



**PANITIA PELAKSANA
SEMINAR NASIONAL SILVIKULTUR KE-5
& KONGRES MASSI KE-4 TAHUN 2017
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat**



Nomer : 031/UN8.1.24/PP-SNSV/VIII/2017
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Penerimaan Penyaji Makalah**

05 Agustus 2017

Yth. Bapak/Ibu Pemakalah Seminar Nasional Silviculture Ke-5
(Daftar Nama Terlampir)

Berdasarkan hasil seleksi abstrak, telah ditetapkan bahwa abstrak yang telah dikirimkan Bapak/Ibu dapat diterima dan dipresentasikan secara oral pada Seminar Nasional Silviculture Ke-5 dengan Tema "**SILVIKULTUR UNTUK PRODUKSI HUTAN LESTARI DAN RAKYAT SEJAHTERA**".

Perlu kami sampaikan bahwa Seminar akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 23 Agustus 2017
Waktu : Pukul 07.15-18.00 Wita
Tempat : Hotel Novotel Banjarbaru
Jl Ahmad Yani Km 27 No 1A Landasan Ulin
Kota Banjar Baru 70724, Tel (+62)511-6730020,
Kalimantan Selatan

Ketentuan bagi yang akan mempresentasikan makalahnya diwajibkan menyerahkan file presentasi (power point atau flash) pada saat registrasi.

Kami memohon agar bapak/ibu dapat mengisi data pada formulir sebagaimana dapat dilihat di <https://goo.gl/ZzRxju> untuk kepentingan penulisan nama lengkap di sertifikat.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kehadirannya kami ucapkan terima kasih.



Dr. Hamdani Fauzi, S.Hut,M.P, IPM
NIP. 197503062000031001

Tembusan:

1. Ketua Masyarakat Silviculture Indonesia di Makassar
2. Arsip

Kampus Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
Jl.A. Yani KM 36 Banjarbaru, Kalimantan Selatan
Telp. 0511-4772290, email: semnas.silvikultur@unlam.ac.id ;
semnas.silvikultur.unlam@gmail.com

28.	E-28	Strategi Pengembangan Bisnis Kayu Hutan Rakyat Di Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara	Nur Hayati & A.R.H. Bisjoe	Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar	hytslo@yahoo.com
29..	E-29	Potensi Cadangan Karbon Tegakan Agroforestri (Studi Kasus Di Tana Toraja dan Toraja Utara)	Heru Setiawan&N. Hayati	Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar.	hiero_81@yahoo.com
30.	E-30	Potensi Pengembangan Pelawan (<i>Tristanopsis</i> spp.) untuk Agroforestri	Etik Erna Wati Hadi dan Asmalyah	Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang	etik_imkho@yahoo.co.id
31.	E-31	Pertumbuhan Awal Kayu Bawang (<i>Dysoxylum mollissimum</i> Blume) dengan Sistem Polikultur Kelapa dan Polikultur Kelapa Sawit	Efratenta Katherina Depari, P.B.A. Nugroho, Yansen, Saprinurdin	Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu	efra_tenta@yahoo.com
32.	E-32	Struktur Komunitas dan Profil Arsitektur Agroforestri Dukung di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan	Hafizianor Hamdani Fauzi, Ester Novita Sari S	Fakultas Kehutanan Unlam	Hafizianoor72@yahoo.com
33.	E-33	Pertumbuhan dan Produktifitas Agroforestri Jabon Merah	Arif irawan, j. Halawane, dan k. Mairi	Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Manado	arif_net23@yahoo.com
34.	E-34	Produksi Silvofishery Di Kawasan Rehabilitasi Mangrove Pantai Utara Demak Jawa Tengah	Emy Poedjirahajoe dan Frita Kusumawardhani	Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada	er_pir@yahoo.com
35.	E-35	Dominasi Pohon Surian Pada Sistem Agroforestri Tradisional 'Parak' Di Kabupaten Solok Sumatera Barat	Zulmardi	Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat	zul6656@gmail.com
36.	E-36	Pengaruh Model Defoliiasi Daun Jagung dan Jumlah Benih Terhadap Hasil Tanaman Jagung dan Kacang Nasi pada "Sistem Tumpangsari <i>Salume</i> Kearifan Lokal Timor"	Syprianus Ceunfin ¹ , M.U. Humoen ¹ , S.M.A.Boyfala ¹ , A.H. Seran ¹ , A. Lelang ¹	¹ FakultasPertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT	ceunfins@gmail.com



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEHUTANAN

SERTIFIKAT

Nomer: 018/UN8.1.24/PP-SNSV/III/2017

Diberikan kepada:

Dr. Hafizianor, S.Hut, M.P.

Atas Partisipasinya sebagai

PEMAKALAH

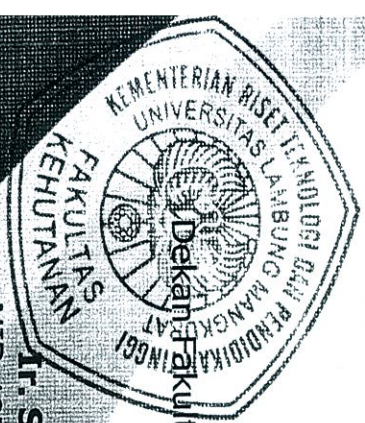
Judul:

Struktur Komunitas dan Profil Arsitektur Agroforestri Dukung di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan

Dalam Seminar Nasional Silvikultur Ke-5 dan Kongres Masyarakat Silvikultur Indonesia Ke-4 dengan tema

"SILVIKULTUR UNTUK PRODUKSI HUTAN LESTARI DAN RAKYAT SEJAHTERA"

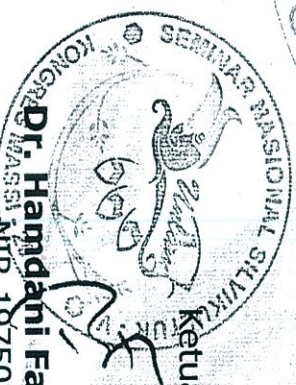
diselenggarakan oleh Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan Masyarakat Silvikultur Indonesia pada tanggal 23-24 Agustus 2017, di Hotel Novotel Banjarbaru



Dekan Fakultas Kehutanan Unlam

Dr. Sunardi, M.S

NIP. 19570112198203001



Ketua Panitia,

Dr. Hamdani Fauzi, S.Hut, M.P, IPM

NIP. 197503062000031001



STRUKTUR KOMUNITAS DAN PROFIL ARSITEKTUR AGROFORESTRI DUKUH DI Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan :

Community Structure and Profile ^{af} Arsitektur Dukung Agroforestry in Karang Intan Subdistric Banjar Regenci South Borneo

¹⁾Hafizianor ²⁾Hamdani Fauzi ³⁾Ester Novita Sari S

¹⁾Fakultas Kehutanan Unlam
Jalan A.Yani Km. 36 Banjarbaru Kalimantan Selatan Indonesia
Hafizianoor72@yahoo.com

Abstrak. Agroforestri *dukuh* merupakan bagian dari sistem agroforestri yang terdapat di Kalimantan Selatan dan banyak dikembangkan oleh masyarakat di Kabupaten Banjar. *Dukuh* menurut terminologi banjar adalah “pulau buah” dimana diareal atau lahan tersebut terdapat bermacam-macam tanaman buah. Penelitian ini bertujuan menganalisis struktur komunitas tanaman pada agroforestri *dukuh* dan menggambarkan profil arsitektur agroforestri *dukuh*. Pengumpulan data menggunakan metode petak tunggal dengan ukuran 50 m x 20 m, di dalam petak yang berukuran 50 m x 20 m dibuat lagi sub petak dengan ukuran 10 m x 10 m berjumlah 10 petak, yaitu meliputi nama jenis tanaman, jumlah individu, diameter, koordinat (x,y), tinggi tanaman, dan lebar tajuk untuk pembuatan diagram profil arsitektur. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa petani telah menerapkan pola agroforestri yaitu dengan mengkombinasikan tanaman buah dengan tanaman bawah seperti jahe, kunyit, lengkuas, sere, cengkeh, temulawak dan kencur. Pada petak pengamatan I dan II diketahui bahwa tanaman yang memiliki INP tertinggi adalah langsung sebesar 139,84% dan 144,84%. Indeks keanekaragaman yang tinggi dimiliki oleh petak I yaitu 3,52, sedangkan hasil perhitungan Indeks Kesamaan (IS) yang menunjukkan bahwa komposisi jenis yang ada cukup besar yaitu, 72,72%. Berdasarkan gambar profil arsitektur dari kedua petak contoh, terlihat adanya struktur dan komposisi tanaman pada *dukuh* yang mendominasi pada lapisan stratum atas, yaitu jenis langsung, durian dan cempedak. Tingkatan stratum tanaman dipengaruhi oleh kebutuhan cahaya yang berkaitan dengan proses fotosintesis.

Kata Kunci : ¹⁾agroforestri *dukuh*, ²⁾profil arsitektur, ³⁾struktur komunitas

Abstract. *Dukuh* agroforestry is one of the agroforestry system in South Kalimantan and many people in Kabupaten Banjar develop it. According to Banjarnese terminology *dukuh* means “Pulau Buah”, where there are many fruit in the forest area. The research purpose to analyze the plant community structure in *dukuh* agroforestry and describe the *dukuh* agroforestry architecture profile. The data is collected by using a single square method with the measurement of 50 m x 20 m. In the square of 50 m x 20 m there are ten sub square with the measurement of 10 m x 10 m. They consist of the name of the plant variety, the total individual, diameter, coordinate (x,y), the plant height and the width of the header for making the diagram of the architecture profile. The research result concludes that the farmer has applied the agroforestry form, which combine the fruit plant and underground plant, such as ginger, laos, lemongrass, clove, temulawak and kencur. On the first and second research, it is known that Langsat is the plant which has the highest INP (139,84% and 144,84%). The high variety index is shown by the first sample square (3,52), while the calculation result of the similarity index (IS) shows that both research sample is big enough (72,72%). Based on the picture of the architecture profile from the two research sample squares, it is shown that there are a structure and composition of fruit garden and also that plant which

dominate it, such as langsung, durian and cempedak. They are the plants which make a layer (stratum). The level of plant stratum is influenced by the light that is needed for the fotosynthesis process.

Key word : ¹⁾*Dukuh* agroforestry, ²⁾community structure, ³⁾arsitecture profile

I. PENDAHULUAN

Keberadaan agroforestri *dukuh* di Kabupaten Banjar merupakan bentuk pemanfaatan sumberdaya alam yang terbukti memberikan manfaat secara ekologis, ekonomis dan sosial bagi masyarakat. Agroforestri *dukuh* memiliki keanekaragaman yang tinggi karena secara *sustainable* keberadaan agroforestri *dukuh* dapat bertahan selama puluhan tahun. Keberadaan agroforestri *dukuh* yang ada sekarang sudah bertahan selama dua generasi dengan segala keanekaragamannya.

Keanekaragaman *dukuh* dapat dianalisis dengan mempelajari struktur komunitas dari agroforestri *dukuh*, menurut Soerianegara dan Indrawan (1980), analisi vegetasi dalam ekologi tumbuhan adalah cara untuk mempelajari struktur vegetasi dan komposisi jenis tumbuhan. Analisis vegetasi bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis (susunan) tumbuhan dan bentuk (struktur) vegetasi yang ada di wilayah yang dianalisis, caranya adalah dengan melakukan deskripsi komunitas tumbuhan. Struktur komunitas merupakan susunan atau komposisi species dan kelimpahannya dalam suatu komunitas, sedangkan profil vegetasi dideskripsikan berdasarkan profil arsitektur *dukuh*.

Dengan latar belakang itulah penelitian ini dilakukan yang bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas yang ada serta menggambarkan profil dari kebun buah tersebut, Sehingga dengan begitu banyak masyarakat yang akan mendapatkan informasi tentang *dukuh* di Kabupaten Banjar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Menganalisis struktur komunitas tanaman pada agroforestri *dukuh* dan Menggambarkan profil arsitektur agroforestri *dukuh*. Manfaat dari penelitian ini untuk dapat melihat optimalisasi lahan atau susunan tanaman yang memenuhi atau mengisi lahan, baik secara vertikal maupun secara horizontal, dan juga berguna dalam memberikan informasi kepada masyarakat, serta instansi terkait baik dari pemerintah maupun swasta mengenai kondisi *dukuh* yang dimiliki oleh masyarakat.

II. METODE PENELITIAN

Obyek penelitian ini adalah *dukuh* milik masyarakat di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar yang

dikelola dengan sistem agroforestri. Waktu yang diperlukan untuk penelitian ini selama 2 bulan dari bulan Juli sampai bulan September 2016, yang meliputi persiapan penelitian, pengumpulan data dan penyusunan laporan hasil penelitian.

Pengambilan data struktur komunitas menggunakan metode petak tunggal, dimana metode petak tunggal hanya dibuat satu petak contoh dengan ukuran tertentu yang mewakili suatu tegakan hutan atau suatu komunitas tumbuhan. Metode petak tunggal ini biasanya dibagi-bagi lagi dalam beberapa plot coba yang disebut sub petak. Dalam masing-masing petak yang berukuran 50 m x 20 m, dibuat lagi sub petak dengan ukuran 10 m x 10 m berjumlah 10 petak untuk pengamatan agar setiap tanaman dapat terekam.

Pengambilan data profil arsitektur agroforestri *dukuh*, juga menggunakan metode petak tunggal dan melakukan pengamatan dengan metode sensus 100% dengan mencatat jenis tanaman, jumlah individu, diameter, koordinat (x,y), tinggi tanaman dan lebar tajuk pada petak berukuran 50 m x 20 m. Profil arsitektur *dukuh* dianalisis dengan penggambaran profil arsitektur menggunakan dua buah sumbu yaitu, jarak tanaman dari titik awal pengamatan dan tinggi tanaman.

Profil arsitektur dibuat subjektif untuk menggambarkan keadaan *dukuh* yang sesungguhnya, dan digambar sesuai dengan ukurannya masing-masing, begitu juga jarak tanam, dan lebar tajuk sehingga nantinya akan kelihatan struktur, stratifikasi dan penguasaan tajuk hutan di desa tersebut. Menurut (Aryadi , 2001), pengamatan tanaman untuk penelitian agroforestri digunakan kriteria sebagai berikut :

1. Stratum A : tinggi > 10 m (pohon tinggi)
2. Stratum B : tinggi 5-10 m (pohon)
3. Stratum C : tinggi 2-5 m (pohon kecil)
4. Stratum D : tinggi 1-2 m (semak, tanaman bawah)
5. Stratum E : tinggi 0-1 m (rumput-rumputan/tanaman bawah)

Kriteria sistem ini digunakan untuk melihat komposisi dan jenis yang dominan pada saat penggambaran profil arsitektur *dukuh*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Struktur Komunitas Tanaman pada Agroforestri *dukuh*

1. Komposisi Jenis

Hasil rekapitulasi data dari 7 jenis tanaman buah yang terdapat pada Petak I di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron, ditemukan jenis tanaman yang paling banyak berturut-turut yaitu langsung sebanyak 23 pohon, cempedak sebanyak 11 pohon, durian sebanyak 7 pohon, pisang sebanyak 3 pohon, petai sebanyak 3 pohon, rambutan dan kopi sebanyak 1 pohon. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah masing-masing jenis tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nama Botanik dan jumlah jenis tanaman pada petak I Desa Kertak Empat

No	Jenis Tanaman	Nama Botanik	Jumlah
1	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	1
2	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	23
3	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	3
4	Kopi	<i>Coffea sp</i>	1
5	Cempedak	<i>Artocarpus integer</i>	11
6	Pisang	<i>Musa spp</i>	3
7	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	7
Total			50

Jenis tanaman buah yang terdapat pada Petak II di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan, ditemukan 4 jenis tanaman yang paling banyak berturut-turut yaitu langsung sebanyak 31 pohon, cempedak sebanyak 6 pohon, durian sebanyak 21 pohon dan kopi sebanyak 1 pohon. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah masing-masing jenis tanaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nama Botanik dan jumlah jenis tanaman pada petak II Desa Bi'ih

No	Jenis Tanaman	Nama Botanik	Jumlah
1	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	31
2	Cempedak	<i>Artocarpus integer</i>	6
3	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	21
4	Kopi	<i>Coffea sp</i>	1
Total			59

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa sistem agroforestri yang terdapat di kedua desa merupakan terdiri dari satu sistem agroforestri, yaitu sistem agrisilviculture dalam bentuk kebun buah campuran. Proses terbentuknya sistem agroforestri di lokasi penelitian pada mulanya adalah hutan alam atau semak belukar, kemudian dibuka oleh masyarakat untuk usaha perladangan tanaman semusim. Di Desa Kertak Empat dan Desa Bi'ih banyak ditemui kebun buah campuran, jenis vegetasi yang menyusun kebun buah campuran di dua desa tersebut antara lain adalah sebagai berikut : rambutan, langsung, petai, kopi, cempedak, pisang, durian. Jenis-jenis tanaman yang dibudidayakan masyarakat desa Kertak Empat dan Bi'ih di lahan agroforestri didominasi oleh tanaman penghasil buah-buahan untuk kebun campuran. Jenis-jenis yang dibudidayakan merupakan jenis-jenis untuk dikonsumsi masyarakat itu sendiri ataupun jenis komersial yang laku dijual di pasar maupun di lokasi lahan agroforestri, sedangkan tanaman bawah pada agroforestri *dukuh* antara lain, jahe, kunyit, temulawak, sere, cengkeh, dan kencur.

2. Indeks Nilai Penting (INP)

Indek Nilai Penting (INP) dapat dihitung dengan penjumlahan dari Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Luas Penutupan Tajuk Relatif (CR). Hasil INP pada petak I dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Indeks Nilai Penting (INP) jenis tanaman buah pada petak I desa Kertak Empat.

No	Jenis Tanaman	KR (%)	FR (%)	CR (%)	INP (%)
1	Rambutan	2	3.23	0.39	5.61
2	Langsat	46	32.26	61.59	139.84
3	Petai	8	9.68	4.83	22.51
4	Kopi	2	3.23	0.11	5.33
5	Cempedak	22	25.81	22.33	70.14
6	Pisang	6	9.68	1.42	17.10
7	Durian	14	16.13	9.34	39.47
Total		100	100	100	300

Adapun jenis tanaman buah yang menyusun lahan di petak II desa Bi'ih yaitu, langsung, cempedak, durian, dan kopi. Hasil INP pada petak II dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Hasil Indeks Nilai Penting (INP) jenis tanaman buah pada petak II desa Bi'ih.

No	Jenis Tanaman	KR (%)	FR (%)	CR (%)	INP (%)
1	Langsat	52.54	38.46	53.83	144.84
2	Kopi	1.69	3.85	0.10	5.64
3	Cempedak	10.17	19.28	6.28	35.68
4	Durian	35.59	38.45	39.79	113.84
Total		100	100	100	300

Berdasarkan nilai perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) pada sistem agroforestri pada obyek penelitian di dua desa yaitu desa Kertak Empat dan desa Bi'ih, didapat tiga jenis tanaman yang mempunyai nilai INP tertinggi yaitu pada desa Kertak Empat, langsung sebesar 139.84%, cempedak sebesar 70.14%, dan durian 39.47%. sedangkan di desa Bi'ih yaitu, langsung sebesar 144.84%, durian sebesar 113.84%, dan cempedak sebesar 35.68%. Keberadaan ketiga jenis tanaman buah yang mendominasi lahan agroforestri di desa Kertak Empat dan desa Bi'ih menunjukkan bahwa secara ekologis ketiga jenis tanaman tersebut sesuai tumbuh di tempat tersebut.

Adapun nilai INP secara berurutan di desa Kertak Empat yaitu, langsung sebesar 139.84%, cempedak sebesar 70.14%, durian sebesar 39.47%, petai sebesar 22.51%, pisang sebesar 17.10%, rambutan sebesar 5.61%, dan kopi sebesar 5.33%. Sedangkan nilai INP secara berurutan di desa Bi'ih yaitu, langsung sebesar 144.84%, durian sebesar 113.84%, cempedak sebesar 35.68%, dan kopi sebesar 5.64%. Indeks Nilai Penting (INP) ini digunakan untuk menetapkan dominansi suatu jenis terhadap jenis lainnya atau dengan kata lain nilai penting menggambarkan kedudukan ekologis suatu jenis dalam komunitas.

3. Indeks Keanekaragaman (d)

Hasil perhitungan indeks keanekaragaman jenis pada petak I Desa Kertak Empat dan petak II Desa Bi'ih dapat dilihat pada Lampiran 3. Keanekaragaman spesies dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya.

Bedasarkan perhitungan, terlihat bahwa indeks keanekaragaman jenis dengan masing-masing petak pengamatan berkisar antara 1.66 sampai dengan 3.52 indeks keanekaragaman yang tinggi dimiliki oleh petak I yaitu, 3.52, Sedangkan indeks keanekaragaman yang terkecil terlihat pada petak II yaitu, 1.66.

Keanekaragaman spesies merupakan parameter yang sangat berguna, karena bertujuan membandingkan dua komunitas, terutama untuk mempelajari pengaruh gangguan biotik, dan dapat mengetahui tingkat suksesi atau kestabilan suatu komunitas. Keanekaragaman spesies yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas memiliki kompleksitas tinggi karena interaksi spesies yang terjadi dalam komunitas itu sangat tinggi, sedangkan rendahnya nilai keragaman tersebut disebabkan oleh komposisi tegakan yang disusun oleh sedikit jenis dan didominasi oleh beberapa jenis komersil saja, seperti karet.

4. Indeks Kesamaan (IS)

Untuk mengetahui kesamaan komposisi jenis dari kedua kebun buah yang dianalisis dilakukan perhitungan koefisien kesamaan komunitas yang dihitung berdasarkan kehadiran jenis dari masing-masing kebun buah. Kesamaan komposisi jenis tanaman kebun buah di Desa Kertak Empat dan Desa Bi'ih dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data hasil perhitungan indeks kesamaan (IS) pada kedua desa

No	Jenis	Petak I	Petak II
1	Rambutan	+	-
2	Langsat	+	+
3	Cempedak	+	+
4	Durian	+	+
5	Kopi	+	+
6	Pisang	+	-
7	Petai	+	-
Total		7	4

Keterangan : (+) = ada
(-) = tidak ada

Hasil perhitungan kesamaan komunitas atau *Indeks Similarity* diketahui bahwa persentase dari kedua petak contoh tanaman kebun buah Kecamatan Pengaron dan Kecamatan Bi'ih yaitu, 72.72% untuk petak I dan petak II. Uraian perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 4, bahwa dari kedua petak contoh setelah dibandingkan satu persatu hampir mendekati kesamaan.

Pada petak pengamatan I dan petak pengamatan II yang mempunyai Indeks Kesamaan Komunitas yang cukup besar yaitu, 72.72%. Berarti petak yang dibandingkan menunjukkan persamaan varian jenis tanaman yang ada pada masing-masing petak cukup besar, sehingga mempunyai peluang yang besar pula dalam kesamaan jenisnya.

Besarnya IS berkisar antara 0%-100%. Jika IS mendekati 100%, berarti komposisi jenis 2 kebun buah yang dibandingkan semakin memiliki kesamaan, dan jika mendekati 0% berarti komposisi jenisnya semakin berlainan. Oleh karena itu, besar kecilnya indeks kesamaan tersebut menggambarkan tingkat kesamaan komposisi spesies dan struktur dari dua komunitas, atau tegakan, atau unit sampling yang dibandingkan.

B. Profil Arsitektur Agroforestri dukuh

Rekapitulasi data berdasarkan tingkatan stratum untuk petak yang dibuat profil arsitektur pada petak I di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi data berdasarkan tingkat stratum pada Petak I

No	Nama Botanis	Tinggi Pohon (m)	Stratum	Posisi di Profil Arsitektur
1	Petai (<i>Parkia speciosa</i>)	13	A	4
2	Petai (<i>Parkia speciosa</i>)	11	A	8
3	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	11	A	9
4	Petai (<i>Parkia speciosa</i>)	15	A	11
5	Petai (<i>Parkia speciosa</i>)	11	A	15
6	Durian (<i>Durio zibethinus</i>)	11	A	25
7	Durian (<i>Durio zibethinus</i>)	15	A	28
8	Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>)	8	B	1
9	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	8	B	2
10	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	8	B	3
11	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	6	B	5
12	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	7	B	7
13	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	9	B	10
14	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	9	B	12
15	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	8	B	13
16	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	10	B	14
17	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	8	B	17
18	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	7	B	18
19	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	10	B	19
20	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	9	B	20
21	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	7	B	21
22	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	6	B	23
23	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	7	B	24
24	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	6	B	26
25	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	6	B	30
26	Kopi (<i>Coffea sp</i>)	4	C	6
27	Pisang (<i>Musa spp</i>)	4	C	16
28	Pisang (<i>Musa spp</i>)	4	C	22
29	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	5	C	27

30	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	5	C	29
----	---------------------------------------	---	---	----

Berikut data yang didapat pada petak II di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan untuk profil arsitektur tanaman berdasarkan tingkatan stratum seperti yang disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi data berdasarkan tingkat stratum pada Petak II

No	Nama Botanik	Tinggi Pohon (m)	Stratum	Posisi di Profil Arsitektur
1	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	11	A	3
2	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	11	A	5
3	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	11	A	7
4	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	15	A	9
5	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	11	A	10
6	Cempedak (<i>Artocarpus integer</i>)	11	A	13
7	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	11	A	17
8	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	8	B	1
9	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	8	B	6
10	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	8	B	8
11	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	8	B	27
12	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	8	B	28
13	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	8	B	29
14	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	6	B	30
15	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	4	C	2
16	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	3	C	4
17	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	5	C	11
18	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	3	C	12
19	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	3	C	14
20	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	3	C	15
21	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	3	C	18
22	Kopi (<i>Coffea sp</i>)	3	C	19
23	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	3	C	20
24	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	4	C	22
25	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	4	C	23
26	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	4	C	24
27	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	4	C	25
28	Durian (<i>Durio zibenthinus</i>)	5	C	26
29	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	2	D	16
30	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	2	D	21

Analisis vegetasi adalah suatu cara mempelajari susunan atau komposisi vegetasi secara bentuk (struktur) vegetasi dari tumbuh-tumbuhan. Unsur struktur vegetasi adalah bentuk pertumbuhan, stratifikasi dan penutupan tajuk. Dengan analisis vegetasi dapat diperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan.

Struktur vertikal yang teramati pada petak pengamatan menunjukkan adanya perbedaan ketinggian pohon. Pembagi interval ketinggian pohon pembentuk stratifikasi dibagi menjadi 5, yaitu stratum A (>10 m), B (5-10 m), C (2-5 m), D (1-2 m), dan E (0-1 m). Berdasarkan klasifikasi tersebut, ketinggian jenis tanaman yang ada dilahan tersebut paling rendah 2 m dan yang paling tinggi 15 m.

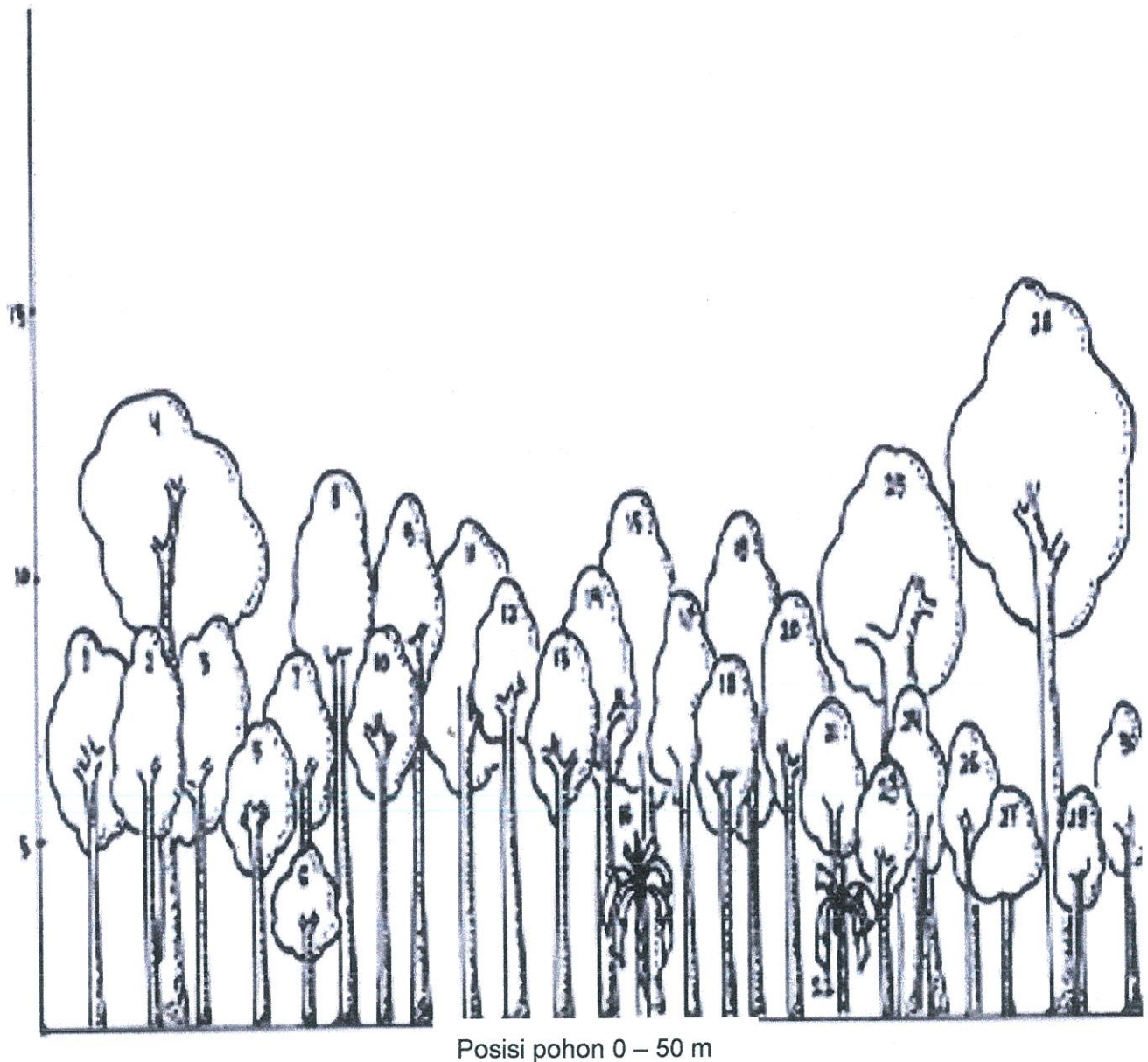
Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa yang mendominasi petak I adalah stratum B, kemudian dilanjutkan dengan stratum A dan C. Dengan jumlah stratum B sebanyak 18, stratum A sebanyak 7, stratum C sebanyak 5. Pada tabel 14 tanaman yang tersebar paling banyak, yaitu langsung sebanyak 14 pohon, disusul oleh tanaman cempedak sebanyak 6 pohon, kemudian petai sebanyak 4 pohon, durian sebanyak 2 pohon, pisang sebanyak 2 pohon, dan yang terakhir kopi dan rambutan sebanyak masing-masing 1 pohon. Sedangkan pada tabel 15 yang mendominasi petak II adalah stratum C, stratum A dan B seimbang dan yang paling sedikit yaitu stratum D. Dengan jumlah stratum C sebanyak 14, stratum A sebanyak 7, stratum B sebanyak 7, dan stratum D sebanyak 2. Pada tabel 7 tanaman yang tersebar paling banyak, yaitu langsung sebanyak 15 pohon, kemudian durian sebanyak 12 pohon, cempedak sebanyak 2 pohon, dan kopi sebanyak 1 pohon.

Stratum atas (A) banyak didominasi oleh tanaman jenis durian, petai, cempedak dan langsung, sedangkan yang paling bawah ada jenis tanaman kopi, pisang, dan rambutan. Selain itu dijumpai juga vegetasi penutup permukaan tanah berupa tanaman bawah. Pengaturan strata tersebut menunjukkan adanya upaya pembagian pemanfaatan ruang tumbuh dan sumber daya lingkungan setempat.

Berdasarkan dari hasil pengamatan di 2 lokasi penelitian, yaitu petak I di desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron dan petak II di desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan, untuk semua tingkat stratum terdapat 7 jenis yaitu : rambutan, langsung, petai, kopi, cempedak, pisang, durian. Pada petak I tidak ada jenis tanaman pada stratum D dan E, sedangkan pada petak II tidak ada jenis pada stratum E. Demikian sebaliknya

ada juga jenis yang terdapat pada semua tingkat stratum seperti langsung. Komposisi jenis pada kedua petak contoh terlihat adanya perbedaan yang sangat kecil, karena dari jenis tanaman penyusunnya relatif sama hanya beberapa jenis yang berbeda.

Tinggi pohon



Gambar 1. Profil arsitektur agroforestri *dukuh* di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron

Keterangan gambar :

Langsat = 2, 3, 5, 7, 10, 13, 17, 18, 21, 23, 26, 27, 29, 30.

Durian = 25, 28.

Cempedak = 9, 12, 14, 19, 20, 24.

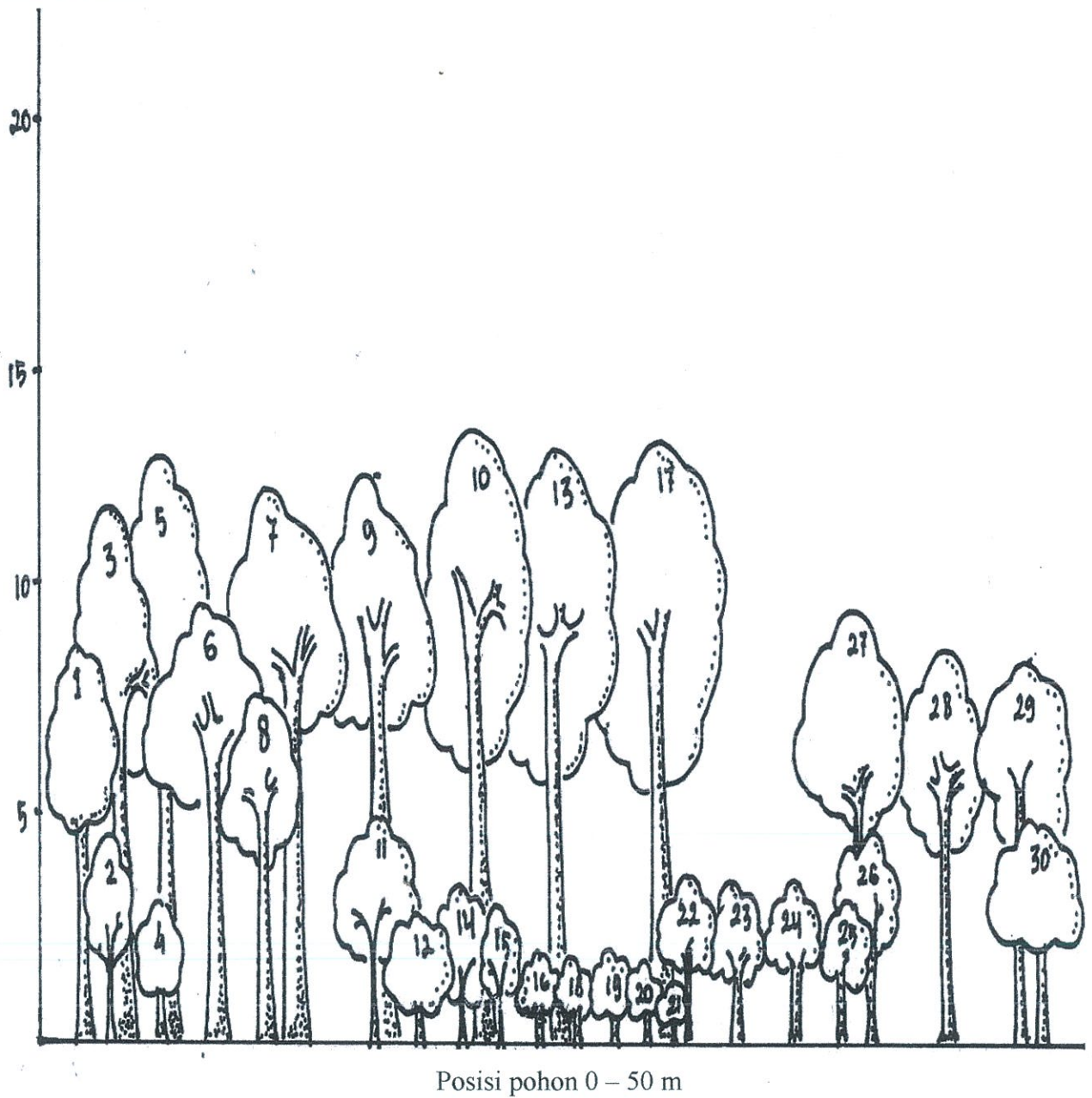
Rambutan = 1

Kopi = 6

Pisang = 16, 22.

Petai = 4, 8, 11, 15.

Tinggi pohon



Gambar 2. Profil arsitektur agroforestri dukuh Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan

Keterangan gambar :

Langsat = 1, 2, 3, 4, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 30.

Durian = 6, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 25, 26, 27, 28, 29.

Cempedak = 5, 13.

Kopi = 19.

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa tanaman yang memiliki stratum A sebanyak 7 pohon, stratum B sebanyak 18 pohon dan stratum C sebanyak 5 pohon dengan penyebaran jenis tanaman yang berbeda-beda. Pada gambar 2 juga dapat dilihat bahwa tanaman yang memiliki stratum A dan B sama banyak masing-masing 7 pohon, stratum C sebanyak 14 pohon, dan stratum D sebanyak 2 pohon dengan penyebaran jenis tanaman yang berbeda-beda juga.

Pada petak I tanaman yang paling tinggi atau stratum teratas adalah durian dan petai, selain itu langsung hanya terdapat pada stratum B, dan jenis yang terdapat pada stratum terbawah yaitu, kopi dan pisang. Tanaman durian dan petai terletak pada stratum A dapat dilihat dari batang yang bebas cabang relatif tinggi dan tajuk yang lebar sehingga menutupi tanaman langsung, cempedak, rambutan, kopi dan pisang yang tingginya lebih rendah dari pada durian. Langsung terdapat disemua stratum kecuali stratum A, ini dikarenakan langsung adalah tanaman yang tahan akan naungan. Pada petak II tanaman yang paling tinggi atau berada di stratum teratas masih sama seperti petak I yaitu durian. Hanya saja pada petak II jenis tanamannya tersebar di semua stratum, kecuali cempedak yang hanya ada di stratum A. Pada stratum C jenis tanaman yang ada yaitu durian, langsung dan kopi, tetapi langsung merupakan tanaman yang mendominasi pada stratum C, sedangkan stratum D hanya ada jenis langsung saja seperti yang terlihat pada diagram profil kebun buah petak II.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian dan berdasarkan hasil dan analisis data, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Struktur komunitas tanaman pada agroforestri *dukuh* terdapat 7 jenis tanaman yg ada pada kedua petak pengamatan yaitu : langsung (*Lansium domesticum*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), petai (*Parkia speciosa*), kopi (*Coffea sp*), cempedak (*Artocarpus integer*), pisang (*Musa spp*), durian (*Durio zibethinus*). Tanaman yang memiliki INP tertinggi adalah langsung dengan masing-masing INP sebesar 139.84 % pada Petak I dan 144.84 % pada Petak II. Hasil perhitungan Indeks Kesamaan (IS) yang menunjukkan bahwa komposisi jenis yang terdapat kedua petak pengamatan cukup besar yaitu, 72.72 %.
2. Pada petak pengamatan I didominasi oleh stratum B yang terdiri dari jenis langsung dan cempedak, sedangkan pada petak pengamatan II didominasi oleh stratum C terdiri dari jenis langsung, durian dan kopi, sedangkan stratum A tersebar semua di kedua petak. Pada petak I tidak ada jenis tanaman pada stratum D dan E,

sedangkan pada petak II tidak ada jenis pada stratum E. Demikian sebaliknya ada juga jenis yang terdapat pada semua tingkat stratum seperti langsung.

B. Saran

Komposisi jenis dan kombinasi stratum yang terekam hanya sedikit, karena menggunakan pengukuran petak tunggal, sehingga perlu dilakukan pengukuran dengan parameter yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryadi, M. 2001. Bahan kuliah Agroforestri. Fakultas Kehutanan ULM, Banjarbaru
- De Forestra H, A Kusworo, G Michon dan WA Djatmiko. 2000. *Ketika Kebun berupa Hutan. Agroforest Khas Indonesia Sebuah Sumbangan Masyarakat*. ICRAF. Bogor.
- Gopal, B. dan N. Bhardwaj. 1979. *Element of Ecology*. Department of Botany. Rajasthan University Jaipur, India.
- Hafizianor. 2003. Sistem Pengelolaan Dukuh di Kecamatan Karang Intan Kab. Banjar Kalimantan Selatan. Fakultas Kehutanan ULM, Banjarbaru.
- Hairiah K, SR Utami, D Suprayogo, Widiyanto, SM Sitompul, Sunaryo, B Lusiana, R Mulia, M van Noordwijk dan G Cadisch, 2002. Agroforestri pada tanah masam didaerah tropika basah: Pengelolaan interaksi antara pohon-tanah-tanaman semusim. ISBN 979-95537-5-X. 41 p.
- Huxley P. 1999. Tropical Agroforestry. Blackwell Science Ltd, UK, ISBN 0-632-04047-5. 371pp
- Junus, *et al.* 1984. Dasar-Dasar Umum Ilmu Kehutanan. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur.
- Kershaw, K. A. 1973. Quantitative and Dynamic Plant Ecology. 2nd ed.
- Kuswanda, W and Antoko, B. 2008. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pada Berbagai Tipe Hutan Untuk Mendukung Pengelolaan Zona Rimba di Taman Nasional Batang Gadis. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* vol 5 (4) 275-279.
- Ratnapuri, S.D. 2011. Analisis Gender Dalam Pengelolaan Agroforestri (studi kasus dikawasan PLN Pangalengan Bandung). Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Sardjono MA. 1990. Die Lembo Kultur in Ostkalimantan. Ein Modell fuer die Entwicklung agrofosrt-licher Landnutzung in den Feuchttropfen. (Dissertation). Universitaet Hamburg. Hamburg.
- Soegianto, A. 1994. *Ekologi Kuantitatif: Metode Analisis Populasi dan Komunitas*. Jakarta: Penerbit Usaha Nasional.

Soemarwoto O., *et al.* 1985a. The Javanese Home-Garden as an Integrated Agroecosystem. *Food and Nutrition Bull.*, 7/3/1985/44-47.

Soerianegara, I. Dan A. Indrawan. 1982. Ekologi Hutan Indonesia. Bogor: Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.