

PROFIL KEBUN CAMPURAN DI DESA KARACAK KECAMATAN LEUWILIANG KABUPATEN BOGOR

Profile of Mixed Gardenin Karacak Sub District Leuwiliang Bogor

¹Rozalina, S. Hut, M.Si

¹Staf Pengajar Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian USI

Abstrak:Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kebun campuran Desa Karacak. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Karacak, Bogor pada bulan Januari 2011 dengan metode survei dan wawancara mendalam. Dapat disimpulkan bahwa kombinasi pola pertanaman kebun campuran yaitu tanaman pertanian berupa pisang, ubi kayu, talas dan tanaman kayu dengan tingkat pertumbuhan pohon yang paling dominan di kebun campuran tersebut adalah jenis *M. eminii* Dengan INP sebesar 66,29% diikuti dengan *G. mangostana* sebesar 63,73%, sedangkan jenis *S. wallichii* yang paling sedikit dijumpai di kebun campuran Desa Karacak dengannilai INP 18,02%.

Kata Kunci : Kebun Campuran, Agroforestri

PENDAHULUAN

Agroforestry adalah ekosistem buatan yang menggabungkan kedua unit ekosistem hutan dan pertanian/perikanan dan peternakan melalui budidaya yang memasukkan unsur ekosistem di atas ke dalam ruang dan waktu dalam ekosistem hutan. Berbagai model *agroforestry* yang sudah dipraktekkan leluhur kita di berbagai pedesaan Indonesia sejak zaman dahulu antara lain, tanaman pekarangan, ladang permanen, sistem tumpang sari, perladangan berpindah, kegiatan berburu dan lain-lain merupakan sumber pangan mandiri bagi mereka. Model-model tersebut dapat dikembangkan pada berbagai skala (rumah tangga, desa, kecamatan, kabupaten, provinsi dan nasional) yang pada akhirnya dapat menjadi lumbung pangan terutama dalam situasi kritis seperti saat ini dan di masa mendatang (Butarbutar 2009).

Kebun campuran merupakan salah satu model *agroforestry*,diartikan sebagai kebun yang ditanami berbagai jenis tanaman dengan minimal satu jenis tanaman berkayu. Beberapa tanaman jenis lain, berupa tanaman tahunan dan atau tanaman setahun yang tumbuh sendiri maupun ditanam, dibiarkan hidup di kebun campuran selama tidak mengganggu tanaman pokok.

Jika dilihat dan dibandingkan antara kebun campuran dengan kebun monokultur (satu jenis), satu jenis produk pertanian yang dihasilkan kebun campuran umumnya lebih rendah produksinya dari kebun monokultur. Itulah sebabnya kebun campuran biasanya dimiliki oleh petani yang tidak mengandalkan hasil dari satu jenis tanaman saja.

Model *agroforestry* berupa kebun campuran yang terdapat pada Desa Karacak Jawa Barat ini menjadi andalan dalam kehidupan sehari-hari bagi petani mulai dari tanaman semusim hingga tanaman kayu. Namun, pada saat ini terjadi perkembangan permintaan bahan baku industri perkayuan yaitu berupa kayu rakyat yang berpengaruh terhadap eksistensi sistem *agroforestry*, sehingga jika tidak dikelola secara lestari maka bahan baku pun menjadi sulit diperoleh.

Berdasarkan penelitian Budiningsih (2008), kondisi kebun campuran Karacak seperti itu tidak terlepas dari fenomena penebangan yang marak terjadi dalam 8 tahun terakhir. Pohon-pohon ditebang bukan hanya pohon penghasil kayu akan tetapi pohon penghasil buahpun juga ditebangi seperti kemang, kuweni, nangka, rambutan, limus, kecap, kupa, cempedak, dan durian. Hal ini terkait dengan keluarnya Inpres 04 Tahun 2005 mengenai pemberantasan kayu ilegal di kawasan hutan dan peredarannya di seluruh wilayah Republik Indonesia, sehingga para penebang beralih penebangan ke lahan milik rakyat untuk mendapatkan kayu.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui profil struktur tegakan hutan dan komposisi jenis pohon di kebun campuran Desa Karacak Kecamatan Leuwiliang, Bogor.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada lahan kebun campuran sebagai unit analisis yang terdapat di Desa Karacak yang secara administrasi berada di Kec. Leuwiliang, Kabupaten Bogor. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* di lapangan pada lahan kebun campuran yang dilaksanakan dan dikembangkan oleh petani.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data primer, yaitu data yang diperoleh dengan cara menggunakan wawancara mendalam secara bebas dan terstruktur dengan menggunakan alat bantu kuisioner terhadap responden terpilih, pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan. Responden dipilih secara acak sebanyak 30 orang yang terlibat langsung dalam pengusahaan kebun campuran (petani kebun campuran).
Adapun data primer yang diukur yakni berupa :
 - a. Sistem pengelolaan kebun campuran Desa Karacak.
 - b. Potensi kebun campuran Desa Karacak
2. Pengumpulan data sekunder yang berupa laporan dan publikasi ilmiah dari berbagai instansi pemerintah, industri, BPS, lembaga penelitian, dan perguruan tinggi. Data yang diperlukan yaitu :
 - a. Letak dan kondisi umum lokasi penelitian
 - b. Data sosial ekonomi wilayah lokasi penelitian
 - c. Data penunjang lainnya.

Metode Analisis Data

Analisis Vegetasi

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui potensi kebun campuran. Metode pengambilan data vegetasi dilakukan dengan cara petak tunggal sebanyak 5 plot dengan luasan 0,2 ha: ukuran plot 20 x 20 m² untuk pohon, 10 x 10 m² untuk tingkat tiang (*poles*), 5 x 5 m² untuk tingkat pancang (*sapling*) dan 2 x 2 m² untuk semai (*seedling*) dengan teknik *nested sampling*. Perhitungan

dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut (Soerianegara dan Indrawan, 2008):

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\Sigma \text{individu}}{\text{luas petak contoh}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{K \text{ suatu jenis}}{K \text{ total seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\Sigma \text{plot ditemukannya suatu jenis}}{\Sigma \text{seluruh plot}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{F \text{ dari suatu jenis}}{F \text{ dari seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{Lbds \text{ suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (DR)} = \frac{D \text{ jenis}}{D \text{ seluruh jenis}} \times 100\%$$

Indeks nilai penting

INP = KR + FR + DR (untuk tingkat tiang dan pohon)

INP = KR + FR (untuk tingkat semai dan pancang)

Keragaman Jenis

Untuk mengetahui keanekaragaman jenis vegetasi di kebun campuran dapat dapat menggunakan indeks keanekaragaman dihitung menggunakan rumus Shannon-Weiner Index dalam Molles (2008) sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \log_e p_i \text{ dimana } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H'=Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

S= Jumlah jenis

Pi = Proporsi individu dari total sampel

Ni = Jumlah individu jenis ke-i

N = Jumlah total individu semua jenis

Adapun penafsiran makna nilai indeksdiversitas jenis sebagai berikut, jika:

H' = 0 – 1,0 termasuk kategori sangat rendah

H' = 1,1 – 2,0 termasuk kategori rendah

H' = 2,1 – 3,0 termasuk kategori sedang

H' = 3,1 – 4,0 termasuk kategori tinggi

H' = > 4 termasuk kategori sangat tinggi

(Barbour et al. 1987 dalam Prasetyo 2006)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Budiningsih (2008), Pemerintah Indonesia melakukan penertiban lahan khususnya lahan yang belum jelas status kepemilikannya seperti lahan-lahan bekas perkebunan yang dikelola Belanda sebelumnya pada tahun 1960-an. Penertiban kepemilikan lahan dilakukan secara bertahap. *Ngelasir* sebagai tahap

awal dilakukan untuk memberi batas wilayah yang akan ditetapkan kepemilikannya. Penduduk beramai-ramai disertai aparat desa dan kecamatan menelusuri wilayah desa.

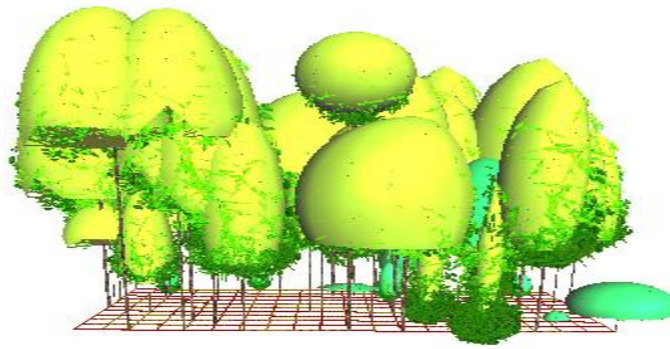
Kebun campuran mengalami kembali perubahan jenis komoditi unggulan pada tahun 1990-an. Peristiwa yang terjadi saat itu berhubungan dengan munculnya Badan Penyangga dan Pemasok Cengkeh (BPPC) di tahun 1990. BPPC menjadi lembaga tunggal yang menangani tata niaga cengkeh di Indonesia. Dengan demikian, perubahan mendasar yang terjadi dari kebun campuran saat ini adalah sulitnya ditemukan kebun campuran dengan pepohonan yang berdiameter besar.

Kebun campuran desa Karacak umumnya terletak di dataran tinggi dengan ketinggian 500 mdpl dengan sebagian besar topografinya agak curam dengan kemiringan 45° tetapi ada juga yang landai. Berbagai macam tanaman yang biasanya terdapat di kebun campuran milik responden yakni tanaman pertanian berupa pisang, ubi kayu, talas dimana hasilnya dikonsumsi dan dijual baik itu masih mentah maupun berupa olahan hasil pertanian tersebut. Selanjutnya komposisi tanaman tahunan berupa pohon-pohon penghasil buah-buahan dan pohon-pohon berkayu disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Tanaman Tahunan yang terdapat di Kebun Campuran







| No. | Jenis Tanaman | Nama Latin |
|-----|---------------|---|
| 1 | Cempedak | <i>Artocarpus rigidus</i> |
| 2 | Jambu bol | <i>Syzygium malaccense</i> |
| 3 | Jengkol | <i>Pithecellobium jiringa</i> Prain |
| 4 | Kapas | <i>Gossypium arboreum</i> L. |
| 5 | Karet | <i>Ficus elastica</i> nois.ex bl |
| 6 | Melinjo | <i>Gnetum gnemon</i> L. |
| 7 | Petai | <i>Parkia speciosa</i> Hassk |
| 8 | Puspa | <i>Schima wallichii</i> Korth |
| 9 | Rambutan | <i>Nephelium lappaceum</i> L. |
| 10 | Sengon | <i>Paraserianthes falcataria</i> L. Fosberg |
| 11 | Manggis | <i>Garcinia mangostana</i> L. |
| 12 | Durian | <i>Durio zibethinus</i> |
| 13 | Nangka | <i>Artocarpus integra</i> Merr |
| 14 | Duku | <i>Lansium domesticum</i> Corr |
| 15 | Alpukat | <i>Persea Americana</i> |
| 16 | Afrika | <i>Maesopsis eminii</i> Engl. |

Pengamatan profil tegakan kebun campuran yang dilakukan pada ukuran 10 m x 20 m dengan bantuan software SexI-FS (Hardja dan Gregoire 2008) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Profil Tegakan Kebun Campuran Karacak.

Keterangan komponen spesies:

- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|
|  | = <i>S. wallichii</i> |  | = <i>D. zibethinus</i> |
|  | = <i>A. rigidus</i> |  | = <i>P. falcataria</i> |
|  | = <i>Musa spp.</i> |  | = <i>G. arboreum</i> |
|  | = <i>P. guajava</i> | | |

Susunan dari profil tegakan tersebut terdiri dari *P. falcataria*, *Musa spp.*, *S. wallichii*, *D. zibethinus*, *P. guajava*, *G. arboreum*, *A. rigidus*. Tinggi tanaman yang tertinggi adalah *P. falcataria* dengan ukuran 17 m, sedangkan pohon-pohon yang terlihat pendek pada Gambar 3 tersebut merupakan *Musa spp.*, *P. guajava*, dan anakan *A. rigidus*.

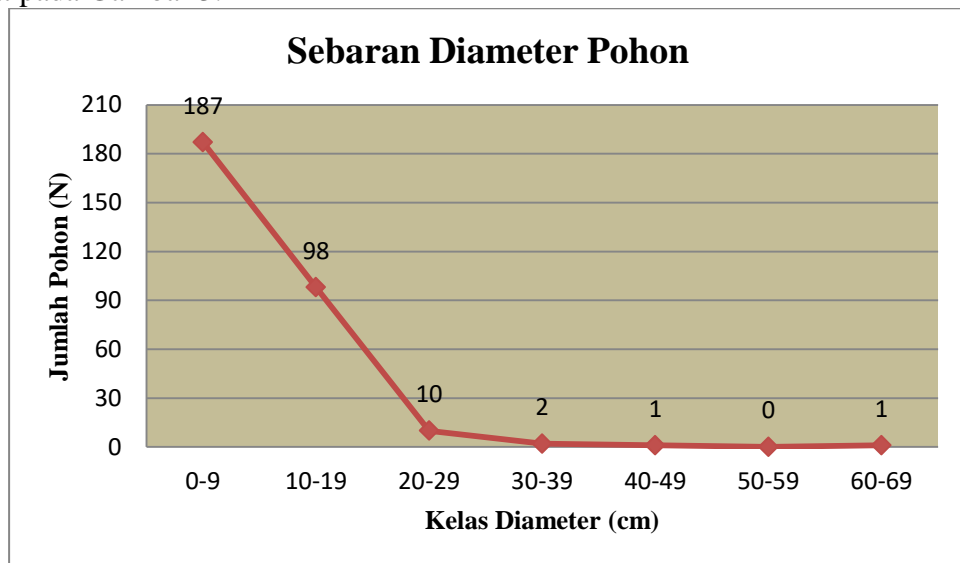
Potensi Kayu Kebun Campuran

Sengon (*P. falcataria*) merupakan bahan baku dominan yang dipakai dalam industri kayu rakyat. Sengon banyak ditanam oleh masyarakat pada lahannya (Gambar 2), karena kayunya memiliki karakteristik cepat tumbuh jika dibandingkan dengan pohon yang lain, dalam jangka waktu umur lima tahun pohon ini sudah dapat ditebang/dipanen. Selain itu, jenis kayu ini termasuk ke dalam kayu ringan sehingga mudah dalam pengerjaan.



Gambar 2 Kondisi kebun campuran yang didominasi tanaman sengon.

Hasil pengamatan struktur tegakan di kebun campuran yang dicirikan oleh sebaran jumlah pohon berdasarkan kelas diameter pada jalur yang diamati dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Sebaran diameter pohon.

Indeks keanekaragaman jenis pada tiap tingkat pertumbuhan pada kebun campuran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

| Tingkat Pertumbuhan | Indeks Keanekaragaman Jenis (H') |
|---------------------|--------------------------------------|
| Pancang | 1,167 |
| Tiang | 1,022 |
| Pohon | 1,876 |
| Rata-rata | 1,355 |

Berdasarkan tabel di atas, indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada tingkat pohon dengan H' sebesar 1,876 sedangkan yang terendah terdapat pada tingkat pertumbuhan tiang dengan H' sebesar 1,022. Sedangkan untuk tingkat pertumbuhan semai tidak tersedia karena tidak adanya semai pohon pada kebun campuran tersebut. Menurut penafsiran makna nilai indeks keanekaragaman jenis berdasarkan Barbour *et al.* (1987); Djufri (2003) dalam Prasetyo (2006), maka kategori indeks keragaman jenis di kebun campuran tersebut termasuk dalam kategori rendah.

Keadaan komposisi jenis dan indeks nilai penting jenis pada berbagai tingkat pertumbuhan pohon di kebun campuran dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Komposisi jenis dan indeks nilai penting pada tingkat pancang

| No | Jenis Pohon | KR* (%) | FR** (%) | INP*** (%) |
|--------------|----------------------|------------|------------|------------|
| 1 | <i>P. falcataria</i> | 73,26 | 11,43 | 84,69 |
| 2 | <i>D. zibethinus</i> | 6,95 | 14,29 | 21,24 |
| 3 | <i>M. eminii</i> | 5,35 | 11,43 | 16,78 |
| 4 | <i>S. wallichii</i> | 4,28 | 11,43 | 15,71 |
| 5 | <i>G. gnemon</i> | 2,14 | 8,57 | 10,71 |
| 6 | <i>A. rigidus</i> | 1,60 | 8,57 | 10,18 |
| 7 | <i>S. malaccense</i> | 1,07 | 5,71 | 6,78 |
| 8 | <i>L. domesticum</i> | 1,07 | 5,71 | 6,78 |
| 9 | <i>N. lappaceum</i> | 1,07 | 5,71 | 6,78 |
| 10 | <i>A. integra</i> | 0,53 | 2,86 | 3,39 |
| 11 | <i>P. speciosa</i> | 0,53 | 2,86 | 3,39 |
| 12 | <i>G. mangostana</i> | 0,53 | 2,86 | 3,39 |
| 13 | <i>P. jiringa</i> | 0,53 | 2,86 | 3,39 |
| 14 | <i>F. elastica</i> | 0,53 | 2,86 | 3,39 |
| 15 | <i>P. americana</i> | 0,53 | 2,86 | 3,39 |
| Total | | 100 | 100 | 200 |

Ket: * persentase jumlah individu dari suatu jenis yang ada
 ** persentase frekuensi suatu jenis terhadap jumlah frekuensi semua jenis
 *** jumlah dari kerapatan relatif dan frekuensi relatif

Dalam menentukan jenis-jenis yang dominan dalam suatu komunitas hutan, Indeks Nilai Penting (INP) dapat dijadikan suatu petunjuk dimana jenis-jenis yang mempunyai INP tertinggi disebut sebagai jenis yang dominan. Murti dan Supriana (1986) dalam Heriyanto (2003), menyatakan bahwa Indeks Nilai Penting diperlukan untuk mengetahui tingkat penguasaan jenis-jenis pohon dalam tegakan.

Berdasarkan hasil identifikasi jenis pohon tingkat pancang, diketahui jumlah jenis yang ditemukan di kebun campuran tercatat 15 jenis dengan total jumlah 187 individu. Komposisi jenis pohon dengan tingkat pertumbuhan pancang yang paling banyak terdapat/dominan di kebun campuran tersebut adalah jenis *P. falcataria* dengan nilai INP sebesar 84,69% yang kemudian diikuti jenis *D. zibethinus* dengan INP sebesar 21,24% sedangkan jenis yang paling sedikit dijumpai adalah *G. mangostana*, *A. integra*, *P. speciosa*, *P. jiringa*, *F. elastica*, *P. americana* dengan nilai INP yang sama yaitu 3,39%.

Komposisi jenis dan indeks nilai penting pada tingkat tiang di kebun campuran dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Komposisi jenis dan indeks nilai penting pada tingkat tiang

| No | Jenis Pohon | KR* (%) | FR** (%) | DR*** (%) | INP**** (%) |
|--------------|----------------------|---------|----------|-----------|-------------|
| 1 | <i>P. falcataria</i> | 71,13 | 23,53 | 68,02 | 162,68 |
| 2 | <i>G. mangostana</i> | 8,25 | 17,65 | 11,39 | 37,28 |
| 3 | <i>G. gnemon</i> | 7,22 | 17,65 | 8,06 | 32,92 |
| 4 | <i>M. eminii</i> | 8,25 | 17,65 | 6,11 | 32,00 |
| 5 | <i>S. wallichii</i> | 4,12 | 17,65 | 5,60 | 27,37 |
| 6 | <i>D. zibethinus</i> | 1,03 | 5,88 | 0,82 | 7,74 |
| Total | | 100 | 100 | 100 | 300 |

Ket: * persentase jumlah individu dari suatu jenis yang ada
 ** persentase frekuensi suatu jenis terhadap jumlah frekuensi semua jenis
 *** persentase bidang dasar suatu jenis terhadap jumlah bidang dasar semua jenis
 **** jumlah dari kerapatan relatif dan frekuensi relatif

Berdasarkan komposisi jenis pohon dengan tingkat pertumbuhan tiang yang paling dominan di kebun campuran tersebut adalah jenis *P. falcataria* dengan INP sebesar 162,68% diikuti dengan *G. mangostana* dengan INP sebesar 37,28%, sedangkan jenis yang paling sedikit ditemui adalah jenis *D. zibethinus* dengan INP 7,74%.

Komposisi jenis dan indeks nilai penting pada tingkat pohondi kebun campuran dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 komposisi jenis dan indeks nilai penting pada tingkat pohon

| No | Jenis Pohon | KR* (%) | FR** (%) | DR*** (%) | INP**** (%) |
|--------------|----------------------|---------|----------|-----------|-------------|
| 1 | <i>M. eminii</i> | 26,67 | 23,08 | 16,54 | 66,29 |
| 2 | <i>G. mangostana</i> | 26,67 | 23,08 | 13,99 | 63,73 |
| 3 | <i>P. falcataria</i> | 13,33 | 15,38 | 17,04 | 45,76 |
| 4 | <i>A. integra</i> | 6,67 | 7,69 | 8,87 | 23,23 |
| 5 | <i>A. rigidus</i> | 6,67 | 7,69 | 28,28 | 42,64 |
| 6 | <i>P. speciosa</i> | 6,67 | 7,69 | 7,00 | 21,36 |
| 7 | <i>G. arboreum</i> | 6,67 | 7,69 | 4,62 | 18,97 |
| 8 | <i>S. wallichii</i> | 6,67 | 7,69 | 3,66 | 18,02 |
| Total | | 100 | 100 | 100 | 300 |

Ket: * persentase jumlah individu dari suatu jenis yang ada
 ** persentase frekuensi suatu jenis terhadap jumlah frekuensi semua jenis
 *** persentase bidang dasar suatu jenis terhadap jumlah bidang dasar semua jenis
 **** jumlah dari kerapatan relatif dan frekuensi relatif

Hasil analisis vegetasi di atas dapat disimpulkan bahwa struktur tegakan kebun campuran di desa Karacak didominasi oleh pohon-pohon berdiameter kecil. Hal ini dikarenakan penebangan besar-besaran terjadi pada diameter besar sejak tahun 2005 yang mengakibatkan susah ditemui pohon yang berdiameter besar saat ini. Dan sejalan dengan tidak adanya penanaman kembali oleh para petani

untuk tanaman kayu. Hal ini mencerminkan keterbatasan petani dalam mengelola tanaman kayu. Namun, saat ini para petani sadar akan pentingnya tanaman kayu baik itu manfaat ekologi dan ekonomi rumah tangga. Maka dari itu, saat sekarang petani mulai menanam kayu kembali.

Masyarakat yang ada di desa Karacak mengadakan bibit secara generatif dan vegetatif. Pembibitan secara vegetatif dilakukan dengan cara mencangkok dan stek batang untuk memenuhi bibit untuk buah-buahan. Petani kebun campuran ini tidak dapat menentukan jumlah bibit yang dibutuhkan secara jelas.

Berbeda dengan pengelolaan lahan monokultur, kegiatan pemeliharaan pada kebun campuran tidak dilakukan secara intensif. Pemupukan dilakukan bersamaan dengan kegiatan penanaman. Pupuk yang digunakan umumnya berupa pupuk kandang dan kompos. Pemupukan hanya dilakukan satu kali saja setelah itu tanaman dibiarkan tumbuh tanpa ada pemupukan lebih lanjut. Penyiangan tanaman secara teratur dilakukan ketika tanaman masih muda. Hal ini dilakukan untuk membuang tumbuhan pesaing.

Pemanenan hasil kebun campuran di Desa Karacak ada 2 jenis panen yaitu panen musiman dan panen raya. Panen musiman merupakan panen pada musim-musim tertentu dimana sebagian tanaman dapat diambil hasilnya sedangkan panen raya merupakan panen ketika hasil yang diperoleh dari kebun sangat besar. Biasanya panen buah-buahan setahun sekali dimana petani kebun campuran mengandalkan buah manggisnya untuk dipanen raya, tetapi saat ini menjadi sekali dalam 3 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Fentahun dan Hager (2010) yang menyatakan bahwa pohon jenis buah yang terintegrasi dipertahankan dalam sebagian besar pengaturan pertanian oleh para petani Ethiopia karena pandangan kegunaan non-buah dan jasa bayangan dari buah.

Tanaman berkayu dipanen setelah tanaman tersebut mencapai diameter tertentu atau jika menurut petani kayu tersebut sudah dapat ditebang. Dalam hal ini mayoritas tanaman berkayu terutama sengon ditebang pada saat umur pohon tersebut mencapai 3 tahun. Umumnya penebangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan mendesak. Penebangan dilakukan oleh tengkulak atau pembeli secara langsung, hal ini dilakukan petani agar tenaga, waktu dan biaya (biaya penebangan dan biaya angkut) yang akan dikeluarkan sedikit. Namun dengan pemikiran seperti itu, petani mendapatkan nilai kayu yang rendah.

Kayu sebagai komoditi hasil kebun campuran masih menempati urutan "kurang penting" dibanding komoditi lain oleh sebagian besar petani. Hal ini disebabkan karena keterbatasan lahan sehingga petani lebih membudidayakan tanaman-tanaman yang bernilai tinggi, cepat menghasilkan dan tanaman yang biasa dikonsumsi sehari-hari. Kebanyakan petani masih menganggap pohon-pohon miliknya sebagai tabungan yang pada saat diperlukan dapat ditebang dan dijual, bukan diposisikan sebagai salah satu sumber pendapatan unggulan.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan dari hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan yaitu kombinasi pola pertanaman kebun campuran yaitu tanaman pertanian berupa pisang, ubi kayu, talas dan tanaman kayu dengan tingkat pertumbuhan pohon yang paling dominan di kebun campuran tersebut adalah jenis *M. eminii* Dengan INP sebesar 66,29% diikuti dengan *G. mangostana*

sebesar 63,73%, sedangkan jenis *S. wallichii* yang paling sedikit dijumpai di kebun campuran Desa Karacak dengannilai INP 18,02%.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiningsih K. 2008. Dinamika Kebun Campuran: Studi Kasus Praktek Pemanfaatan Lahan Kering Secara Berkelanjutan di Desa Karacak, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor [Tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Butarbutar T. 2009. Potensi Kontribusi Sektor Kehutanan terhadap Ketahanan Pangan Nasional Melalui Pengembangan Agroforestry. *Analisis Kebijakan Kehutanan* 6:169-178.
- Davis LS. Johnson KN. Peter SB. Theodore EH. 2001. Forest Management to Sustain Ecological, Economic, and Social Values. New York: McGraw Hill.
- Fentahun M. Hager EH. 2010. Integration of indigenous wild woody perennial edible fruit bearing species in the agricultural landscapes of Amhara region, Ethiopia. *Agroforestry System* 78:79-95.
- Hardja D. Gregoire V. 2008. SexI-FS: User Guide and Software version 2.1.0. world Agroforestry Centre and Institut de Recherche Pour Le Developpement (IRD).
- Heriyanto NM. 2003. Komposisi dan Struktur Tegakan Hutan Bekas Terbakar di Berau, Kalimantan Timur (*Composition and Stand Structure of Burned Over Forest in Berau, East Kalimantan*). Buletin Penelitian Hutan 639: 21-31.
- Martini E. Tata HL. Mulyoutami E. Tarigan J. Rahayu S. 2010. Membangun Kebun Campuran: Belajar dari Kobun Pocal di Tapanuli dan Lampoeh di Tripa. Bogor: World Agroforestry Centre.
- MollesMC. 2008. Ecology: Concepts and Applications. New York: Fourth Edition. McGraw-Hill.
- Pemerintahan Desa Karacak. 2010. Profil Desa dan Kelurahan. Karacak: Pemerintah Desa Karacak.
- Prasetyo B. 2006. Struktur Komunitas dan Profil Vegetasi dalam Sistem Pekarangan di Desa Jabon Mekar, Kecamatan Parung, Bogor. [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Soerianegara I. Andry I. 2008. Ekologi Hutan Indonesia. Bogor: Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan IPB.

Suwarso. 1997. Kerusakan Vegetasi Hutan Rawa Akibat Penebangan Liar di Areal Hak Pengusahaan Hutan Studi Kasus di Kelompok Hutan Tanjung Koyan-Sungai Lumpur, Desa Simpang Tiga, Kecamatan Tulung Selapan, Kab. Ogan Komering Ilir, Prop. Sumatera Selatan. [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Wardani DK. 2004. Pengaruh Pola Tanam, Efisiensi dan Periodisitas Sistem *Agroforestry* terhadap Tingkat Pendapatan Rumahtangga Petani Hutan Rakyat (Studi Kasus di Desa Jonggohari, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah) [Skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

Widianto. Kurniatun H. Didik S. Mustofa AS. 2003. Bahan Ajaran agroforestry 3: Fungsi dan Peran Agroforestry. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF).