nilai Penting (INP) menurut Kusmana dan Istomo (1995:96) sebagai berikut:

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah petak terdapatnya suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Frekuensi relatif (\%)} (Fr) = \frac{\text{Frekuensi dari suatu jenis}}{\text{Frekuensi dari seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

$$\text{Kerapatan relatif (\%)} (Kr) = \frac{\text{Kerapatan dari suatu jenis (spesies)}}{\text{Kerapatan Seluruh Jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas petak contoh}}$$

$$\text{Dominansi relatif (\%)} (DOr) = \frac{\text{Dominansi Suatu Jenis}}{\text{Dominansi dari seluruh jenis}} \times 100\%$$

Indeks Nilai Penting untuk pohon, tiang dan pancang (INP) = Fr + Kr + DOr

Indeks Nilai Penting untuk semai (INP) = Fr + Kr

Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis digunakan rumus Indeks Keanekaragaman (*diversity index*) berdasarkan Shannon-Wiener (Magurran, 1988:146) sebagai berikut :

$$H' = - \sum p_i \ln p_i,$$

H' = Indeks Diversitas Shannon – Wiener

$$P_i = \frac{n_i}{N} \quad n_i = \text{Jumlah individu jenis } i$$

N = Jumlah total individu dari seluruh jenis

Menurut Barbour *dkk.* (1990), kriteria nilai indeks keanekaragaman jenis berdasarkan Shanon-Wiener sebagai berikut:

$H' < 1$ = keanekaragaman jenis sangat rendah

$H' > 1-2$ = keanekaragaman jenis rendah

$H' > 2-3$ = keanekaragaman jenis sedang (*medium*)

$H' > 3-4$ = keanekaragaman jenis tinggi

$H' > 4$ = keanekaragaman jenis sangat tinggi

Tingkat ekuitabilitas (*evenness*) dihitung dengan indeks ekuitabilitas Shannon-Wiener (Waite, 2000:78):

$$E = H' / \ln S$$

Dengan:

E = Indeks ekuitabilitas/Kesamaan

H' = Indeks keanekaragaman Shannon

S = Jumlah seluruh jenis

Menurut Waite (2000:78), kriteria nilai indeks ekuitabilitas berdasarkan Shanon-Wiener yaitu, jika nilai indeks ekuitabilitas (E) mendekati 1 maka tumbuhan semakin merata, jika nilai ekuitabilitas mendekati 0 maka tumbuhan semakin tidak merata.

Untuk mengetahui kesamaan jenis tanaman antara dua zona digunakan Indeks Similaritas Sorenson (Brower & Van Ende, 1990:167) sebagai berikut :

$$CCs = \frac{2C}{S_1 + S_2} \quad CCs = \text{Indeks kesamaan}$$

S_1 = Jumlah jenis komunitas 1

S_2 = Jumlah jenis komunitas 2

C = Jumlah jenis yang sama di komunitas 1-2

Oleh karena nilai indeks kesamaan antar 3 zona berkisar antara 0 -1, maka dibuat tingkatan sebagai berikut (Triana, 1996:77) :

0,00 – 0,25 kesamaan jenis sangat rendah

0,26 – 0,50 kesamaan jenis rendah

0,51 – 0,75 kesamaan agak tinggi

0,76 – 0,95 kesamaan tinggi

0,96 – 1,00 jenis nya sama

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Lingkungan

Suhu udara di Hutan Kota Universitas Indonesia berkisar antara 25⁰C-34⁰C. Intensitas cahaya di lokasi penelitian berkisar antara 281 lux – 19.450 lux. Panjangnya rentangan intensitas cahaya di lokasi penelitian terlihat dari adanya kawasan yang masih terbuka dan tertutup rapat oleh kanopi pohon. Berdasarkan penelitian Dhewangkoso (2008:22), Kampus UI Depok berpengaruh untuk mengurangi suhu udara dan intensitas cahaya matahari. Suhu udara dan intensitas cahaya matahari di bawah kanopi vegetasi lebih rendah dari pada suhu udara dan intensitas cahaya matahari di luar kanopi.

Kelembaban udara dilokasi penelitian berkisar antara 60% - 87%. Tingginya kelembaban udara di Hutan Kota Universitas Indonesia memiliki vegetasi yang rapat. Vegetasi dapat meningkatkan kelembaban relatif udara dengan proses evapotranspirasi karena vegetasi dapat menghasilkan uapair yang dilepaskan ke udara, sehingga mengakibatkan kelembaban relatif udara di sekitar kanopi vegetasi akan meningkat (Bernatzky 1978:147).

B. Komposisi Jenis

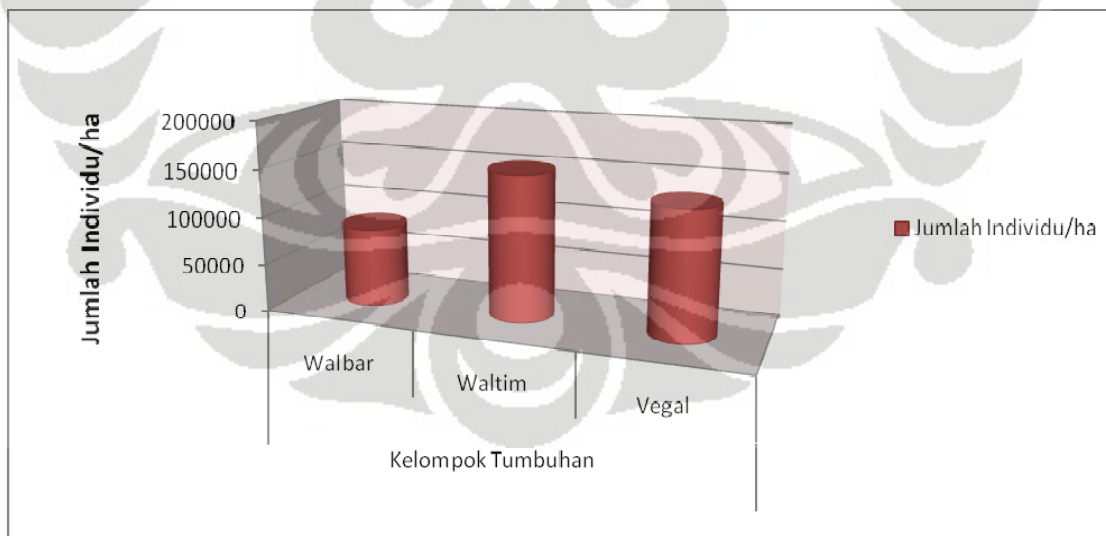
Komposisi jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia pada tiga lokasi penelitian, tercatat 104 jenis yang tergolong dalam 48 suku (Lampiran I.1). Tahun 1997, tumbuhan berhabitus pohon yang tercatat di wilayah Universitas Indonesia berjumlah sekitar 42 jenis pohon (Taquuddin, dkk. 1997). Adapun jenis-jenis tersebut adalah *Acacia auriculiformis*, *Acacia*

mangium, Adenanthera pavonina, Albizia falcataria, Artocarpus heterophylla, Artocarpus integra, Averrhoa carambola, Bauhinia purpurea, Bixa orellana, Calophyllum inophyllum, Cassia fistula, Ceiba pentandra, Cocos nucifera, Cupressus benthamii, Cyrtostachys lakka, Delonix regia, Durio zibethinus, Erythrina variegata, Eucalyptus deglupta, Ficus benjamina, Ficus elastica, Ficus sp., Filicium desipiens, Hevea brasiliensis, Lagerstroemia speciosa, Leucaena leucocephala, Mangifera indica, Manilkara kauki, Melaleuca leucadendron, Mimusops elengi, Nephelium lappaceum, Persea americana, Psidium guajava, Pterocarpus indicus, Roystonea regia, Swietenia macrophylla, Syzygium aqueus, Syzygium aromaticum, Syzygium jambos, Santalum album, Tectona grandis. Berdasarkan hasil penelitian dari 104 jenis tumbuhan hanya 19 jenis tumbuhan yang sama dengan data Taqyudin 1997. Hal tersebut diduga 23 jenis yang lain terdapat di kawasan kampus Universitas Indonesia (di luar kawasan Hutan Universitas Indonesia), ataupun tumbuhan tersebut tidak mampu berkompetisi dengan tumbuhan lain di Hutan Kota Universitas Indonesia.

Komposisi jenis tumbuhan dan kelimpahan individu masing-masing lokasi penelitian tampak bervariasi. Kekayaan jenis tertinggi (68 jenis) tercatat di zona Wallace Timur, diikuti zona Wallace Barat (63 jenis), sedangkan zona Vegetasi Alami merupakan lokasi yang mempunyai kekayaan jenis terendah (32 jenis). Menurut Kimmins 1987 *dalam* Arrijani *dkk.* (2006:148), variasi struktur dan komposisi tumbuhan dalam suatu komunitas dipengaruhi antara

lain oleh fenologi, dispersal, dan natalitas. Tetapi di Hutan Kota Universitas Indonesia variasi terjadi umumnya disebabkan faktor antroposentris.

Untuk kelimpahan individu, zona Wallace Timur memiliki kelimpahan (153.911 individu/ha), zona Wallace Barat (83.293 individu/ha) dan zona Vegetasi Alami (133.845 individu/ha). Kelimpahan individu tertinggi tercatat di zona Wallace Timur dan terendah di zona Wallace Barat (Gambar I.3). Rincian kekayaan jenis, dan suku disajikan pada lampiran I.1. Tingginya kekayaan jenis dan kelimpahan individu di zona Wallace Timur diduga dipengaruhi oleh zona Wallace Timur lebih luas dari zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami, disebabkan oleh campur tangan manusia, dan kemampuan jenis dan individu beradaptasi dengan lingkungan. Menurut Miarsyah (2001:19), semakin luas suatu wilayah semakin banyak jumlah jenis maupun jumlah individunya.



Gambar I.3 : Jumlah kelimpahan individu tumbuhan di zona Wallace Barat (Walbar), zona Wallace Timur (Waltim) dan zona Vegetasi Alami (Vegal)

Dari 104 jenis yang tercatat, 14 jenis tumbuhan terdapat pada ke tiga lokasi penelitian (lampiran I.1). Jenis-jenis tersebut adalah acung (*Amorphophallus variabilis*), sakropia (*Cecropia sp.*), gadung (*Dioscorea hispida*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), kalopogonium (*Calopogonium mucunoides*), gegigiran (*Leea indica* Merr.), paku kembang (*Lygodium flexuosum*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), pelampayan (*Ficus hirta*), awar-awar (*Ficus septica*), jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), iles-iles (*Tacca palmata*), paku (*Cyclosorus parasiticus*) dan lengkungbunga (*Grewia tomentosa*). Dari 14 jenis tumbuhan yang ada, terdapat dua tanaman yang sengaja ditanam, yaitu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (penghijauan tahun 1984, 1997, 1998, 2004) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*) (penghijauan tahun 1998, 1999, 2000) (UPT PLK-UI, 2008). Sedangkan 12 jenis yang lain diduga tumbuh secara alami, karena 12 jenis tersebut tidak termasuk dalam penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia (UPT PLK-UI, 2008).

Jenis-jenis yang mempunyai kelimpahan individu terbanyak untuk zona Wallace Timur adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) (298 individu) dan paku (*Cyclosorus parasiticus*) (226 individu), untuk zona Wallace Barat adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) (96 individu) dan merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.) (87 individu), dan untuk zona Vegetasi Alami adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) (295 individu) dan gadung (*Dioscorea hispida*) (65 individu). Jenis-jenis tumbuhan yang mempunyai kelimpahan individu terbanyak dari tiga lokasi tersebut

termasuk ke dalam kelompok semai. Tingginya kelimpahan individu kelompok semai dikarenakan Hutan Kota Universitas Indonesia masih memiliki kawasan terbuka sehingga memungkinkan berbagai jenis tumbuhan untuk tumbuh. Tingginya kelimpahan individu tingkat semai menunjukkan populasi dalam keadaan stabil dan bahkan mungkin akan mengalami peningkatan (Heriyanto & Garsetiasih, 2004:39).

Zona Wallace Timur memiliki indeks keanekaragaman 2,98 dan indeks ekuitabilitas (*evenness*) 0,71, zona Wallace Barat memiliki indeks keanekaragaman 3,16 dan indeks ekuitabilitas 0,76 dan zona Vegetasi Alami memiliki indeks keanekaragaman 2,30 dan indeks ekuitabilitas 0,66 (Tabel I.1).

Tabel I.1. Rincian jumlah jenis, jumlah suku, indeks keanekaragaman Shannon dan indeks ekuitabilitas di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia.

	Lokasi			Ketiga Lokasi
	Wallace Barat	Wallace Timur	Vegetasi Alami	
Jumlah Jenis	63	68	32	104
Jumlah Suku	30	39	23	48
Indeks Keanekaragaman Shannon	3,16	2,98	2,30	3,29
Indeks Ekuitabilitas	0,76	0,71	0,66	0,71

Zona Wallace Barat memiliki indeks keanekaragaman dan indeks ekuitabilitas tertinggi dan zona Vegetasi Alami memiliki indeks keanekaragaman dan indeks ekuitabilitas terendah. Indeks keanekaragaman zona Wallace Barat

termasuk kategori tinggi ($H' > 3-4$) yang tumbuhannya lebih merata dibandingkan dengan zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami.

1. Pohon.

Hasil penelitian jenis tumbuhan tingkat pohon di Hutan Kota Universitas Indonesia, tercatat 33 jenis pohon yang tergolong dalam 16 suku (Tabel I.2). Komposisi pohon dan kelimpahan individu masing-masing lokasi penelitian tampak bervariasi. Kekayaan jenis di zona Wallace Timur 20 jenis, kekayaan jenis di zona Wallace Barat 17 jenis dan kekayaan jenis di zona Vegetasi Alami 7 jenis. Kekayaan jenis tertinggi tercatat di zona Wallace Timur sedangkan zona Vegetasi Alami mempunyai kekayaan jenis terendah. Kelimpahan individu di zona Wallace Timur 194 individu/ha, zona Wallace Barat 164 individu/ha dan zona Vegetasi Alami 175 individu/ha (Lampiran I.2). Kelimpahan individu tertinggi berada di zona Wallace Timur dan terendah berada di zona Wallace Barat. Tingginya kekayaan jenis di zona Wallace Timur dikarenakan wilayah yang lebih luas dibandingkan zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami. Selain faktor luas, campur tangan manusia juga sebagai penyebab utama tingginya kekayaan jenis pohon di zona Wallace Timur, seperti program penghijauan kampus UI Depok dan sumbangan dari pemerintah dan swasta (Informasi dari Unit Pelaksanaan Teknis Penghijauan Lingkungan Kampus Universitas Indonesia (UPT PLK-UI), 2008).

Rendahnya kekayaan jenis pohon di zona Vegetasi Alami disebabkan oleh luas wilayahnya lebih sempit dibandingkan dengan zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat, selain itu faktor campur tangan manusia juga merupakan penyebab kekayaan jenis pohon di zona tersebut rendah. Zona Vegetasi Alami dirancang sebagai tempat koleksi tanaman setempat (Jakarta, Depok) (Taquuddin *dkk.* 1997:17--18).

Tabel I.2. Rincian jumlah jenis, jumlah suku, indeks keanekaragaman Shannon dan indeks ekuitabilitas tingkat Pohon di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia.

	Lokasi			Ketiga Lokasi
	Wallace Barat	Wallace Timur	Vegetasi Alami	
Jumlah Jenis	17	20	7	33
Jumlah Suku	9	13	5	16
Indeks Keanekaragaman Shannon	1,89	2,00	1,11	2,13
Indeks Ekuitabilitas	0,67	0,67	0,57	0,61

Dari 33 jenis pohon terdapat 2 jenis pohon yang terdapat pada 3 lokasi penelitian (Lampiran I.2). Jenis tersebut adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*). Berdasarkan laporan kegiatan dan pelaksanaan program penghijauan lahan kampus UI Depok April 1986 sampai dengan Januari 1987, penanaman akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) pada tahun 1984 merupakan tanaman rehabilitasi, penanaman dilakukan di daerah kritis yang didominasi oleh alang-alang (*Imperata cylindrica*). Sedangkan mahoni (*Swietenia mahagoni*) merupakan

tanaman yang sengaja ditanam untuk penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia. Penanaman mahoni (*Swietenia mahagoni*) merupakan sumbangan dari Mobil Oil pada tahun 1998.

Jenis-jenis yang mempunyai kelimpahan individu terbanyak untuk zona Wallace Timur adalah sengon (*Albizia falcataria*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) masing-masing 42 individu dan karet (*Hevea brasiliensis*) (16 individu), untuk zona Wallace Barat adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (45 individu) dan sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.) (12 individu) sedangkan untuk zona Vegetasi Alami adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (44 individu) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*) (12 individu).

Zona Wallace Timur mempunyai indeks keanekaragaman 2,00 dengan indeks ekuitabilitas 0,67, zona Wallace Barat mempunyai indeks keanekaragaman 1,89 dengan indeks ekuitabilitas 0,67 dan zona Vegetasi Alami mempunyai indeks keanekaragaman 1,11 dengan indeks ekuitabilitas 0,57 (Tabel I.2). Indeks keanekaragaman dan indeks ekuitabilitas tertinggi terdapat di zona Wallace Timur sedangkan indeks keanekaragaman dan indeks ekuitabilitas terendah terdapat di zona Vegetasi Alami. Indeks keanekaragaman tingkat pohon di zona Wallace Timur, zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami berkisar 1-2 yang termasuk kategori rendah.

Hasil analisis statistik indeks keanekaragaman zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat (Lampiran I.3) menunjukkan indeks keanekaragaman zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat tidak

berbeda nyata. Berarti zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat memiliki indeks keanekaragaman yang relatif sama. Hal tersebut menunjukkan bahwa di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat terjadi pengayaan jenis dengan Vegetasi Introduksi. Intensitas pengayaan jenis di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat relatif sama (ditunjukkan oleh indeks keanekaragaman yang tidak berbeda nyata), meskipun jenis Vegetasi Introduksi yang ditanam di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat berbeda. Namun jika dibandingkan dengan zona Vegetasi Alami indeks keanekaragaman zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat lebih tinggi dan dari analisis statistik zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat berbeda nyata dengan zona Vegetasi Alami.

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP), dapat diketahui jenis-jenis penting yang mendominasi di setiap lokasi. Berdasarkan urutan INP tertinggi, jenis - jenis yang paling dominan di setiap lokasi disajikan dalam Tabel 1.3. Dari Tabel 1.3 terlihat jenis akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) mempunyai urutan INP tertinggi 1 dan 2. Akasia daun lebar merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh dengan cepat (Purwaningsih, 2004:85; Adinugraha *dkk.* 2007:1; Khasanah *dkk.* 2008:1), mudah tumbuh, mampu beradaptasi pada tanah yang miskin unsur hara dan tahan terhadap kekeringan (Purwaningsih, 2004:85; Adinugraha *dkk.* 2007:1).

Tingginya INP akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) menunjukkan pentingnya peranan akasia daun lebar dalam ekosistemnya

Hasil penelitian Dhewangkoso (2008:22), Akasia daun lebar dapat menurunkan suhu udara 4,76 % dan menurunkan intensitas cahaya 70,24 %.

Akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) mampu beradaptasi dengan baik dengan lingkungan, kecepatan tumbuhnya yang cepat dalam waktu yang relatif singkat. Hal tersebut menyebabkan kawasan hutan menjadi lebih cepat tertutup tajuk pohon. Namun dampak ekologis dari akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) adalah menghambat pertumbuhan dan regenerasi tumbuhan lain di bawah naungan tajuk tegakan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (Tetelay, 2003:3). Terhambatnya regenerasi dari vegetasi lain di bawah naungan tajuk akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dapat mempercepat perkembangan tanaman tersebut. Hal itu juga dapat menyebabkan dominasi tumbuhan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) di Hutan Kota Universitas Indonesia (Gambar I.4.)



Gambar I.4. Akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.)

Di zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami juga didominasi oleh sengon (*Albizia falcataria*). Berdasarkan informasi dari UPT PLK-UI (2008), Sengon (*Albizia falcataria*) ditanam pada penghijauan tahun 1998, 2004 dan 2008. Tingginya INP sengon (*Albizia falcataria*) diduga tumbuhan tersebut juga mampu tumbuh dengan baik dan mampu tumbuh dengan cepat. Menurut Hairiah dkk. (2009:89), tumbuhan sengon (*Albizia falcataria*) memiliki kemampuan tumbuh relatif cepat.

Tabel I.3. Jenis vegetasi pohon yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami.

No	Wallace Barat		Wallace Timur		Vegetasi Alami	
	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP
1	<i>Acacia mangium</i> Willd.	139.56	<i>Albizia falcataria</i>	99.23	<i>Acacia mangium</i> Willd.	180.04
2	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	43.07	<i>Acacia mangium</i> Willd.	76.39	<i>Albizia falcataria</i>	56.29
3	<i>Terminalia catappa</i>	21.84	<i>Hevea brasiliensis</i>	33.92	<i>Swietenia mahagoni</i>	28.18
4	<i>Delonix regia</i>	14.88	<i>Ceiba pentandra</i>	21.94	<i>Acacia auriculiformis</i>	10.47
5	<i>Swietenia mahagoni</i>	13.07	<i>Gmelina arborea</i>	9.30	<i>Terminalia catappa</i>	8.40

Di zona Wallace Barat setelah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) didominasi oleh sinokeling (*Dalbergia latifolia*). Sinokeling merupakan tumbuhan yang mempunyai daya adaptasi pada berbagai lingkungan yang tinggi, sehingga mampu mendominasi di zona Wallace Barat. Tumbuhan lain yang lebih sering dijumpai di zona Wallace Barat adalah ketapang

(*Terminalia catappa*), flamboyan (*Delonix regia*) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*) (Tabel I.3). Keberadaan tumbuhan tersebut dikarenakan campur tangan manusia dalam penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia tahun 2000, 2004 ketapang (*Terminalia catappa*), tahun 2000 flamboyan (*Delonix regia*) dan tahun 1998, 1999 mahoni (*Swietenia mahagoni*), tumbuhan tersebut mampu beradaptasi dengan baik (UPT PLK-UI, 2008).

Di zona Wallace Timur tumbuhan yang sering dijumpai setelah sengon (*Albizia falcataria*) dan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) adalah karet (*Hevea brasiliensis*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*) dan jati putih (*Gmelina arborea*). Hal tersebut menunjukkan bahwa pernah terjadi introduksi kapuk randu (*Ceiba pentandra*) pada tahun 1998, 2004, dan jati putih (*Gmelina arborea*) pada tahun 1998, 2000, 2004 dan 2008 di zona Wallace Timur (UPT PLK-UI, 2008), tumbuhan ini sengaja ditanam dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sehingga mampu mendominasi dengan pertumbuhan yang relatif cepat. Menurut Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan (2002), jati putih (*Gmelina arborea*) mampu mencapai tinggi 50 m dan diameter 140 cm. Kapuk randu (*Ceiba pentandra*) merupakan tumbuhan yang mampu mencapai tinggi 70 m dan diameter 300 cm serta dapat tumbuh diberbagai macam tanah dari tanah berpasir sampai tanah liat dan dapat tumbuh di daerah kering (Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan, 2001). Sedangkan karet (*Hevea brasiliensis*) ditanam pada tahun 1989 dan 2004, dan merupakan tumbuhan bekas kebun peninggalan penduduk. Karet (*Hevea brasiliensis*) sengaja dipelihara sebagai tumbuhan produktif.

Di zona Vegetasi Alami tumbuhan yang sering dijumpai setelah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*) adalah mahoni (*Swietenia mahagoni*), akasia daun kecil (*Acacia auriculiformis*) dan ketapang (*Terminalia catappa*). Mahoni ditanam pada tahun 1998, 1999, dan 2004, akasia daun kecil ditanam tahun 1989 dan ketapang ditanam tahun 2000 dan 2004 (UPT PLK-UI, 2008). Tumbuhan tersebut mampu beradaptasi dengan lingkungan.

2. Tiang

Hasil penelitian jenis tumbuhan tingkat tiang pada tiga lokasi penelitian, tercatat 29 jenis tiang yang tergolong dalam 15 suku (Tabel I.4). Dari Tabel I.4. terlihat kekayaan jenis di zona Wallace Timur 15 jenis dengan kelimpahan 150 individu/ha, kekayaan jenis di zona Wallace Barat 13 jenis dengan kelimpahan 179 individu/ha dan kekayaan jenis di zona Vegetasi Alami 6 jenis dengan kelimpahan 240 individu/ha (Lampiran I.7). Kekayaan jenis dan kelimpahan individu tertinggi terdapat di zona Vegetasi Alami sedang kekayaan jenis terendah terdapat di zona Wallace Timur.

Indeks keanekaragaman jenis tingkat tiang di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat termasuk kategori sedang yang memiliki nilai indeks keanekaragaman 2,41 dan 2,37 (Tabel I.4). Sedangkan zona Vegetasi Alami memiliki nilai indeks keanekaragaman 1,53 yang termasuk kategori rendah. Dari perhitungan statistik indeks keanekaragaman (Lampiran I.8), zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat menunjukkan indeks

keanekaragaman zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat tidak berbeda nyata. Berarti zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat memiliki indeks keanekaragaman yang relatif sama. Namun jika dibandingkan dengan zona Vegetasi Alami indeks keanekaragaman zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat lebih tinggi. Hal itu menunjukkan bahwa di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat terjadi pengayaan jenis dengan Vegetasi Introduksi. Intensitas pengayaan jenis di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat relatif sama (ditunjukkan oleh indeks keanekaragaman yang tidak berbeda nyata), meskipun jenis Vegetasi Introduksi yang ditanam di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat berbeda (UPT PLK-UI, 2008).

Tabel I.4. Rincian jumlah jenis, jumlah suku, indeks keanekaragaman Shannon dan indeks ekuitabilitas tingkat Tiang di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia.

	Lokasi			Ketiga Lokasi
	Walace Barat	Wallace Timur	Vegetasi Alami	
Jumlah Jenis	13	15	6	29
Jumlah Suku	6	10	6	15
Indeks Keanekaragaman Shannon	2,37	2,41	1,53	2,95
Indeks Ekuitabilitas	0,92	0,89	0,86	0,88

Pada zona Wallace Timur vegetasi tingkat tiang yang mendominasi adalah lengkung bunga (*Grewia tomentosa*), sengon (*Albizia falcataria*), karet (*Hevea brasiliensis*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan kaliandra (*Calliandra calothyrsus* Meissn.). Sedangkan jenis pohon yang

mendominasi di zona Wallace Timur adalah sengon (*Albizia falcataria*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), karet (*Hevea brasiliensis*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*) dan jati putih (*Gmelina arborea*). Ada 3 jenis vegetasi dominan yang sama antara vegetasi tingkat tiang dengan tingkat pohon yaitu jenis sengon (*Albizia falcataria*), karet (*Hevea brasiliensis*) dan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.). Dua vegetasi dominan yang lain berbeda dengan tingkat pohon yaitu lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) dan kaliandra (*Calliandra calothyrsus*). Perbedaan itu diduga adanya Vegetasi Introduksi tumbuh secara alami. Berdasarkan informasi dari UPT PLK-UI (2008), tumbuhan tersebut tidak termasuk dalam realisasi penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia.

Tabel I.5. Jenis vegetasi tingkat tiang yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami.

No	Wallace Barat		Wallace Timur		Vegetasi Alami	
	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP
1	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	80.57	<i>Grewia tomentosa</i>	60.43	<i>Swietenia mahagoni</i>	90.36
2	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	33.08	<i>Albizia falcataria</i>	43.05	<i>Macaranga tanarius</i>	69.17
3	<i>Swietenia mahagoni</i>	32.75	<i>Hevea brasiliensis</i>	28.12	<i>Grewia tomentosa</i>	61.92
4	<i>Ficus callosa</i> Willd.	31.66	<i>Acacia mangium</i> Willd.	25.11	<i>Albizia falcataria</i>	31.03
5	<i>Delonix regia</i>	18.08	<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	21.12	<i>Tectona grandis</i>	27.19

Vegetasi tingkat tiang di zona Wallace Barat yang dominan adalah sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), mahoni

(*Swietenia mahagoni*), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) dan flamboyan (*Delonix regia*) (Tabel I.5). Sedangkan vegetasi dominan di tingkat pohon pada zona Wallace Barat terdiri dari akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), ketapang (*Terminalia catappa*), flamboyan (*Delonix regia*) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*). Hal tersebut menyebabkan bahwa ada 3 jenis vegetasi dominan yang sama di tingkat pohon dan tingkat tiang yaitu dari sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan flamboyan (*Delonix regia*). Dua vegetasi dominan yang lain berbeda dengan tingkat pohon yaitu merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.) dan ela-ela (*Ficus callosa* Willd.).

Merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.) ditanam pada penghijauan tahun 1998, 2004, dan 2008. Merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), merupakan tumbuhan yang toleran terhadap berbagai jenis tanah dan mampu beradaptasi dengan lingkungan. Menurut Thaman *dkk.* (2006:1-2), merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.) mampu tumbuh di atas tanah berkapur, berlumpur, berpasir dan berbatu serta mampu tumbuh dengan baik pada ketinggian 0 – 450 mdpl. Ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) diduga tumbuh secara alami. Berdasarkan informasi UPT PLK-UI (2008), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) tidak termasuk ke dalam jenis tumbuhan yang ditanam di Hutan Kota Universitas Indonesia.

Vegetasi tingkat tiang di zona Vegetasi Alami yang dominan adalah mahoni (*Swietenia mahagoni*), seropan benanu (*Macaranga tanarius*), lengkungbunga (*Grewia tomentosa*), sengon (*Albizia falcataria*) dan jati (*Tectona grandis*) (Tabel I.5). Sedangkan vegetasi dominan di tingkat pohon

pada zona Vegetasi Alami yang terdiri dari akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), sengon (*Albizia falcataria*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), akasia daun kecil (*Acacia auriculiformis*) dan ketapang (*Terminalia catappa*). Ada 2 jenis vegetasi dominan yang sama di tingkat pohon dan tiang yaitu dari jenis mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan sengon (*Albizia falcataria*). Tiga vegetasi dominan yang lain berbeda dengan tingkat pohon yaitu seropan benanu (*Macaranga tanarius*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) dan jati (*Tectona grandis*).

Seropan benanu (*Macaranga tanarius*) ditanam pada tahun 2004, jati (*Tectona grandis*) ditanam pada tahun 1997, 1998 dan 2004, sedangkan lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) tumbuh secara alami (UPT PLK-UI, 2008).

3. Pancang

Hasil penelitian jenis tumbuhan tingkat pancang pada tiga lokasi penelitian, tercatat 43 jenis pancang yang tergolong dalam 22 suku (Tabel I.6.). Dari Tabel I.6. terlihat kekayaan jenis di zona Wallace Timur terdapat 26 jenis dengan kelimpahan 4.400 individu/ha, kekayaan jenis zona Wallace Barat terdapat 23 jenis dengan kelimpahan 2.771 individu/ha dan kekayaan jenis di zona Vegetasi Alami terdapat 111 jenis dengan kelimpahan 3.680 individu/ha (Lampiran I.12). Kekayaan jenis dan kelimpahan individu tertinggi terdapat di zona Wallace Timur sedang yang terendah berada di zona Wallace Barat.

Tabel I.6. Rincian jumlah jenis, jumlah suku, indeks keanekaragaman Shannon dan indeks ekuitabilitas tingkat Pancang di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia.

	Lokasi			Ketiga Lokasi
	Wallace Barat	Wallace Timur	Vegetasi Alami	
Jumlah Jenis	23	26	11	43
Jumlah Suku	14	17	10	22
Indeks Keanekaragaman Shannon	2,42	2,53	1,73	2,94
Indeks Ekuitabilitas	0,77	0,78	0,72	0,78

Indeks keanekaragaman tingkat pancang di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat termasuk kategori sedang yang memiliki nilai indeks keanekaragaman 2,53 dan 2,42 ($H' > 2-3$) sedangkan zona Vegetasi Alami memiliki nilai indeks keanekaragaman 1,73 yang termasuk kategori rendah ($H' > 1-2$) (Tabel I.6). Dari perhitungan statistik, indeks keanekaragaman zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat tidak berbeda nyata (lampiran I.13). Berarti zona Wallace Timur dengan zona Wallace Barat memiliki indeks keanekaragaman yang relatif sama. Namun jika dibandingkan dengan zona Vegetasi Alami indeks keanekaragaman zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat lebih tinggi. Hal itu menunjukkan bahwa di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat terjadi pengayaan jenis dengan Vegetasi Introduksi. Intensitas pengayaan jenis di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat relatif sama (ditunjukkan oleh indeks keanekaragaman yang tidak berbeda

nyata), meskipun jenis Vegetasi Introduksi yang ditanam di zona Wallace Barat dan zona Wallace Timur berbeda.

Tabel I.7. Jenis vegetasi tingkat Pancang yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami.

No	Wallace Barat		Wallace Timur		Vegetasi Alami	
	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP
1	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	51.71	<i>Grewia tomentosa</i>	45.42	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	94.9
2	<i>Eupatorium sp.</i>	42.81	<i>Hevea brasiliensis</i>	43.87	<i>Macaranga tanarius</i>	56.84
3	<i>Ficus hirta</i>	23.46	<i>Cecropia sp.</i>	38.33	<i>Cecropia sp.</i>	52.59
4	<i>Grewia tomentosa</i>	40.83	<i>Ficus hirta</i>	38.29	<i>Tectona grandis</i>	30.47
5	<i>Ficus callosa</i> Willd.	14.74	<i>Leea indica</i> Merr.	28.96	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.	21.13

Vegetasi tingkat pancang yang mendominasi di zona Wallace Timur yaitu, lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), karet (*Hevea brasiliensis*), sakropia (*Cecropia sp.*), pelampayan (*Ficus hirta*) dan gegigiran (*Leea indica* Merr.) (Tabel I.7). Sedangkan yang dominan di tingkat tiang di Wallace Timur terdiri dari lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), sengon (*Albizia falcataria*), karet (*Hevea brasiliensis*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan kaliandra (*Calliandra calothyrsus* Meissn.). Ada dua jenis vegetasi dominan yang sama di tingkat tiang dan pancang di zona Wallace Timur yaitu dari jenis lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) dan karet (*Hevea brasiliensis*). Tiga vegetasi dominan yang berbeda dengan tingkat tiang yaitu, sakropia (*Cecropia sp.*), pelampayan (*Ficus hirta*) dan gegigiran (*Leea indica* Merr.). Perbedaan tersebut diduga bahwa vegetasi tingkat pancang di zona Wallace Timur terjadi pengayaan jenis yang tumbuh secara alami.

Menurut informasi dari Unit Pelaksanaan Teknis Penghijauan Lingkungan Kampus Universitas Indonesia (UPT PLK-UI) tumbuhan tersebut tidak termasuk dalam realisasi penghijauan Kampus Universitas Indonesia.

Vegetasi tingkat pancang di zona Wallace Barat yang dominan adalah sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), teklan (*Eupatorium* sp.), pelampayan (*Ficus hirta*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) dan ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) (Tabel I.7). Sedangkan vegetasi dominan di tingkat tiang pada zona Wallace Barat yang terdiri dari sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), mahoni (*Swietenia mahagoni*), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) dan flamboyan (*Delonix regia*). Ada dua jenis vegetasi dominan yang sama di tingkat tiang dan pancang di zona Wallace Barat yaitu dari jenis sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.) dan ela-ela (*Ficus callosa* Willd.). Tiga vegetasi dominan yang lain berbeda dengan tingkat tiang yaitu teklan (*Eupatorium* sp.), pelampayan (*Ficus hirta*) dan lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*). Perbedaan tersebut diduga bahwa vegetasi tingkat pancang di zona Wallace Barat terjadi pengayaan jenis yang tumbuh secara alami karena tidak termasuk dalam realisasi penghijauan Kampus Universitas Indonesia.

Vegetasi tingkat pancang yang mendominasi di zona Vegetasi Alami yaitu, salung (*Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl.), seropan benanu (*Macaranga tanarius*), sakropia (*Cecropia* sp.), jati (*Tectona grandis*) dan *Clerodendron villosum* Bl. (Tabel I.7). Sedangkan yang dominan di tingkat tiang di zona Vegetasi Alami terdiri dari sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.),

merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), mahoni (*Swietenia mahagoni*), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) dan flamboyan (*Delonix regia*). Ada dua jenis vegetasi yang dominan tingkat tiang dan pancang di zona Vegetasi Alami yaitu dari jenis seropan benanu (*Macaranga tanarius*) dan jati (*Tectona grandis*). Tiga vegetasi dominan yang berbeda dengan tingkat tiang yaitu, salung (*Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl.), sakropia (*Cecropia* sp.) dan *Clerodendron villosum* Bl. seperti halnya di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat. Perbedaan tersebut diduga bahwa vegetasi tingkat pancang di zona Vegetasi Alami terjadi pengayaan jenis secara alami. Menurut UPT PLK-UI (2008), salung (*Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl.), sakropia (*Cecropia* sp.) dan *Clerodendron villosum* Bl. tidak termasuk dalam realisasi penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia.

4. Semai

Hasil penelitian jenis tumbuhan tingkat semai pada tiga lokasi penelitian, tercatat 65 jenis semai yang tergolong dalam 38 suku (Tabel I.8). Dari Tabel I.8, terlihat kekayaan jenis zona Wallace Timur 38 jenis dengan kelimpahan 149.167 individu/ha, kekayaan jenis zona Wallace Barat 42 jenis dengan kelimpahan 80.179 individu/ha dan kekayaan jenis zona Vegetasi Alami 22 jenis dengan kelimpahan 129.750 individu/ha. Zona Wallace Barat mempunyai kekayaan jenis tertinggi, sedang yang mempunyai kekayaan jenis terendah adalah zona Vegetasi Alami. Tingginya kekayaan jenis di

Wallace Barat diduga zona Wallace Barat masih terdapat daerah yang terbuka sehingga memungkinkan tumbuhnya berbagai jenis semai.

Kelimpahan jenis zona Wallace Timur adalah 149.167 individu/ha, kelimpahan jenis zona Wallace Barat adalah 80.179 individu/ha dan kelimpahan jenis zona Vegetasi Alami adalah 129.750 individu/ha.

Kelimpahan jenis yang tertinggi terdapat di zona Wallace Timur sedang lokasi yang memiliki kelimpahan jenis terendah terdapat di zona Wallace Barat.

Rincian kekayaan jenis dan suku selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran I.17. Tingginya kelimpahan jenis dipengaruhi oleh fenologi, dispersal dan natalitas (Kimmis 1987 dalam Arrijani dkk. 2006:148), selain hal tersebut zona Wallace Timur diduga karena zona Wallace Timur memiliki daerah yang lebih luas dibandingkan zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami.

Tabel I.8. Rincian jumlah jenis, jumlah suku, indeks keanekaragaman Shannon dan indeks ekuitabilitas tingkat Semai di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas

	Lokasi			Ketiga Lokasi
	Wallce Barat	Wallace Timur	Vegetasi Alami	
Jumlah Jenis	42	38	22	65
Jumlah Suku	26	27	17	38
Indeks Keanekaragaman Shannon	2,72	2,44	1,72	2,75
Indeks Ekuitabilitas	0,72	0,67	0,56	0,66

Indeks keanekaragaman tingkat semai di zona Wallace Timur dan zona Wallace Barat termasuk kategori sedang yang memiliki nilai indeks keanekaragaman 2,72 dan 2,44 ($H' > 2-3$). Sedangkan zona Vegetasi Alami

memiliki nilai indeks keanekaragaman 1,72 yang termasuk kategori rendah ($H' > 1-2$) (Tabel I.8). Hasil perhitungan statistik indeks keanekaragaman zona Wallace Timur, zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami menunjukkan Indeks keanekaragaman di ketiga zona tersebut berbeda nyata (Lampiran I.18). Hal tersebut berarti zona Wallace Timur, zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami memiliki indeks keanekaragaman yang relatif tidak sama. Hal itu juga menunjukkan bahwa di zona Wallace Timur, zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami terjadi pengayaan jenis dengan vegetasi yang berbeda, pengayaan jenis terjadi diduga tumbuh secara alami.



Gambar I.5. *Cyrtococcum patens* A. Camus. di ruang terbuka (a) dan di bawah kanopi pohon (b)

Vegetasi tingkat semai yang mendominasi di tiga lokasi penelitian adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) yang termasuk dalam suku Poaceae (Tabel I.9), berdasarkan pengamatan lapangan Hutan Kota Universitas Indonesia masih memiliki kawasan terbuka dan tutupan kanopi pohon yang tidak tertutup rapat sehingga memungkinkan tumbuh berbagai

jenis tumbuhan (Gambar I.5). Menurut Solikin (2004:25), suku Poaceae merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh dan hidup hampir diseluruh daerah terbuka atau terlindung baik daerah tropis maupun sub tropis. Suku Poaceae memiliki daya toleransi yang lebih baik dari pada yang lain untuk hidup berasosiasi dengan tegakan hutan dengan seperangkat kondisi lingkungan mikro disekitarnya (Djufri, 2003:31-32). Biji Poaceae dapat dapat memencar dengan bermacam-macam cara, seperti bantuan angin dan satwa liar, suku tersebut tahan hidup dibawah naungan pohon (Sastrapradja & Afviastini, 1981:7—10). Suku Poaceae juga dapat berkembang biak secara vegetatif dengan stolon.

Selain jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) di zona Wallace Barat juga didominasi oleh browali variegata (*Asystacia gangetica* T. Anders.), merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), paku kembang (*Ligodium flexuosum*) dan lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*).

Vegetasi tingkat semai di zona Wallace Timur yang dominan adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), paku (*Cyclochorus parasiticus*), acung (*Amorphophalus variabilis*), rumput (*Centotheca lappacea*) dan pelampayan (*Ficus hirta*) (Tabel I.9). Ada satu jenis vegetasi dominan yang sama di tingkat pancang dan semai di zona Wallace Timur yaitu dari jenis pelampayan (*Ficus hirta*). Empat vegetasi dominan yang lain berbeda dengan tingkat pancang yaitu jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), paku (*Cyclochorus parasiticus*), acung (*Amorphophalus variabilis*) dan rumput (*Centotheca lappacea*). Perbedaan ini diduga bahwa vegetasi tingkat semai

di zona Wallace Timur terjadi pengayaan jenis tumbuhan yang tumbuh secara alami karena tumbuhan di tingkat semai memiliki kemampuan untuk tumbuh di bawah naungan.

Ada satu jenis vegetasi dominan yang sama di tingkat tiang dan semai di zona Wallace Barat yaitu dari jenis merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.) dan ada satu jenis vegetasi dominan di tingkat pancang dan semai di zona Wallace Barat yaitu dari jenis lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*). Tiga vegetasi dominan yang lain berbeda dengan tingkat tiang dan pancang yaitu jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), browali variegata (*Asystacia gangetica* T. Anders.) dan *Ligodium flexuasum*. Perbedaan tersebut diduga bahwa vegetasi tingkat semai di zona Wallace Barat terjadi pengayaan jenis yang tumbuh secara alami yang mampu beradaptasi dengan lingkungan.

Tabel I.9. Jenis vegetasi tingkat Semai yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) (5 vegetasi terbanyak) di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami.

No	Wallace Barat		Wallace Timur		Vegetasi Alami	
	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP	Nama Jenis	INP
1	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	33.5	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	37.57	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	73.86
2	<i>Asystacia gangetica</i> T. Anders.	19.33	<i>Cyclocorus parasiticus</i>	24.61	<i>Dioscorea hispida</i>	14.65
3	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	19.33	<i>Amorphophalus variabilis</i>	17.77	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	12.74
4	<i>Ligodium flexuasum</i>	10.69	<i>Centotheca lappacea</i>	15.60	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	12.56
5	<i>Grewia tomentosa</i>	8.96	<i>Ficus hirta</i>	10.49	<i>Calopogonium mucunoides</i>	11.39

Vegetasi tingkat semai di zona Vegetasi Alami yang dominan adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), gadung (*Dioscorea hispida*), paku (*Cyclosorus parasiticus*), salung (*Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl.) dan kalopogonium (*Calopogonium mucunoides*) (Tabel I.9). Vegetasi dominan tingkat semai di zona Vegetasi Alami memiliki perbedaan dengan tingkat pancang, tiang dan pohon. Hal itu diduga bahwa vegetasi tingkat semai di zona Vegetasi Alami terjadi pengayaan jenis yang tumbuh secara alami, vegetasi tingkat semai dan bibit pohon umumnya mampu bertahan hidup di bawah tutupan tajuk pohon. Bibit pohon bisa bertahan hidup pada kondisi ternaungi oleh pohon dewasa, karena masih adanya persediaan makanan dari hipokotil, namun anakan pohon akan mati tanpa adanya celah kanopi, karena kalah dalam berkompetisi dengan pohon dewasa untuk mendapatkan sinar matahari (Setyawan *dkk.* 2008:321).

Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi pada tingkat pohon, tiang, pancang dan semai, tercatat vegetasi tingkat semai memiliki INP tertinggi (2,72) dan terendah tercatat pada vegetasi tingkat pohon (1,11) dan kelimpahan individu juga tercatat pada tingkat semai. Hal itu menunjukkan bahwa Hutan Kota Universitas Indonesia adalah hutan muda, umumnya tumbuhan tingkat pohon ditanam pada penghijauan pada tahun 1984 dan penetapan Hutan Kota UI baru ditetapkan tahun 1988 berdasarkan Surat Keputusan (SK) Rektor UI No.84/SK/12/1988.

C. Kesamaan Komunitas

Nilai indeks kesamaan komunitas Sorenson antara dua zona di Hutan Kota Universitas Indonesia tergolong dalam tiga tingkatan yaitu agak tinggi, rendah dan sangat rendah ($< 0,6$) (Tabel I.10).

Untuk kesamaan komunitas tingkat pohon umumnya kesamaan jenis rendah (antara 0,27 – 0,33), jenis pohon yang terdapat di tiga lokasi penelitian serta mempunyai sebaran yang luas antara lain akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*). Hasil perhitungan nilai kesamaan jenis untuk kelompok tanaman tiang tergolong sangat rendah (antara 0,11 – 0,19) di tiga zona penelitian.

Tabel I.10. Indeks Kesamaan Tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia

Kelompok Tumbuhan	L o k a s i		
	Walbar-Waltim	Walbar-Vegal	Waltim-Vegal
Pohon	0,27 (Kesamaan jenis rendah)	0,33 (Kesamaan jenis rendah)	0,30 (Kesamaan jenis rendah)
Tiang	0,14 (Kesamaan jenis sangat rendah)	0,11 (Kesamaan jenis sangat rendah)	0,19 (Kesamaan jenis sangat rendah)
Pancang	0,37 (Kesamaan jenis rendah)	0,24 (Kesamaan jenis sangat rendah)	0,43 (Kesamaan jenis rendah)
Semai	0,44 (Kesamaan jenis rendah)	0,34 (Kesamaan jenis rendah)	0,57 (Kesamaan agak tinggi)

Untuk kesamaan komunitas tingkat pancang ada dua tingkatan yaitu rendah dan sangat rendah (antara 0,24 – 0,43). Indeks kesamaan sangat

rendah yaitu antara zona Wallace Barat – zona Vegetasi Alami. Untuk tingkat pancang ada dua tingkatan rendah dan agak tinggi (antara 0,34 – 0,57).

Untuk kesamaan jenis agak tinggi terdapat antara zona Wallace Timur – zona Vegetasi Alami.

Adanya indeks kesamaan yang sangat rendah dan rendah antara zona di Hutan Kota Universitas Indonesia menunjukkan adanya perbedaan perencanaan penanaman pada setiap zona Hutan Kota Universitas Indonesia. Menurut Waryono (2008:4-5), Hutan Kota Universitas Indonesia (Mahkota Hijau) disusun oleh zona Vegetasi Alami (Vegal), adalah inti Mahkota Hijau yang merupakan koleksi vegetasi alam setempat (Jakarta-Depok). Zona Wallace Barat (Walbar), hendak dikembangkan menjadi lokasi koleksi jenis - jenis vegetasi asli yang merupakan jenis vegetasi asli daerah sebelah Barat garis Wallace dan zona Wallace Timur (Waltim) tempat koleksi jenis-jenis vegetasi terpilih dari sebelah Timur garis Wallace.

Indeks kesamaan agak tinggi terdapat pada tingkatan tumbuhan semai antara zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami, hal tersebut diduga zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami masih memiliki wilayah yang menyatu sehingga lebih memungkinkan terjadinya penyebaran tumbuhan baik faktor alam maupun perantara manusia dan satwa liar.

Kesimpulan

1. Komposisi jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia pada tiga lokasi penelitian, tercatat 104 jenis yang tergolong dalam 48 suku. Kekayaan jenis tertinggi (68 jenis) tercatat di zona Wallace Timur, diikuti zona Wallace Barat (63 jenis).
2. Dari 104 jenis yang tercatat, 14 jenis tumbuhan terdapat pada ke tiga lokasi penelitian. Dari 14 jenis tumbuhan tersebut, terdapat dua jenis tumbuhan yang sengaja di tanam, yaitu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*).
3. Kelimpahan individu di zona Wallace Timur (153.911 individu/ha), zona Vegetasi Alami (133.845 individu/ha) dan zona Wallace Barat (83.293 individu/ha).
4. Jenis pohon di Hutan Kota Universitas Indonesia, tercatat 33 jenis pohon yang tergolong dalam 16 suku, untuk tingkat tiang tercatat 29 jenis tiang yang tergolong dalam 15 suku, untuk tingkat pancang tercatat 43 jenis pancang yang tergolong dalam 22 suku dan untuk tingkat semai tercatat 66 jenis semai yang tergolong dalam 38 suku.
5. Perubahan vegetasi di Hutan Kota Universitas Indonesia terjadi dikarenakan penghijauan tahun 1984, 1998, 1999, 2000, 2004 dan 2008 dan juga tumbuh secara alami.
6. Indeks keanekaragaman vegetasi pada tingkat pohon, tiang, pancang dan semai, tercatat vegetasi tingkat semai yang memiliki indeks keanekaragaman tertinggi (2,72) sedangkan yang terendah tercatat

pada vegetasi tingkat pohon (1,11), kelimpahan individu tertinggi juga tercatat pada tingkat semai.

7. Indeks kesamaan jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia rendah menunjukkan perbedaan komunitas antar zona yang disebabkan adanya perbedaan perencanaan penanaman pada setiap zona.

Saran

1. Untuk pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia, perlu dilakukan pengurangan individu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), supaya vegetasi lain mampu berkembang dengan baik.
2. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan secara keseluruhan di Hutan Kota Universitas Indonesia, diperlukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode jelajah bebas.

DAFTAR ACUAN

- Adinugraha, H.A., S. Pudjiono & T. Herawan. 2007. Teknik perbanyakan vegetatif jenis tanaman *Acacia mangium*. *Info Teknisi* **5**(2): 1—6.
- Arrijani., D. Setiadi, E. Guhardja & I. Qayim. 2006. Analisis vegetasi hlu DAS Cianjur Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango. *Biodiversitas* **7**(2): 147—153.
- Barbour, M.G., J.K. Burk & W.D. Pitts. 1987. *Terrestrial Plant Ecology*. The Benyamin/cumming Publishing Inc. New York: xi+649 hlm.
- Bernatzky, A. 1978. *Tree ecology and preservation Elsevier scientific*. Publishing Company, San Francisco: vii+481 hlm.
- Brower, J., J. Zar & C. Van Ende. 1990. *Field and laboratory methods for general ecology*. Thirh Edition. Win. Brown Publishers, Dubuque: xi+237 hlm.
- Dhewangkoso, R. 2008. *Pengaruh vegetasi di Kampus UI Depok terhadap iklim mikro dan kenyamanan lingkungan*. Skripsi S1 Biologi FMIPA-UI, Depok: ix+91 hlm.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan DKI Jakarta. 2002. *Hutan Kota UI*. 1 hlm. <http://www.jakarta.go.id/distan/BERITA/kampus%20ui.htm>: 28 Desember 2008. pk. 12.15 WIB.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2001. Informasi singkat benih *Acacia mangium* Willd. 2 hlm.

http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/IFSP/Acacia_mangium.pdf :

10 Juli 2009. Pk 8.30 WIB.

Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2001. Informasi singkat benih *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. 1 hlm.

http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/IFSP/Ceiba_pentandra.pdf:

4 Juni 2009: pk. 9.30 WIB.

Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2002. Informasi singkat benih.

Gmelina arborea Roxb. 1 hlm.

[http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/IFSP/Gmelina_arborea Rox](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/IFSP/Gmelina_arborea_Roxb.pdf)

[b.pdf](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/IFSP/Gmelina_arborea_Roxb.pdf): 1 Mei 2009: pk. 10.15 WIB.

Djufri. 2003. Analisis vegetasi Spermatophyta di Taman Hutan Raya (Tahura) Seulawah Aceh Besar. *Biodiversitas* 4(1): 30—35.

Gilbertson, D.D., M. Kent & F.B. Pyatt. 1985. Practical ecology for geography and biology survey, mapping and data analysis. Hutchinson, London: 320 hlm.

Hairiah, K., C. Sugiarto, S. R. Utami, P. Purnomosidhi & J. M. Rossetko.

2009. *Diagnosis Faktor Penghambat Pertumbuhan Akar Sengon Pada Ultisol Di Lampung*. 1hlm

[http://www.worldagroforestrycentre.org/Sea/Publications/files/journal/J](http://www.worldagroforestrycentre.org/Sea/Publications/files/journal/JA0024-04.PDF)

[A0024-04.PDF](http://www.worldagroforestrycentre.org/Sea/Publications/files/journal/JA0024-04.PDF): 26 Mei 2009. pk. 10.45 WIB.

Heriyanto, N.M. & R. Garsetiasih. 2004. Potensi pohon Kulim (*Scorodocarpus borneensis* Becc.) di kelompok hutan Gelawan Kampar, Riau. *Buletin Plasma Nutfah* 10(1): 37—42.

- Indrawan, M., R.B. Primack. & J. Supriatna. 2007. *Biologi konservasi*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta : vii + 628 hlm.
- Irwan, Z.D. 2007. *Prinsip-prinsip ekologi dan organisasi ekosistem, komunitas, dan lingkungan hidup*. Bumi aksara, Jakarta : ix + 210 hlm.
- Khasanah, N., T. Wijaya, T. June, G. Vincent, M. van Noordwijk & G. Wibawa. 2008. Pertumbuhan karet (*Hevea brasiliensis*) dalam sistem monokultur dan campuran dengan akasia (*Acacia mangium*). *Indonesian J. Nat. Rubb. Res.* **26** (1): 2 hlm.
- Kusmana, C. & Istomo. 1995. *Ekologi hutan*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor: ii+190 hlm.
- Magurran, A. E. 1988. *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, Princeton: x+179 hlm.
- Miarsyah, M. 2001. *Struktur komunitas dan pola stratifikasi vegetasi pekarangan di Desa Parigi Mekar, Kecamatan Parung, Jawa Barat*. Tesis S2-Biologi FMIPA - UI, Depok: xi + 66 hlm.
- Pelaksana Program Penghijauan Kampus Universitas Indonesia (PPLK-UI). 1987. Laporan kegiatan dan pelaksanaan program penghijauan lahan kampus UI Depok April 1986 s/d januari 1987. Universitas Indonesia: i + 63 hlm.
- Purwaningsih, S. 2004. Pengujian Mikroba sebagai Pupuk Hayati terhadap pertumbuhan Tanaman *Acacia mangium* pada Pasir Steril di Rumah Kaca. *Biodiversitas* **5**(2): 85—88.

- Radji, M. 2005. Peranan bioteknologi dan mikroba endofit dalam pengembangan obat herbal. *Majalah Ilmu Kefarmasian* **2**(3): 113--136.
- Samsedin, I. & E. Subiandono. 2007. Pembangunan dan pengelolaan hutan kota. *Prosiding ekspose hasil-hasil penelitian* : 13--20.
- Sastrapradja, S. & J. J. Afviastini. 1981. *Rumput pegunungan*. Lembaga Biologi Nasional - LIPI, Bogor: 118 hlm
- Setyawan, A.D., K. Winarno, Indrowuryatno, Wiryanto & A. Susilowati. 2008. Tumbuhan mangrove di pesisir Jawa Tengah: 3. Diagram profil vegetasi. *Biodiversitas* **9**(4): 315—321.
- Solikin. 2004. Jenis-jenis tumbuhan suku Poaceae di Kebun Raya Purwodadi. *Biodiversitas* **5**(1): 23—27.
- Suhendang, E. 2005. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan (YPFK) IPB, Bogor: xii + 306 hlm.
- Suin, N.M. 2002. *Metoda Ekologi*. Penerbit Universitas Andalas, Padang: vii + 197 hlm.
- Taqyudin, J., L. Sirait., A. Hakim., Ramelan & Firdausy. 1997. *Atlas kampus Universitas Indonesia*. FMIPA UI, Depok : v + 40 hlm.
- Tetelay, F. 2003. *Pengaruh Allelopathy Acacia mangium Wild terhadap perkecambahan benih kacang hijau (Phaseolus radiatus L) dan jagung (Zea mays)*. 6 hlm.
- <http://www.freewebs.com/irwantoshut/allelopathy.pdf>: 30 Mei 2009. Pk 07.35 Wib.

Thaman, R. R, L. A. J. Thomson, R. DeMeo, F. Areki, and C. R. Elevitch.

2006. Species profiles for Pacific Island Agroforestry.

<http://www.agroforestry.net/tti/Intsia-vesi.pdf>: 4 Juni 2009. Pk. 18.30

WIB.

Triana, 1996. *Keanekaragaman jenis dan pola zonasi Echinodermata di*

Rataan Terumbu Karang Pulau Menjangan, Bali. Skripsi S1-Biologi

FMIPA - UI, Depok: viii + 85 hlm.

Waite, S. 2000. *Statistical ecology in practice : a guide to analysing*

environmental and ecological data. Printed and Bound in Malaysia.

New York: xx+414 hlm.

Waryono, T. 2008. *Konsepsi dasar perencanaan pembangunan Mahkota*

Hijau Hutan Kota Universitas Indonesia. Kumpulan Makalah Periode

1987-2008. 9 hlm.

[http://staff.blog.ui.ac.id/tarsoen.waryono/files/2009/05/1mahkota-](http://staff.blog.ui.ac.id/tarsoen.waryono/files/2009/05/1mahkota-hijau.pdf)

[hijau.pdf](http://staff.blog.ui.ac.id/tarsoen.waryono/files/2009/05/1mahkota-hijau.pdf). 4 Juni 2009. Pk. 18.30 WIB.

Lampiran I.1. Komposisi Tumbuhan di Tiga Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia

No	Suku	Nama Jenis	Nama Lokal	Walbar	Waltim	Vegal
1	Acanthaceae	<i>Asystacia gangetica</i> T. Anders.	Browali variegata	80	7	0
2	Amaranthaceae	<i>Altenanthera philoxeroides</i> Griseb.	Tolod, krokot	0	20	0
3	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	0	1	0
4	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	0	1	0
		<i>Uvaria purpurea</i> Bl.	Lelah	1	2	0
5	Araceae	<i>Amorphophallus variabilis</i>	Acung	1	95	6
		<i>Caladium bicolor</i>	Keladi	1	0	0
		<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	Talas	3	0	6
		<i>Syngonium sp.</i>	Keladi jalar	1	8	0
6	Araucariaceae	<i>Agathis damara</i>	Damar	0	1	0
7	Arecaceae	<i>Roystonea regia</i>	Palem raja	0	2	0
		<i>Salacca edulis</i>	Salak	0	5	1
8	Asteraceae	<i>Eupatorium sp.</i>	Teklan	31	0	0
9	Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i>	Spathodea bunga oranye	2	0	0
10	Caesalpiniaceae	<i>Cassia siamea</i>	Johar	0	2	0
11	Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	0	1	0
12	Cecropiaceae	<i>Cecropia Sp.</i>	Sakropia	3	23	17
13	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	2	0	2
14	Convolvulaceae	<i>Merremia umbellata</i> Hallier f.	Urot kanasi	0	2	0
		<i>Merremia vitifolia</i> Hallier f.	Lihagum	0	21	0
15	Costaceae	<i>Costos speciosus</i>	Pacing	0	2	1
16	Deleniaceae	<i>Dillenia suffruticosa</i> Martelli.	Sempur	2	0	0
17	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	16	4	65
18	Dipterocarpaceae	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	0	6	0
19	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	0	5	0
		<i>Breynia cernua</i> (Poir.) Mull.Arg.	Ambal gawah	7	0	0
		<i>Bridelia monoica</i>	Suli	2	17	0
		<i>Euphorbia hirta</i>	Patikan kebo	1	0	0
		<i>Felcium decipiens</i>	Kirei payung	3	0	0
		<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	0	103	0

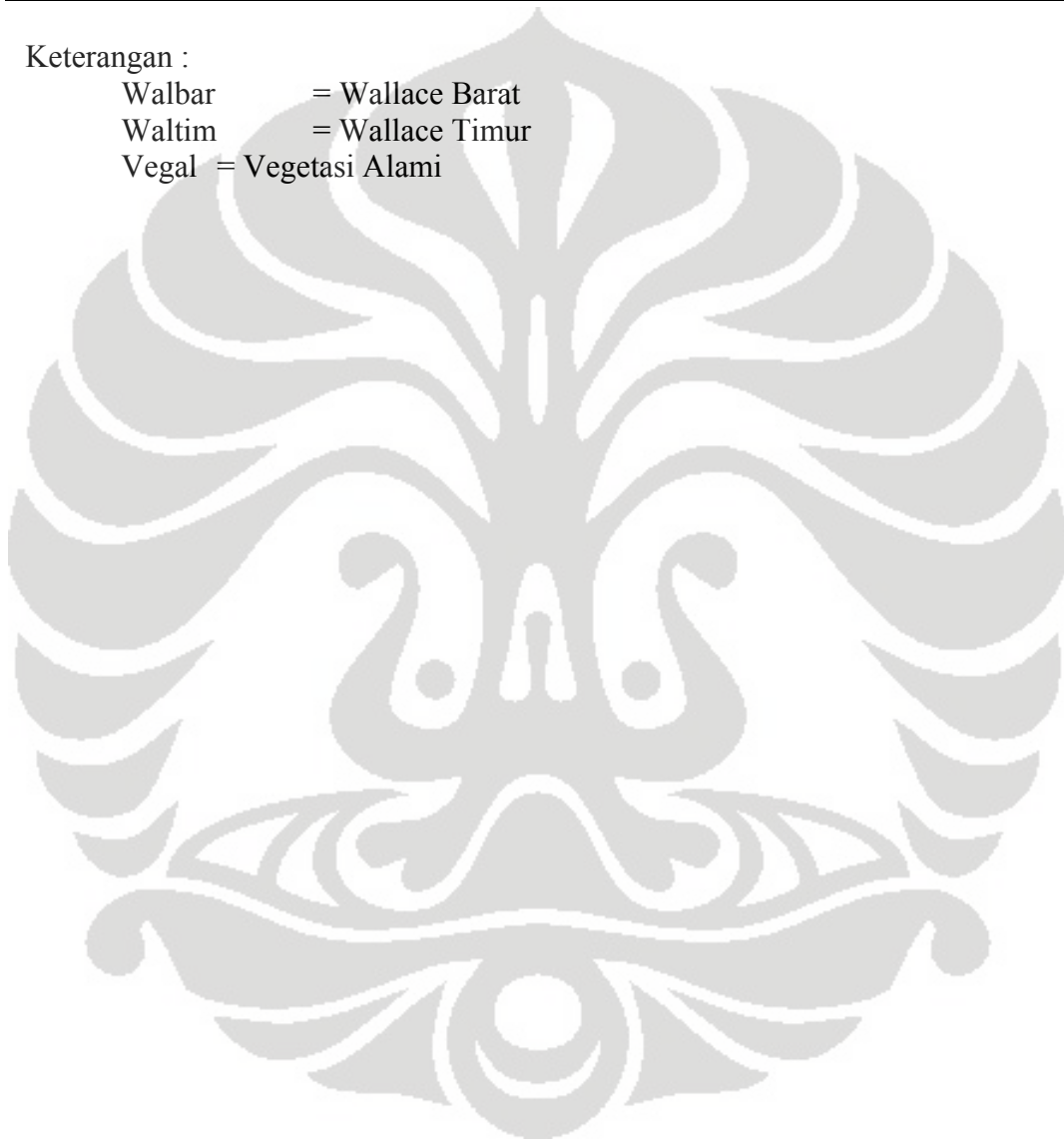
		<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	0	3	24
		<i>Manihot esculanta</i>	Ketela pohon	0	2	4
		<i>Phyllanthus niruri</i>	Meniran	1	0	0
		<i>Sauropus androgynus</i>	Abalutan	1	0	0
20	Fabaceae	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	0	1	1
		<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	45	44	44
		<i>Adenantha pavonina</i>	Saga	4	4	0
		<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	0	46	12
		<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) Nielsen.	Jengkol	2	0	0
		<i>Bauhinia purpurea</i>	Daun kupu-kupu	3	0	0
		<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra	1	1	0
		<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium	5	2	26
		<i>Cassia reinwardtii</i> Hassak.		1	0	0
		<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	47	0	0
		<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	7	0	0
		<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	0	2	0
		<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Marasi	1	0	0
		<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	87	0	0
21	Labiatae	<i>Anisomeles indica</i>	Rumput ati-ati	3	18	0
22	Lauraceae	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Kayu manis	0	2	0
23	Leeaceae	<i>Leea aculeata</i> Bl.	Tales	0	1	0
		<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	3	18	1
24	Ligodiaceae	<i>Lygodium flexuosum</i>	Paku kembang	14	9	1
25	Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	3	15	0
		<i>Urena lobata</i>	Tempulut	3	0	0
26	Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	9	2	0
27	Meliaceae	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	Tarak	2	0	0
		<i>Aphanamixis polystachya</i> (Wall.) R.N. Parker.	Kayu gula	2	0	0
		<i>Melia azedarach</i> L.	Gringing	3	2	0
		<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni daun lebar	0	1	0
		<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	20	6	22
28	Menispermaceae	<i>Penicamphyllus glaucus</i> Merr.	Akar gamat	1	0	0
		<i>Stephania japonica</i> Miers.	Habu	5	0	0
29	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	0	4	0
		<i>Artocarpus integra</i>	Nangka	2	0	0
		<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	9	5	0

		<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	12	80	9
		<i>Ficus montana</i> Burm.f.	Awar-awar	0	30	0
		<i>Ficus sagittata</i>	Akar balutan babi	4	24	0
		<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	1	2	6
		<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiara beas	3	0	0
30	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Awar-awar	0	2	0
31	Myrsinaceae	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang, barnei rambang	10	0	0
32	Myrtaceae	<i>Eugenia aqueous</i>	Jambu air	0	1	0
		<i>Eugenia cumini</i>	Jamblang	1	0	0
		<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	Kayu putih	0	0	1
		<i>Syzygium cumini</i>	Jamblang	0	1	0
		<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	3	4	0
33	Noprolephidaceae	<i>Neprolepis</i> sp.	Paku jejer	0	14	3
34	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing manis	1	0	0
35	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Lekok godek	0	1	0
36	Poaceae	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Rumput	0	110	9
		<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	96	298	295
		<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	20	0	0
		<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Lebu sore	4	8	0
37	Pteridaceae	<i>Pteris ensiformis</i>	Pteris putih	5	1	0
38	Rubiaceae	<i>Hedyotis</i> sp.	Rumput adas	7	0	0
		<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	0	17	55
39	Sapindaceae	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	1	7	0
		<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	4	0	0
		<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	0	0	1
40	Simaraubaceae	<i>Brucea javanica</i> Merr.	Buah makasar	0	0	2
41	Solanaceae	<i>Lycianthes</i> sp.		0	0	6
42	Sterculiaceae	<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott. & Endl.	Kolanut	0	1	0
		<i>Melhania incana</i> Heyne.		0	1	0
43	Taccaceae	<i>Tacca palmata</i>	lles-iles	2	18	8
44	Theaceae	<i>Schima walichii</i>	Puspa	0	1	0
45	Thelypteridaceae	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	Paku	19	226	33
46	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	26	54	11

47	Verbenaceae	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		0	7	16
		<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	1	4	0
		<i>Lantana camara</i>	Kerasi	3	0	1
		<i>Tectona grandis</i>	Jati	0	1	6
48	Zingiberaceae	<i>Zingiber zerumbet</i>	Lempuyang gajah	0	10	0
				663	1439	695

Keterangan :

Walbar = Wallace Barat
Waltim = Wallace Timur
Vegal = Vegetasi Alami



Lampiran I.2. Komposisi Tingkat Pohon di Tiga Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia

No	Suku	Nama Jenis	Nama Lokal	Walbar	Waltim	Vegal
1	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	0	1	0
2	Arecaceae	<i>Roystonea regia</i>	Palem raja	0	2	0
3	Bignoniaceae	<i>Spathodea campulata</i>	Spathodea bunga oranye	1	0	0
4	Caesalpiniaceae	<i>Cassia siamea</i>	Johar	0	2	0
5	Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	0	1	0
6	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	2	0	1
7	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	0	4	0
		<i>Bridelia monoica</i>	Suli	1	0	0
		<i>Felicium decipiens</i>	Kirei payung	1	0	0
		<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet	0	16	0
8	Fabaceae	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	0	1	1
		<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	45	42	44
		<i>Adenanthera pavonina</i>	Saga	2	3	0
		<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	0	42	10
		<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) Nielsen.	Jengkol	1	0	0
		<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	12	0	0
		<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	5	0	0
		<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	0	1	0
		<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Marasi	1	0	0
		<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	2	0	0
9	Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	3	14	0
10	Meliaceae	<i>Aphanamixis polystachya</i> (Wall.) R.N. Parker.	Kayu gula	2	0	0
		<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	0	1	0
		<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	10	1	12
11	Moraceae	<i>Artocarpus integra</i>	Nangka	1	0	0
		<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	0	1	0
12	Myrtaceae	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	Kayu putih	0	0	1
		<i>Syzygium cumini</i>	Jamblang	0	1	0
		<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	0	1	0
13	Sterculiaceae	<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott. & Endl.	Kolanut	0	1	0
14	Theaceae	<i>Schima walichii</i>	Puspa	0	1	0
15	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung	2	0	1

			bunga			
16	Verbenaceae	<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	1	4	0
				92	140	70

Keterangan :

Walbar = Wallace Barat

Waltim = Wallace Timur

Vegal = Vegetasi Alami



Lampiran I.3. Indeks keanekaragaman tingkat pohon di Hutan Kota Universitas Indonesia.

T hitung

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	0.621092	4.129882
Waltim	0.621092	X	5.509831
Vegal	4.129882	5.509831	X

T tabel

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	1.645	1.645
Waltim	1.645	X	1.645
Vegal	1.645	1.645	X

Ket: H0 = indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata

H1 = Indeks keanekaragaman berbeda nyata

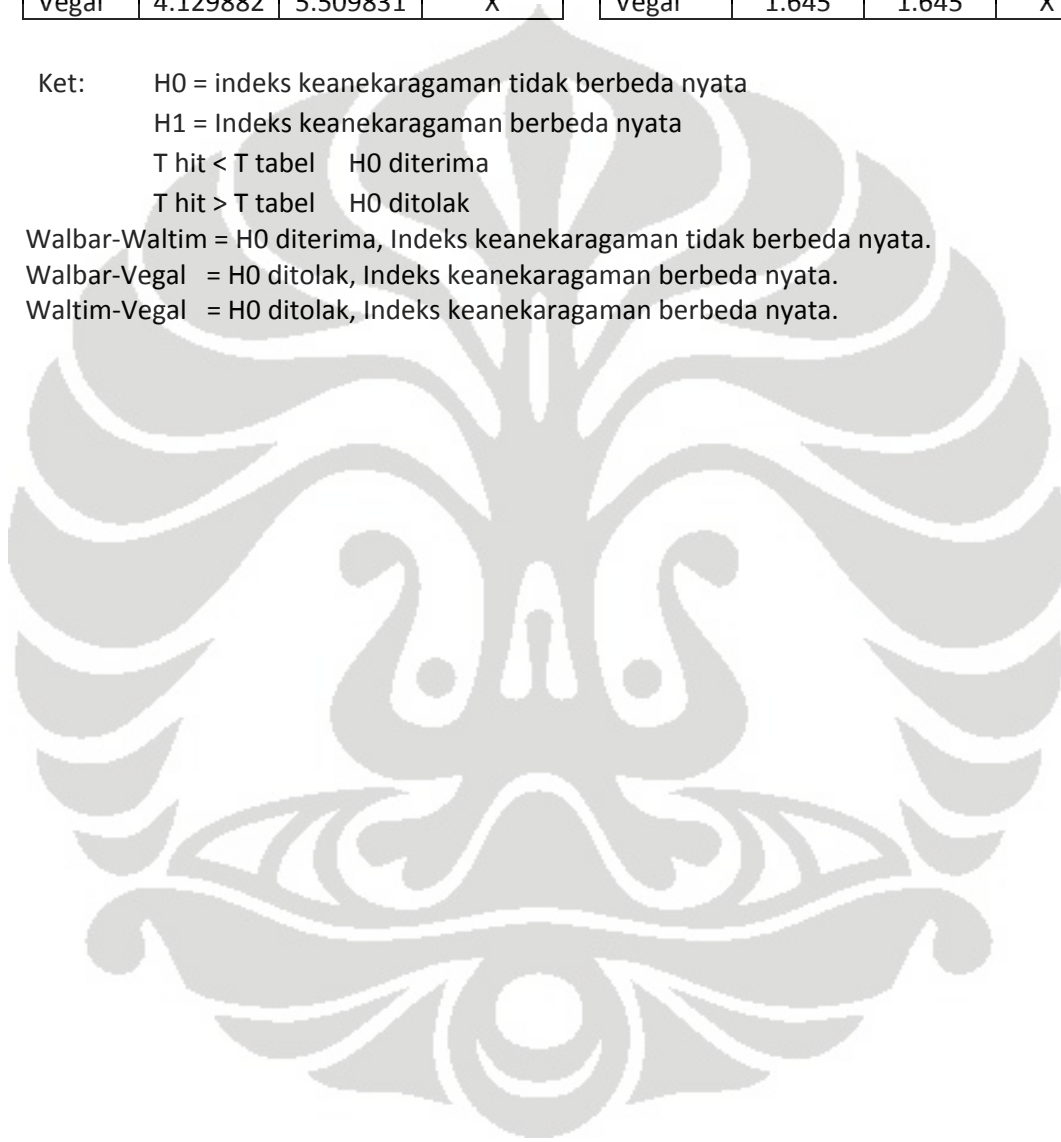
T hit < T tabel H0 diterima

T hit > T tabel H0 ditolak

Walbar-Waltim = H0 diterima, Indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata.

Walbar-Vegal = H0 ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

Waltim-Vegal = H0 ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.



Lampiran I.4. Indeks Nilai Penting Pohon di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	Fr (%)	Kr (%)	Dor (%)	INP (%)
1	45	<i>Acacia mangium</i> wild.	Akasia daun lebar	28.571	50.00	60.99	139.56
2	12	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	8.571	13.33	21.17	43.07
3	2	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	5.714	11.11	5.01	21.84
4	5	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	5.714	5.56	3.61	14.88
5	10	<i>Sweitenia mahagoni</i>	Mahoni	11.429	1.11	0.53	13.07
6	3	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	5.714	3.33	3.25	12.30
7	2	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	5.714	1.11	0.50	7.32
8	2	<i>Adenantha pavonina</i>	Saga	2.857	2.22	0.88	5.96
9	2	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	2.857	2.22	0.68	5.76
10	2	<i>Aphanamixis polystachya</i> (Wall.) R.N. Parker.	Kayu gula	2.857	2.22	0.52	5.60
11	1	<i>Spathodea campulata</i>	Spathodea bunga oranye	2.857	1.11	0.65	4.61
12	1	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) Nielsen.	Jengkol	2.857	1.11	0.61	4.58
13	1	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Marasi	2.857	1.11	0.40	4.37
14	1	<i>Artocarpus integra</i>	angka	2.857	1.11	0.37	4.34
15	1	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	2.857	1.11	0.34	4.31
16	1	<i>Felicium decipiens</i>	Kirei payung	2.857	1.11	0.24	4.21
17	1	<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	2.857	1.11	0.24	4.21
	92			100.000	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
 Kr = Kerapatan relatif
 Dor = Dominansi relatif
 INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I.5. Indeks Nilai Penting Pohon di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	Dor (%)	INP (%)
1	42	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	23.91	30.00	45.32	99.23
2	42	<i>Acacia mangium</i> willd.	Akasia daun lebar	19.57	30.00	26.82	76.39
3	16	<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet	8.70	11.43	13.79	33.92
4	14	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	6.52	10.00	5.42	21.94
5	4	<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	4.35	2.86	2.10	9.30
6	3	<i>Adenanthera pavonina</i>	Saga	4.35	2.14	0.93	7.42
7	2	<i>Cassia siamea</i>	Johar	4.35	1.43	0.46	6.23
8	4	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	2.17	2.86	0.86	5.89
9	2	<i>Roystonea sp.</i>	Palem raja	2.17	1.43	0.71	4.31
10	1	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	2.17	0.71	1.29	4.18
11	1	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	2.17	0.71	0.39	3.28
12	1	<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott. & Endl.	Kolanut	2.17	0.71	0.35	3.23
13	1	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	2.17	0.71	0.30	3.19
14	1	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	2.17	0.71	0.24	3.13
15	1	<i>Syzygium cumini</i>	Jamblang	2.17	0.71	0.19	3.08
16	1	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	2.17	0.71	0.19	3.08
17	1	<i>Schima walichii</i>	Puspa	2.17	0.71	0.17	3.06
18	1	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	2.17	0.71	0.16	3.05
19	1	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	2.17	0.71	0.16	3.05
20	1	<i>Melia azedarach</i>	Gringing	2.17	0.71	0.15	3.04
	140			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
 Kr = Kerapatan relatif
 Dor = Dominansi relatif
 INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I.6. Indeks Nilai Penting Pohon di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia.

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	Dor (%)	INP (%)
1	44	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	46.67	62.86	70.52	180.04
2	10	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	20.00	14.29	22.00	56.29
3	12	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	6.67	17.14	4.37	28.18
4	1	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	6.67	1.43	2.38	10.47
5	1	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	6.67	1.43	0.30	8.40
6	1	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	6.67	1.43	0.23	8.33
7	1	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	Kayu putih	6.67	1.43	0.19	8.29
	70			100	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I.7. Komposisi Tingkat Tiang di Tiga Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia

No	Suku	Nama Jenis	Nama Lokal	Walbar	Waltim	Vegal
1	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	0	1	0
2	Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	0	1	0
3	Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	Sakropia	1	0	0
4	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	0	0	1
5	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	0	1	0
		<i>Bridelia monoica</i>	Suli	0	1	0
		<i>Hevea brasiliensis</i>	Karet	0	3	0
		<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	0	0	7
6	Fabaceae	<i>Acacia mangium</i>	Akasia daun lebar	0	2	0
		<i>Adenanthera pavonina</i>	Saga	1	0	0
		<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	0	4	2
		<i>Archidendrom pauciflorum</i>	Jengkol	1	0	0
		<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra	0	1	0
		<i>Cassia reinwardtii</i> Hassak.		1	0	0
		<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	4	0	0
		<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	2	0	0
		<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	4	0	0
7	Lauraceae	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Kayu manis	0	1	0
8	Malvaceae	<i>Ceiba petandra</i>	Kapuk randu	0	1	0
9	Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	1	1	0
		<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	3	0	9
		<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni berdaun lebar	0	1	0
10	Moraceae	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	4	1	0
		<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiera beas	1	0	0
11	myresinaceae	<i>Ardisia humilis</i>	Bersang, barnei rambang	1	0	0
12	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> Miq.	Jukut	1	0	0
13	Sapindaceae	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	0	1	0
14	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	0	7	3
15	Verbenaceae	<i>Tectona grandis</i>	Jati	0	0	2
				25	27	24

Keterangan : Walbar = Wallace Barat
Vegal = Vegetasi Alami

Waltim = Wallace Timur

Lampiran I.8. Indeks keanekaragaman tingkat Tiang di Hutan Kota Universitas Indonesia.

t hitung

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	0.19154	3.819875
Waltim	0.19154	X	3.692659
Vegal	3.819875	3.692659	X

t tabel

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	1.671	1.684
Waltim	1.671	X	1.671
Vegal	1.684	1.671	X

Ket: H0 = indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata
 H1 = Indeks keanekaragaman berbeda nyata
 T hit < T tabel H0 diterima
 T hit > T tabel H0 ditolak

Walbar-Waltim = H0 diterima, Indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata.

Walbar-Vegal = H0 ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

Waltim-Vegal = H0 ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

Lampiran I.9. Indeks Nilai Penting Tiang di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	Fr (%)	Kr (%)	Dor (%)	INP (%)
1	4	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	13.33	16.00	51.24	80.57
2	4	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	6.67	16.00	10.41	33.08
3	3	<i>Sweitenia mahagoni</i>	Mahoni	13.33	12.00	7.41	32.75
4	4	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	6.67	16.00	9.00	31.66
5	2	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	6.67	8.00	3.41	18.08
6	1	<i>Syzygium polyanthum</i> Miq.	Jukut	6.67	4.00	3.27	13.94
7	1	<i>Adenantha pavonina</i>	Saga	6.67	4.00	2.92	13.58
8	1	<i>Archidendron pauciflorum</i>	Jengkol	6.67	4.00	2.92	13.58
9	1	<i>Ardisia humilis</i>	Bersang	6.67	4.00	2.92	13.58
10	1	<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiara beas	6.67	4.00	2.59	13.25
11	1	<i>Cassia reinwardtii</i> Hassak.		6.67	4.00	1.45	12.12
12	1	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	6.67	4.00	1.45	12.12
13	1	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	6.67	4.00	1.01	11.68
	25			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I. 10. Indeks Nilai Penting Tiang di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	Dor (%)	INP (%)
1	7	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	18.18	25.93	16.32	60.43
2	4	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	13.64	14.81	14.60	43.05
3	3	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	9.09	11.11	7.92	28.12
4	2	<i>Acacia mangium</i>	Akasia daun lebar	9.09	7.41	8.61	25.11
5	1	<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra	4.55	3.70	12.87	21.12
6	1	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni berdaun lebar	4.55	3.70	12.87	21.12
7	1	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Kayu manis	4.55	3.70	4.54	12.79
8	1	<i>Ceiba petandra</i>	Kapuk randu	4.55	3.70	4.07	12.32
9	1	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	4.55	3.70	3.22	11.47
10	1	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	4.55	3.70	3.22	11.47
11	1	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	4.55	3.70	2.83	11.08
12	1	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	4.55	3.70	2.83	11.08
13	1	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	4.55	3.70	2.46	10.71
14	1	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	4.55	3.70	2.12	10.37
15	1	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	4.55	3.70	1.52	9.77
	27			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
 Kr = Kerapatan relatif
 Dor = Dominansi relatif
 INP = Indeks Nilai Penting

Tabel Lampiran I.11. Indeks Nilai Penting Tiang di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia.

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	Dor (%)	INP (%)
1	9	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	12.5	37.5	40.4	90.4
2	7	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	12.5	29.2	27.5	69.2
3	3	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	37.5	12.5	11.9	61.9
4	2	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	12.5	8.3	10.2	31.0
5	2	<i>Tectona grandis</i>	Jati	12.5	8.3	6.4	27.2
6	1	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	12.5	4.2	3.7	20.3
	24			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I.12. Komposisi Tingkat Pancang di Tiga Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia

No	Suku	Nama Jenis	Nama Lokal	Walbar	Waltim	Vegal
1	Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> T. Anders.	Browali variegata	0	1	0
2	Araucariaceae	<i>Agathis damara</i>	Damar	0	1	0
3	Asteraceae	<i>Eupatorium sp.</i>	Teklan	22	0	0
4	Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i>	Spathodea bunga oranye	1	0	0
5	Cecropiaceae	<i>Cecropia Sp.</i>	Sakropia	2	20	16
6	Costaceae	<i>Costus speciosus</i>	Pacing	0	0	1
7	Dipterocarpaceae	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	0	2	0
8	Euphorbiaceae	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	1	12	0
		<i>Felicium decipiens</i>	Kirei payung	1	0	0
		<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	0	28	0
		<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	0	2	19
		<i>Manihot esculerita</i>	Ketela pohon	0	1	0
9	Fabaceae	<i>Adenanthera pavonica</i>	Saga	1	1	0
		<i>Bauhinia purpurea</i>	Daun kupu-kupu	3	0	0
		<i>Caliandra calithgusus</i>	Kaliandra	1	0	0
		<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	22	0	0
		<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	0	1	0
		<i>Intsia bijuga</i> Kuntze	Merbau	1	0	0
10	Leeaceae	<i>Leea aculeata</i> Bl.	Tales	0	1	0
		<i>Leea indica</i> Merr.	Gegikiran	2	15	1
11	Melastomataceae	<i>Melastonia affine</i>	Harendong	0	1	0
12	Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	2	0	0
		<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	0	5	1
13	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	0	4	0
		<i>Artocarpus integra</i>	Nangka	1	0	0
		<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	4	3	0
		<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	11	44	0
		<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	1	1	1
14	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang	0	2	0
15	Myresinaceae	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang	2	0	0
16	Myrtaceae	<i>Eugenia aqueous</i>	Jambu air	0	1	0
		<i>Eugenia cumini</i>	Jamblang	1	0	0

		<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	1	3	0
17	Oxcalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Paku jejer	1	0	0
18	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Rumput	0	1	0
19	Rubiaceae	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	0	7	34
20	Sapindaceae	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	0	6	0
		<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	4	0	0
		<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	0	0	1
21	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Paku	11	28	2
22	Verbenaceae	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		0	7	12
		<i>Lantana camara</i>	Kerasi	1	0	0
		<i>Tectona grandis</i>	Jati	0	0	4
				97	198	92

Keterangan :

Walbar = Wallace Barat

Waltim = Wallace Timur

Vegal = Vegetasi Alami

Lampiran I.13. Indeks keanekaragaman tingkat Pancang di Hutan Kota Universitas Indonesia.

t hitung

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	0.771134	4.527489
Waltim	0.771134	X	6.490816
Vegal	4.527489	6.490816	X

t tabel

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	1.645	1.645
Waltim	1.645	X	1.645
Vegal	1.645	1.645	X

Ket: H0 = indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata

H1 = Indeks keanekaragaman berbeda nyata

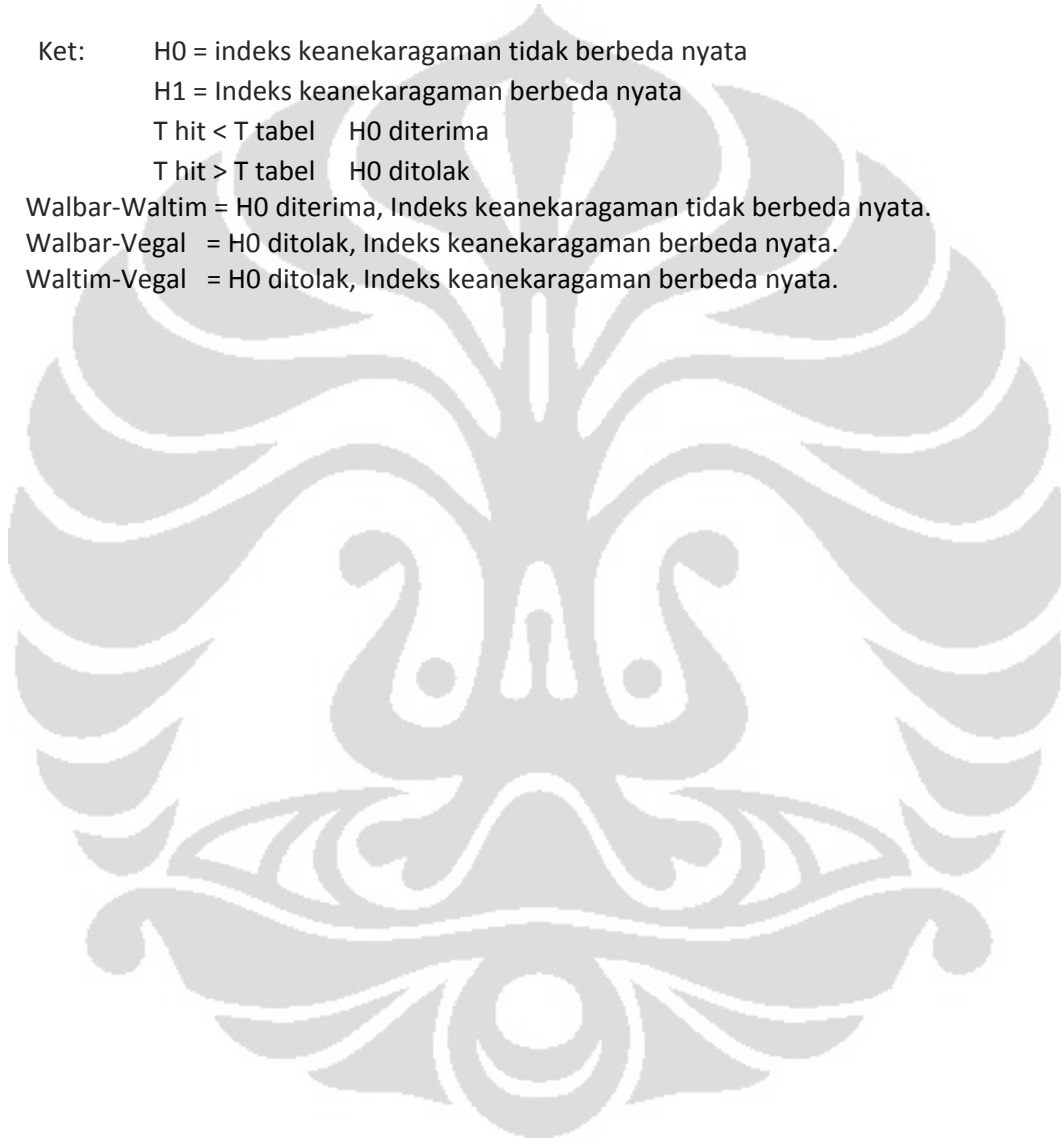
T hit < T tabel H0 diterima

T hit > T tabel H0 ditolak

Walbar-Waltim = H0 diterima, Indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata.

Walbar-Vegal = H0 ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

Waltim-Vegal = H0 ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.



Lampiran I.14. Indeks Nilai Penting Pancang di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	Fr (%)	Kr (%)	Dor (%)	INP (%)
1	22	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	10.53	22.68	18.50	51.71
2	22	<i>Eupatorium sp.</i>	Teklan	2.63	22.68	17.50	42.81
3	11	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	10.53	11.34	1.59	23.46
4	11	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	18.42	11.34	11.07	40.83
5	4	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	5.26	4.12	5.35	14.74
6	4	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	5.26	4.12	0.73	10.12
7	3	<i>Bauhinia purpurea</i>	Daun kupu-kupu	2.63	3.09	5.95	11.68
8	2	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang, barnei rambang	2.63	2.06	0.47	5.16
9	2	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	5.26	2.06	1.18	8.50
10	2	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	2.63	2.06	0.21	4.90
11	2	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	2.63	2.06	0.21	4.90
12	1	<i>Adenanthera pavonina</i>	Saga	2.63	1.03	3.76	7.42
13	1	<i>Artocarpus integra</i>	Nangka	2.63	1.03	0.42	4.08
14	1	<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing manis	2.63	1.03	8.46	12.12
15	1	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	2.63	1.03	0.42	4.08
16	1	<i>Caliandra calithgusus</i>	Kaliandra	2.63	1.03	6.68	10.35
17	1	<i>Eugenia cumini</i>	Jamblang	2.63	1.03	0.94	4.60
18	1	<i>Felicium decipiens</i>	Kirei payung	2.63	1.03	2.61	6.27
19	1	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	2.63	1.03	5.12	8.78
20	1	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	2.63	1.03	0.24	3.90
21	1	<i>Lantana camara</i>	Kerasi	2.63	1.03	0.24	3.90
22	1	<i>Spathodea campanulata</i>	Spathodea bunga oranye	2.63	1.03	6.68	10.35
23	1	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	2.63	1.03	1.67	5.33
	97			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
 Kr = Kerapatan relatif
 Dor = Dominansi relatif
 INP = Indeks Nilai Penting

Tabel Lampiran I.15. Indeks Nilai Penting Pancang di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	Dor (%)	INP (%)
1	28	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	16.44	14.14	14.84	45.42
2	28	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	8.22	14.14	21.51	43.87
3	20	<i>Cecropia Sp.</i>	Sakropia	8.22	10.10	20.01	38.33
4	44	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	12.33	22.22	3.74	38.29
5	15	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	8.22	7.58	13.17	28.96
6	12	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	5.48	6.06	7.17	18.71
7	6	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	6.85	3.03	1.51	11.39
8	4	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	4.11	2.02	5.03	11.16
9	5	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	2.74	2.53	2.71	7.98
10	7	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	2.74	3.54	1.48	7.75
11	7	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		2.74	3.54	1.24	7.52
12	1	<i>Agathis damara</i>	Damar	1.37	0.51	2.61	4.49
13	3	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	2.74	1.52	0.17	4.43
14	2	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	1.37	1.01	1.56	3.94
15	3	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	1.37	1.52	0.82	3.70
16	2	<i>Musa paradisiama</i>	Pisang	1.37	1.01	0.53	2.91
17	2	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	1.37	1.01	0.26	2.63
18	1	<i>Manihot esculenta</i>	Ketela pohon	1.37	0.51	0.37	2.24
19	1	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	1.37	0.51	0.37	2.24
20	1	<i>Asystasia gangetica</i> T.Anders.	Browali variegata	1.37	0.51	0.26	2.13
21	1	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	1.37	0.51	0.16	2.04
22	1	<i>Leea aculeata</i> Bl.	Tales	1.37	0.51	0.16	2.04
23	1	<i>Adenantha pavonica</i>	Saga	1.37	0.51	0.09	1.97
24	1	<i>Eugenia aqueous</i>	Jambu air	1.37	0.51	0.09	1.97
25	1	<i>Piper aduncum</i>	Lekok godek	1.37	0.51	0.09	1.97
26	1	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	1.37	0.51	0.04	1.92
	198			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

Fr = Frekwensi relatif
 Kr = Kerapatan relatif
 Dor = Dominansi relative

INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I.16. Indeks Nilai Penting Pancang di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	Dor (%)	INP (%)
1	9	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	12.50	37.50	40.36	90.36
2	7	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	12.50	29.17	27.50	69.17
3	3	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	37.50	12.50	11.92	61.92
4	2	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	12.50	8.33	10.20	31.03
5	2	<i>Tectona grandis</i>	Jati	12.50	8.33	6.36	27.19
6	1	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	12.50	4.17	3.67	20.33
	24			100.00	100.00	100.00	300.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting

Lampiran I.17. Komposisi Tingkat Semai di Tiga Lokasi Penelitian Hutan Kota Universitas Indonesia

No	Suku	Nama Jenis	Nama Lokal	Walbar	Waltim	Vegal
1	Acanthaceae	<i>Asystacia gangetica</i> T. Anders.	Browali variegata	80	6	0
2	Amaranthaceae	<i>Altenanthera philoxeroides</i> Griseb.	Tolod, klokot	0	20	0
3	Annonaceae	<i>Uvaria purpurea</i> Bl.	Lelah	1	2	0
4	Araceae	<i>Amorphophallus variabilis</i>	Acung	1	95	6
		<i>Caladium bicolor</i>	Keladi	1	0	0
		<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	Talas	3	0	6
		<i>Syngonium sp.</i>	Keladi jalar	1	8	0
5	Arecaceae	<i>Salacca edulis</i>	Salak	0	5	1
6	Asteraceae	<i>Eupatorium sp.</i>	Teklan	9	0	0
7	Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	0	2	1
8	Convolvulaceae	<i>Merremia umbellata</i> Hallier f.	Urot kanasi	0	2	0
		<i>Merremia vitifolia</i> Hallier f.	Lihagium	0	21	0
9	Costaceae	<i>Costos speciosus</i>	Pacing	0	2	0
10	Deleniaceae	<i>Dillenia suffruticosa</i> Martelli.	Sempur	2	0	0
11	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea hispida</i>	Umbi gadung	16	4	65
12	Dipterocarpaceae	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	0	4	0
13	Euphorbiaceae	<i>Breynia cernua</i> (Poir.) Mull. Arg.	Ambal gawah	7	0	0
		<i>Bridelia monoica</i>	Suli	0	4	0
		<i>Euphorbia hirta</i>	Patikan kebo	1	0	0
		<i>Felcium decipiens</i>	Kirei payung	1	0	0
		<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	0	56	0
		<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	0	1	8
		<i>Manihot esculanta</i>	Ketela pohon	0	1	4
		<i>Phyllanthus niruri</i>	Meniran	1	0	0
		<i>Sauropus androgynus</i>	Abalutan	1	0	0
14	Fabaceae	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kaloponganiam, kacang asu	5	2	26
		<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	9	0	0
		<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	80	0	0
15	Labiatae	<i>Anisomeles indica</i>	Rumput ati-ati	3	18	0

16	Lauraceae	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Kayu manis	0	1	0
17	Leeaceae	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	1	3	0
18	Ligodiaceae	<i>Lygodium flexuosum</i>	Paku kembang	14	9	1
19	Malvaceae	<i>Urena lobata</i>	Tempulut	3	0	0
20	Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	9	1	0
21	Meliaceae	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	Tarak	2	0	0
		<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	7	0	0
22	Menispermaceae	<i>Penicamphyllus glaucus</i> Merr.	Akar gamat	1	0	0
		<i>Stephania japonica</i> Miers.	Habu	5	0	0
23	Moraceae	<i>Ficus calcosa</i>	Ela-ela	1	0	0
		<i>Ficus hirta</i>	Pelampan	1	36	9
		<i>Ficus montana</i> Burm.f.	Awar-awar	0	30	0
		<i>Ficus sagittata</i>	Akar balutan babi	4	24	0
		<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	0	1	5
		<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiera beas	2	0	0
24	myresinaceae	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang, barnei rambang	7	0	0
25	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> Miq.	Jukut	1	0	0
26	Noprolephidaceae	<i>Neprolepis</i> sp.	Paku jejer	0	14	3
27	Poaceae	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Rumput	0	110	9
		<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus	Jejiwengan	96	298	295
		<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	20	0	0
		<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Lebu sore	4	8	0
28	Pteridaceae	<i>Pteris ensiformis</i>	Pteris putih	5	1	0
29	Rubiaceae	<i>Hedyotis</i> sp.	Rumput adas	7	0	0
		<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	0	10	21
30	Sapindaceae	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	1	0	0
31	Simaraubaceae	<i>Brucea javanica</i> Merr.	Buah makasar	0	0	2
32	Solanaceae	<i>Lycianthes</i> sp.		0	0	6
33	Sterculiaceae	<i>Melhania incana</i> Heyne.		0	1	0
34	Taccaceae	<i>Tacca palmata</i>	lles-iles	2	18	8
35	Thelypteridaceae	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	Paku	19	226	33
36	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	13	19	5

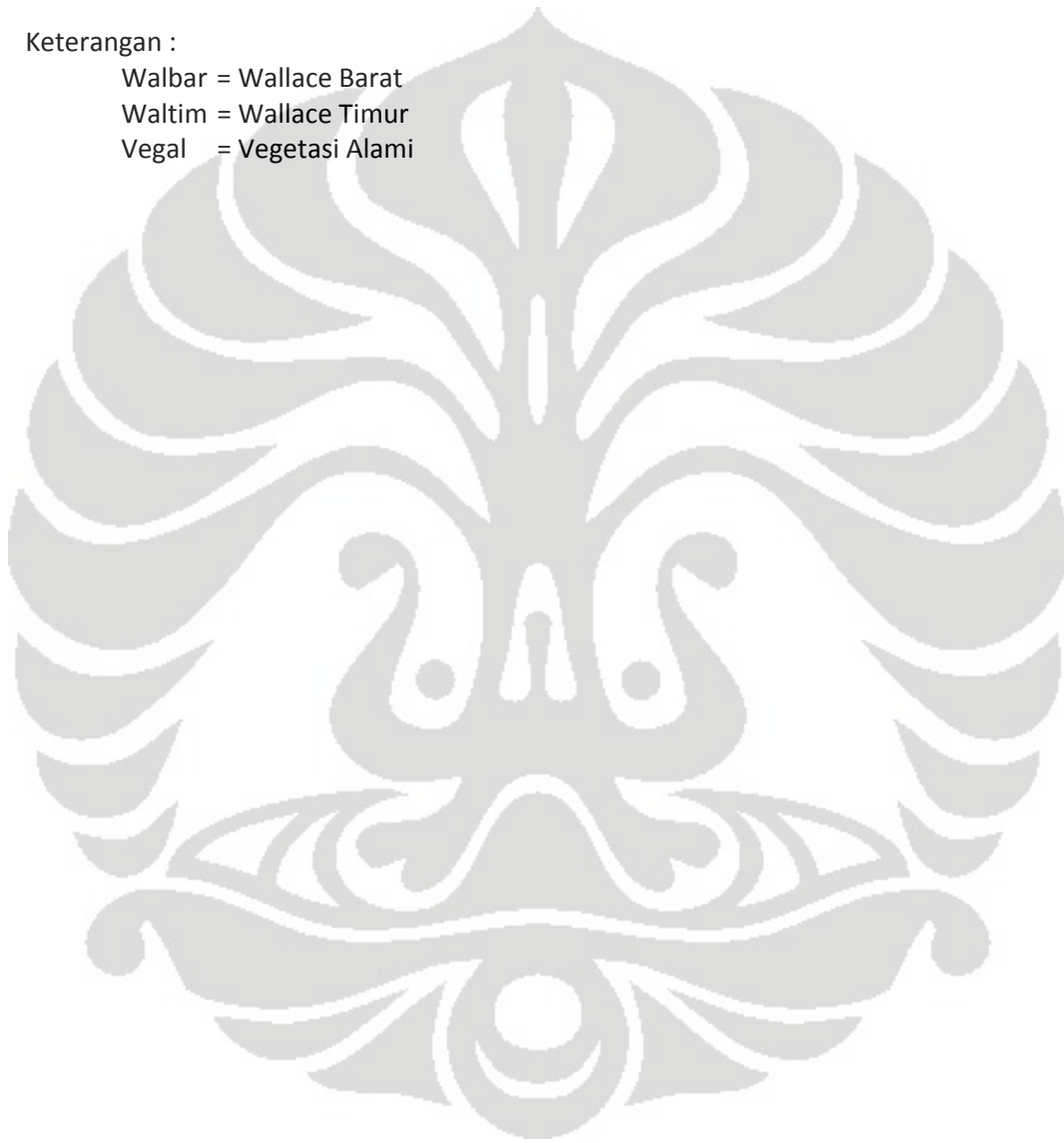
37	Verbenaceae	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		0	0	4
		<i>Lantana camara</i>	Kerasi	2	0	1
		<i>Tectona grandis</i>	Jati	0	1	0
38	Zingiberaceae	<i>Zingiber Zerumbet</i>	Lempuyang gajah	0	10	0
				449	1074	519

Keterangan :

Walbar = Wallace Barat

Waltim = Wallace Timur

Vegal = Vegetasi Alami



Lampiran I.18. Indeks keanekaragaman tingkat Semai di Hutan Kota Universitas Indonesia.

t hitung

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	3.641763	10.81919
Waltim	3.641763	X	9.333978
Vegal	10.81919	9.333978	X

t tabel

Lokasi	Walbar	Waltim	Vegal
Walbar	X	1.645	1.645
Waltim	1.645	X	1.645
Vegal	1.645	1.645	X

Ket: H₀ = indeks keanekaragaman tidak berbeda nyata
 H₁ = Indeks keanekaragaman berbeda nyata
 T hit < T tabel H₀ diterima
 T hit > T tabel H₀ ditolak

Walbar-Waltim = H₀ ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

Walbar-Vegal = H₀ ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

Waltim-Vegal = H₀ ditolak, Indeks keanekaragaman berbeda nyata.

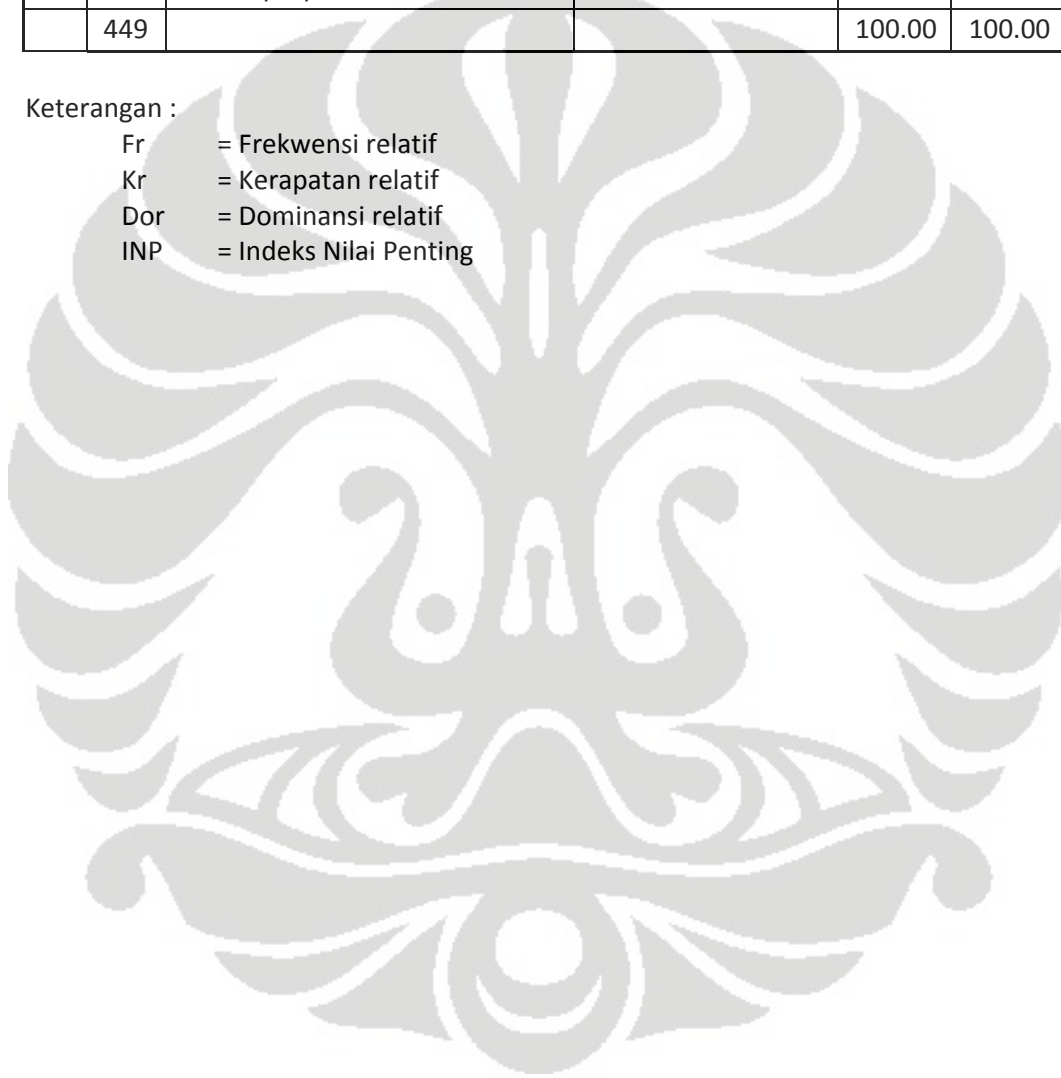
Lampiran I.19. Indeks Nilai Penting Semai di Zona Wallace Barat Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	96	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	12.12	21.38	33.50
2	80	<i>Asystacia gangetica</i> T. Anders.	Browali variegata	1.52	17.82	19.33
3	80	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	1.52	17.82	19.33
4	14	<i>Ligodium flexuosum</i>	Paku kembang	7.58	3.12	10.69
5	13	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	6.06	2.90	8.96
6	19	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	Paku	3.03	4.23	7.26
7	20	<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	3.03	2.45	5.48
8	16	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	1.52	3.56	5.08
9	9	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	3.03	2.00	5.03
10	9	<i>Eupatorium sp.</i>	Teklan	3.03	2.00	5.03
11	9	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	3.03	2.00	5.03
12	5	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium, kacang asu	3.03	1.11	4.14
13	4	<i>Ficus sagittata</i>	Akar balutan babi	3.03	0.89	3.92
14	2	<i>Lantana camara</i>	Kerasi	3.03	0.45	3.48
15	2	<i>Tacca palmata</i>	lles-iles	3.03	0.45	3.48
16	7	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang, barnei rambang	1.52	1.56	3.07
17	7	<i>Breynia cernua</i> (Poir.) Mull.Arg.	Ambal gawah	1.52	1.56	3.07
18	7	<i>Hedyotis sp.</i>	Rumput adas	1.52	1.56	3.07
19	7	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	1.52	1.56	3.07
20	5	<i>Pteris ensiformis</i>	Pteris putih	1.52	1.11	2.63
21	5	<i>Stephania japonica</i> Miers.	Habu	1.52	1.11	2.63
22	4	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Lebu sore	1.52	0.89	2.41
23	3	<i>Anisomeles indica</i>	Rumput ati-ati	1.52	0.67	2.18
24	3	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	Talas	1.52	0.67	2.18
25	3	<i>Urena lobata</i>	Tempulut	1.52	0.67	2.18
26	2	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	tarak	1.52	0.45	1.96
27	2	<i>Dillenia suffruticosa</i> Martelli.	sempur	1.52	0.45	1.96
28	2	<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiara beas	1.52	0.45	1.96
29	1	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	1.52	0.22	1.74
30	1	<i>Amorphophallus sp.</i>	Acung	1.52	0.22	1.74
31	1	<i>Caladium bicolor</i>	Keladi	1.52	0.22	1.74
32	1	<i>Euphorbia hirta</i>	Patikan kebo	1.52	0.22	1.74
33	1	<i>Felicionium decipiens</i>	Kirei payung	1.52	0.22	1.74
34	1	<i>Ficus calcosa</i>	Ela-ela	1.52	0.22	1.74

35	1	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	1.52	0.22	1.74
36	1	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	1.52	0.22	1.74
37	1	<i>Penicamphyllus glaucus</i> Merr.	Akar gamat	1.52	0.22	1.74
38	1	<i>Phyllanthus niruri</i>	Meniran	1.52	0.22	1.74
39	1	<i>Sauropus androgynus</i>	Abalutan	1.52	0.22	1.74
40	1	<i>Syngonium sp.</i>	Keladi jalar	1.52	0.22	1.74
41	1	<i>Syzygium polyanthum</i> Miq.	Jukut	1.52	0.22	1.74
42	1	<i>Uvaria purpurea</i> Bl.	Lelah	1.52	0.22	1.74
	449			100.00	100.00	200.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting



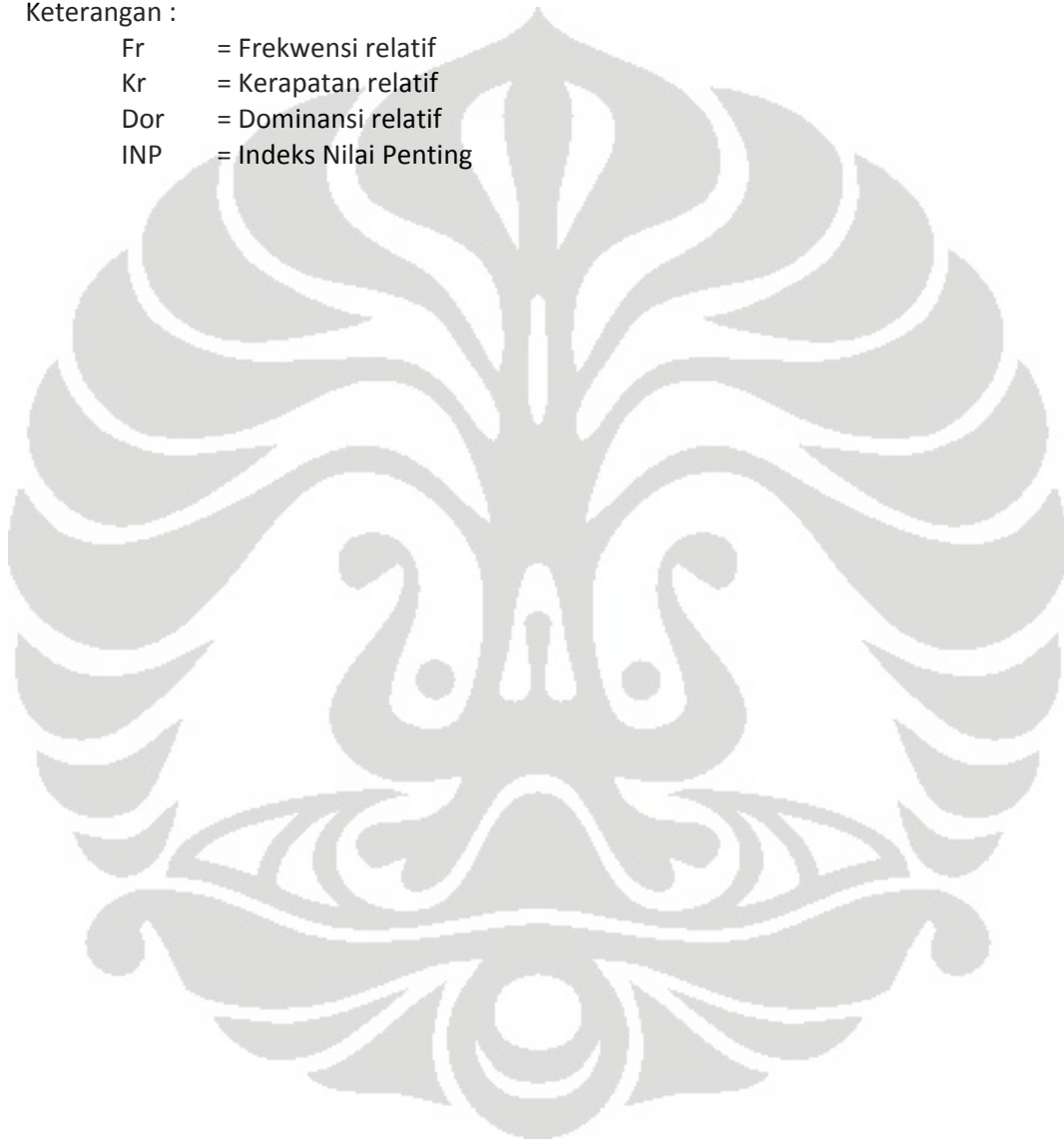
Lampiran I.20. Indeks Nilai Penting Semai di Zona Wallace Timur Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	298	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	9.82	27.75	37.57
2	226	<i>Cyclocorus parasiticus</i>	Paku	3.57	21.04	24.61
3	95	<i>Amorphophalus variabilis</i>	Acung	8.93	8.85	17.77
4	110	<i>Centotheca lappacea</i>	Rumput	5.36	10.24	15.60
5	36	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	7.14	3.35	10.49
6	19	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	7.14	1.77	8.91
7	18	<i>Tacca palmata</i>	lles-iles	7.14	1.68	8.82
8	56	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	3.57	5.21	8.79
9	24	<i>Ficus sagitata</i>	Akar balutan babi	4.46	2.23	6.70
10	18	<i>Anisomeles indica</i>	Rumput ati-ati	4.46	1.68	6.14
11	10	<i>Zingiber Zerumbet</i>	Lempuyang gajah	3.57	0.93	4.50
12	8	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Lebu sore	3.57	0.74	4.32
13	21	<i>Merremia vitifolia</i> Hallier f.	Lihagum	1.79	1.96	3.74
14	30	<i>Ficus montana</i> Burm.f.	Awar-awar	0.89	2.79	3.69
15	10	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	2.68	0.93	3.61
16	4	<i>Bridelia monoica</i>	suli	2.68	0.37	3.05
17	20	<i>Altenanthera philoxeroides</i> Griseb.	Tolod, krokot	0.89	1.86	2.76
18	9	<i>Lygodium flexuosum</i>	Paku kembang	1.79	0.84	2.62
19	8	<i>Syngonium sp.</i>	Keladi jalar	1.79	0.74	2.53
20	5	<i>Salacca edulis</i>	Salak	1.79	0.47	2.25
21	14	<i>Neprolepis sp.</i>	Paku jejer	0.89	1.30	2.20
22	4	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	1.79	0.37	2.16
23	6	<i>Asystacia gangetica</i> T. Anders.	Browali variegata	0.89	0.56	1.45
24	4	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	0.89	0.37	1.27
25	3	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegikiran	0.89	0.28	1.17
26	2	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium, kacang asu	0.89	0.19	1.08
27	2	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	0.89	0.19	1.08
28	2	<i>Merremia umbellata</i> Hallier f.	Urot kanasi	0.89	0.19	1.08
29	2	<i>Costos spesiosus</i>	pacing	0.89	0.19	1.08
30	2	<i>Uvaria purpurea</i> Bl.	Lelah	0.89	0.19	1.08
31	1	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Kayu manis	0.89	0.09	0.99
32	1	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	0.89	0.09	0.99
33	1	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	0.89	0.09	0.99
34	1	<i>Manihot esculanta</i>	Ketela pohon	0.89	0.09	0.99

35	1	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	0.89	0.09	0.99
36	1	<i>Melhania incana</i> Heyne.		0.89	0.09	0.99
37	1	<i>Pteris ensiformis</i>	Pteris putih	0.89	0.09	0.99
38	1	<i>Tectona grandis</i>	Jati	0.89	0.09	0.99
	1074			100.00	100.00	200.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting



Lampiran I.21. Indeks Nilai Penting Semai di Zona Vegetasi Alami Hutan Kota Universitas Indonesia

No	N	Nama Jenis	Nama Lokal	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	295	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	17.02	56.84	73.86
2	65	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	2.13	12.52	14.65
3	33	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	Paku	6.38	6.36	12.74
4	21	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	8.51	4.05	12.56
5	26	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium, kacang asu	6.38	5.01	11.39
6	8	<i>Tacca palmata</i>	lles-iles	8.51	1.54	10.05
7	5	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	8.51	0.96	9.47
8	9	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Rumput	4.26	1.73	5.99
9	9	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	4.26	1.73	5.99
10	8	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	4.26	1.54	5.80
11	6	<i>Amorphophallus variabilis</i>	Acung	4.26	1.16	5.41
12	4	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		4.26	0.77	5.03
13	6	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	Talas	2.13	1.16	3.28
14	6	<i>Lycianthes</i> sp.		2.13	1.16	3.28
15	5	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	2.13	0.96	3.09
16	4	<i>Manihot esculenta</i>	Ketela pohon	2.13	0.77	2.90
17	3	<i>Neprolephis</i> sp.	Paku jejer	2.13	0.58	2.71
18	2	<i>Brucea javanica</i> Merr.	Buah makasar	2.13	0.39	2.51
19	1	<i>Cecropia</i> sp.	Sakropia	2.13	0.19	2.32
20	1	<i>Lantana camara</i>	Kerasi	2.13	0.19	2.32
21	1	<i>Ligodium flexuosum</i>	Paku kembang	2.13	0.19	2.32
22	1	<i>Salacca edulis</i>	Salak	2.13	0.19	2.32
	519			100.00	100.00	200.00

Keterangan :

- Fr = Frekwensi relatif
- Kr = Kerapatan relatif
- Dor = Dominansi relatif
- INP = Indeks Nilai Penting

Makalah II

STRATIFIKASI TUMBUHAN DI HUTAN KOTA UNIVERSITAS INDONESIA

STRATIFICATION OF PLANTS AT URBAN FOREST UNIVERSITY OF INDONESIA

Andre Toni

nsu2re@yahoo.com

ABSTRACT

Stratification of plant in urban forest of Indonesia university research was done at November-December 2008. This research used sampling technique. This research showed that urban forest of Indonesia university has 5 strata. There was West Wallace zone, East Wallace zone and Natural Vegetation zone between the 3 zones. West Wallace zone was not has at the A strata. Plants at the A strata was dominated by *Acacia mangium* Willd., and *Albizia falcataria*. At the B strata was dominated by *Acacia mangium* Willd. and *Albizia falcataria*. At strata C was dominated by group of *Dalbergia latifolia* Roxb., *Cecropia sp.*, and *Macaranga tanarius*. At the D strata was dominated by *Eupatarium sp.*, *Ficus hirta* and *Psychotria viriflora* Reinw. At the E strata was dominated by *Cyrtococcum patens* A. Camus., which able grow for opening area or covered area. Generally, species number was decreased, but there was increased of the plant strata.

Keywords : Stratification; urban forest; grow; plant.

PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah ruang dalam kawasan atau kota dalam bentuk area atau kawasan atau dalam bentuk jalur, dimana dalam penggunaannya bersifat terbuka tanpa bangunan (Peraturan Pemerintah RI, 2006). RTH dapat berupa taman, hutan kota, trotoar jalan yang ditanami pohon, areal sawah atau perkebunan (Muchlis, 2006:173).

Hutan Kota adalah suatu lahan yang tumbuh pepohonan di dalam wilayah perkotaan di dalam tanah negara maupun tanah milik, yang berfungsi

sebagai penyangga lingkungan dalam hal pengaturan air, udara, habitat flora dan fauna yang memiliki nilai estetika dan dengan luas yang solid. Di dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, disebutkan bahwa Hutan Kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah Perkotaan, baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai Hutan Kota oleh pejabat yang berwenang.

Kawasan hutan kota dapat dijadikan sebagai tempat koleksi keanekaragaman hayati yang tersebar diseluruh Indonesia dan dapat dipandang sebagai areal pelestarian di luar kawasan konservasi, karena pada areal tersebut dapat dilestarikan flora dan fauna secara *exsitu* (Samsuedin dan Subiandono, 2007:16). Hutan Kota mempunyai fungsi utama untuk peningkatan kualitas lingkungan.

Kampus Universitas Indonesia Depok seluas 312 ha, 192 ha dialokasikan untuk Hutan Kota Universitas Indonesia. Pengembangan Hutan Kota Universitas Indonesia terus berlangsung, seperti adanya penghijauan dan penanaman pohon sumbangan dari berbagai pihak. Pertumbuhan tumbuhan menyebabkan terbentuknya stratifikasi tumbuhan dalam pemanfaatan energi matahari. Stratifikasi terjadi karena dua hal penting yaitu persaingan antar tumbuhan dan sifat toleransi spesies terhadap intensitas cahaya matahari (Indriyanto, 2006:111-112) . Stratifikasi tajuk yang berlapis dapat mencegah penguapan yang berlebihan dari permukaan tanah.

Stratifikasi tumbuhan dapat melindungi tanah dari erosi percikan hujan (Soemarwoto, 1983:219).

Hutan Kota Universitas Indonesia belum memiliki data stratifikasi tumbuhan. Untuk itu diperlukan penelitian tentang Stratifikasi Tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia sebagai susunan secara vertikal di dalam suatu komunitas tumbuhan atau ekosistem Hutan Kota Universitas Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola struktur tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia. Sehingga mampu menggambarkan pola Hutan Kota Universitas Indonesia berdasarkan stratifikasi tinggi rendahnya tanaman. Hasil penelitian akan memperlihatkan stratifikasi tumbuhan secara vertikal di Hutan Kota Universitas Indonesia.

DAERAH PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Hutan Kota Universitas Indonesia, yang secara geografi terletak antara $6^{\circ}14'15''$ Lintang Selatan dan $106^{\circ}48'12''$ Bujur Timur. Berdasarkan wilayah administrasi pemerintahan kawasan ini termasuk wilayah kota Jakarta Selatan dan wilayah kota Depok. Konfigurasi lapangan Hutan Kota Universitas Indonesia merupakan hamparan landai dengan kisaran 3-8% dan bergelombang ringan dengan kemiringan lereng 8-25% pada ketinggian tempat 39 - 61 meter dari permukaan laut (Dinas Pertanian Kehutanan Propinsi DKI Jakarta, 2002).

Lokasi penelitian di zona Vegetasi Tetap di dalam Hutan Kota Universitas Indonesia yang dibagi tiga zona, yaitu : zona Wallace Barat

(Walbar) 301.963 m², zona Wallace Timur (Waltim) 385.830 m² dan zona Vegetasi Alami (Vegal) 190.141 m².

BAHAN DAN CARA KERJA

Pengumpulan data dilakukan dari bulan Nopember 2008 hingga Desember 2008, pada tiga zona Vegetasi Tetap Hutan Kota Universitas Indonesia.

Pengambilan data di lapangan dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling*. Dalam pelaksanaan teknik *sampling* tersebut dilakukan dengan pembuatan petak-petak contoh. Peletakan petak contoh di lokasi penelitian dilakukan dengan sistematis.

Pengamatan pendahuluan dilakukan sebelum pengambilan data di lapangan, dengan tujuan untuk mengenal lokasi, penentuan ukuran dan jumlah petak contoh minimal dengan menggunakan kurva spesies area (Kusmana dan Ismono 1995:89--90; Suin 2002:79--80), jumlah unit sampel ditentukan dengan pengambilan sampel dua tahap. Berdasarkan penelitian pendahuluan diperoleh jumlah unit sampel untuk lokasi penelitian zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami berturut-turut adalah 14, 18 dan 10 unit petak contoh.

Peralatan dan bahan yang diperlukan di lapangan terdiri atas kompas, tali ukur (meteran), tali rafia, peta skala 1 : 5.000, gunting tanaman, label gantung (3 x 5 cm), kantong plastik sampah (*trash bag*) (98 x 45 cm), klinometer Abney level, kertas papilot (28 x 21,5 cm), sasak (alat penjepit

terbuat dari bambu untuk pembuatan herbarium), kamera, alat tulis sedangkan termometer, luxmeter dan higrometer digunakan untuk mengukur kondisi lingkungan lapangan. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah sampel dari berbagai jenis tumbuhan dan alkohol teknis 70%.

Pada setiap petak contoh yang terpilih diukur tinggi tanaman, serta dicatat jenis dan jumlah individu tumbuhan yang ada. Proyeksi tinggi tumbuhan sampai strata atas (A) akan memperlihatkan pola pelapisan struktur Hutan Kota. Dengan demikian pola-pola pelapisannya tergantung pada jenis-jenis tumbuhan yang menempati ruang dalam Hutan Kota itu sendiri.

Stratifikasi atau pelapisan tajuk yang disebut stratum atau strata (Indrawan, 2006), dikelompokkan menjadi lima strata berurutan dari atas kebawah (A, B, C, D dan E) berdasarkan tinggi tanaman (Indriyanto, 2006:112-113; Indriyanto, 2008:28), yaitu:

Strata A = > 30 m

Strata B = > 20 m – 30 m

Strata C = > 4 m – 20 m

Strata D = > 1 m – 4 m

Strata E = 0 – 1 m.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Stratifikasi vertikal berdasarkan jenis

Wallace Barat.

Zona Wallace Barat secara vertikal dikelompokkan menjadi empat strata, yaitu strata B, C, D dan E (Lampiran II.1). Profil stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Barat ditampilkan dalam Gambar II.1)

Strata B terdapat pohon akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (2 individu/ha), dan flamboyan (*Delonix regia*) (2 individu/ha).

Strata C didominasi oleh sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.) (221 individu/ha), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) (114 individu/ha) dan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (79 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata C antara lain saga (*Adenantha pavonina*), kayu gula (*Aphanamixis polystachya* (Wall.) R.N. Parker.), jengkol (*Archidendron pauciflorum* (Benth.) Nielsen.), bersang (*Ardisia humilis* Vahl.), nangka (*Artocarpus integra*), belimbing manis (*Averrhoa carambola*), daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea*), suli (*Bridelia monoica*), *Cassia reinwardtii* Hassak., sakropia (*Cecropia* sp.), kapuk randu (*Ceiba pentandra*), flamboyan (*Delonix regia*), kirei payung (*Felicionium decipiens*), kiara beas (*Ficus sumatrana* Miq.), jati putih (*Gmelina arborea*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), marasi (*Hymenaea courbaril* L.), merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), gringging (*Melia azedarach* L.), spatodea bunga oranye (*Spathodea campulata*),

mahoni (*Swietenia mahagoni*), jukut (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.), dan ketapang (*Terminalia catappa*).

Strata D banyak ditempati oleh teklan (*Eupatorium sp.*) (629 individu/ha), sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.) (457 individu/ha) dan pelampayan (*Ficus hirta*) (314 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata D antara lain saga (*Adenanthera pavonina*), bersang (*Ardisia humilis*), nangka (*Artocarpus integrus*), daun kupu-kupu (*Bauhinia purpurea*), suli (*Bridelia monoica*), kaliandra (*Caliandra calithgusus*), sakropia (*Cecropia sp.*), jamblang (*Eugenia cumini*), ela-ela (*Ficus callosa*), awar-awar (*Ficus septica*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), kerasi (*Lantana camara*), gegigiran (*Leea indica* Merr.), gringgung (*Melia azedarach* L.), rambutan (*Nephelium lappaceum* L.), spathodea bunga oranye (*Spathodea campanulata*), dan jukut (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.).

Strata E didominasi oleh jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) (17.143 individu/ha), browali variegata (*Asystacia gangetica* T. Anders.) (14.286 individu/ha) dan merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.) (14.286 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata E antara lain paku (*Cyclosorus sp.*), gadung (*Dioscorea hispida*), sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), paku kembang (*Lygodium flexuosum*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), alang-alang (*Imperata cylindrical*), harendong (*Melastoma affine*), teklan (*Eupatorium sp.*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), rumput adas (*hedyotis sp.*), ambal gawah (*Breynia cernua* (Poir.) Mull.Arg.), bersang (*Ardisia humilis* Vahl.), habu (*Stephania japonica* Miers.), pteris putih (*Pteris ensiformis*),

kalopogonium (*Calopogonium mucunoides*), lebu sore (*Paspalum conjugatum* Berg.), akar balutan babi (*Ficus sagittata*), tempulut (*Urena lobata*), talas (*Colocasia esculanta* (L.) Schott.), rumput ati-ati (*Anisomeles indica*), iles-iles (*Tacca palmate*), kerasi (*Lantana camara*), kiara beas (*Ficus sumatrana* Miq.), sempur (*Dillenia suffruticosa* Martelli), tarak (*Aphanamixis grandifolia*), lelah (*Uvaria purpurea* Bl.), jukut (*Sizygium polyanthum* (Wight.) Walp.), keladi jalar (*Syngonium sp.*), abalutan (*Sauropus androgynus*), meniran (*Phyllanthus nisuri*), akar gamat (*Penicamphyllus glaucus* Merr.), gegikiran (*Leea indica* Merr.), pelampayan (*Ficus hirta*), ela-ela (*Ficus callosa*), kirei payung (*Felicionium decipiens*), patikan kebo (*Euphorbia hista*), keladi (*Caladium bicolor*), acung (*Amorphophallus sp.*) dan cukilan (*Allophylus cobbe* (L.) Raeusch.).

Wallace Timur

Zona Wallace Timur secara vertikal dapat dikelompokkan menjadi lima strata, yaitu strata A, B, C, D dan E (Tabel II.2). Profil stratifikasi tumbuhan di zona Wales Timur ditampilkan dalam Gambar II.2.

Strata A terdapat satu jenis pohon yaitu sengon (*Albizia falcataria*) (7 individu/ha).

Strata B terdapat pohon sengon (*Albizia falcataria*) (31 individu/ha), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (14 individu/ha), kapuk randu (*Ceiba pentandra*) (3 individu/ha), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) (1 individu/ha),

jati putih (*Gmelina arborea*) (1 individu/ha) dan karet (*Hevea brasiliensis*) (3 individu/ha).

Strata C didominasi oleh sakropia (*Cecropia sp.*) (313 individu/ha), karet (*Hevea brasiliensis*) (281 individu/ha), dan lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) (167 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata C antara lain akasia daun kecil (*Acacia auriculiformis*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), saga (*Adenanthera pavonina*), damar (*Agathis damara*), sengon (*Albizia falcataria*), kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.), *Allophyllus cobbe* (L.) Raeusch, sirsak (*Annona muricata* L.), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), suli (*Bridelia monoica*), kaliandra (*Calliandra calothyrsus* Meissn.), pepaya (*Carica papaya*), johar (*Cassia siamea*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*), kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), kolanut (*Cola nitida* (Vent.) Schott. & Endl.), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.), gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud.), jati putih (*Gmelina arborea*), gegigiran (*Leea indica* Merr.), mangga (*Mangifera indica*), gringging (*Melia azedarach* L.), palem raja (*Roystonea regia*), puspa (*Schima wallichii*), meranti (*Shorea selanica* Bl.), mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), jamblang (*Syzygium cumini*) dan jukut (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.)

Strata D banyak ditempati oleh pelampan (*Ficus hirta*) (978 individu/ha), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) (494 individu/ha), dan karet (*Hevea brasiliensis*) (378 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata D antara lain saga (*Adenanthera pavonina*), cukilan (*Allophyllus cobbe* (L.) Raeusch.), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), browali variegata

(*Asystasia gangetica* T.Anders.), suli (*Bridelia monoica*), sakropia (*Cecropia* sp.), *Clerodendron villosum* Bl., jambu air (*Eugenia aquens*), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.), awar-awar (*Ficus septic*), gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud.), tales (*Leea aculeata* Bl.), gegigiran (*Leea indica* Merr.), seropan benanu (*Macaranga tanarius*), ketela pohon (*Manihot esculenta*), harendong (*Melastoma affine*), pisang (*Musa paradisiacal*), lekok godek (*Piper aduncum*), salung (*Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl.), meranti (*Shorea selanica* Bl.), mahoni (*Swietenia mahagoni*) dan jukut (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.).

Strata E didominasi oleh jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) (41.389 individu/ha), *Cyclocorus parasiticus* (31.389 individu/ha) dan rumput (*Centotheca lappacea*) (15.278 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata E antara lain rumput (*Centotheca lappacea*), acung (*Amorphophallus variabilis*), rumput ati-ati (*Anisomeles indica*), *Ficus sagittata*, lebu sore (*Paspalum conjugatum* Berg.), pelampayan (*Ficus hirta*), lengkungbunga (*Grewia tomentosa*), taka (*Tacca palmate*), tolod (*Altenanthera philoxeroides* Griseb.), karet (*Hevea brasiliensis*), paku jejer (*Neprolepis* sp.), *Lygodium flexuosum*, *Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl., *Syngonium* sp., browali variegata (*Asystasia gangetica* T. Anders.), panglai (*Zingiber zerumbet*), suli (*Bridelia monoica*), seropan benanu (*Macaranga tanarius*), meranti (*Shorea selanica* Bl), gadung (*Dioscorea hispida*), gegigiran (*Leea indica* Merr.), pteris putih (*Pteris ensiformis*), salak (*Salacca edulis*), sakropia (*Cecropia* sp.), *Ficus montana* Burm.f., urot kanasi

(*Merremia umbellata* Hallier f.), lihagun (*Merremia vitifolia* Hallier f.), pacing (*Costos spesiosus*), lelah (*Uvaria purpurea* Bl.), kalopogonium (*Calopogonium mucunoides*), kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), awar-awar (*Ficus septica*), ketela pohon (*Manihot esculanta*), harendong (*Melastoma affine*), *Melhania incana* Heyne. dan jati (*Tectona grandis*).

Vegetasi Alami

Lokasi ini secara vertikal dapat dikelompokkan menjadi lima strata, yaitu strata A, B, C, D dan E (Tabel II.3). Profil stratifikasi tumbuhan di zona Vegetasi Alami ditampilkan dalam Gambar II.3.

Strata A terdapat dua jenis pohon yaitu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (5 individu/ha) dan sengon (*Albizia falcataria*) (3 individu/ha).

Strata B terdapat tumbuhan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (53 individu/ha) dan sengon (*Albizia falcataria*) (15 individu/ha).

Strata C didominasi oleh seropan benanu (*Macaranga tanarius*) (380 individu/ha), sakropia (*Cecropia sp.*) (240 individu/ha) dan jati (*Tectona grandis*) (150 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata C antara lain akasia daun kecil (*Acacia auriculiformis*), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), mahoni (*Swietenia mahagoni*), *Clerodendron villosum* Bl., awar-awar (*Ficus septica*), lengkungbunga (*Grewia tomentosa*), kayu putih (*Melaleuca leucadendra* L.), *Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl. dan ketapang (*Terminalia catappa*).

Strata D banyak ditempati oleh *Psychotria viridiflora* Reinw. Ex. Bl (1.320 individu/ha), *Clerodendron villosum* Bl. (480 individu/ha), dan seropan benanu (*Macaranga tanarius*) (450 individu/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata D yaitu sakropia (*Cecropia sp.*), pacing (*Costos speciosus*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), gegigiran (*Leea indica* Merr.), matoa (*Pometia pinnata*), jati (*Tectona grandis*) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*).

Strata E didominasi oleh jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) (61.000 individu/ha), rumput (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.) (19.750 individu/ha) dan gadung (*Dioscorea hispida*) (16.250/ha). Jenis-jenis lain yang terdapat pada strata E antara lain *Cyclosorus parasiticus*, kalopogonium (*Calopogonium mucunoides*), *Psychotria viridiflora* Reinw. Ex. Bl., pelampayan (*Ficus hirta*), seropan benanu (*Macaranga tanarius*), taka (*Tacca palmate*), talas (*Colocasia esculanta* (L.) Schott.), acung (*Amorphophallus variabilis*), *Lycianthes sp.*, awar-awar (*Ficus septica*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), *Clerodendron villosum* Bl., ketela pohon (*Manihot esculenta*), paku jejer (*Neprolephis sp.*), *Brucea javanica* Merr., kerasi (*Lantana camara*), *Ligodium flexuosum* dan salak (*Salacca edulis*).

Jenis tanaman yang terdata dalam Hutan Kota Universitas Indonesia Depok mempunyai ketinggian tanaman yang sangat bervariasi. Variasi tinggi tanaman lebih dari 30 meter sampai dengan hanya beberapa cm dari permukaan tanah. Pohon-pohon yang lebih tinggi biasanya mempunyai tutupan kanopi yang lebih besar, sehingga tanaman yang lebih rendah akan

ternaungi, baik sebagian maupun seluruhnya. Jenis-jenis tanaman pada strata bawah umumnya adalah jenis yang toleran terhadap kekurangan cahaya (Miarsyah, 2001:52).

Dari ke tiga lokasi penelitian terlihat perbedaan jumlah strata. Untuk zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami terdapat lima strata (A,B,C,D dan E) sedangkan zona Wallace Barat hanya terdapat empat strata (B,C,D dan E). Strata A pada zona Wallace Timur hanya terdapat satu jenis individu yaitu sengon (*Albizia falcataria*) sedangkan pada zona Vegetasi Alami terdapat akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*). Pada zona Wallace Barat, akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) berada pada strata B dan tidak terdapat sengon (*Albizia falcataria*).

Pembahasan

A. Stratifikasi Hutan Kota Universitas Indonesia.

Stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia merupakan interaksi antar vegetasi yang menghuni Hutan Kota Universitas Indonesia dan lingkungannya. Dominasi dari pohon-pohon yang ditanam pada strata tertentu tidak lepas dari proses kompetisi dan interaksi antar vegetasi pembentuk Hutan Kota Universitas Indonesia.

Pada awal pembentukan Hutan Kota Universitas Indonesia, ditanam vegetasi yang cepat tumbuh antara lain akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*), tumbuhan tersebut tumbuh dengan cepat dan mencapai tinggi diatas 30 m. Akasia daun lebar (*Acacia mangium*

Willd.) selain memiliki sifat cepat tumbuh juga memiliki sifat alelopati yang dapat menghambat pertumbuhan vegetasi lain disekitarnya (Tetelay, 2003).

Perkembangan Hutan Kota Universitas Indonesia, tumbuh beberapa jenis vegetasi perintis seperti seropan benanu (*Macaranga tanarius*), sakropia (*Cecropia sp.*), yang mendominasi strata D. Keberadaan vegetasi tersebut berada di sela-sela pohon akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.).

Tabel II.1. Perincian jumlah suku, jenis dan individu pada setiap strata di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami

No	Stratifikasi	Walbar			Waltim			Vegal		
		Suku	Jenis	Individu	Suku	Jenis	Individu	Suku	Jenis	Individu
1	A (> 30 m)	-	-	-	1	1	7	1	2	8
2	B (20m - 30m)	1	2	4	5	6	53	1	2	68
3	C (4m - 20m)	12	25	711	22	32	1.338	10	12	1.090
4	D (1m - 4m)	12	20	2.400	16	25	3.339	10	10	2.930
5	E (0 - 1m)	27	43	80.179	28	38	149.167	15	21	137.750

Menurut Abdoellah dkk. 1990 dalam Miarsyah (2001:53), jumlah jenis dan individu tanaman lebih banyak diperoleh pada strata yang lebih rendah, sedangkan pada strata tertinggi jumlah jenis dan individunya lebih sedikit. Pola yang sama juga terlihat pada ke tiga lokasi penelitian di Hutan Kota Universitas Indonesia, jumlah jenis menurun dengan meningkatnya strata tumbuhan (Tabel II.1.). Hal tersebut diduga terjadi perbanyakan alami seperti anakan, jatuhnya buah atau biji yang sudah matang, benih atau biji yang terbawa satwa liar ataupun sisa-sisa makanan yang terdiri dari bagian tumbuhan atau biji yang dibuang begitu saja oleh masyarakat yang melintasi Hutan Kota Universitas Indonesia. Tingginya jumlah jenis dan individu pada

strata yang lebih rendah menunjukkan populasi dalam keadaan stabil dan bahkan mungkin akan mengalami peningkatan (Heriyanto & Garsetiasih, 2004:39).

Pengklasifikasian terhadap stratifikasi tersebut di atas tidak bersifat permanen dan baku, tetapi sangat dipengaruhi oleh individu seseorang, serta berbeda dari satu tempat ke tempat lain (Richard, 1964 *dalam* Kusumoantoro, 1996).

B. Stratifikasi Vertikal

Stratifikasi A (> 30 m)

Strata tajuk pohon di strata A hanya terdapat di zona Vegetasi Alami dan zona Wallace Timur. Jenis yang menempati strata A adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*). Jenis-jenis pohon yang menempati strata A diduga mampu tumbuh dengan cepat dan mampu beradaptasi dengan lingkungan. Menurut Purwaningsih (2004:85), Adinugraha *dkk.* (2007:1), Dendang & Sudomo (2007:1), dan Khasanah *dkk.* (2008), akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh dengan cepat, serta mudah tumbuh, mampu beradaptasi pada tanah yang miskin unsur hara dan tahan terhadap kekeringan. Tumbuhan sengon (*Albizia falcataria*) juga tumbuhan yang mampu tumbuh dengan cepat (Hairiah *dkk.*, 2009:89).

Selain pertumbuhan dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*) merupakan generasi pertama yang ditanam di Hutan Kota Universitas

Indonesia pada tahun 1984, penanaman tumbuhan tersebut sengaja di tanam sebagai tanaman rehabilitasi lahan kritis yang di dominasi oleh alang-alang (*Imperata cylindrica*) (Laporan Kegiatan dan Pelaksanaan Program Penghijauan Lahan Kampus UI Depok April 1986 s/d Januari 1987, 1987).

Stratifikasi B (20 – 30 m)

Strata B, pohon yang mendominasi di tiga lokasi penelitian yaitu, akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.). Akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) merupakan vegetasi invasif yang dapat tumbuh dengan cepat dan memiliki sifat alelopati sehingga dapat menghambat perkembangan biota lain di sekitarnya. Hambatan pertumbuhan bisa berupa efek alelopati dan berkurangnya intensitas cahaya karena naungan pohon (Tetelay, 2003:1; Hairiah *dkk.* 2009).

Pada zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami dijumpai sengon (*Albizia falcataria*). Sengon (*Albizia falcataria*) merupakan pohon yang pertumbuhannya cepat (Hairiah *dkk.* 2004), sehingga mampu menempati strata B. Pada strata B di zona Wallace Barat juga dijumpai flamboyan (*Delonix regia*), dan di zona Wallace Timur dijumpai kapuk randu (*Ceiba pentandra*). Berdasarkan informasi dari PPLK-UI (2008), keberadaan tumbuhan tersebut pada strata B, merupakan tumbuhan yang sengaja ditanam di Hutan Kota Universitas Indonesia.

Stratifikasi C (4 – 20 m)

Jumlah jenis tumbuhan yang menempati strata C di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami adalah 25 jenis, 32 jenis dan 12 jenis yang memiliki kelimpahan 711 individu/ha, 1.338 individu/ha dan 1.090 individu/ha (Tabel II.1).

Kelimpahan tertinggi terdapat di zona Wallace Timur, hal tersebut diduga zona Wallace Timur memiliki wilayah yang lebih luas dari zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami. Kelimpahan terendah berada di zona Wallace Barat sedangkan zona Wallace Barat lebih luas dari zona Vegetasi Alami, hal tersebut diduga zona Wallace Barat kanopi pohon di atasnya lebih rapat dibandingkan dengan zona Vegetasi Alami sehingga lantai hutan lebih bersih karena adanya kompetisi tumbuhan dewasa dalam hal cahaya matahari, ruang dan unsur hara (Setyawan, 2008).

Pada strata C di zona Wallace Barat didominasi oleh sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxd.) (221 individu/ha), ela-ela (*Ficus callosa* Willd.) (114 individu/ha) dan akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) (79 individu/ha). Zona Wallace Timur didominasi oleh sakropia (*Cecropia* sp.) (313 individu/ha), karet (*Hevea brasiliensis*) (281 individu/ha), dan lengkungbunga (*Grewia tomentosa*) (167 individu/ha). Zona Vegetasi Alami seropan benanu (*Macaranga tanarius*) (380 individu/ha), sakropia (*Cecropia* sp.) (240 individu/ha) dan jati (*Tectona grandis*) (150 individu/ha). Pada strata tersebut terdiri dari tumbuhan yang sengaja ditanam dan tumbuh secara alami. Tumbuhan pada strata C memiliki kemampuan berkompetisi dengan tumbuhan lain sehingga mampu mendominasi strata C, hal itu dibuktikan

dengan terjadinya pertukaran tumbuhan yang dominan. Tumbuhan yang mendominasi strata C berbeda dengan tumbuhan yang mendominasi di strata D.

Stratifikasi D (1 – 4 m)

Jumlah jenis tumbuhan yang menempati strata D di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami adalah 20 jenis, 25 jenis dan 10 jenis yang memiliki jumlah 2.400 individu/ha, 3.339 individu/ha dan 2.930 individu/ha (Tabel II.1).

Jumlah jenis dan individu terbanyak terdapat di zona Wallace Timur dan jumlah jenis terkecil terdapat di zona Vegetasi Alami. Tingginya jumlah jenis dan individu di zona Wallace Timur diduga, zona Wallace timur memiliki luas yang lebih dibandingkan zona Wallace Barat dan zona Vegetasi Alami. Menurut Miarsyah (2001:19), semakin luas suatu lahan semakin banyak jumlah jenis maupun individu yang menempati lahan tersebut.

Jenis tumbuhan yang dominan di zona Wallace barat adalah teklan (*Eupatorium sp.*), sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxd.) dan pelampayan (*Ficus hirta*). Jenis tumbuhan yang dominan di zona Wallace Timur adalah pelampayan (*Ficus hirta*), lengkungbunga (*Grewia tomentosa*) dan karet (*Hevea brasiliensis*). Jenis tumbuhan yang dominan di zona Vegetasi Alami adalah *Psychotria viridiflora* Reinw., *Clerodendron villosum* Bl. dan seropan benanu (*Macaranga tanarius*).

Tumbuhan yang dominan terdapat di Hutan Kota Universitas Indonesia pada strata tersebut terdiri dari tumbuhan perintis dan anakan pohon. Tumbuhan perintis yang banyak dijumpai dilahan-lahan terbuka dan anakan pohon merupakan tumbuhan yang tumbuh dari tumbuhan yang ada di atasnya dan baru ditanam dalam penghijauan Hutan Kota Universitas Indonesia.

Berdasarkan pengamatan lapangan Hutan Kota Universitas Indonesia masih memiliki kawasan terbuka dan tutupan kanopi pohon yang tidak tertutup rapat. Celah di antara kanopi tumbuhan sangat penting untuk keanekaragaman hayati. Celah tersebut memungkinkan sinar matahari mencapai lantai hutan, sehingga memicu pertumbuhan bibit dan anakan pohon (Setiawan *dkk.* 2008:320—321).

Stratifikasi E (0 -1m)

Jumlah jenis tumbuhan yang memiliki tinggi 0 – 1 m di zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami adalah 43 jenis, 38 jenis dan 21 jenis yang memiliki jumlah 80.179 individu/ha, 149.167 individu/ha dan 137.750 individu/ha (Tabel II.1).

Jenis tumbuhan yang dominan di tiga zona pada strata E adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), yang termasuk ke dalam suku Poaceae. Jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) diduga mampu beradaptasi dengan lingkungan yang mempunyai intensitas cahaya yang sedikit atau di bawah naungan. Menurut Solikin (2004:25), suku Poaceae

merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh dan hidup hampir diseluruh daerah terbuka atau terlindung baik daerah tropis maupun sub tropis. Suku poaceae memiliki daya toleransi yang lebih baik dari pada yang lain untuk hidup berasosiasi dengan tegakan hutan dengan seperangkat kondisi lingkungan mikro disekitarnya (Djufri, 2003:31-32). Biji poaceae dapat dapat memencar bermacam-macam cara, seperti bantuan angin dan satwa liar, suku tersebut tahan hidup dibawah naungan pohon (Sastrapradja & Afviastini, 1981:7—10).

Selain jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.) di zona Wallace Barat juga didominasi oleh browali variegata (*Asystacia gangetica* T. Anders.) dan merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), di zona Wallace Timur juga didominasi oleh *Cyclocorus parasiticus* dan rumput (*Centotheca lappacea*), dan di zona Vegetasi Alami juga didominasi oleh rumput (*Centotheca lappacea*) dan gadung (*Dioscorea hispida*), hal tersebut diduga tumbuhan di strata E merupakan jenis rumput-rumputan, semak dan juga anakan pohon yang masih berada di tingkat semai yang berperawakan kecil. Bibit pohon umumnya masih bisa bertahan hidup pada kondisi ternaungi oleh pohon dewasa, karena masih adanya persediaan makanan dari hipokotil, namun anakan pohon akan mati tanpa adanya celah kanopi, karena kalah dalam berkompetisi dengan pohon dewasa untuk mendapatkan sinar matahari (Setyawan dkk. 2008:321)

Kesimpulan.

1. Stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia terdapat lima strata. Diantara tiga zona yaitu zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami, hanya zona Wallace Barat yang tidak terdapat strata A.
2. Tumbuhan yang menempati strata A merupakan tumbuhan yang mampu tumbuh dengan cepat dan tumbuhan yang ditanam pada generasi pertama di Hutan Kota Universitas Indonesia, yaitu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*).
3. Tumbuhan yang mendominasi strata B adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), flamboyan (*Delonix regia*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*) dan sengon (*Albizia falcataria*).
4. Tumbuhan yang mendominasi strata C adalah sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), ela-ela (*Ficus calosa* Willd.), sakropia (*Cecropia* sp.), karet (*Hevea brasiliensis*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), seropan benanu (*Macaranga tanarius*) dan jati (*Tectona grandis*).
5. Tumbuhan yang mendominasi strata D adalah teklan (*Eupatorium* sp.), sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxd.), pelampayan (*Ficus hirta*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), karet (*Hevea brasiliensis*), salung (*Psychotria viridiflora* Reinw.), *Clerodendron villosum* Bl. dan seropan benanu (*Macaranga tanarius*).
6. Tumbuhan yang mendominasi strata E adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), browali variegata (*Asystasia gangetica* T. Anders.),

merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), paku (*Cyclocorus parasiticus*), rumput (*Contothecca lappacea*), dan gadung (*Dioscorea hispida*).



DAFTAR ACUAN

- Adinugraha, H.A., S. Pudjiono & T. Herawan. 2007. Teknik perbanyak vegetatif jenis tanaman *Acacia mangium*. *Info Teknisi* **5**(2): 1—6.
- Dendang, B. & A. Sudomo. 2007. Serangan *Orgyia postica* pada semai akasia. *Wana Benih* **8**(1): 1—5.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2001. *Informasi singkat benih*. 1 hlm.
http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/IFSP/swietenia_mahagoni.pdf: 29 Mei 2009. pk. 09.45 WIB.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan DKI Jakarta. 2002. *Hutan Kota UI*. 1 hlm.
<http://www.jakarta.go.id/distan/BERITA/kampus%20ui.htm>: 28 Desember 2008. pk. 12.15 WIB.
- Djufri. 2003. Analisis vegetasi Spermatophyta di Taman Hutan Raya (Tahura) Seulawah Aceh Besar. *Biodiversitas* **4**(1): 30—35.
- Hairiah, K., C. Sugiarto, S. R. Utami, P. Purnomosidhi & J. M. Rossetko. 2009. *Diagnosis Faktor Penghambat Pertumbuhan Akar Sengon Pada Ultisol Di Lampung*.
<http://www.worldagroforestrycentre.org/Sea/Publications/files/journal/JA0024-04.PDF>: 26 Mei 2009. pk. 10.45 WIB.
- Hairiah, K., M. van Noordwijk & D. Suprayogo. 2009. *Interaksi antara pohon - tanah - tanaman semusim: kunci keberhasilan atau kegagalan dalam sistem agroforestri*.

<http://www.worldagroforestry.org/sea/Publications/files/lecturenote/LN0>

[035-06.PDF](#): 29 Mei 2009. pk. 10.00 WIB.

Hairiah, K., C. Sugiarto, S. R. Utami, P. Purnomosidhi & J. M. Roshetko.

2004. *Diagnosis faktor penghambat pertumbuhan akar sengon (Paraserianthes falcataria L. Nielsen) pada ultisol di lampung utara*. 10 hlm.

<http://www.worldagroforestry.org/sea/Publications/Manuals/agrivita/11>

[AkarSengon.pdf](#): 28 Mei 2009. Pk. 21.30 WIB.

Heriyanto, N.M. & R. Garsetiasih. 2004. Potensi pohon Kulim (*Scorodocarpus*

borneensis Becc.) di kelompok hutan Gelawan Kampar, Riau. *Buletin Plasma Nutfah* **10**(1): 37—42.

Indrawan, M., R.B. Primack. & J. Supriatna. 2007. *Biologi konservasi*.

Yayasan Obor Indonesia, Jakarta : vii + 628 hlm.

Indriyanto, 2006. *Ekologi hutan*. Bumi Aksara, Jakarta: xi + 209 hlm

Indriyanto. 2008. *Pengantar budu daya hutan*. Bumi Aksara, Jakarta: xvi + 234 hlm.

Khasanah, N., T. Wijaya, T. June, G. Vincent, M. van Noordwijk & G.

Wibawa. 2008. Pertumbuhan karet (*Hevea brasiliensis*) dalam sistem monokultur dan campuran dengan akasia (*Acacia mangium*).

Indonesian J. Nat. Rubb. Res. **26**(1)

Kusmana, C. & Istomo. 1995. *Ekologi hutan*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor:

ii+190 hlm.

Kusumoantoro. 1996. Komposisi dan struktur komunitas pohon di beberapa daerah tepi Taman Nasional Gunung Halimun dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan bawah. Tesis S2-Biologi FMIPA - UI, Depok: xiii + 81 hlm.

Miarsyah, M. 2001. *Struktur komunitas dan pola stratifikasi vegetasi pekarangan di Desa Parigi Mekar, Kecamatan Parung, Jawa Barat*. Tesis S2-Biologi FMIPA - UI, Depok: xi + 66 hlm.

Muchlis. 2006. Peran tak tergantikan kawasan terbuka hijau pada pembangunan kembaliwilayah Aceh. *Prosiding Persidangan antar Bangsa Pembangunan Aceh 26-27 Desember 2006*, UKM Bangi: 171-176.

Pelaksana Program Penghijauan Kampus Universitas Indonesia. 1987. Laporan kegiatan dan pelaksanaan program penghijauan lahan kampus UI Depok April 1986 s/d januari 1987. Universitas Indonesia: i + 63 hlm.

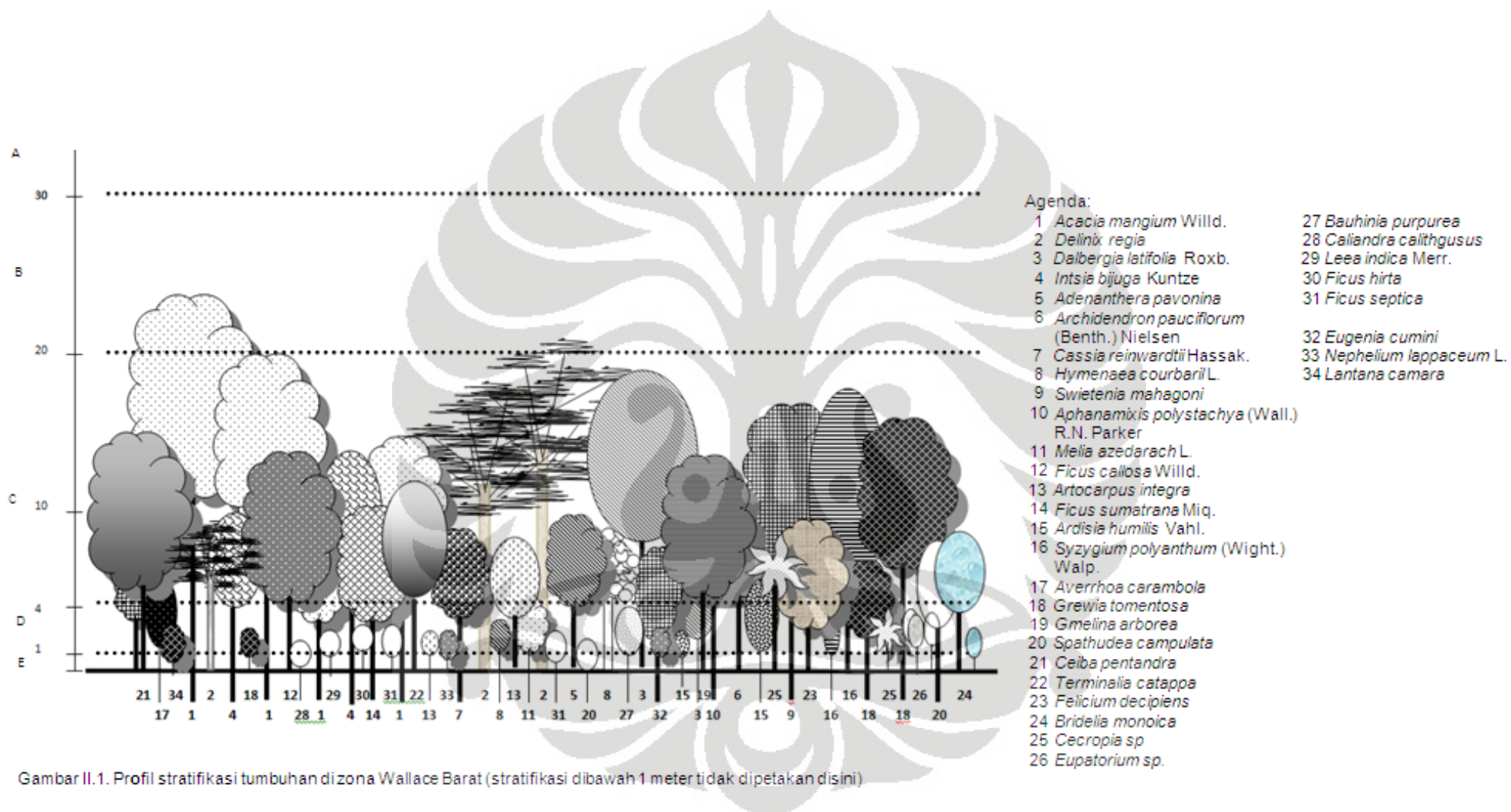
Purwaningsih, S. 2004. Pengujian Mikroba sebagai Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan Tanaman *Acacia mangium* pada Pasir Steril di Rumah Kaca. *Biodiversitas*, 5(2): 85—88.

Radji, M. 2005. Peranan bioteknologi dan mikroba endofit dalam pengembangan obat herbal. *Majalah Ilmu Kefarmasian* 2(3): 113--136.

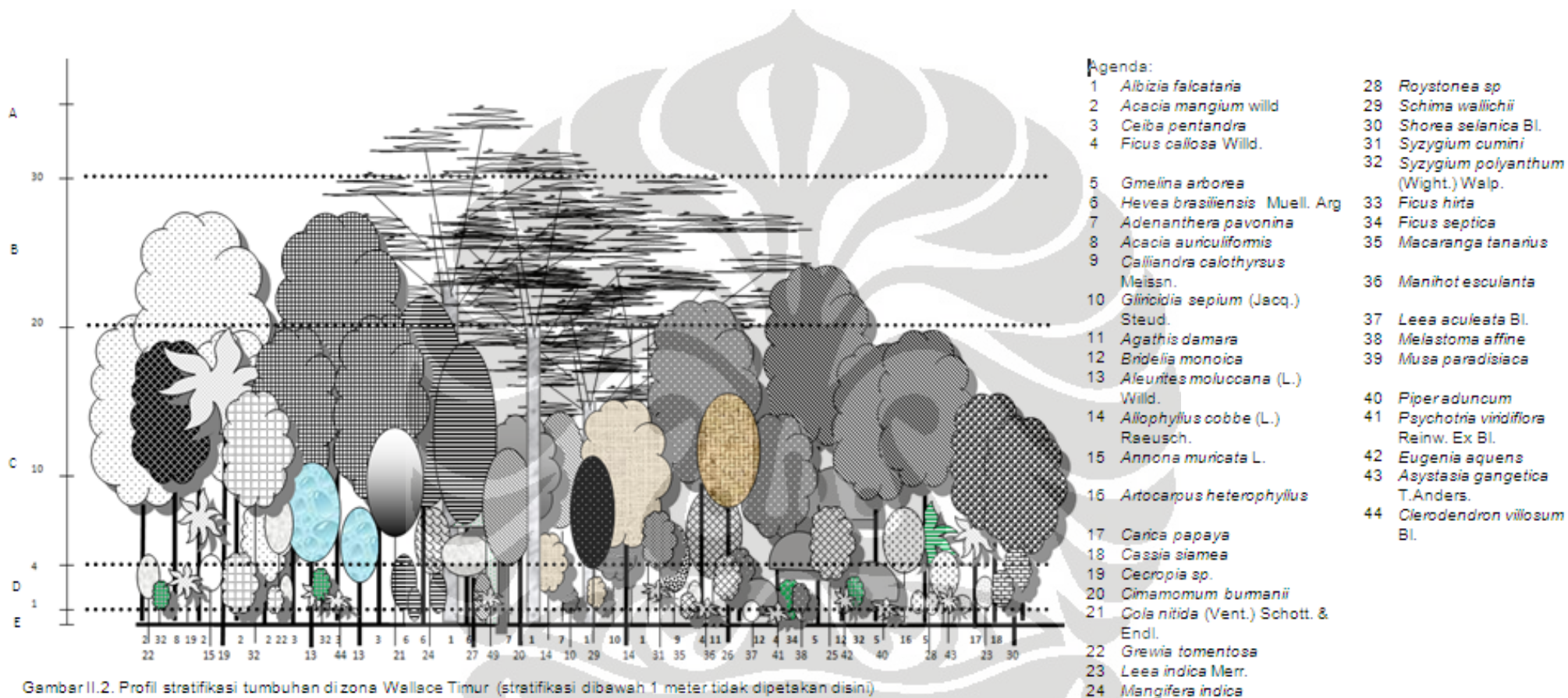
Samsedin, I. & E. Subiandono. 2007. Pembangunan dan pengelolaan hutan kota. *Prosiding ekspose hasil-hasil penelitian* : 13–20.

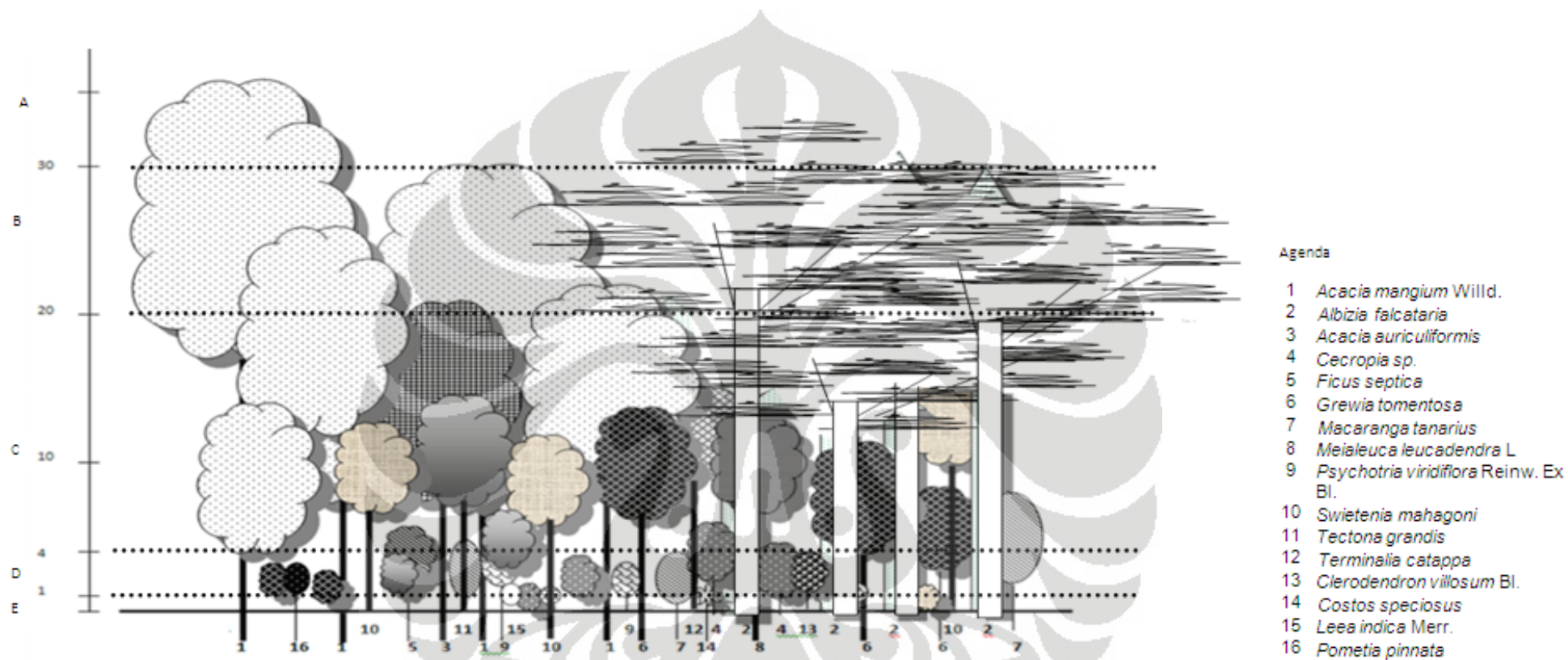
Sastrapradja, S. & J. J. Afviastini. 1981. *Rumput pegunungan*. Lembaga Biologi Nasional - LIPI, Bogor: 118 hlm

- Setyawan, A. D., K. Winarno, Indrowuryatno, Wiryanto & A. Susilowati. 2008. Tumbuhan mangrove di pesisir Jawa Tengah: 3. diagram profil vegetasi. *Biodiversitas*, **9**(4): 315—321.
- Soemarwoto, O. 1983. *Ekologi lingkungan hidup dan pembangunan*. Penerbit Djambatan, Jakarta: xiii + 355 hlm.
- Solikin. 2004. Jenis-jenis tumbuhan suku Poaceae di Kebun Raya Purwodadi. *Biodiversitas* **5**(1): 23—27.
- Suhendang, E. 2005. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan (YPFK) IPB, Bogor: xii + 306 hlm.
- Suin, N.M. 2002. *Metoda Ekologi*. Penerbit Universitas Andalas, Padang: vii + 197 hlm.
- Taqyudin, J., L. Sirait., A. Hakim., Ramelan & Firdausy. 1997. *Atlas kampus universitas indonesia*. FMIPA UI, Depok : v + 40 hlm.
- Tetelay, F. 2003. *Pengaruh Allelopathy Acacia mangium Wild terhadap perkecambahan benih kacang hijau (Phaseolus radiatus L) dan jagung (Zea mays)*. 6 hlm.
- <http://www.freewebs.com/irwantoshut/allelopathy.pdf>: 30 Mei 2009. Pk 07.35 Wib.



Gambar II.1. Profil stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Barat (stratifikasi dibawah 1 meter tidak dipetakan disini)





Gambar II.3. Profil stratifikasi tumbuhan di zona Vegetasi Alami (stratifikasi dibawah 1 meter tidak dipetakan disini)

Lampiran II.1. Stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Barat

No	Stratifikasi	Suku	Jenis	Nama Lokal	Jumlah individu/ha	Jumlah
1	A (> 30 m)	-	-	-	-	-
2	B (> 20 m - 30 m)	Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	2	4
		Fabaceae	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	2	
3	C (>4m - 20m)	Fabaceae	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	221	711
		Moraceae	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	114	
		Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	79	
		Fabaceae	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	61	
		Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	39	
		Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungku ng bunga	32	
		Euphorbiaceae	<i>Felcium decipiens</i>	Kirei paying	30	
		Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing manis	29	
		Fabaceae	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	21	
		Fabaceae	<i>Adenanthera pavonina</i>	Saga	11	
		Fabaceae	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) Nielsen.	Jengkol	9	
		Fabaceae	<i>Cassia reinwardtii</i> Hassak.		7	
		Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringgng	7	
		Moraceae	<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiara beas	7	
		Myresinacea	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang	7	
		Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	7	
		Euphorbiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	Sakropia	7	
		Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	5	
		Meliaceae	<i>Aphanamixis polystachya</i> (Wall.) R.N. Parker.		4	
	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	4		
	Moraceae	<i>Artocarpus integra</i>	Nangka	2		
	Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Marasi	2		
	Verberaceae	<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	2		
	Bijnoniaceae	<i>Spathodea campulata</i>	Spatode bunga oranye	2		
	Euphorbiaceae	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	2		
4	D (>1m -	Asteraceae	<i>Eupatorium</i> sp.	Teklan	629	2400

	4m)					
		Fabaceae	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	457	
		Moraceae	<i>Ficus hirta</i>	Pelampas	314	
		Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungku ng bunga	286	
		Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	114	
		Fabaceae	<i>Bauhinia purpurea</i>	Daun kupu- kupu	86	
		Euphorbiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	57	
		Leaceae	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	57	
		Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringing	57	
		Myrsinaceae	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang	57	
		Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i>	Spatodea bunga oranye	29	
		Euphorbiaceae	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	29	
		Fabaceae	<i>Adenantha pavonina</i>	Saga	29	
		Fabaceae	<i>Caliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra	29	
		Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	29	
		Moraceae	<i>Artocarpus integra</i>	Nangka	29	
		Moraceae	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	29	
		Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	29	
		Myrtaceae	<i>Eugenia cumini</i>	Jamblang	29	
		Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Kerasi	29	
5	E (0 - 1m)	Poaceae	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	17143	80179
		Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> T. Anders.	Browali variegata	14286	
		Fabaceae	<i>Intsia bijuga</i> Kuntze.	Merbau	14286	
		Thelypteridaceae	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	Paku	3393	
		Dioscoreaceae	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	2857	
		Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i>		2500	
		Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungku ng bunga	2321	
		Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang	1964	
		Fabaceae	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sinokeling	1607	
		Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	1607	
		Asteraceae	<i>Eupatorium sp.</i>	Teklan	1607	
		Lygodiaceae	<i>Lygodium flexuosum</i>	Paku kembang	1607	

	Myresinaceae	<i>Ardisia humilis</i> Vahl.	Bersang	1250	
	Euphorbiaceae	<i>Breynia cernua</i> (Poir.) Mull.Arg.	Ambal gawah	1250	
	Rubiaceae	<i>Hedyotis</i> sp.	Rumput adas	1250	
	Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	1250	
	Fabaceae	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium	893	
	Pteridaceae	<i>Pteris ensiformis</i>	Pteris putih	893	
	Menispermaceae	<i>Stephania japonica</i> Miers.	Habu	893	
	Moraceae	<i>Ficus sagittata</i>	Akar balutan babi	714	
	Poaceae	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Lebu sore	714	
	Labiatae	<i>Anisomeles indica</i>	Rumput ati-ati	536	
	Araceae	<i>Colocasia esculanta</i> (L.) Schott.	Talas	536	
	Malvaceae	<i>Urena lobata</i>	Tempulut	536	
	Meliaceae	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	Tarak	357	
	Moraceae	<i>Ficus sumatrana</i> Miq.	Kiara beas	357	
	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Kerasi	357	
	Taccaceae	<i>Tacca palmata</i>	Iles-iles	357	
	Deleniaceae	<i>Dillenia suffruticosa</i> Martelli.	Sempur	357	
	Araceae	<i>Caladium bicolor</i>	Keladi	179	
	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hista</i>	Patikan kebo	179	
	Moraceae	<i>Ficus hirta</i>	Pelampas	179	
	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus nisuri</i>	Meniran	179	
	Araceae	<i>Syngonium</i> sp.	Keladi jalar	179	
	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	179	
	Sapindaceae	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	179	
	Araceae	<i>Amorphophallus</i> sp.	Acung	179	
	Euphorbiaceae	<i>Felicium decipiens</i>	Kirei payung	179	
	Moraceae	<i>Ficus calcosa</i>	Ela-ela	179	
	Leaceae	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	179	
	Menispermaceae	<i>Penicamphyllus glaucus</i> Merr.	Akar gamat	179	
	Euphorbiaceae	<i>Sourapus androgynus</i>	Abalutan	179	
	Annonaceae	<i>Uvaria purpurea</i> Bl.	Lelah	179	

Lampiran II.2. Stratifikasi tumbuhan di zona Wallace Timur

No	Stratifikasi	Suku	Jenis	Nama lokal	Jumlah individu/ha	Jumlah
1	A (> 30 m)	Fabaceae	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	7	7
2	B (>20m - 30m)	Fabaceae	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	31	53
		Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	14	
		Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	3	
		Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	3	
		Moraceae	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	1	
		Verbenaceae	<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	1	
3	C (>4m - 20m)	Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	313	1338
		Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	281	
		Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	167	
		Euphorbiaceae	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	117	
		Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	68	
		Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> willd.	Akasia daun lebar	56	
		Moraceae	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	50	
		Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	44	
		Fabaceae	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	43	
		Sapindaceae	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	28	
		Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	24	
		Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk randu	22	
		Araucariaceae	<i>Agathis damara</i>	Dammar	22	
		Leeaceae	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	22	
		Dipterocarpaceae	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	22	
		Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	11	
		Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Gringging	7	
		Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	6	
		Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Papaya	6	
		Lauraceae	<i>Cimamomum burmanii</i>	Kayu manis	6	
	Fabaceae	<i>Adenantha pavonina</i>	Saga	4		
	Verbenaceae	<i>Gmelina arborea</i>	Jati putih	4		
	Caesalpiniaceae	<i>Cassia siamea</i>	Johar	3		
	Arecaceae	<i>Roystonea regia</i>	Palem raja	3		
	Fabaceae	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	1		

		Fabaceae	<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra	1	
		Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	1	
		Sterculiaceae	<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott. & Endl.	Kolanut	1	
		Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	1	
		Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni	1	
		Theaceae	<i>Schima wallichii</i>	Puspa	1	
		Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i>	Jamblang	1	
4	D (>1m - 4m)	Moraceae	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	978	3339
		Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	494	
		Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	378	
		Leeaceae	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	311	
		Euphorbiaceae	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	156	
		Rubiaceae	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	156	
		Verbenaceae	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		156	
		Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	133	
		Sapindaceae	<i>Allophyllus cobbe</i> (L.) Raeusch.	Cukilan	111	
		Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	44	
		Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	44	
		Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	pisang	44	
		Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Jukut	44	
		Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	44	
		Fabaceae	<i>Adenantha pavonina</i>	Saga	22	
		Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Gamal	22	
		Moraceae	<i>Ficus callosa</i> Willd.	Ela-ela	22	
		Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	22	
		Euphorbiaceae	<i>Manihot esculanta</i>	Ketela pohon	22	
		Leeaceae	<i>Leea aculeata</i> Bl.	Tales	22	
		Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	harendong	22	
		Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Lekok godek	22	
		Dipterocarpaceae	<i>Shorea selanica</i> Bl.	meranti	22	
		Myrtaceae	<i>Eugenia aquens</i>	Jambu air	22	
		Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> T.Anders.	Browali variegata	22	
5	E (0 - 1m)	Poaceae	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	41389	149167
		Thelypteridaceae	<i>Cyclocorus parasiticus</i>	Paku	31389	
		Poaceae	<i>Centotheca lappacea</i>	Rumput	15278	
		Araceae	<i>Amorphophallus variabilis</i>	Acung	13194	

	Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	Karet	7778	
	Moraceae	<i>Ficus hirta</i>	Pelampas	5000	
	Moraceae	<i>Ficus montana</i> Burm.f.	Awar-awar	4167	
	Moraceae	<i>Ficus sagitata</i>	Akar balutan babi	3333	
	Convolvulaceae	<i>Merremia vitifolia</i> Hallier. f.	Lihagum	2917	
	Amaranthaceae	<i>Alternanthera philoxeroides</i> Griseb.	Tolod	2778	
	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	2639	
	Labiatae	<i>Anisomeles indica</i>	Rumput ati-ati	2500	
	Taccaceae	<i>Tacca palmata</i>	Iles-iles	2500	
	Neprolephidaceae	<i>Nephrolepis</i> sp.	Paku jejer	1944	
	Rubiaceae	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	1389	
	Zingiberaceae	<i>Zingiber Zerumbet</i>	Lempuyang gajah	1389	
	Ligodiaceae	<i>Lygodium flexuosum</i>	Paku kembang	1250	
	Poaceae	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Lebu sore	1111	
	Araceae	<i>Syngonium</i> sp.	Keladi jalar	1111	
	Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i> T.Anders.	Browali variegata	833	
	Arecaceae	<i>Salacca edulis</i>	Salak	694	
	Euphorbiaceae	<i>Bridelia monoica</i>	Suli	556	
	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	556	
	Dipterocarpaceae	<i>Shorea selanica</i> Bl.	Meranti	556	
	Leeaceae	<i>Leea indica</i> Merr.	Gegigiran	417	
	Fabaceae	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium	278	
	Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	Sakropia	278	
	Costaceae	<i>Costus speciosus</i>	Pacing	278	
	Convolvulaceae	<i>Merremia umbellata</i> Hallier f.	Urot kanasi	278	
	Annonaceae	<i>Uvaria purpurea</i> Bl.	Lelah	278	
	Lauraceae	<i>Cimamomum burmanii</i>	Kayu manis	139	
	Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	139	
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	139	
	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculanta</i>	Ketela pohon	139	
	Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	139	
	Sterculiaceae	<i>Melhania incana</i> Heyne.		139	
	Pteridaceae	<i>Pteris ensiformis</i>	Pteris putih	139	
	Verbenaceae	<i>Tectona grandis</i>	Jati	139	

Lampiran II.3. Stratifikasi tumbuhan di zona Vegetasi Alami

No	Stratifikasi	Suku	Jenis	Nama Lokal	Jumlah individu/ha	Jumlah			
1	A (> 30 m)	Fabaceae	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	5	8			
		Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	3				
2	B (>20m - 30m)	Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	53	68			
		Fabaceae	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	15				
3	C (>4m - 20m)	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	380	1090			
		Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>	Sakropia	240				
		Verbenaceae	<i>Tectona grandis</i>	Jati	150				
		Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	120				
		Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Akasia daun lebar	55				
		Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	40				
		Rubiaceae	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	40				
		Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	33				
		Fabaceae	<i>Albizia falcataria</i>	Sengon	25				
		Fabaceae	<i>Acacia auriculiformis</i>	Akasia daun kecil	3				
		Myrtaceae	<i>Meialeuca leucadendra</i> L.	Kayu putih	3				
		Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	3				
		4	D (>1m - 4m)	Rubiaceae	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.		Salung	1320	2930
				Verbenaceae	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.			480	
Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>			Seropan benanu	450				
Cecropiaceae	<i>Cecropia sp.</i>			Sakropia	400				
Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>			Lengkungkung bunga	80				
Costaceae	<i>Costos speciosus</i>			Pacing	40				
Leeaceae	<i>Leea indica</i> Merr.			Gegigiran	40				
sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i>			Matoa	40				
Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>			Mahoni	40				
Verbenaceae	<i>Tectona grandis</i>			Jati	40				
5	E (0 - 1m)			Poaceae	<i>Cyrtococcum patens</i> A. Camus.	Jejiwangan	61000	137750	
		Poaceae	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Rumput	19750				

	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	16250	
	Thelypteridaceae	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	Paku	11500	
	Fabaceae	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kalopogonium	6500	
	Rubiaceae	<i>Psychotria viridiflora</i> Reinw. Ex Bl.	Salung	5250	
	Moraceae	<i>Ficus hirta</i>	Pelampayan	2250	
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	Seropan benanu	2000	
	Taccaceae	<i>Tacca palmata</i>	Iles-iles	2000	
	Araceae	<i>Colocasia esculanta</i> (L.) Schott.	Talas	1750	
	Araceae	<i>Amorphophallus variabilis</i>	Acung	1500	
	Solanaceae	<i>Lycianthes sp.</i>		1500	
	Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	1250	
	Tiliaceae	<i>Grewia tomentosa</i>	Lengkungkung bunga	1250	
	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	Ketela pohon	1000	
	Verbenaceae	<i>Clerodendron villosum</i> Bl.		1000	
	Noprolephidaceae	<i>Neprolephis sp.</i>	Paku jejer	750	
	Simarubaceae	<i>Brucea javanica</i> Merr.	Buah makasar	500	
	Ligodiaceae	<i>Ligodium flexuosum</i>	Paku kembang	250	
	Araceae	<i>Salacca edulis</i>	Salak	250	
	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	kerasi	250	

DISKUSI PARIPURNA

MAKALAH I:

Berdasarkan hasil penelitian, di Hutan Kota Universitas Indonesia terdapat 104 jenis tumbuhan yang termasuk kedalam 48 suku. Tumbuhan tersebut tersebar pada tiga lokasi penelitian, yaitu: zona Wallace Barat (63 jenis), zona Wallace Timur (68 jenis) dan zona Vegetasi Alami (32 jenis). Kelimpahan individu di zona Wallace Timur (153.911 individu/ha), zona Vegetasi Alami (133.845 individu/ha) dan zona Wallace Barat (83.293 individu/ha). Jenis Pohon di Hutan Kota Universitas Indonesia, tercatat 33 jenis dan 16 suku, untuk tingkat Tiang tercatat 29 jenis tiang yang tergolong dalam 15 suku, untuk tingkat Pancang tercatat 43 jenis pancang yang tergolong dalam 22 suku dan untuk tingkat Semai tercatat 66 jenis semai yang tergolong dalam 38 suku. Kelimpahan jenis dan individu tertinggi umumnya terdapat di zona Wallace Timur dan terendah di zona Vegetasi Alami. Tingginya kelimpahan jenis dipengaruhi oleh fenologi, dispersal dan natalitas (Kimmis 1987 *dalam* Arrijani *dkk.* 2006:148), luas wilayah dan campur tangan manusia.

Kelompok tumbuhan tingkat pohon yang mendominasi di zona Wallace Barat adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), untuk kelompok tiang didominasi oleh sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), untuk kelompok pancang didominasi oleh sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.) dan tingkat semai didominasi oleh jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.).

Di zona Wallace Timur tingkat pohon yang dominan adalah sengon (*Albizia falcataria*), tingkat tiang didominasi oleh lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), untuk tingkat pancang didominasi oleh lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*) dan tingkat semai didominasi oleh jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.).

Di zona Vegetasi Alami kelompok tumbuhan tingkat pohon didominasi oleh akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), untuk tingkat tiang didominasi oleh mahoni (*Swietenia mahagoni*), tingkat pancang didominasi oleh salung (*Psychotria viridiflora* Reinw. Ex Bl.) dan untuk tingkat semai didominasi oleh jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.).

Indeks keanekaragaman berkisar antara 2,30 – 3,16 dan indeks ekuitabilitas berkisar antara 0,66 – 0,76. Indeks kesamaan jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia rendah menunjukkan perbedaan komunitas antar zona yang disebabkan adanya perbedaan perencanaan penanaman pada setiap zona.

MAKALAH II:

Stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia sangat bervariasi, mulai dari beberapa sentimeter di atas permukaan tanah sampai dengan ketinggian di atas 30 meter. Stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia terdapat lima strata. Diantara tiga zona yaitu zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami, hasil penelitian

menunjukkan di zona Wallace Barat tidak terdapat strata A. Hal ini disebabkan tumbuhan yang tumbuh di Wallace Barat lebih tersebar.

Tumbuhan yang menempati strata A adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*) merupakan tumbuhan yang mampu tumbuh dengan cepat dan tumbuhan yang ditanam pada generasi pertama di Hutan Kota Universitas Indonesia.

Tumbuhan yang mendominasi strata B adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.), flamboyan (*Delonix regia*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*) dan sengon (*Albizia falcataria*).

Tumbuhan yang mendominasi strata C adalah sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), ela-ela (*Ficus calosa* Willd.), sakropia (*Cecropia* sp.), karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), seropan benanu (*Macaranga tanarius*) dan jati (*Tectona grandis*).

Tumbuhan yang mendominasi strata D adalah teklan (*Eupatorium* sp.), sinokeling (*Dalbergia latifolia* Roxd.), pelampayan (*Ficus hirta*), lengkungkung bunga (*Grewia tomentosa*), karet (*Hevea brasiliensis*), salung (*Psychotria viridiflora* Reinw.), *Clerodendron villosum* Bl. dan seropan benanu (*Macaranga tanarius*).

Tumbuhan yang mendominasi strata E adalah jejiwangan (*Cyrtococcum patens* A. Camus.), browali variegata (*Asystacia gangetica* T. Anders.), merbau (*Intsia bijuga* Kuntze.), paku (*Cyclochorus parasiticus*), rumput (*Centotheca lappacea*), dan gadung (*Dioscorea hispida*).

Pada strata yang paling atas, yaitu strata A tumbuhan dengan ketinggian di atas 30 meter, jumlah jenis dan individunya kecil dan strata yang paling bawah jumlah jenis dan individunya lebih besar.



RANGKUMAN KESIMPULAN

Komposisi jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia pada tiga lokasi penelitian, tercatat 104 jenis yang tergolong dalam 48 suku. Kekayaan jenis tertinggi (68 jenis) tercatat di zona Wallace Timur, diikuti zona Wallace Barat (63 jenis), sedangkan zona Vegetasi Alami merupakan lokasi yang mempunyai kekayaan jenis terendah (32 jenis). Untuk kelimpahan individu, zona Wallace Timur memiliki kelimpahan tertinggi (1.439 individu), sedangkan yang terendah adalah zona Wallace Barat (663 individu). Dari 104 jenis yang tercatat, 14 jenis tumbuhan terdapat pada ketiga lokasi penelitian. Dari 14 jenis tumbuhan terdapat dua tanaman yang sengaja ditanam, yaitu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*).

Hasil penelitian jenis pohon di Hutan Kota Universitas Indonesia, tercatat 33 jenis pohon yang tergolong dalam 16 suku, untuk tingkat tiang tercatat 29 jenis tiang yang tergolong dalam 15 suku, untuk tingkat pancang tercatat 43 jenis pancang yang tergolong dalam 22 suku dan untuk tingkat semai tercatat 66 jenis semai yang tergolong dalam 38 suku. Perubahan Vegetasi tumbuhan di Hutan Kota UI terjadi disebabkan karena penghijauan tahun 1984, 1998, 1999, 2000, 2002, 2004 dan 2008 dan juga tumbuh secara alami.

Indeks keanekaragaman vegetasi tumbuhan pada tingkat pohon, tiang, pancang dan semai, tercatat vegetasi tingkat semai yang memiliki

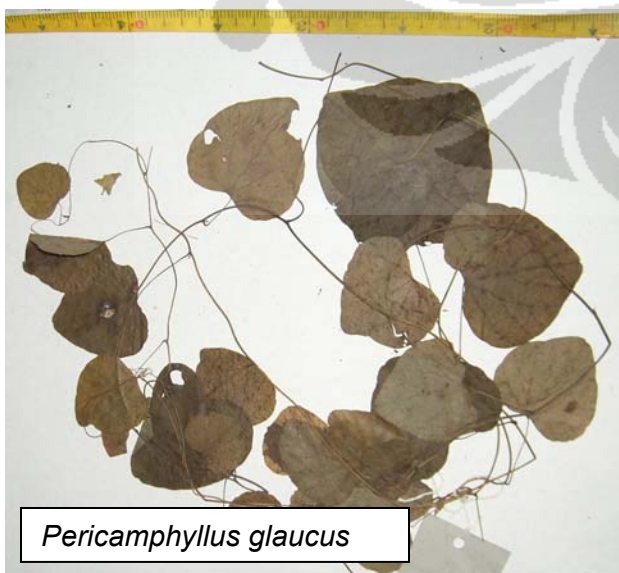
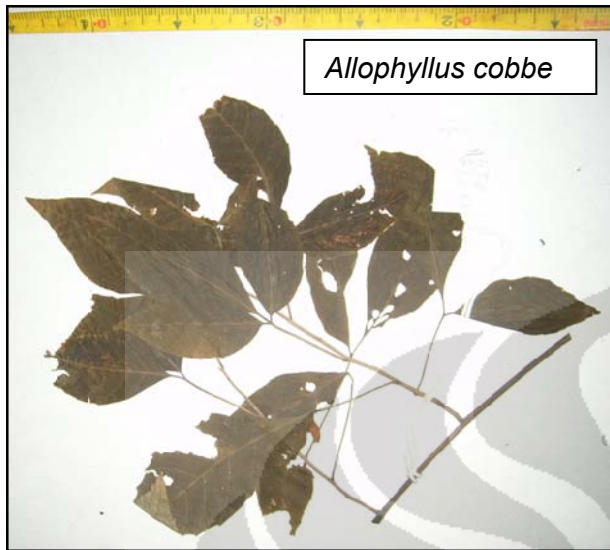
indeks keanekaragaman tertinggi (2,72) sedangkan yang terendah tercatat pada vegetasi tingkat pohon (1,11), kelimpahan individu tertinggi juga tercatat pada tingkat semai. Hal ini menunjukkan bahwa Hutan Kota Universitas Indonesia adalah hutan muda, umumnya tumbuhan tingkat pohon ditanam pada penghijauan tahun 1984 dan penetapan Hutan Kota Universitas Indonesia baru ditetapkan pada tahun 1988 berdasarkan Surat Keputusan (SK) Rektor UI No.84/SK/12/1988. Indeks kesamaan jenis tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia rendah menunjukkan perbedaan komunitas antar zona yang disebabkan adanya perbedaan perencanaan penanaman pada setiap zona.

Stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia sangat bervariasi, mulai dari beberapa senti meter di atas permukaan tanah sampai dengan ketinggian di atas 30 meter. Stratifikasi tumbuhan di Hutan Kota Universitas Indonesia terdapat lima strata. Diantara tiga zona, zona Wallace Barat, zona Wallace Timur dan zona Vegetasi Alami, zona Wallace Barat tidak terdapat strata A, hal ini disebabkan tumbuhan yang tumbuh di zona Wallace Barat lebih tersebar. Tumbuhan yang menempati strata A adalah akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd.) dan sengon (*Albizia falcataria*) merupakan tumbuhan yang mampu tumbuh dengan cepat dan tumbuhan yang ditanam pada generasi pertama di Hutan Kota Universitas Indonesia. Tumbuhan yang menempati strata A dan B sengaja ditanam untuk tumbuhan rehabilitasi pada tahun 1984. Tumbuhan di strata D dan E umumnya tumbuh

secara alami. Pada strata yang paling atas (strata A), jumlah jenis dan individunya lebih sedikit dibandingkan dengan strata yang paling bawah.

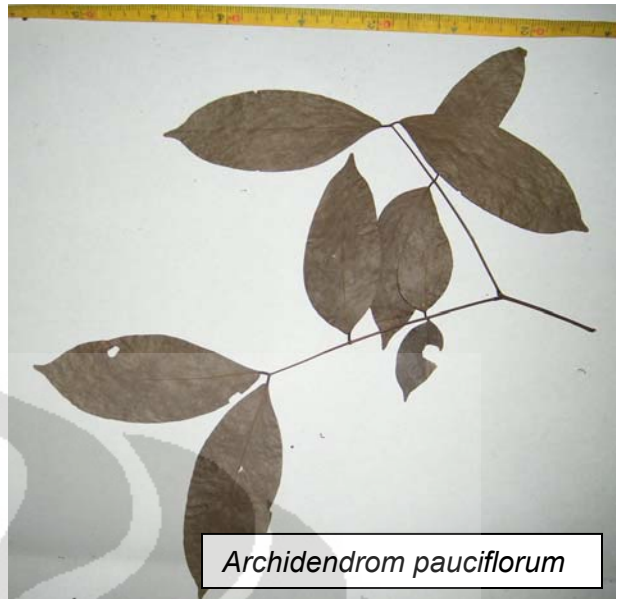


Contoh Herbarium di Hutan Kota Universitas Indonesia





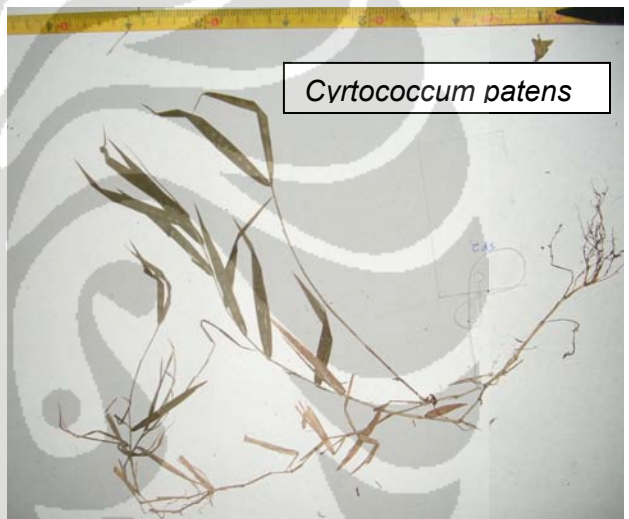
Aphanamixis polystachya



Archidendrom pauciflorum



Ardisia humilis



Cyrtococcum patens



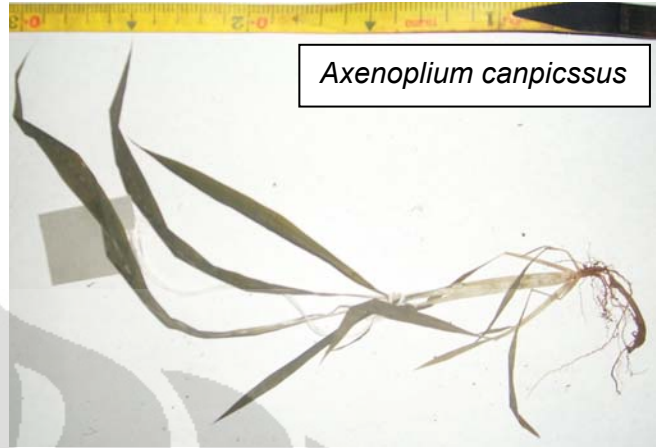
Clerodendrum villosum



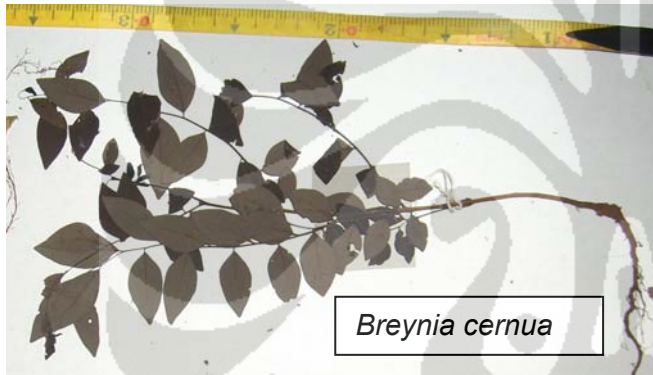
Nephelium lappaceum



Asystasia gangetica



Axenoplium canpicssus



Breynia cernua



Brucea javanica



Calliandra calothyrsus



Cassia



Cola nitida



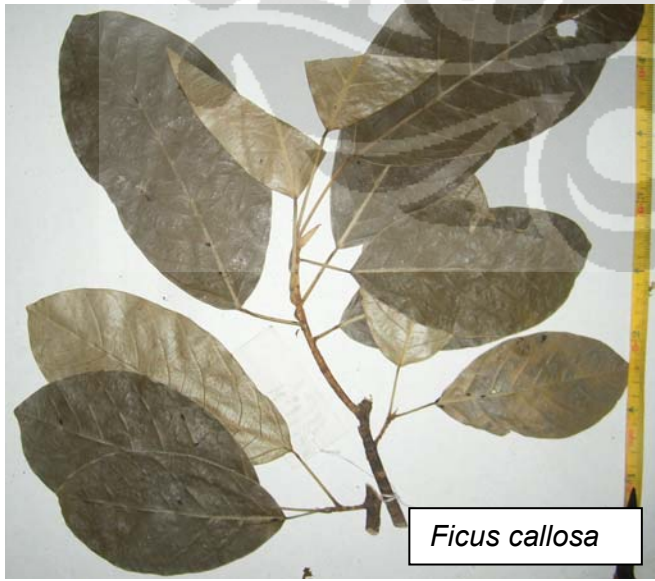
Colocasia esculenta



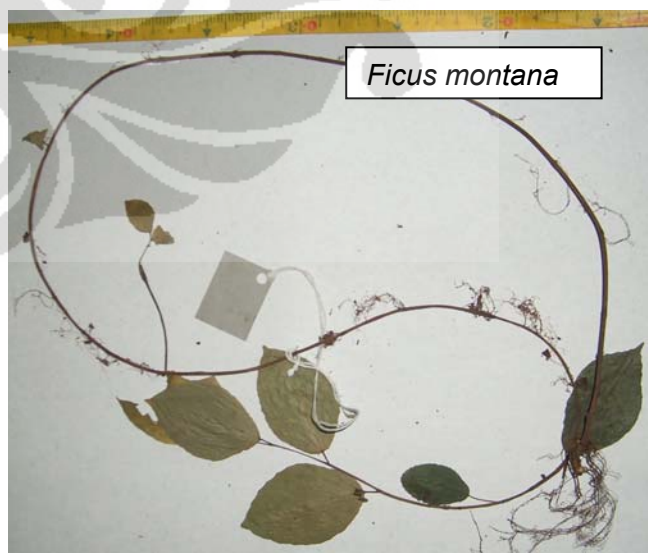
Dalbergia latifolia



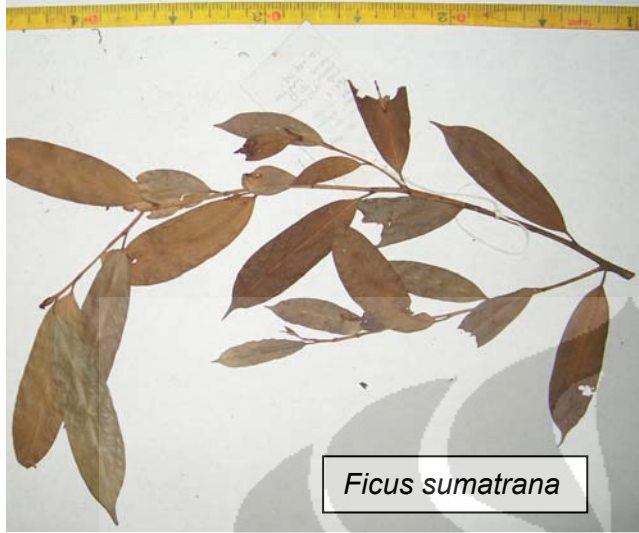
Dellenia suffruticosa



Ficus callosa



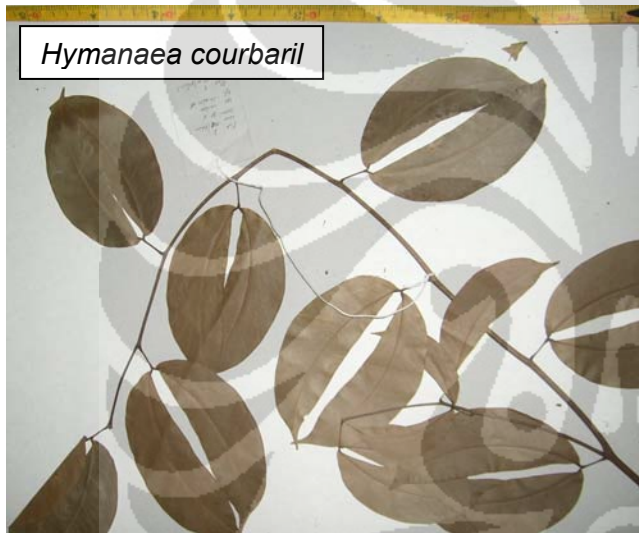
Ficus montana



Ficus sumatrana



Glyricidia sepium



Hymanaea courbaril



Leea indica



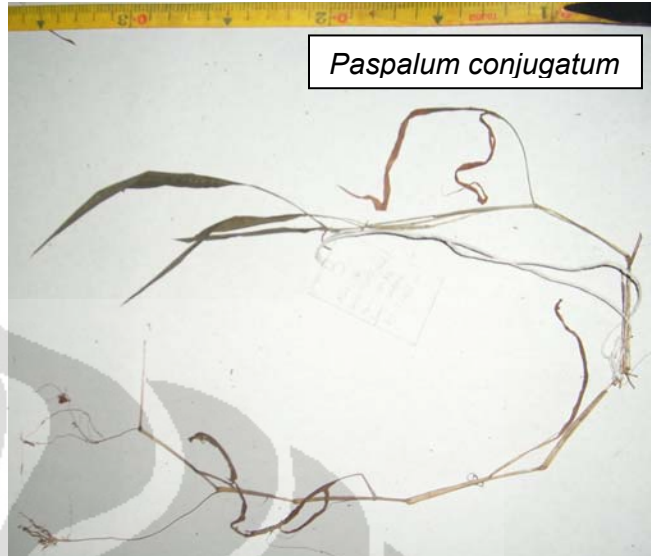
Leea aculeata



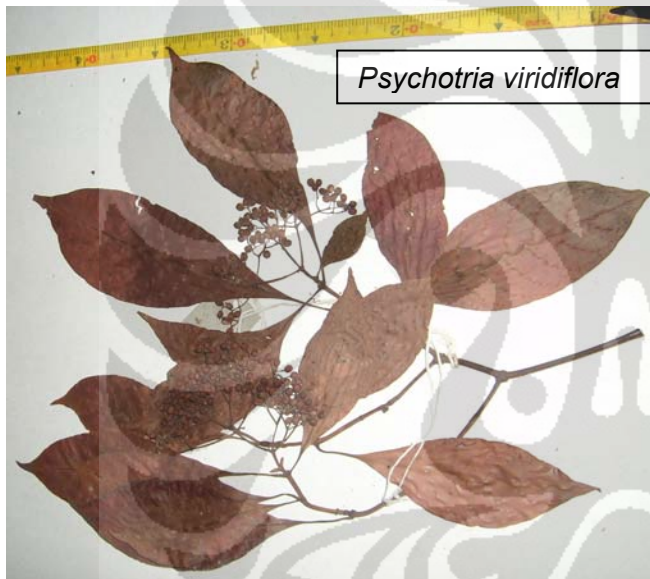
Melia azedarach



Merremia vitifolia



Paspalum conjugatum



Psychotria viridiflora



Shorea selanica



Singonium Sp.



Syzygium polyanthium