STUDI POLA PEMANFAATAN LAHAN HUTAN RAKYAT DI KECAMATAN MENGKENDEK KABUPATEN TANA TORAJA

OLEH

AFRYANTI PALADAN
M 111 04 036

23-01-009
pet
1 eks
Hadiah
9
SKR-KH09
PAL
S

PROGRAM STUDI MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2009

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : **STUDI POLA PEMANFAATAN LAHAN HUTAN RAKYAT DI KECAMATAN MENGKENDEK KABUPATEN TANA TORAJA.**

Nama : **Afryanti Paladan**

Nomor Pokok : **M 111 04 036**

Program Studi : **Manajemen Hutan**

Skripsi ini Dibuat sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kehutanan Pada Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. Abd. Rasyid Kalu,MS	**Dr. Ir. H. Muh. Dassir, M.Si**
Tanggal : 22 Agustus 2007	Tanggal : 22Agustus 2007

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Hutan
Jurusan Kehutanan

Ir. Budirman Bachtiar, MS
Tanggal : 22 Januari 2009

RINGKASAN

AFRYANTI PALADAN (M111 02 036) Studi Pola Pemanfaatan Lahan Hutan Rakyat di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja di bawah bimbingan Abd. Rasyid Kalu dan H. Muh. Dassir.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pemanfaatan lahan hutan rakyat dan mengetahui pendapatan bersih dari masing-masing pola pemanfaatan lahan hutan rakyat di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja, sehingga hasil yang diharapkan sebagai bahan informasi tentang. nilai lahan hutan yang dimanfaatkan langsung oleh masyarakat .

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai bulan November 2008 di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja. Pengumpulan data dilakukan melalui Observasi lapangan, wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (Quesioner) dengan teknik secara purposive sampling. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dari hasil-hasil penelitian sebelumnya dan data dari desa, instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian.

Masyarakat memanfaatkan lahan hutan sebagai agroforestry dan hutan rakyat pinus. Tujuan penggunaan lahan yang dilakukan oleh responden adalah agroforesty dengan persenrase 41,38% dan hutan rakyat pinus 58,62 %. Penggunaan lahan hutan oleh petani hutan rakyat tidak terlepas dari usaha memenuhi kebutuhan hidupnya, baik untuk memenuhi kebutuhan sosial maupun ekonomi.

Pola yang memberikan pendapatan bersih tertinggi adalah Agroforestry IE yang rata-rata pendapatan bersih dari pola ini dihitung dalam satuan ha per tahun adalah Rp 147328953,3. Sedangkan pola yang memberikan pendapatan terendah adalah Hutan Rakyat Pinus. Rata-rata pendapatan bersih dari pola ini dihitung dalam satuan tahun per ha adalah Rp 1.089.921,55.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat **TUHAN YANG MAHA ESA** karena berkat dan anugrah_Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Skripsi ini Berjudul "*Studi Pola Pemanfaatan Lahan Hutan Rakyat di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja*". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Manajemen Hutan pada Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Atas selesainya penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1) Bapak **Ir. Abd. Rasyid Kalu, MS** selaku pembimbing pertama dan kepada Bapak **Dr. Ir. H. Muh Dassir, M.Si** selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam pelaksanaan penelitian sampai penyusunan skripsi ini.
2) Bapak **Dr. Ir. H. Muh Restu, MP.** Selaku Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
3) Bapak **Ir. Budirman Bachtiar, MS.** Selaku Ketua Program Studi Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin dan Penasehat Akademik.
4) Bapak **Dr. Ir. H. Anwar Umar, MS,** Bapak **Dr. Ir. Supratman, MP,** Bapak **Ir. Budirman Bachtiar, MS.** Selaku penguji dalam pelaksanaan ujian sarjana.

5) **Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Pegawai** administrasi Fakultas Kehutanan.

6) Sahabat. - sahabatku **Pratiwi Puji Lestari, S.Hut, Wulansari M.T,S.Hut, A. Iradhati Ulandari, S.Hut, Hermin Seleng L, S.Hut, Luciana Yacob, S.Hut, Ika Kartika Sari, S.Hut, dan Citra Puspitasari Wiwi, SE.** Terimakasih untuk kebersaannya selama ini.

7) Bapak **Yunus. T** selaku karyawan PT. Nelly Jaya Pratama yang telah banyak membantu selama penuis melaksanakan penelitian di Kecamatan Mengkendek. Terimakasih untuk semua bantuannya.

8) **Hendraningrat, S.Hut.** Terimakasih untuk semua bantuan dan doanya kepada penulis selama ini.

9) **Kurniawati Alimuddin, S,Hut, Herlin Rahusein, S,Hut, Sari Gusti Suleman, S.Hut, Socharni Aman Pali', S.Hut, Jeane Pali', S.Hut, Herini Pratiwi, S.Hut, Marwah Hamid, S,Hut, Rezki Yani, S.Hut, Junita Bongga Polili, S.Hut** dan seluruh teman mahasiswa kehutanan khususnya **angkatan 2004** yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis persembahkan kepada keluarga tercinta khususnya kepada kedua **orang tuaku, ayahanda Antonia Paladan** dan **ibunda Lybersthin Seryati** atas segala pengorbanan, motivasi, doa dan kasih sayang yang tak terhingga, juga buat **saudara-saudaraku Semrianti Paladan dan Doni Paladan** terima kasih atas segala kasih sayang dan doanya.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam skripsi ini disebabkan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini sehingga dapat berguna juga untuk penulisan skripsi selanjutnya.

Makassar, Januari 2009

Penulis

i
ii
iii
v
viii

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

ABSTRAK iii

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR LAMPIRAN xiii

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Tujuan dan Kegunaan 3

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Hutan 4

B. Pengendalian Hutan Rakyat 5

C. Kehidupan Masyarakat Desa di Sekitar Hutan 5

D. Sosial Ekonomi Masyarakat Dan di Sekitar Hutan 6

E. Pola Pemanfaatan Lahan 7

F. Wanatani (Agroforestry) 8

G. Pendapatan 10

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat 12

B. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis dan Sumber Data 12

2. Metode Penentuan Responden 12

C. Analisi Data 13

D. Konsep Operasional..... 14

IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Keadaan Fisik Lokasi

a. Letak dan Luas..... 16
b. Topografi..... 16
c. Iklim..... 16

B. KEADAAN SOSIAL EKONOMI , EKONOMI DAN BUDAYA

a. Penduduk..... 19
b. Mata Pencaharian..... 20
c. Agama..... 21
d. Pendidikan..... 21
e. Perhubungan..... 22

C. POLA PENGGUNAAN LAHAN..... 22

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden

1. Umur..... 23
2. Tingkat Pendidikan..... 24
3. Mata Pencaharian Responden..... 25
4. Jumlah Tanggungan Keluarga..... 26

B. Pola Pemanfaatan Lahan Hutan Rakyat

1. Tipe Penggunaan Lahan..... 27
2. Pola Tanam oleh Petani pada Agroforestry dan Hutan Rakyat
   a. Pola Pengaturan Ruang
      1) Agroforestry
         a) Pola IA..... 29
         b) Pola IB..... 30
         c) Pola IC..... 32
         d) Pola ID..... 33
         e) Pola IE..... 34

f) Pola lF..... 36
2) Hutan Rakyat Pinus..... 38
3. Pola Aktivitas Petani..... 39
4. Kalender Musim untuk Sumber Penghasilan..... 41
5. Matriks Peringkat Pendapatan Penduduk. 42
C. Pendapatan Bersih Responden..... 43

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan..... 46
B. Saran..... 47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

Teks

1. Data Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Selama Sepuluh Tahun Terakhir (1997 – 2007) di Kecamatan Kabupaten Tana Toraja..... 17

2. Jumlah Bulan Basah, Bulan Kering dan Bulan Lembab Selama Sepuluh Tahun Terakhir (1997 – 2007) di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja..... 18

3. Luas Desa, Jumlah Penduduk, Jumlah Rumah Tangga dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja..... 19.

4. Jenis Pekerjaan Penduduk di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja..... 20

5. Banyaknya Penduduk Menurut Agama Dirinci Per Lembang di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja..... 21

6. Jenis Penutupan Lahan Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja..... 22

7. Jenis Aktivitas Penggunaan Lahan yang Dilakukan Oleh Responden.. 27

8. Jumlah Responden dari Masing-Masing Tujuan Penggunaan Lahan.... 28

9. Kalender Musim Kegiatan Penduduk..... 41

10. Kalender Musiman Untuk Sumber Penghasilan Penduduk..... 42

11. Matriks Peringkat Pendapatan Penduduk..... 42

12. Rata-rata Pendapatan Bersih Pola Berbagai Pemanfaatan Lahan.. 43

DAFTAR GAMBAR

Nomor Halaman

Teks

1. Kerangka Analisis Deskriptif Penelitian..... 13
2. Pola Pemanfaatan Ruang Agroforestry Pola IA..... 29
3. Pola Pemanfaatan Ruang Agroforestry Pola IB..... 30
4. Pola Pemanfaatan Ruang Agroforestry Pola IC..... 32
5. Pola Pemanfaatan Ruang Agroforestry Pola ID..... 33
6. Pola Pemanfaatan Ruang Agroforestry Pola IE..... 34
7. Pola Pemanfaatan Ruang Agroforestry Pola IF..... 36
8. Pola Pemanfaatan Ruang Hutan Rakyat Pinus. 38
9. Kawasan Longsor yang Direncanakan Menjadi Tempat Pembudidayaan Ikan..... 39

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan rakyat sudah berkembang di kalangan masyarakat sejak lama yang dilakukan oleh masyarakat di lahan-lahan miliknya. Hal ini dapat dilihat dari adanya hutan rakyat tradisional yang diusahakan oleh masyarakat itu sendiri tanpa campur tangan pemerintah, baik berupa pola tanaman satu jenis, maupun dengan pola tanam campuran. Keterlibatan pemerintah dalam pengembangan hutan rakyat ditandai dengan adanya Inpres Penghijauan Tahun 1976 pada lahan-lahan milik yang kritis dan terlantar

Hutan Rakyat di Sulawesi Selatan, termasuk di Kabupaten Tana Toraja, telah dibangun dalam skala besar sejak tahun 1976 baik melalui swadaya masyarakat maupun melalui Program Bantuan Penghijauan. Produksi hutan rakyat tersebut selama ini telah berperan secara nyata dalam pemenuhan berbagai kebutuhan kayu, mulai dari kayu bakar, bahan untuk kelengkapan sarana upacara-upacara keagamaan / adat, dan bahan bangunan. Produksi kayu dari hutan rakyat ini semakin menjadi andalan dalam upaya pemenuhan kebutuhan kayu masyarakat, sejalan dengan semakin menurunnya produksi kayu rimba dari hutan alam.

Berdasarkan catatan Dinas Kehutanan Kabupaten Tana Toraja, khusus di Kabupaten Tana Toraja terdapat areal hutan rakyat seluas 76.452,17 ha, yang terdiri atas hutan bambu murni dan hutan bambu campuran masing-masing seluas 5.897,15 ha dan 10.890,40 ha, Hutan Kebun campuran seluas 47.154,22 ha dan Hutan Pinus murni seluas 12.510,40 ha. Pembangunan hutan-hutan bambu dan hutan kebun campuran telah dilakukan oleh masyarakat Tana Toraja jauh sebelum Program Penghijauan dicanangkan oleh Pemerintah, dan malahan keberadaannya tidak bisa dipisahkan dari sejarah keberadaan masyarakat Toraja. Hutan-hutan ini telah menjadi pemasok berbagai kebutuhan kayu setempat, termasuk untuk memenuhi kebutuhan pembangunan Rumah Adat, yang bahannya 100% terdiri dari kayu dan bambu.

Kecamatan Mengkendek adalah salah satu Kecamatan di Tana Toraja yang terdiri dari beberapa lembang (desa) yang penduduknya memanfaatkan lahan hutan. Aktivitas utama masyarakat di Lembang tersebut adalah bertani dan berkebun. Aktivitas masyarakat tersebut dilakukan dengan memanfaatkan lahan hutan rakyat.

Belum diketahuinya pola-pola pemanfaatan yang optimal dan nilai dari berbagai pola pemanfaatan tersebut,serta untuk tetap menjaga kelestarian hutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, maka perlu dilakukan studi pola pemanfaatan lahan hutan rakyat dan nilainya untuk mewujudkan pengelolaan hutan yang integral dan terpadu.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pola pemanfaatan lahan hutan rakyat di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja.
2. Mengetahui pendapatan bersih dari masing-masing pola pemanfaatan lahan hutan Rakyat .

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi tentang, nilai lahan hutan yang dimanfaatkan langsung oleh masyarakat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Hutan

Menurut Undang-Undang No.41 tahun 1999 tentang kehutanan, hutan adalah suatu kawasan ekositem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan(Departemen Kehutanan, 1999)

Hutan dapat didefenisikan pula sebagai suatu lapangan pertumbuhan pohon-pohon yang secara keseluruhan merupakan persekutuan hidup alam hayati beserta alam lingkungannya dan yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai hutan (Zain, 1998).

Junus, dkk(1984), mendefinisikan hutan sebagai suatu areal di atas permukaann bumi ini yang ditumbuhi pohon-pohon yang agak rapat dan luas sehingga pohon-pohon, tumbuh-tumbuhan lainnya dan binatang yang hidup di areal tersebut memiliki hubungan antara satu dengan yang lain dan membentuk persekutuan hidup alam hayati dengan alam lingkungannya.

Menurut Mubyarto, dkk (1992), hutan memiliki manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia, salah satunya yang paling penting adalah sebagai pelindung air tanah dan pelindung dari bahaya pencemaran kebisingan dan debu serta penahan angin sehingga meningkatkan mutu daerah pertanian.

B. Pengetian Hutan Rakyat

Pengertian hutan rakyat sebagaimana yang termaksud dalam Undang-undang Nomor 41 tahun 1999 adalah hutan yang dimiliki oleh rakyat dengan ketentuan luas minimum 0,25 hektar dan penutupan tajuk tanaman kayu-kayuan lebih dari 50 % dan atau pada tanaman tahun pertama sebanyak minimal 500 tanaman.

Pemerintah Dewasa ini menaruh perhatian yang besar terhadap pembangunan hutan rakyat. Pada praktek dilapangan hutan rakyat dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis komoditas yaitu :

1. Hutan rakyat yang berbasis pada komoditas kayu
2. Hutan rakyat yang berbasis non kayu seperti sutera alam
3. Hutan rakyat yang komoditasnya adalah penawaran jasa rekreasi.

Hutan rakyat yang saat ini mendapat perhatian dalam pengembangan adalah hutan rakyat yang berbasis pada komoditas kayu. Untuk itu pengembangan hutan rakyat di lapangan saat ini di lapangan lebih difokuskan pasa hutan rakyat jati, hutan rakyat sengon, dan hutan rakyat campuran (Awang, 1999)

C. Kehidupan Masyarakat Desa di Sekiar Hutan

Masyarakat sekitar hutan adalah kelompok-kelompok orang warga Negara Republik Indonesia yang tinggal di dalam atau sekitar hutan dan yang memiliki ciri sebagai suatu komunitas, baik oleh kekerabatan, kesamaan mata pencaharian yang berkait dengan, kesejahteraan, keterkaitan tempat tinggal bersama maupun oleh factor ikatan komunitas lainnya (Departemen Kehutanan, 1999).

Masyarakat desa hutan didefenisikan sebagai kelompok masyarakat yang ada di dalam dan di sekitar kawasan hutan, yang penghidupannya banyak bergantung kepada pemanfaatan hasil hutan dan kegiatan kehutanan (Departemen Kehutanan, 1996).

Mubyarto, dkk(1992), mengemukakan sebagai masyarakat yang tinggal di dalam atau disekitar hutan, maka hutanlah yang menjadi sumber kehidupan bagi mereka. Sebab kenyataannya, hutan mampu memberikan segala yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidcup. Dari hutan, masyarakat bias mendapatkan lahan untuk berusahatani atau berladang.

D. Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Sekitar Hutan

Kondisi masyarakat di dalam dan di sekitar hutan pada umumnya tingkat kesejahteraannya masih memerlukan perhatian, ditinjau dari rendahnya tingkat pendidikan, kesehatan, dan pendapatann masyarakat serta terbatasnya sarana dan prasarana. Mata pencaharian penduduk antara lain meliputi pertanian menetap, pertanian tradisional, pemungutan hasil hutan, pembuatan kerajinan rumah tangga, perladangan berpindah, dan lain-lain (Departemen Kehutanan, 1992).

Salah satu wujud kepedulian terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar hutan yakni program PMDH, yang diwujudkan dalam bentuk peningkatan ekononi masyarakat, penyediaan sarana dan prasarana, dan penciptaan kesadaran dan prilaku positif pelestarian sumber daya alam (PT. Inhutani, 2002).

Bagi masyarakat tepian hutan, hutan memiliki fungsi sebagai tempat penyangga segala aspek kehidupan social ekonomi dan budaya mereka. Dari hutan mereka mmperoleh obat-obatan, buah-buahan, binatang buruan, sumber-sumber energi dan bahan pangan (PT. Inhutani, 2002).

E. Pola Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan hutan adalah kegiatan untuk memperoleh manfaat optimal dari hutan untuk kesejahteraan seluruh masyarakat dalam pemanfaatan kawasan, pemanfaaan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan hasil hutan bukan kayu serta pemungutan hasil kayu dan bukan kayu, (Departemen Kehutaan, 2001)

Untuk bisa menentukan bahwa lahan sudah dimanfaatkan secara optimal perlu ditetapkan terlebih dahulu tentang arti optimaldalam suatu penelitian yang dilakukan. Jika yang dimaksudkan dengan optimalisasi adalah memaksimumkan nilai finansial atas sebidang lahan usaha, maka studi diarahkun untuk menentukan suatu kombinasi jenis tanaman yang secara agregat menghasilkan nilai ekonomi maksimum (Andayani, 2002).

Perladangan sebagai salah satu bentuk penggunaan sering dikaitkan dengan masyarakat yang masih hidup secara tradisional dan hidup di dalam hutan. Perladangan oleh masyarakat yang hidup di dalam hutan ini bukan dengan cara pengelolaan dan intensifikasi lahan tetapi mengandalkan pada kesuburan tanah (Prakosa, 1996).

Pemanfaatan hutan dan kawasan hutan harus disesuaikan dengan fungsi pokoknya yaitu fungsi konservasi, lindung dan produksi. Untuk mejaga keberlangsungan fungsi pokok hutan dan kondisi hutan, dilakukan juga upaya rehabilitasi serta reklamasi hutan dan lahan, yang bertujuan selain mengembalikan kualitas hutan juga meningkatkan pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat, sehingga peranserta masyarakat merupakan inti keberhasilannya. Kesesuaian ketiga fungsi tersebut sangat dinamis dan yang paling penting adalah agar dalam pemanfaatannya harus tetap sinergi (Andayani, 2002).

F. Wanatani (Agroforesri)

Wanatani adalah sebuah istilah kolektif (collective term) dari berbagai bentuk pemanfaatan lahan terpadu (kehutanan, pertanian dan/atau peternakan). Bentuk-bentuk *wanatani* dapat diklasifikasikan ataupun ditinjau dari berbagai pola kombinasi elemen-elemen yang menyusunnya (Zain, 1998).

ICRAF mengemukakan pengklasifikasian *wanatani* dapat didasarkan pada berbagai aspek sesuai dengan perspektif dan kepentingannya. Pengklasifikasian ini bukan dimaksudkan untuk menunjukkan kompleksitas *wanatani* dibandingkan budidaya tunggal (*monoculture*; baik di sektor kehutanan ataupun di sector pertanian). Akan tetapi pengklasifikasian ini akan membantu dalam menganalisis setiap bentuk implementasi *wanatani* yang di jumpai di lapangan, guna mengoptimalkan fungsi dan manfaat bagi masyarakat dan pemilik lahan.

Pemanfaatan hutan dan kawasan hutan [illegible] adalah pokoknya yaitu fungsi konservasi, lindung [illegible]nnya, keberlangsungan fungsi pokok hutan dan [illegible] rehabilitasi serta reklamasi hutan dan lahan, yang [illegible] kualitas hutan juga meningkatkan pemberdayaan [illegible]kan komponen sehingga peranserta masyarakat merupakan int[illegible]ponen pertanian fungsi tersebut sangat dinamis dan yang [illegible]kan yang berdaur pemanfaatannya harus tetap sinergi (Andayani [illegible] dari jenis tanaman

F. Wanatani (Agroforesri)

Wanatani adalah sebuah istilah kole[illegible] pemanfaatan lahan terpadu (kehutanan, per[illegible]hutanan (atau tanaman berkayu) bentuk *wanatani* dapat diklasifikasikan atau[illegible]ng ternak /*pasture*) disebut sebagai elemen-elemen yang menyusunnya (Zain, [illegible] pada padang penggembalaan

ICRAF mengemukakan peng[illegible] produksiterpadu antara ternak dan berbagai aspek sesuai dengan perspek[illegible] *of animals and wood products).* bukan dimaksudkan untuk menu[illegible] *system)* budidaya tunggal (*monoculture*, [illegible] kombinasian komponen berkayu (kehutanan) pertanian). Akan tetapi penpklasifikasi dan sekaligus peternakan/binatang pada unit setiap bentuk implementasi [illegible] mengoptimalkan fungsi dan manfaat [illegible]

Dardak (2005) mengemukakan komponen utama penyusun *wanatani* adalah komponen kehutanan, pertanian, dan/ atau peternakan. Ditinjau dari komponennya, *wanatani* dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. *Agrisilvikultur (Agrisilvicultural system)*

   Agrisilvikultur adalah system wanatani yang mengkombinasikan komponen kehutanan (atau tanaman berkayu/*woody plants*) dengan komponen pertanian (atau tanaman bukan kayu). Tanaman berkayu dimaksudkan yang berdaur panjang (*tree crops*) dan tanaman bukan kayu dari jenis tanaman semusim(*annual crops).*

2. *Silvopastura (Silvopastural system)*

   Sistem wanatani yang meliputi komponen kehutanan (atau tanaman berkayu) dengan komponen peternakan (atau binatang ternak /*pasture*) disebut sebagai *silvopastura.* Contohnya pohon atau perdu pada padang penggembalaan (*Trees and shrubs on pastures),* atau produksiterpadu antara ternak dan produksi kayu (*integrated production of animals and wood products).*

3. *Agrosilvopastura (Agrosilvopastural system)*

   Agrosilvopastura adalah pengkombinasian komponen berkayu (kehutanan) dengan pertanian (semusim) dan sekaligus peternakan/binatang pada unit manajemen lahan yang sama.

G. Pendapatan

Menurut Soebroto dan Hariadi (1984), pendapatan adalah kelebihan penghasilan dari seluruh total biaya dan kerugian-kerugian yang terjadi pada suatu periode tertentu, baik yang termasuk operasi maupun non operasi. Jika biaya melebihi jumlah penghasilan (*revenue*), maka akan terjadi kerugian.

Pendapatan atau *income* dari seorang warga masyarakat adalah hasil penjualannya dari faktor-faktor produksi yang dimilikinya kepada sektor produksi. Kemudian sektor produksi ini membeli faktor-faktor produksi tersebut untuk digunakan sebagai input proses produksi dengan harga yang berlaku di pasar faktor produksi (Fauzi, 1995).

Soekartawi (1986), pendapatan adalah selisih antara biaya yang dikeluarkan dengan penerimaan yang diperoleh. Pendapatan tersebut dibedakan atas dua macam yaitu :

1. Keuntungan (*Net Farm Income*)

   Keuntungan adalah selisih antara pendapatan kotor dengan total biaya yang digunakan selama proses produksi. Pendapatan bersih ini merupakan gambaran nilai keuntungan yang diperoleh petani dalam menghasilkan kegiatan usaha taninya.

2. Pendapatan Kotor (*Gross Farm Income*)

   Pendapatan kotor adalah nilai hasil produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu baik yang tidak dijual maupun yang dijual.

Menurut Soeharjo dan Patong (1973) dalam Desi Rombe Kadang (2008), ukuran-ukuran pendapatan petani adalah :

a. Pendapatan kerja petani diperoleh dengan menghitung semua penerimaan yang berasal dari penjualan yang dikonsumsi keluarga dan kenaikan nilai inventaris setelah itu dikurangi dengan semua pengeluaran baik yang tunai maupun yang diperhitungkan bunga modal dan tenaga kerja.
b. Penghasilan kerja diperoleh dengan menambah penghasilan kerja petani dengan nilai kerja keluarga.
c. Pendapatan kerja keluarga diperoleh dengan menghitung pendapatan dari sumber-sumber lain yang diterima petani bersama keluarganya disamping kegiatan pokoknya.
d. Pendapatan keluarga diperoleh dengan menghitung pendapatan dari sumber-sumber lain yang diterima petani bersama keluarganya disamping kegiatan pokoknya.

Besarnya pendapatan yang diterima oleh setiap petani berbeda-beda. Perbedaan tersebut tidak hanya ditentukan oleh skala usaha yang diusahakan petani tersebut tetapi juga faktor iklim, jenis tanah, efisiensi produksi, dan efisiensi kerja seorang petani.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan mulai Oktober – November 2008 di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja. Penelitian ini dilakukan di Lembang Simbuang Borisan Rinding, Lembang Rantedada, Lembang Pakala, Lembang Marinding, Lembang Tando-tando, dan Lembang Pa'tengko.

Jumlah responden di Lembang Simbuang Borisan Rinding adalah tujuh orang, Lembang Rantedada berjumlah empat orang, Lembang Pakala berjumlah empat orang, Lembang Marinding berjumlah empat orang, Lembang Tando-tando berjumlah empat orang, dan Lembang Pa'tengko berjumlah tiga orang. Jumlah dan nama responden ini dapat di lihat pada Lampiran 2.

B. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan petani responden dengan menggunakan daftar pertanyaan yang meliputi identitas responden, luas pemanfaatan lahan, jenis-jenis tanaman yang dibudidayakan dan penguasaan lahan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dengan penelitian ini yang memberikan gambaran makro seperti keadaan fisik, kependudukan dan sosial ekonomi masyarakat.

2. Metode Penentuan Responden

Metode Penentuan Responden dilakukan dengan cara sensus terhadap masyarakat atau petani yang memiliki lahan yang ada di Kawasan Hutan Rakyat Kecamatan Mengkendek, dengan kriteria :

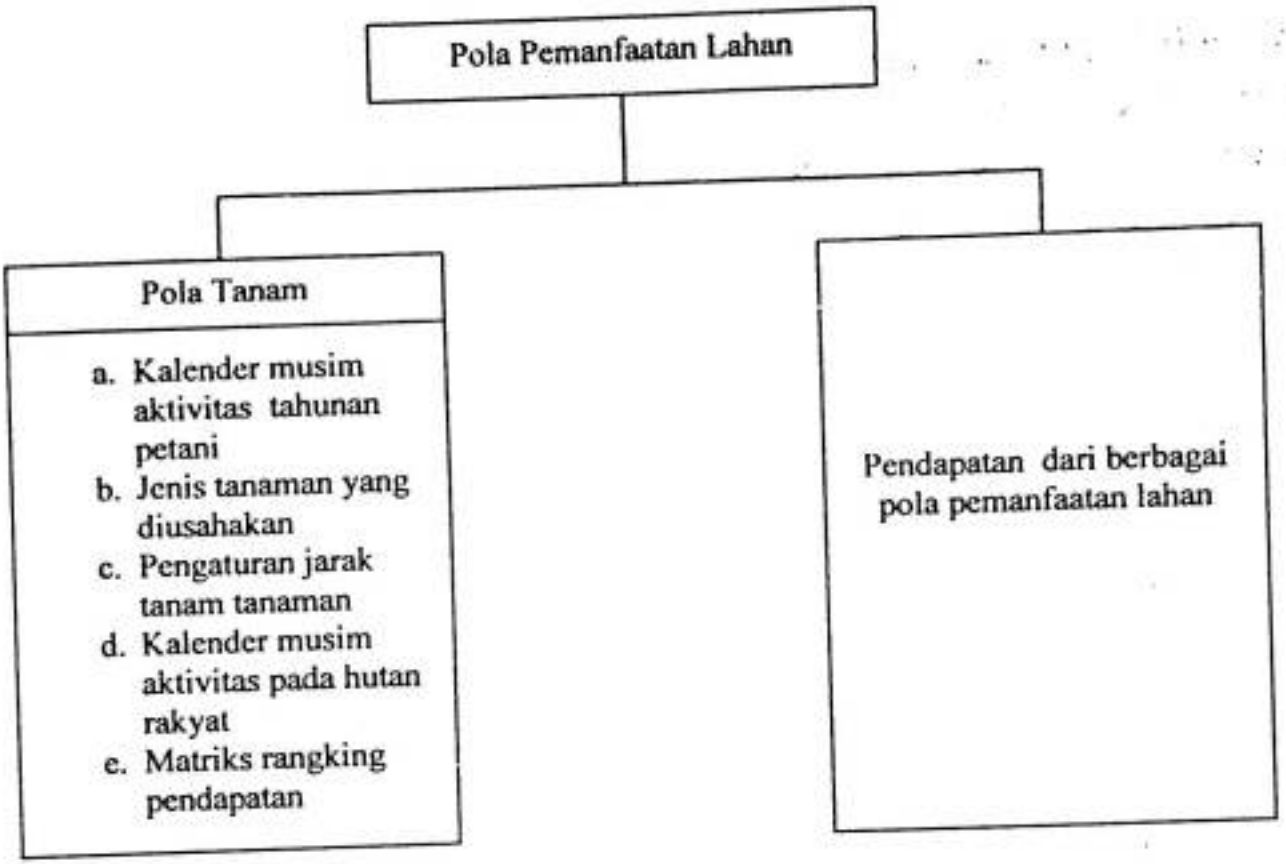
a. Petani pemilik hutan rakyat

b. Petani yang melakukan wanatani dengan berbagai pola tanam yang ada di lokasi penelitian.

C. Analisis Data

Data yang diperoleh terlebih dahulu ditabulasi, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Analisis deskritif pola pemanfaatan lahan meliputi: (a) Kalender musim tahunan, (b) Jenis tanaman yang diusahakan, (c) Pengaturan jarak tanam tanaman, (d) Kaleder musim aktivitas pada hutan rakyat, (e) Matriks rangking pendapatan. Gambaran kerangka analisis deskrifif diperkihatkan pada Gambar 1:



Gambar 1: Kerangka Analisis Deskriftif Penelitian

Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung responden dengan rumus :

$$\prod = TR - TC$$

Dimana :

$\prod$ = Pendapatan Bersih

TR = Total Revenue/Pendapatan Total

TC = Total Cost/Biaya Total

D. Konsep Operasional

1. Masyarakat lokal adalah masyarakat setempat yang bermukim disekitar areal hutan yang mempunyai ketergantungan terhadap kawasan hutan.
2. Pola prnggunaan lahan adalah segala macam campur tangan manusia, baik sementara maupun terus menerus untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.
3. Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.
4. Masyarakat sekitar hutan adalah kelompok-kelompok yang tinggal disekitar hutan.
5. Ketergantungan masyarakat sekitar hutan adalah suatu perihal hubungan sosial ekonomi masyarakat yang dalam kehidupannya tergantung pada hasil-hasil yang diperolch dari dalam kawasan hutan.
6. Aktifitas masyarakat sekitar hutan adalah kegiatan rutin yang dilakukan oleh petani dalam memanfaatkan hutan dan berusaha tani pada lahan hutan.
7. Usia produktif tua adalah penduduk yang termasuk ke dalam golongan usia 35-54 tahun.

IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Keadaan Fisik Lokasi

1. Letak dan Luas

Kecamatan Mengkendek secara administrasi pemerintahan berada dalam wilayah Kabupaten Tana Toraja yang mempunyai luas 19.674 km^2 dengan batas-batas sebagai berikut

a. Sebelah Utara berbatasan dengan Sangalla dan Batualu
b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Luwu
c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Enrekang
d. Sebelah Barat berbatasan dengan Buakayu

2. Topografi

Keadaan topografi Kecamatan Mengkendek merupakan daerah pegunungan. Dari 17 Lembang/Desa yang ada, mempunyai topografi dataran tinggi dengan ketinggian di atas 700 meter di atas permukaan laut.

3. Iklim

Keadaan iklim pada suatu daerah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan, perkembangan serta produksi tanaman. Salah satu faktor iklim yang sangat berperan terhadap pertumbuhan tanaman adalah curah hujan.

Mohr membagi tiga bulan berdasarkan derajat kebasahan dan kekeringan setiap bulannya, yaitu :

a. Bulan Basah (BB), jika curah hujan setiap bulannya > 100 mm

b. Bulan Lembab (BL), jika curah hujan setiap bulan antara 60 – 100 mm

c. Bulan Kering (BK), jika curah hujan setiap bulannya < 60 mm

Data curah hujan selama sepuluh tahun terakhir di Kecamatan Mengkendek dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Curah Hujan Rata-rata Bulanan Selama Sepuluh Tahun Terakhir (1997 – 2006) di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja

Bulan	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Januari	292	270	389	389	382	223	302	322	382	295
February	384	294	457	457	462	298	286	350	462	394
Maret	284	265	786	786	516	425	382	297	515	456
April	231	275	622	622	557	385	299	310	537	381
Mei	233	475	382	382	385	289	281	357	385	295
Juni	223	465	403	403	224	199	211	275	328	310
Juli	85	94	97	97	213	124	176	119	92	132
Agustus	55	57	59	59	53	68	97	57	59	49
September	39	47	109	109	63	53	62	49	62	57
Oktober	93	50	114	114	138	96	102	76	47	98
Nopember	139	380	358	358	279	107	86	158	78	169
Desember	442	294	640	640	560	227	256	107	559	278

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tana Toraja, 2007

Berdasarkan data Tabel 1, maka dapat ditentukan jumlah basah, bulan lembab, dan bulan kering dengan kriteria masing-masing sebagai berikut :

a. Bulan basah, jika curah hujan > 100 mm

b. Bulan lembab, jika curah hujan 60 – 100 mm

c. Bulan kering, jika curah hujan < 60 mm.

Nilai rata-rata bulan basah, bulan lembab, dan bulan kering selama 10 tahun terakhir di Salu Tandung Kecamatan Saluputti Kabupaten Tana Toraja dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Bulan Basah, Bulan Lembab, dan Bulan Kering Selama Lima Tahun Terakhir di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja (1997-2006)

Tahun	Jumlah Bulan Basah	Jumlah Bulan Lembab	Jumlah Bulan Kering
1997	8	2	2
1998	8	1	3
1999	10	-	2
2000	10	1	1
2001	10	1	1
2002	10	1	1
2003	10	2	-
2004	11	-	1
2005	8	2	2
2006	9	1	2
Jumlah	**94**	**11**	**15**
Rata-rata	**9,4**	**1,1**	**1,5**

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tana Toraja, 2007

Dari Tabel 2, dapat diketahui bahwa selama kurun waktu lima tahun terakhir rata-rata jumlah bulan basah 9,4, rata-rata bulan lembab 1,5 dan rata-rata bulan kering 1,1. Sehingga dari data tersebut dapat ditentukan nilai Q untuk mengetahui tipe iklim di Kecamatan mengkendek dengan rumus :

$$Q \text{ ratio} = \frac{\text{Rata-rata bulan kering}}{\text{Rata – rata bulan basah}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,5}{9,4} \times 100\%$$

$$= 15,95\ \%$$

Berdasarkan penggolongan iklim dari Schmidt dan Fergusson, maka tipe iklim di Kecamatan Mengkendek termasuk dalam tipe iklim B dengan nilai Q ratio yang berkisar antara 14,3% – 33,3%.

B. Keadaan Sosial, Ekonomi, dan Budaya

1. Penduduk

Data kependudukan Kecamatan Mengkendek berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Luas Desa, Jumlah Penduduk, Jumlah Rumah Tangga dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja

No	Desa / Lembang	Luas Wilayah (Km^2)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah Rumah Tangga (KK)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km^2)
1	Uluway	19,21	1.119	268	58
2	Uluway Barat	29,12	969	199	33
3	Gasing	12,16	3.020	755	248
4	Marinding	9,24	1.804	453	195
5	Ke'pe Tinrong	6,60	1.646	326	249
6	Randanan	6,21	2.562	443	110
7	Tampo	9,23	1.471	320	159
8	Simbuang	20,50	2.757	566	134
9	Lemo	10,96	1.734	409	158
10	Tengan	8,97	2.155	507	240
11	Rantedada	9,08	1.143	285	126
12	Pa'tengko	9,55	1.353	412	142
13	Rantekalua	10,67	2.775	726	260
14	Bantu Tangi	6,20	1.286	299	207
15	Buntu Datu	5,61	1.382	417	246
16	Palipu	5,91	1.559	308	264
17	Pakala	17,52	1.000	204	57
	Jumlah	196.74	29.735	6.897	151

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja, 2007

Tabel 3 menunjukkan bahwa Kecamatan Mengkendek terdiri atas 17 Lembang/Desa dengan luas wilayah 196,74 km², jumlah penduduk 29.735 jiwa, jumlah rumah tangga 6.897 KK dan kepadatan penduduk 623 jiwa/km².

2. Mata Pencaharian

Mata Pencaharian penduduk Kecamatan Mengkendek adalah sebagai petani, jasa, angkutan dan lain-lain dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis Pekerjaan Penduduk di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja

No	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah
1.	Petani	1.776
2.	Industri Pengolahan (Vineer)	3.868
3.	Jasa	17
4.	Angkutan dan Komunikasi	141
5.	Pedagang	230

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja, 2007

Berdasarkan Tabel 4 di atas, pada umumnya mata pencaharian penduduk di Kecamatan Mengkendek adalah bermata pencaharian di bidang industri pengolahan, yaitu sebanyak 3.868 orang, sebagai petani sebanyak 1.776 orang, di bidang jasa sebanyak 17 orang , di bidang angkutan dan komunikasi sebanyak 141 orang, dan sebagai pedagang sebanyak 230 orang. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan sangat penting bagi kelangsungan hidup masyarakat di Kecamatan Mengkendek, srhingga pengetahuan dan teknologi sangat diperlukan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan hidup masyarakat.

3. Agama

Penduduk di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja beragama islam, protestan, katolik dan Hindu, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Banyaknya Penduduk Menurut Agama Dirinci Per Lembang di Kecamatan Mengkendek

No	Desa / Lembang	Islam	Katolik	Protestan	Hindu	Jumlah
1	Uluway	277	142	667	33	1.119
2	Uluway Barat	239	134	557	39	969
3	Gasing	797	214	1.930	79	3.020
4	Marinding	453	197	1.093	61	1.804
5	Ke'pe Tinrong	410	199	990	47	1.646
6	Randanan	647	247	1.581	87	2.562
7	Tampo	366	243	825	37	1.471
8	Simbuang	690	227	1.773	67	2.757
9	Lemo	438	157	1.105	34	1.734
10	Tengan	540	147	1.401	67	2.155
11	Rantedada	283	124	714	22	1.143
12	Pa'tengko	338	137	844	34	1.353
13	Rantekalua	695	247	1.774	59	2.775
14	Bantu Tangi	320	137	792	37	1.286
15	Buntu Datu	342	167	847	26	1.382
16	Palipu	390	198	939	32	1.559
17	Pakala	251	140	592	17	1.000
	Jumlah	7.476	3.057	18.424	778	29.735

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja, 2007

4. Pendidikan

Peranan sekltor pendidikan bagi suatu bangsa sangat menentukan, dalam rangka mencapai kemajuan di semua bidang kehidupan, merupakan hal penting bagi penduduk untuk memperoleh pendidikan formal. Fasilitas pendidikan di Kecamatan Mengkendek dinilai sudah cukup memadai karena sudah tersedia TK, SD, SMP bahkan ke tingkat SMA. Selain itu mereka yang ingin melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi,harus melanjutkan pendidikan ke ibukota kabupaten Tana

Taroja (Makale) yang jaraknya kurang lebih 14 km dengan menggunakan kendraan umum.

5. Perhubungan

Lokasi penelitian dapat dicapai dengan kendraan umum bermotor. Jalan Propinsi yang menghubungkan Makassar – Tana Toraja ke pinggir lokasi adalah jalan beraspal sampai ke Mengkendek. Jarak dari Makassar ± 281 km, jarak dari Makale (ibu kota kabupaten) ± 14 km.

C. Pola Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil survey terhadap penggunaan lahan di Kecamatan Mengkendek, diketahui bahwa pada umumnya lahan yang ada digunakan untuk pertanian, pekarangan dan kolam, tegalan dan kebun, hutan dan penggembalaan. Dalam hal ini lahan sebagai potensi sumber daya alam yang ada, sebagian besar diperuntukkan sebagai lahan pertanian dan perkebunan dan selebihnya merupakan areal hutan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jenis Penutupan Lahan Kecamatan Mengkendek

No	Jenis Penutupan Lahan	Luas (ha)
1.	Sawah	1.636
2.	Pekarangan dan Kolam	908
3.	Tegalan dan Kebun	6.598
4.	Rawa-rawa dan Padang rumput	989
5.	Hutan	6.128
6.	Lain-lain	3.415
	Jumlah	19.674

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja, 2007

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pola Pemanfaatan Lahan Hutan Rakyat

1. Tipe Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan hutan oleh petani hutan rakyat tidak terlepas dari usaha memenuhi kebutuhan hidupnya, baik untuk memenuhi kebutuhan sosial maupun ekonomi. Pada daerah penelitian diketahui bahwa lahan yang mereka kelolah merupakan lahan hutan rakyat yang proses perizinan pengelolaan kayunya di urus oleh PT.NELLY JAYA PRATAMA.

Tabel 7. Jenis Aktivitas Penggunaan Lahan Hutan yang Dilakukan oleh Responden

No.	Tujuan Peggunaan Lahan	Jenis Tanaman	
		Jenis Pohon	Tanaman Tahunan
1.	Agroforestry	- Buangin - Bambu - Pinang - Pinus	- Cengkeh - Merica - Kopi - Coklat - Vanilli
3.	Hutan Rakyat Pinus	- Pinus	-

Tabel 7 menunjukkan bahwa masyarakat memanfaatnkan lahannya sebagai agroforestry dan lahan hutan rakyat. Jenis pohon di dalam agroforestry yaitu buangin, bambu, pinang, dan pinus. Sedangkan tanaman tahunannya adalah cengkaeh, merica, kopi, coklat dan vanili.

Tabel 8. Jumlah Responden dari Masing-Masing Tujuan Penggunaan Lahannya

No.	Penggunaan Lahan	Jumlah Responden	Persentase(%)
1.	Agroforestry	12	41,38
2.	Hutan Rakyat Pinus	17	58,62
		29	100

Dari table 8 diatas, dapat diketahui bahwa tujuan penggunaan lahan yang dilakukan oleh responden adalah agroforesty, dan hutan rakyat pinus dengan persentase 41,38% untuk agroforestry dan 58,62 % untuk hutan raktyat pinus.

2. Pola Tanam oleh Petani pada Agroforestry dan Hutan Rakyat

a. Pola Pengaturan Ruang

1) Agroforestry

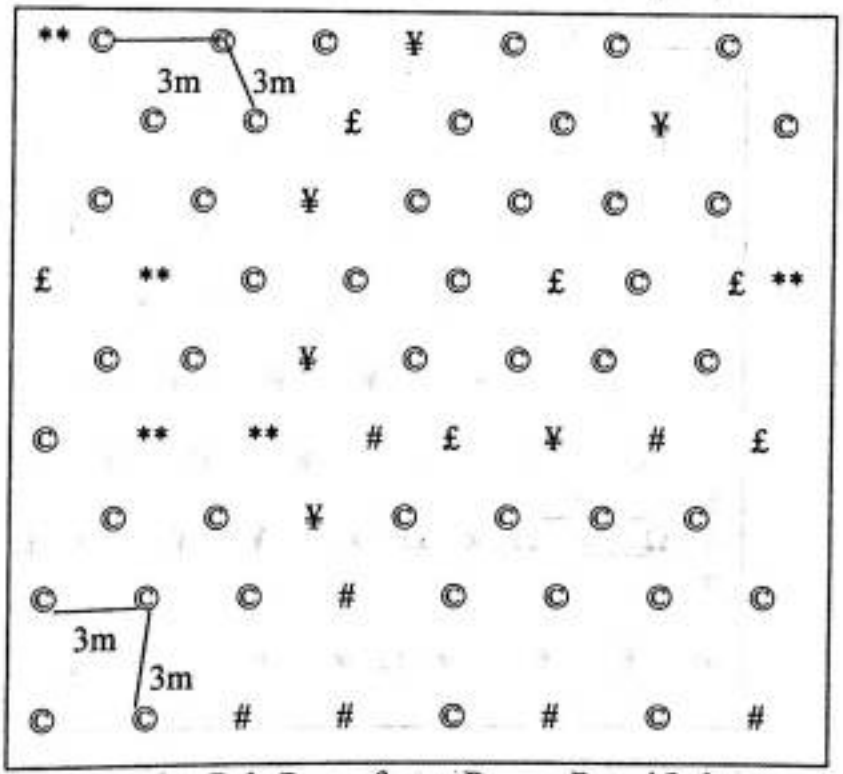
Wanatani (agroforestry) adalah sebuah istilah kolektif (collective term) dari berbagai bentuk pemanfaatan lahan terpadu (kehutanan, pertanian dan/atau peternakan). Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa 12 orang dari seluruh jumlah responden yang menerapkan sistem agroforestry. Umumnya petani mengganti pinus yang mereka tebang dengan tanaman tahunan yaitu cengkeh, kopi, coklat, merica dan vanili. Alasan petani mengganti pinus dengan tanaman tahunan karena tanaman tahunan lebih memberikan keuntungan yang pasti kepada mereka setiap tahunnya dibandingkan dengan pinus yang dipanen dalam jangka waktu tertentu saja.

Berdasarkan hasil penelitian, jenis pola pemanfaatan ruang yang dilakukan oleh petani semuanya adalah pola acak dengan komposisi tanaman cengkeh yang

berumur 20 tahun, kopi yang berumur 7 sampai 10 tahun, coklat yang berumur 10 tahun, merica yang berumur lima tahun, vanili yang berumur tiga tahun. Dibawah ini digambarkan pola tanam dari masing-masing pola pemanfaatan tersebut.

Tanaman cengkeh mulai dipanen pada saat berumur tiga tahun, kopi dan coklat dipanen mulai dari umur dua tahun, merica biasanya dipanen pada umur satu tahun tergantung dari panjang steknya dan vanili juga mulai dipanen pada umur satu tahun. Dibawah ini digambaran pola tanam dari masing-masing pola pemanfaatan tersebut.

a) Pola IA



Gambar 2 : Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Petani Lukas

Keterangan:

£ : Cemara Gunung (Buangin)

** : Bambu

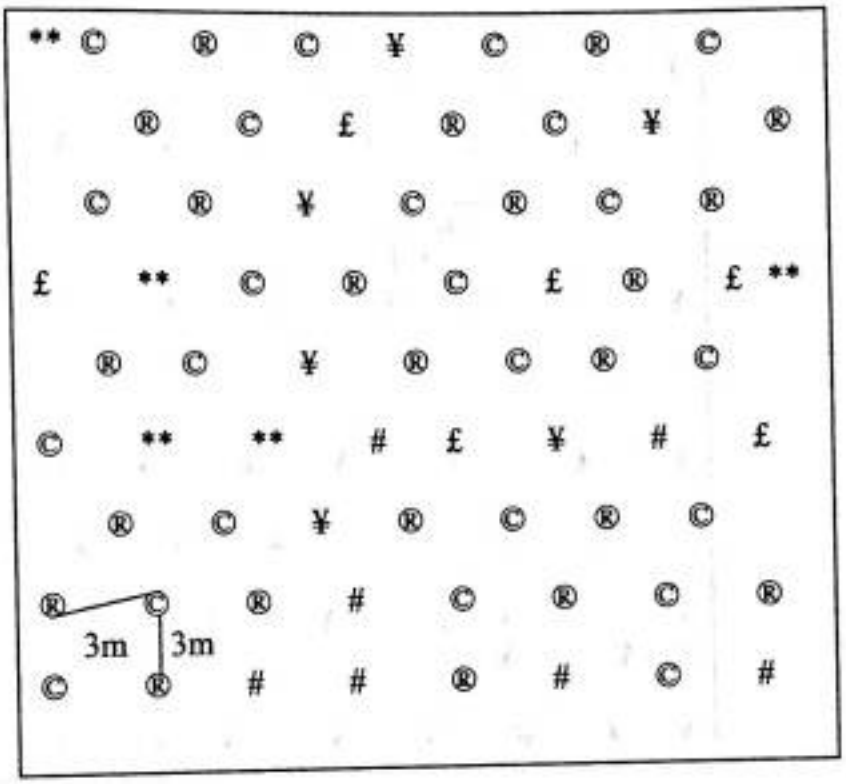
: Pinang

© : Cengkeh

¥ : Pinus

Dari hasil penelitian ini terdapat enam responden yang menggunakan pola ini. Pada gambaran terdapat satu jenis komuditi saja yang diperjeal belikan yaitu cengkeh. Pinus yang sudah ditebang diganti dengan tanaman cengkeh. Umumnya jarak tanam antar cengkeh adalah 3 x 3 m. Di dalam pola ini terdapat tumbuhan berkayu yaitu cemara dan pinus yang digunakan untuk keperluan pribadi, biasanya untuk bahan bangunan mereka, didapati juga bambu dan pinang yang pemanfaatannya tidak untuk diperjual belikan.

b) Pola IB



Gambar 3: Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Petani M. Lalan

Keterangan:

£ : Cemara Gunung (Buangin)

** : Bambu

: Pinang

© : Cengkeh

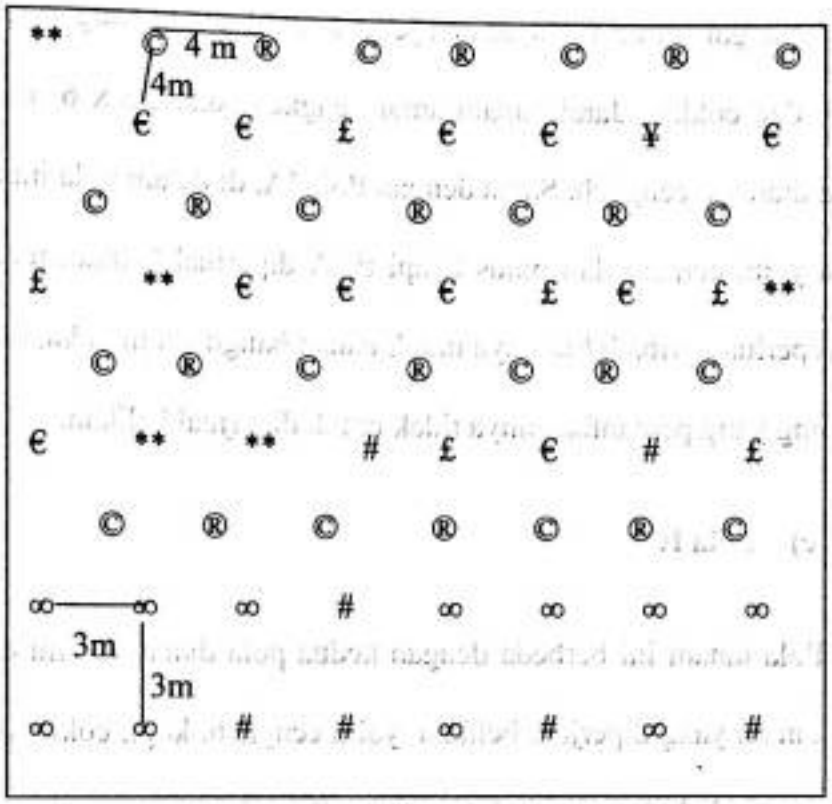
¥ : Pinus

® : Coklat

Pada gambaran terdapat dua jenis komuditi saja yang diperjual belikan yaitu cengkeh dan coklat. Jarak tanam antar cengkeh adalah 6 x 6 m, sedangkan coklat ditanam diantara cengkeh. Sama dengan Pola IA, di dalam pola ini terdapat tumbuhan berkayu yaitu cemara dan pinus tetapi tidak diperjual belikan melainkan digunakan untuk keperluan pribadi biasanya untuk bahan bangunan mereka, didapati juga bambu dan pinang yang pemanfaatannya tidak untuk diperjual belikan.

c) Pola IC

Pola tanam ini berbeda dengan kedua pola diatas. Disini dapat dilihat empat jenis tanaman yang diperjual belikan yaitu cengkeh, kopi, coklat dan merica. Petani menanam cengkeh dengan jarak tanam 8 x 8 m. Cengkeh dan kopi di tanam diantara cengkeh dengan jarak 4 m dari cengkeh. Sedangkan untuk merica petani biasanya menanam pada lahan yang kosong secara teratur dan tidak di tanam dengan tanaman tahunan lainnya. Hal ini dikarenakan merica adalah tanaman yang belum lama dibudidayakan oleh petani dan umumnya baru dipanen 1 sampai 2 kali. Jarak tanam untuk merica 3 x 3. Di dalam kebun, biasanya petani juga menanan pinang,buangin dan bambu pada bagian tanah yang kosong. Contoh pola tanam kebun yang dilakukan oleh responden dapat dilihat pada Gambar 3 yang mengambil lokasi pada areal kebun milik petani So' Timang



Gambar 2 Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Petani So' Timang

Keterangan :

£ : Cemara Gunung (Buangin)

** : Bambu

: Pinang

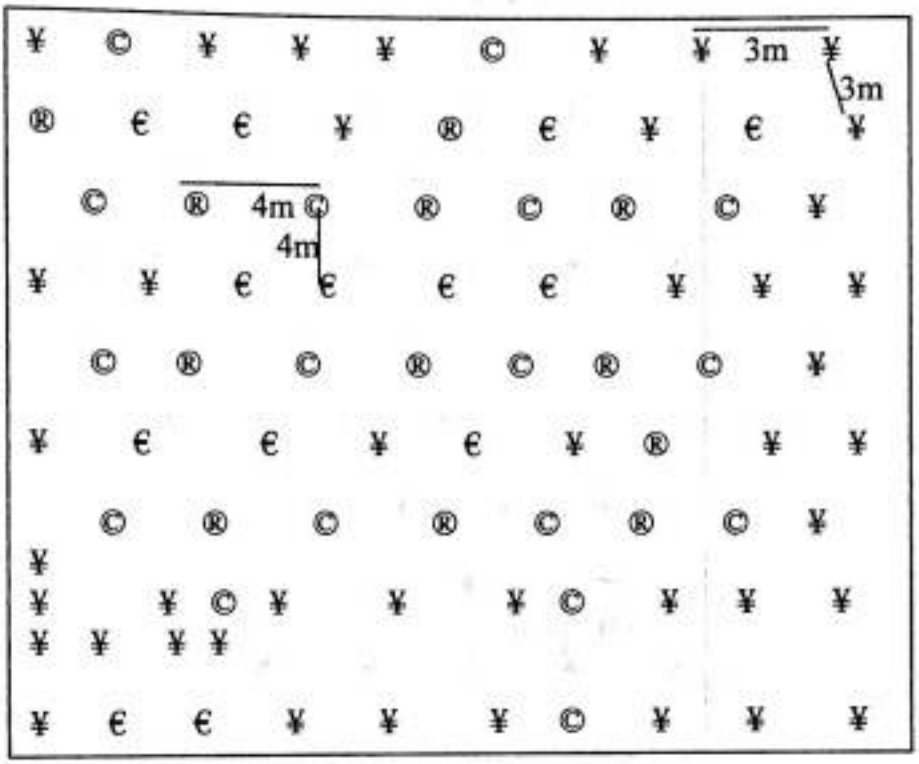
© : Cengkeh

® : Coklat

€ : Kopi

∞ : Merica

d) Pola ID



Gambar 5 : Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Petani Hendrik Sanlolo

Keterangan :

¥ : Pinus

© : Cengkeh

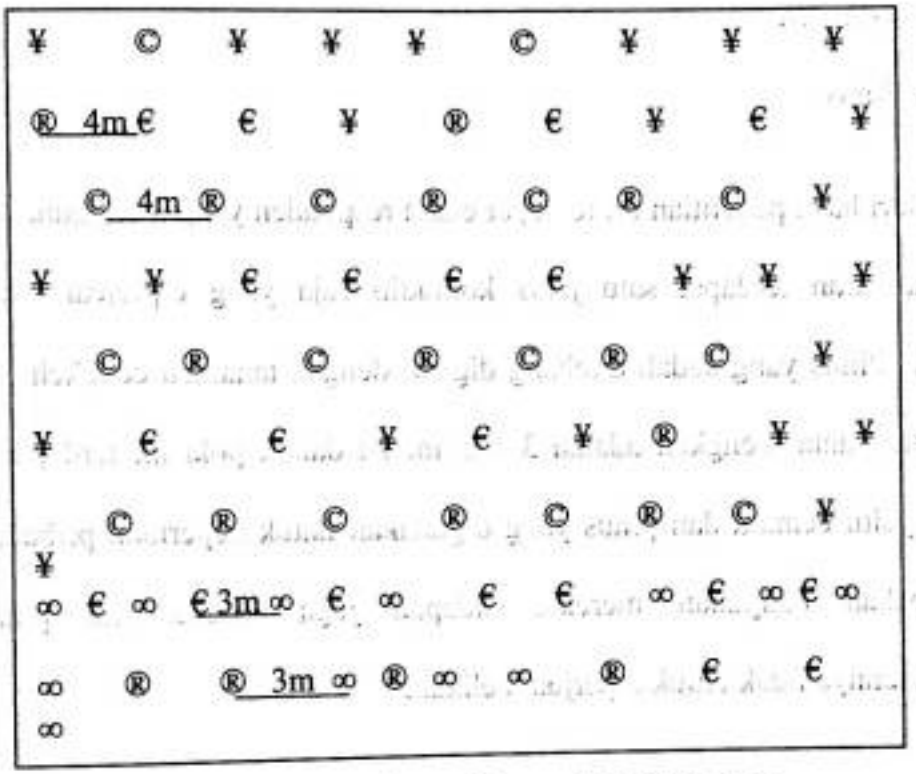
® : Coklat

€ : Kopi

Dua responden yang menggunakan pola ini yaitu Marthen dan Iwan. Pada gambar terdapat empat jenis komuditi yaitu pinus, cengkeh, coklat, dan kopi. Pinus yang sudah ditebang umumnya ditanami cengkeh. Jarak tanam antar cengkeh adalah 8 x 8 m. Kopi dan coklat ditanam diantara cengkeh. Tidak semua pinus yang

ditebang diganti dengan tanaman perkebunan tetapi juga diganti dengan bibit pinus yang baru yang disediakan oleh PT. NELLY JAYA PRATAMA.

e) Pola IE



Gambar 6 : Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Petani Marthen

Keterangan :

© : Cengkeh

® : Coklat

€ : Kopi

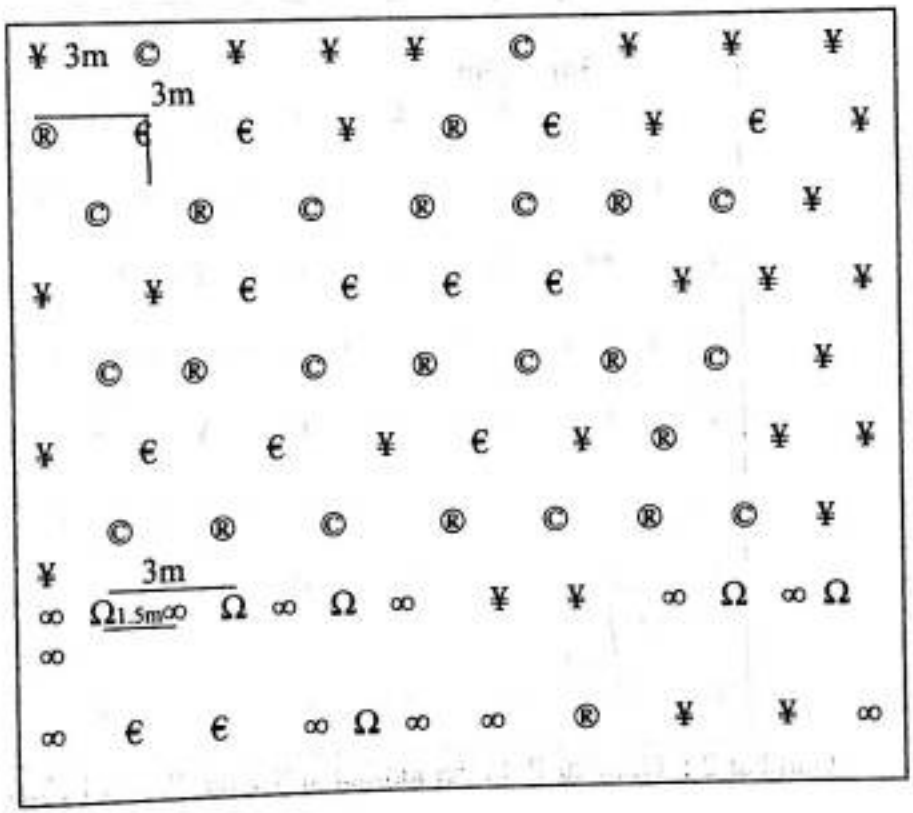
∞ : Merica

¥ : Pinus

Pola ini hampir sama dengan Pola ID diatas tetapi didalam pola ini dapat dilihat lima jenis tanaman yaitu pinus, coklat, kopi, cengkeh, dan merica. Jarak tanamnya pun hampir sama yang membedakannya adalah tanaman merica yang ditanam dilahan kosong yang tidak dicampur dengan tanaman berkayu (pinus) tetapi biasanya merica ditanam dengan coklat atau kopi.

f) Pola IF

Contoh pola tanam agroforestry yang dilakukan oleh responden dapat dilihat pada gambar 7 yang mengambil lokasi pada areal hutan rakyat milik petani Yunus.



Gambar 7. Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Petani Yunus

Keterangan :

¥ : Pinus

© : Cengkeh

® : Coklat

€ : Kopi

∞ : Merica

Ω : Vanili

Pola ini umumnya sama dengan Pola ID dan Pola IE diatas. Gambar diatas menunjukkan petani menanam cengkeh, kopi, coklat dan vanili dengan mengganti pinus yang tebang. Jarak tanamnya pun umumnya sama. Petani pemilik hutan rakyat tidak menanam jenis pohon lain selain pinus di dalam lahan milik mereka karena hanya pinus yang memiliki nilai komersil bagi mereka. Khusus untuk lahan milik petani Yunus di dalamnya terdapat tanaman vanili yang di tanam diantara merica.

Dari semua responden baik petani pemilik hutan rakyat maupun petani yang memiliki kebun hanya petani Yunus yang membudidayakan tanaman vanili. Sebenarnya dahulu semua petani menanam vanili tetapi karena sekarang nilai jualnnya murah maka sebagian besar petani menggantinya dengan tanaman tahunan yang bisa memberikan keuntungan yang lebih besar bagi mereka.

2) Hutan Rakyat Pinus

Dari penelitian ini terdapat 17 responden yang tetap mempertahankan lahan mereka untuk hutan rakyat pinus. Hal ini disebabkan karena petani yang menggunakan lahannya sebagai hutan rakyat pinus menjual pinusnya dalam bentuk berdiri yang semua biayanya ditanggung oleh pengusaha dan pengurusan izinnya ditanggung oleh PT. NELLY JAYA PRATAMA. Contoh gambar pola pemanfaatan ruang untuk hutan rakyat pinus dapat dilihat pada Gambar 8

Gambar 8. Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Hutan Rakyat Pinus

Keterangan:

¥ ; Pinus

Umur pinus pada saat dipanen kurang lebih 20 tahun dengan diameter ≥ 20 tahun. Jarak tanam untuk hutan rakyat pinus sama yaitu 3 x 3 m. Pengusaha yang menebang pinus pada lahan hutan rakyat pinus memiliki perjanjian dengan pemilik lahan yaitu apabila pohonnya telah ditebang maka langsung diganti dengan bibit pinus yang baru yang disiapkan oleh PT. NELLY JAYA PRATAMA.

PT. NELLY JAYA PRATAMA sebagai pengawas, tidak mengizinkan lagi petani/pengusaha menebang pada lahan yang miring. Hal ini disebabkan karena petani dalam mengganti pinus yang telah ditebang dengan bibit yang baru mereka tidak menggunakan terasering sehingga pada saat musim hujan tiba, bibit yang telah ditanam terbawa oleh air (rusak), sehingga daerah tersebut longsor pada saat terjadi musim hujan. Daerah tersebut sekarang direncanakan sebagai tempat pembudidayaan ikan.

Lokasi yang dirncanakan sebagai tempat pembudidayaan ikan ini luasnya kurang lebih 4 ha,yang di bagi dalam empat bagian yang masing-massing bagian luasnya kuran lebih 1 ha. Lokasi ini milik pribadi dari karyawan PT. NELLY JAYA PRATAMA yang bernama Yunus T. Lokasi ini sangat cocok dijadikan tempat pembudidayaan ikan karena di sana terdapat sumber air yang berasal dari bukit.

Gambar 9. Kawasan Longsor yang Direncanakan Menjadi Tempat Pembudidayaan Ikan.

3. Pola Aktivitas Petani

Waktu yang dibutuhkan oleh tenaga kerja untuk memanen sampai kepada hasil panen siap untuk dipasarkan beragam. Untuk tanaman coklat,waktu yang dibutuhkan mulai dari pemanenen sampai pasca panen yaitu hasil panen siap untuk dijual ke pasar membutuhkan waktu antara dua minggu sampai satu bulan. Dari hasil penelitian ini,tanaman kopi membutuhkan waktu kurang lebih satu bulan, mulai dari pemanenan sampai hasil panen siap untuk dijual. Tanaman cengkeh di panen hanya sekali dalam setahun. Waktu yang dibutuhkan untuk memanen cengkeh ini sampai pada cengkeh siap untuk dijual membutuhkan waktu sekitar dua sampai tiga bulan. Mulai dari pemanenan sampai hasil panen siap untuk dijual tanaman merica membutuhkan waktu satu sampai dua bulan. Vanili hanya dipanen sekali setahun dan waktu yang diperlukan dalam pemanenan sampai vanili siap untuk di jual adalah

kurang dari satu bulan. Dalam penelitian ini, untuk tanaman Vanili hanya satu orang responden yang membudidayakannya. Khusus untuk pinus waktu panennya tidak diketahui tergantung dari izin yang diurus oleh PT. NELLY JAYA PRATAMA, tetapi selama tahun 2008 keempat responden ini memanen kayunya sesuai dengan izin yang diberikan kepada mereka.

Hasil panen yang diperoleh petani umumnya dijual kepasar. Tanaman cengkeh biasanya dijual antara bulan Oktober sampai November dalam satu tahun. Untuk tanaman coklat biasanya dijual ke pasar dua kali dalam setahun yaitu bulan Maret dan November. Kopi dijual ke pasar pada bulan Agustus, sedangkan pada bulan Juni dan Desember tanaman Merica dijual ke pasar. Sama seperti coklat, tanaman merica juga dijual dua kali dalam setahun. Untuk vanili biasanya dijual dalam bulan yang sama tanaman ini di panen yaitu bulan Juni. Vanili hanya dijual sekali dalam setahun.

Musim hujan dimulai dari bulan Oktober sampai dengan Maret, Sedangkan kemarau dimulai dari bulan April sampai September. Pada musim hujan proses pemanenan biasanya terhambat. Hal ini dikarenakan lahan hutan yang umumnya bergunung dan licin, sehingga penjualan hasil panen ke pasar sering terhambat. Hal ini dikarenakan hasil panen yang belum kering.

Tabel 9. Kalender Musim Kegiatan Penduduk

Kegiatan	Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
Agroforestry	Coklat			xx								xx	
	Kopi							xx					
	Vanili						xx						
	Cengkeh								xx	xx	xx		
	Merica				xx	xx					xx	xx	
	Pinus	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
HR Pinus	Pinus	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Pemasaran Hasil Panen	Cengkeh								xx	xx	xx		
	Coklat			xx								xx	
	Kopi						xx						
	Merica				xx	xx					xx	xx	
	Vanili						xx						
Hujan		xx	xx	xx							xx	xx	xx
Kemarau					xx	xx	xx	xx	xx	xx			

4. Kalender Musim untuk Sumber Penghasilan Penduduk

Kalender musiman menunjukkan kapan tanaman tersebut dapat dipanen. Dalam penelitian ini terdapat enam tanaman yang dibudidayakan oleh responden. Tanaman yang dipanen dua kali dalam setahun adalah coklat (yang dipanen pada bulan Maret dan November) , dan merica (yang dipanen pada bulan April dan Oktober). Sedangkan untuk kopi, vanili dan cengkeh hanya dipanen skali setahun. Cengkeh dipenen pada bulan Agustus, vanili dipanen pada bulan Juni dan kopi dipanen dibulan Juli.

Tabel 10. Kalender Musiman untuk Sumber Penghasilan Penduduk

Sumber Penghasilan	Bulan												Masalah
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
Coklat			xxx								xxx		
Kopi							xxx						
Cengkeh								xxx					
Vanili						xxx							
Merica				xxx						xxx			
Pinus	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	

5. Matrix Peringkat Pendapatan Penduduk

Dalam Tabel 11 dapat dilihat jenis tanaman yang paling besar memberikan keuntunagan bagi responden berturut-turut adalah cengkeh, kopi, pinus, coklat, merica dan vanili. Cengkeh paling banyak memberikan keuntungan karena harganya yang mahal dan tidak memerlukan pemeliharaan khusus, sedangkan vanili paling sedikit memberikan keuntungan karena tanaman ini memerlukan pemeliharaan yang khusus dan harganya juga murah.

Tabel 11. Matrix Peringkat Pendapatan Penduduk

Sumber Penghasilan	Bulan												Jumlah (Rp/thn)	Peringkat
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des		
Cengkeh								xxx					11037241.38	I
Pinus	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	1089921,55	III
Merica				xxx								xxx	475517.24	V
Coklat			xxx								xxx		626551.72	IV
Kopi	xxx						xxx						1679344.83	II
Vanili						xxx							3449	VI
Jumlah	127 165 86, 38	108 992 1	171 647 3,2 7	156 543 8,7 9	108 992 1	109 337 0,5 5	127 165 86, 38	1212 7162, 93	108 992 1	108 992 1	1716 473,2 7	156 543 8,7 9		

B. Pendapatan Bersih Responden

Berdasarkan tujuan peneitian ini, maka pada tabel 15 dibawah ini dapat dilihat rata-rata pendapatan bersih per ha dari masing-masing pola pemanfaatan lahan pada lokasi penelitian

Tabel 12: Rata-Rata Pendapatan Bersih Pola Berbagai Pemanfaatan Lahan

No	Pola Penggunaan Lahan		Rata-rata Luas Lahan/ha	Komuditi	Harga	Rata-rata Pendapatan Bersih/Komuditi: (Rp/thn/ha)	Rata-rata Pendapatan Bersih/Pola (Rp/thn/ha)
1	Agroforestry	Pola IA	0.615 ha	Cengkeh	60.000	108898050	108898050
		Pola IB	1 ha	-Cengkeh -Coklat	60.000 15.000	35865000 2750000	58615000
		Pola IC	0.44 ha	-Coklat -Kopi -Cengkeh -Merica	15.000 36.000 60.000 40.000	1936000 1381600 15602400 1641200	20561200
		Pola ID	0.29 ha	-Cengkeh -Kopi -Coklat -Pinus	60.000 (Jember 15.000;Rebusta 9.000) 15.000	2689750 597690 159500 58175933.34	61622873,34
		Pola IE	0.46 ha	-Cengkeh -Kopi -Coklat -Merica -Pinus	60.000 36.000 15.000 40.000	17760600 10925000 4218200 4627600 109797553.3	147328953,3
		Pola IF	0.18 ha	-Cengkeh -Kopi -Coklat -Vanili -Pinus:	60.000 36.000 15.000 2.000	6455700 612000 234000 18000 34714350	42034050
3	HR Pinus		4.87 ha	Pinus:	100.000	126476765	126476765/ 20 tahun 1089921,55/ tahun

Berdasarkan tabel 12 pola yang memberikan pendapatan bersih tertinggi adalah Agroforestry IE yang rata-rata pendapatan bersih dari pola ini dihitung dalam satuan ha per tahun adalah Rp. 147.328.953,3 yang didalamnya terdapat cengkeh, kopi, coklat, merica, dan pinus. Sedangkan pola yang memberikan pendapatan terendah adalah Hutan Rakyat Pinus. Rata-rata pendapatan bersih dari pola ini dihitung dalam satuan tahun per ha adalah Rp 1.089.921,55.

Untuk hutan rakyat pinus jumlah pendapatan sama dengan jumlah pendapatan bersih yang diterima. Hal ini disebakan karena petani tidak mengeluarkan biaya apa-apa, dikarenakan semua biaya ditanggung oleh pengusaha dan PT. NELLY JAYA PRATAMA. Petani tidak mengganti Pinus yang telah mereka tebang dengan tanaman perkebunan lainnya karena petani sudah memiliki perjanjian tertulis dengan PT. NELLY JAYA PRATAMA untuk mengganti Pinus yang telah ditebang dengan bibit baru yang disediakan oleh perusahaan, sehingga kelestarian hutan tetap terjaga dan untuk kelangsungan perusahaan yang akan datang. Perhitungan rata-rata pendapatan responden khusus untuk hutan rakyat pinus dapat dilihat pada lampiran 6.

Biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam pemanfaatan lahan untuk pola agroforestry umumnya sama yaitu biaya tenaga kerja dan biaya untuk pembeli alat. Sedangkan lahan yang mereka manfaatkan tidak diperlukan biaya karena mereka menggunakanlahan milik sendiri. Adapun biaya lain yang mereka keluarkan pasca panen adalah biaya transportasi untuk menjual hasil panen mereka. Hasil panen yang mereka peroleh umumnya mereka menjual secara langsung ke pasar yang masing-masing mereka sudah mempunyai pembeli tetap

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Masyarakat memanfaatkan lahan hutan sebagai agroforestry dan hutan rakyat pinus
2. Nilai pendapatan tertinggi pola penggunaan lahan hutan di Kecamatan Mengkendek dihitung dalam satuan tahun per ha adalah Agroforestry dan nilai pendapatan terendah dari pemanfaatan lahan hutan di Kecamatan Mengendek adalah Hutan Rakyat Pinus
3. Masyarakat cenderung mengganti pohon yang telah di tebang atau menanami lahan yang kosong dengan cengkeh yang memberikan keuntugan besar karena harganya yang mahal dan tidak memerlukan pemeliharaan khusus serta proses penanaman, tidak seperti Hutan Rakyat Pinus yang memerlukan penanaman kembali setelah proses pemanenan

B. Saran

1. Dalam memanfaatkan lahan hutan masyarakat hanya cenderung memilkirkan keuntungan saat itu saja sehingga mereka cenderung tidak melakukan pemeliharaan terhadap tanaman mereka. Untuk itu diperlukan suatu bentuk pembelajaran kepada masyarakat tentang pentingnya melakukan kegiatan pemeliharaan sehingga hasil yang diperoleh juga bisa meningkat.
2. Bibit yang di tanam petani untuk mengganti pinus yang di tebang umumya rusak terutama ada lahan yang miring. Hal ini disebabkan karena petani belum mengetahui perlunya tidakan konservasi tanah terutama pada lahan yang miring. Untuk itu petani harus mengetahui cara pengelolaan lahan mereka sesuai dengan keadaan topografinya.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, W. 2002. *Jurnal Hutan Rakyat Swadaya dan Agroforestry Vol. IV No. 1 Maret 2002*. Pustaka Hutan Rakyat, Yogyakarta.

Awang, San Afri. 1999. *Pengembangan Hutan Rakyat di jawa Tengah: Harapan dan Tantangan. Jurnal Hutan Rakyat Vol 1 No.1*. Puasat Kajian Hutan Rakyat, Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.

Dardak, Hermanto. 2005. Pemanfaatan Lahan Berasis Agroforestry. pola_pemanfaatan +agroforesty.com

Departemen Kehutanan, 1992. *Kumpulan Peraturan Perundang-undangan di Bidang HPH Bina Desa Hutan*. Direktorat Pemanfaatan Hasil Hutan. Jakarta.

Departemen Kehutanan, 1996. *Materi Penyuluhan Kehutanan I.* Departemen Kehutanan. Pusat Penyuluhan Kehutanan. Jakarta.

Departemen Kehutanan, 1999. *Informasi Hutan Kemasyarakatan.* Pusat Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan, Jakarta.

Departemen Kehutanan, 2001. *Buku Pintar Penyuluhan Kehutanan.* Pusat Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan, Jakarta.

Desi Rombe, K., 2008. *Analisis Biaya dan Pendapatan Pengusaha Pemanenan Kayu Hutan Rakyat pada Berbagai Ukuran Sortimen Bantalan di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.* Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin, Makassar. Tidak Dipublikasikan

Fauzi, Drs. 1995.. Kamus Akuntansi Praktis. Inda, Surabaya

Junus, H.M, A.R. Warasaka, J.J. Fransz, M. Rusmaedi, S. Sudirman, Sanggen, Ny. Digut, M. Sila, 1984, *Dasar Kehutanan I.* Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur, Ujung Pandang.

Mubyarto, Loekman Sutrisno, Putu Sudira, San Afri Awang, Sulistiya, Awan Setya Dewanta, Santiasih, Endah Pratiwi, Ismaryati, Esti Priyastuti. 1992. *Desa dan Perhutanan Sosial.* Kajian Sosial Antropologi di Propinsi Jambi, Penerbit Aditya Media, Yogyakarta.

Prakosa, M. 1996. *Rencana Kebijakan Kehutanan*, Aditya Media, Yogyakarta.

PT. Inhutani, 2002. *Program Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH),*

Soebrato Bambang dan Hariadi Bambang, 1984. *Dasar-Dasar Akuntansi*. Liberty : Yogyakarta

Soekartawi, 1991. *Ilmu Usaha Tani.* Penerbit UI Press, Jakarta

World Agroforetry Center(ICRAF). Web site : http://www.worldagroforetrycentre.org/sea

Zain, A. S, SH. 1998, *Kamus Kehutanan.* Pt. Rineka Cipta, Jakarta.

mpiran 1. Identitas Responden di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja

).	Nama Responden	Umur (Tahun)	Jumlah Tanggungan (Orang)	Pendidikan Terakhir	Mata Pencaharian
	Hendrik Sanlollo	48	4	SMA	Pemilik/Pengusaha
	Marthen	36	3	SMA	Pemilik/Pengusaha
	Iwan	30	4	SMA	Pemilik/Pengusaha
	Lukas	51	6	SMP	Pemilik
.	Filipus	37	4	SMK	Pemilik
.	M. Lalan	45	8	SD	Pemilik
.	Yunus	32	2	PT	Pemilik/Pengusaha
.	Y. Palamba'	46	5	SMA	Pemilik
).	Minggu B.	40	3	SMP	Pemilik
0.	So' Timang	30	3	STM	Pemilik
1.	Otto	28	3	SMP	Pemilik
2.	Ambe' Laya	55	5	SD	Pemilik
3.	Pong Riman	40	3	SD	Pemilik
4.	Jhon Subunura	33	6	SMP	Pemilik
5.	Aris Labatta'	43	3	SMP	Pemilik
6.	Ambe' Sulle	36	4	SD	Pemilik
7.	Ambe' Goyang	53	8	SMP	Pemilik
8.	Rampang	30	4	SMA	Pemilik
9.	Ambe' Joni	46	6	SD	Pemilik
20.	Ruruk Tangga Layuk	29	4	SMA	Pemilik
21.	Ambe' Rangngan	58	5	SMA	Pemilik
22.	Ambe' Herman	58	7	SD	Pemilik
23.	Ismail Sampe	31	6	SMP	Pemilik
24.	Y. Raban	25	6	SMP	Pemilik
25.	Mundi	49	4	SD	Pemilik
26.	Alik Mangin	31	4	SMP	Pemilik
27.	Adda	51	3	SMA	Pemilik
28.	Katto	43	6	SD	Pemilik
29	Syamsul Duma Randa	55	8	SMA	Pemilik

Lampiran 2 : Lokasi, Letak Astronomis, Jumlah Pohon Setiap Responden

No.	Nama Responden	Lokasi	Letak Astronomis	Jumlah Pohon	
				Jenis	Jumlah
1.	Hendrik Sanlollo	Rantedada	03°14'06,00"LS 119°54'40,2"BT	Cengkeh	250
				Kopi	100
				Coklat	50
				Pinus	327
2.	Marthen	Simbuang Borisan Rinding	03°12'29,9"LS 119°56'41"BT	Cengkeh	400
				Kopi	250
				Coklat	300
				Merica	300
				Pinus	150
3.	Iwan	Simbuang Borisan Rinding	03°11'13,3"LS 119°55'21,9"BT	Cengkeh	300
				Kopi	50
				Coklat	100
				Merica	100
				Pinus	150
4.	Lukas	Pa'tengko	03°14'24,4"LS 119°53'36,2"BT	Cengkeh	200
5.	Filipus	Marinding	03°10'14,8"LS 119°55'04,1"BT	Cengkeh	300
6.	M. Lalan	Marinding	03°10'28,2"LS 119°55'01,6"BT	Cengkeh	300
				Coklat	150
7.	Yunus	Pakala	03°13'16,1"LS 119°55'45,4"BT	Cengkeh	200
				Coklat	50
				Kopi	150
				Merica	250
				Vanila	200
				Pinus	129
8.	Y. Palamba'	Simbuang Borisan Rinding	03°12'33,2"LS 119°56'24,4"BT	Cengkeh	1000
9.	Minggu B.	Pakala	03°13'23,6"LS 119°56'37,4"BT	Cengkeh	500
10.	So' Timang	Marinding	03°10'12,3"LS 119°54'51,5"BT	Cengkeh	300
				Kopi	100
				Coklat	200
				Merica	100
11.	Otto	Tando-tando	03°16'11,4"LS 119°55'42,8"BT	Cengkeh	400

12.	Ambe' Laya	Pakala	03°14'03,8"LS 119°04'48,2"BT	Cengkeh	300
13.	Pong Riman	Simbuang Borisan Rinding	03°11'41,8"LS 119°56'48,3"BT	Pinus	153
14.	Jhon Subunura	Simbuang Borisan Rinding	03°10'37,7"LS 119°57'02,8"BT	Pinus	407
15.	Aris Labatta'	Pa'tengko	03°12'54,8"LS 119°56'09,6"BT	Pinus	218
16.	Ambe' Sulle	Pa'tengko	03°12'54,8"LS 119°56'09,6"BT	Pinus	71
17.	Ambe' Goyang	Rantedada	03°15'27,5"LS 119°55'03,5"BT	Pinus	427
18.	Rampang	Rantedada	03°11'52,1"LS 119°54'47,7"BT	Pinus	400
19.	Ambe' Joni	Rantedada	03°14'08,4"LS 119°54'57,4"BT	Pinus	176
20.	Ruruk Tangga Layuk	Tando-tando	03°13'49"LS 119°55'16,1"BT	Pinus	545
21.	Ambe' Rangngan	Pa'tengko	03°13'12,3"LS 119°55'17,5"BT	Pinus	250
22.	Ambe' Herman	Tando-tando	03°14'00,9"LS 119°54'49,2"BT	Pinus	397
23.	Ismail Sampe	Rantedada	03°13'54,9"LS 119°54'54,2"BT	Pinus	200
24.	Y. Raban	Pakala	03°13'16,1"LS 119°55'45,4"BT	Pinus	129
25.	Mundi	Pakala	03°13'23,6"LS 119°56'37,4"BT	Pinus	200
26.	Alik Mangin	Marinding	03°10'25,8"LS 119°55,14'01,8"BT	Pinus	71
27.	Adda	Tando-tando	03°15'46,3"LS 119°55'28,9"BT	Pinus	400
28.	Katto	Tando-tando	03°15'46,3"LS 119°55'28,9"BT	Pinus	150
29	Syamsul Duma Randa	Pa'tengko	03°14'24,2"LS 119°54'38,2"BT	Pinus	221

apiran 2. Luas Lahan Masing-Masing Responden di Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja

	Nama Responden	Luas Lahan (ha)						Keterangan
		Cengkeh	Kopi	Coklat	Vanili	Merica	Pinus	
	Hendrik Sanlollo	2	2	2	-	-	8	Agroforestry
	Marthen	3	3	2	-	2	10	Agroforestry
	Iwan	1	1	1	-	0.5	4	Agroforestry
	Lukas	1	-	-	-	-	-	Kebun
	Filipus	2	-	-	-	-	-	Kebun
	M. Lalan	1	-	1	-	-	-	Kebun
	Yunus	7	7	7	1	1	10	Agroforestry
	Y. Palamba'	1	-	-	-	-	-	Kebun
	Minggu B.	2	-	-	-	-	-	Kebun
.	So' Timang	3.5	3.5	1	-	1	-	Kebun
.	Otto	3.5	-	-	-	-	-	Kebun
..	Ambe' Laya	2.5	-	-	-	-	-	Kebun
3.	Pong Riman	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
4.	Jhon Subunura	-	-	-	-	-	0.4	HR Pinus
5.	Aris Labatta'	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
6.	Ambe' Sulle	-	-	-	-	-	0.1	HR Pinus
7.	Ambe' Goyang	-	-	-	-	-	0.4	HR Pinus
8.	Rampang	-	-	-	-	-	0.4	HR Pinus
19.	Ambe' Joni	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
20.	Ruruk Tangga Layuk	-	-	-	-	-	0.5	HR Pinus
21.	Ambe' Rangngan	-	-	-	-	-	0.3	HR Pinus
22.	Ambe' Herman	-	-	-	-	-	0.4	HR Pinus
23.	Ismail Sampe	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
24.	Y. Raban	-	-	-	-	-	0.1	HR Pinus
25.	Mundi	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
26.	Alik Mangin	-	-	-	-	-	0.1	HR Pinus
27.	Adda	-	-	-	-	-	0.4	HR Pinus
28.	Katto	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
29	Syamsul Duma Randa	-	-	-	-	-	0.2	HR Pinus
Jumlah		27.5	16.5	14	1	4.5	36.5	
Rata-rata		0.95	0.57	0.5	0.05	0.2	1.26	

Lampiran 4. Biaya Pemanfaatan Hasil Hutan

1. Cengkeh

No.	Nama Responden	Jenis Biaya(Rp)					Total Biaya	Keterangan
		Tenaga Kerja	Parang	Ember	Tali	Biaya Transportasi		
1.	Hendrik Santollo	26000000	175000	50000	50000	450000	26725000	
2.	Marthen	38000000	400000	140000	70000	690000	39300000	
3.	Iwan	0	0	0	0	90000	90000	Bagi hasil (2:1)
4.	Lukas	0	0	0	0	600000	600000	Bagi hasil (5:1)
5.	Filipus	0	0	0	0	1040000	1040000	Bagi hasil (3:1)
6.	M. Lalan	0	0	0	0	135000	135000	Bagi hasil (3:2)
7.	Yunus	0	0	0	0	200000	200000	Bagi hasil (70%:30%)
8.	Y. Palamba'	26000000	350000	100000	50000	1050000	27550000	
9.	Minggu B.	39000000	450000	70000	50000	900000	40470000	
10.	So' Timang	0	0	0	0	0	540000	Bagi hasil (2:1)
11.	Otto	0	0	0	0	0	1520000	Bagi hasil (2:1)
12.	Ambe' Laya	0	0	0	0	0	750000	Bagi hasil (3:2)
13.	Pong Riman	0	0	0	0	0	0	
14.	Jhon Subunura	0	0	0	0	0	0	
15.	Aris Labatta'	0	0	0	0	0	0	
16.	Ambe' Sulle	0	0	0	0	0	0	
17.	Ambe' Goyang	0	0	0	0	0	0	
18.	Rampang	0	0	0	0	0	0	
19.	Ambe' Joni	0	0	0	0	0	0	
20.	Ruruk Tangga Layuk	0	0	0	0	0	0	
21.	Ambe' Rangngan	0	0	0	0	0	0	
22.	Ambe' Herman	0	0	0	0	0	0	
23.	Ismail Sampe	0	0	0	0	0	0	
24.	Y. Raban	0	0	0	0	0	0	
25.	Mundi	0	0	0	0	0	0	
26.	Alik Mangin	0	0	0	0	0	0	
27.	Adda	0	0	0	0	0	0	
28.	Katto	0	0	0	0	0	0	
29	Syamsul Duma Randa	0	0	0	0	0	0	
Jumlah		129000000	1375000	360000	220000	5155000	138920000	
Rata-rata		4448275.86	47413.79	12413.79	7586.21	177758.62	4790344.83	

2. Kopi

No.	Nama Responden	Jenis Biaya(Rp)		Total Biaya	Keterangan
		Tenaga Kerja	Biaya Transportasi		
1.	Hendrik Sanlollo	3900000	30000	11790000	
2.	Marthen	15600000	100000	15700000	
3.	Iwan	0	30000	60000	Bagi hasil (2:1)
4.	Lukas	0	0	0	
5.	Filipus	0	0	0	
6.	M. Lalan	0	0	0	
7.	Yunus	0	200000	200000	Bagi hasil (70%:30%)
8.	Y. Palamba'	0	0	0	
9.	Minggu B.	0	0	0	
10.	So' Timang	0	100000	100000	Bagi hasil (2:1)
11.	Otto	0	0	0	
12.	Ambe' Laya	0	0	0	
13.	Pong Riman	0	0	0	
14.	Jhon Subunura	0	0	0	
15.	Aris Labatta'	0	0	0	
16.	Ambe' Sulle	0	0	0	
17.	Ambe' Goyang	0	0	0	
18.	Rampang	0	0	0	
19.	Ambe' Joni	0	0	0	
20.	Ruruk Tangga Layuk	0	0	0	
21.	Ambe' Rangngan	0	0	0	
22.	Ambe' Herman	0	0	0	
23.	Ismail Sampe	0	0	0	
24.	Y. Raban	0	0	0	
25.	Mundi	0	0	0	
26.	Alik Mangin	0	0	0	
27.	Adda	0	0	0	
28.	Katto	0	0	0	
29	Syamsul Duma Randa	19500000	460000	27750000	
Jumlah		672413.79	15862.07	956896.55	
Rata-rata					

3. Coklat

No.	Nama Responden	Jenis Biaya(Rp)		Total Biaya	Keterangan
		Tenaga Kerja	Biaya Transportasi		
1.	Hendrik Sanlollo	900000	50000	950000	
2.	Marthen	1800000	200000	2000000	
3.	Iwan	0	80000	80000	Bagi hasil (2:1)
4.	Lukas	0	0	0	
5.	Filipus	0	0	0	
6.	M. Lalan	0	100000	100000	Bagi hasil (3:2)
7.	Yunus	0	200000	200000	Bagi hasil (70%:30%)
8.	Y. Palamba'	0	0	0	
9.	Minggu B.	0	0	0	
10.	So' Timang	0	100000	100000	Bagi hasil (2:1)
11.	Otto	0	0	0	
12.	Ambe' Laya	0	0	0	
13.	Pong Riman	0	0	0	
14.	Jhon Subunura	0	0	0	
15.	Aris Labatta'	0	0	0	
16.	Ambe' Sulle	0	0	0	
17.	Ambe' Goyang	0	0	0	
18.	Rampang	0	0	0	
19.	Ambe' Joni	0	0	0	
20.	Ruruk Tangga Layuk	0	0	0	
21.	Ambe' Rangngan	0	0	0	
22.	Ambe' Herman	0	0	0	
23.	Ismail Sampe	0	0	0	
24.	Y. Raban	0	0	0	
25.	Mundi	0	0	0	
26.	Alik Mangin	0	0	0	
27.	Adda	0	0	0	
28.	Katto	0	0	0	
29	Syamsul Duma Randa	2700000	730000	3430000	
Jumlah		93103.45	25172.41	118275.86	
Rata-rata					

4. Merica

No.	Nama Responden	Jenis Biaya(Rp)			Total Biaya	Keterangan
		Tenaga Kerja	Biaya Transportasi	Bibit		
1.	Hendrik Sanlollo	0	0	0	0	
2.	Marthen	9100000	540000	0	9640000	
3.	Iwan	0	300000	0	300000	Bagi hasil (2:1)
4.	Lukas	0	0	0	0	
5.	Filipus	0	0	0	0	
6.	M. Lalan	0	0	0	0	
7.	Yunus	0	0	1250000	1250000	Bagi hasil (70%:30%)
8.	Y. Palamba'	0	0	0	0	
9.	Minggu B.	0	0	0	0	
10.	So' Timang	0	270000	0	270000	Bagi hasil (2:1)
11.	Otto	0	0	0	0	
12.	Ambe' Laya	0	0	0	0	
13.	Pong Riman	0	0	0	0	
14.	Jhon Subunura	0	0	0	0	
15.	Aris Labatta'	0	0	0	0	
16.	Ambe' Sulle	0	0	0	0	
17.	Ambe' Goyang	0	0	0	0	
18.	Rampang	0	0	0	0	
19.	Ambe' Joni	0	0	0	0	
20.	Ruruk Tangga Layuk	0	0	0	0	
21.	Ambe' Rangngan	0	0	0	0	
22.	Ambe' Herman	0	0	0	0	
23.	Ismail Sampe	0	0	0	0	
24.	Y. Raban	0	0	0	0	
25.	Mundi	0	0	0	0	
26.	Alik Mangin	0	0	0	0	
27.	Adda	0	0	0	0	
28.	Katto	0	0	0	0	
29	Syamsul Duma Randa	9100000	1110000	1250000	11460000	
Jumlah		313793.10	38275.86	43103.45	395172.41	
Rata-rata						

5. Vanili

No.	Nama Responden	Biaya Tetap			Total Biaya	Keterangan
		Tenaga Kerja	Biaya Transportasi	Bibit		
1.	Hendrik Sanlollo	0	0	0	0	
2.	Marthen	0	0	0	0	
3.	Iwan	0	0	0	0	
4.	Lukas	0	0	0	0	
5.	Filipus	0	0	0	0	
6.	M. Lalan	0	0	0	0	
7.	Yunus	0	200000	0	200000	Bagi hasil(70%:30%)
8.	Y. Palamba'	0	0	0	0	
9.	Minggu B.	0	0	0	0	
10.	So' Timang	0	0	0	0	
11.	Otto	0	0	0	0	
12.	Ambe' Laya	0	0	0	0	
13.	Pong Riman	0	0	0	0	
14.	Jhon Subunura	0	0	0	0	
15.	Aris Labatta'	0	0	0	0	
16.	Ambe' Sulle	0	0	0	0	
17.	Ambe' Goyang	0	0	0	0	
18.	Rampang	0	0	0	0	
19.	Ambe' Joni	0	0	0	0	
20.	Ruruk Tangga Layuk	0	0	0	0	
21.	Ambe' Rangngan	0	0	0	0	
22.	Ambe' Herman	0	0	0	0	
23.	Ismail Sampe	0	0	0	0	
24.	Y. Raban	0	0	0	0	
25.	Mundi	0	0	0	0	
26.	Alik Mangin	0	0	0	0	
27.	Adda	0	0	0	0	
28.	Katto	0	0	0	0	
29	Syamsul Duma Randa	0	100000	0	100000	
Jumlah		0	3448.28	0	3448.28	
Rata-rata						

6. Pinus

No.	Nama Responden	Biaya Tetap		Total Biaya Tetap	Biaya Variabel							Total Biaya Variabel	Total Biaya
		Biaya Penyusutan	Bunga Modal		TK. Penebangan	TK. Penyaradan	Bahan Bakar	Pemeliharaan	Alat Pemanenan	Pengangkutan	Penatausahaan Hasil Hutan	Pembelian Pohon Berdiri	
1.	Hendrik Sanlollo	1203333.28	480000	1683333.28	40950000	58500000	5760000	2565000	15000	81900000	0	18300000	207990000	209673333.3
2.	Marthen	3044166.67	675000	3719166.67	27300000	42900000	2820000	5020000	15000	54600000	0	11900000	144555000	148274166.7
3.	Iwan	1455000	727500	2182500	15600000	21840000	2820000	2578000	15000	43680000	0	10900000	97433000	99615500
4.	Lukas	0	0											0
5.	Filipus	0	0											0
6.	M. Lalan	0	0											0
7.	Yunus	2952500	675000	3627500	40950000	76050000	5760000	5380000	15000	81900000	0	7300000	217355000	220982500
8.	Y. Palamba'	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Minggu B.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	So' Timang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Otto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Ambe' Laya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Pong Riman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Jhon Subunura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Aris Labatta'	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.	Ambe' Sulle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Ambe' Goyang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.	Rampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.	Ambe' Joni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.	Ruruk Tangga Layuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.	Ambe' Rangngan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.	Ambe' Herman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.	Ismail Sampe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.	Y. Raban	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.	Mundi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.	Alik Mangin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.	Adda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.	Katto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Syamsul Duma Randa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		8654999.95	2557500	11212499.95	124800000	199290000	17160000	15543000	60000	262080000	0	48400000	667333000	678545500
Rata-rata		298448.27	88189.66	386637.93	4303448.28	6872068.97	591724.14	535965.51	2068.9	9037241.38	0	1668966	23011482.76	23398120.69

Lampiran 4. Rata –rata Luas Lahan untuk Masing-Masing Pola Penggunaan Lahan

a. Kebun Pola IA

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	Lukas	1	1
2.	Filipus	2	0.5
3.	Y. Palamba'	1	1
4.	Minggu B.	2	0.5
5.	Otto	3.5	0.29
6.	Ambe' Laya	2.5	0.4
Jumlah		12	3.69
Rata-rata		2	0.615

b. Kebun Pola IB

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	M. Lalan	1	1
Jumlah		1	1
Rata-rata		1	1

c. Kebun Pola IC

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	So' Timang	2.25	0.44
Jumlah		2.25	0.44
Rata-rata		2.25	0.44

d. Agroforestry Pola IA

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	Hendrik Sanlolo	3.5	0.29
Jumlah		3.5	0.29
Rata-rata		3.5	0.29

e. Agroforestry Pola IB

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	Marthen	4	0.25
2.	Iwan	1.5	0.67
Jumlah		5.5	0.92
Rata-rata		2.75	0.46

f. Agroforestry Pola IC

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	Yunus	5.5	0.18
Jumlah		5.5	0.18
Rata-rata		5.5	0.18

g. Hutan Rakyat Pinus

No.	Nama Responden	Rata-rata Luas Lahan (ha)	Rata-rata Luas Lahan /ha
1.	Pong Riman	0.2	5
2.	Jhon Subunura	0.4	2.5
3.	Aris Labatta'	0.2	5
4.	Ambe' Sulle	0.1	10
5.	Ambe' Goyang	0.4	2.5
6.	Rampang	0.4	2.5
7.	Ambe' Joni	0.2	5
8.	Ruruk Tangga Layuk	0.5	2
9.	Ambe' Rangngan	0.3	3.33
10.	Ambe' Herman	0.4	2.5
11.	Ismail Sampe	0.2	5
12.	Y. Raban	0.1	10
13.	Mundi	0.2	5
14.	Alik Mangin	0.1	10
15.	Adda	0.4	2.5
16.	Katto	0.2	5
17.	Syamsul Duma Randa	0.2	5
Jumlah		4.5	82.83
Rata-rata		0.16	4.872353

Lampiran 5. Harga Produk, Pendapatan, dan Pendapatan Bersih

1. Cengkeh

No.	Nama Responden	Harga (Rp/kg)	Jumlah Unit (kg)	Pendapatan	Biaya	Pendapatan Bersih
1.	Hendrik Sanlollo	60000	600	36000000	26725000	9275000
2.	Marthen	60000	900	54000000	39300000	14700000
3.	Iwan	60000	400	24000000	90000	23910000
4.	Lukas	60000	450	27000000	600000	26400000
5.	Filipus	60000	600	36000000	1040000	34960000
6.	M. Lalan	60000	600	36000000	135000	35865000
7.	Yunus	60000	400	24000000	200000	23800000
8.	Y. Palamba'	60000	1000	60000000	27550000	32450000
9.	Minggu B.	60000	800	48000000	40470000	7530000
10.	So' Timang	60000	600	36000000	540000	35460000
11.	Otto	60000	700	42000000	1520000	40480000
12.	Ambe' Laya	60000	600	36000000	750000	35250000
13.	Pong Riman	-	-	-	-	-
14.	Jhon Subunura	-	-	-	-	-
15.	Aris Labatta'	-	-	-	-	-
16.	Ambe' Sulle	-	-	-	-	-
17.	Ambe' Goyang	-	-	-	-	-
18.	Rampang	-	-	-	-	-
19.	Ambe' Joni	-	-	-	-	-
20.	Ruruk Tangga Layuk	-	-	-	-	-
21.	Ambe' Rangngan	-	-	-	-	-
22.	Ambe' Herman	-	-	-	-	-
23.	Ismail Sampe	-	-	-	-	-
24.	Y. Raban	-	-	-	-	-
25.	Mundi	-	-	-	-	-
26.	Alik Mangin	-	-	-	-	-
27.	Adda	-	-	-	-	-
28.	Katto	-	-	-	-	-
29	Syamsul Duma Randa	-	-	-	-	-
Jumlah		0	0	459000000	138920000	320080000
Rata-rata		0	0	15827586.21	25862.07	11037241.38

2. Kopi

No.	Nama Responden	Harga (Rp/kg)	Jumlah Unit (kg)	Pendapatan	Biaya	Pendapatan Bersih
1.	Hendrik Sanlollo	(Arabica) 36000	90	3240000	1179000	2061000
2.	Marthen	(Rebusta) 15000 (Jember) 9000	160 240	2400000 1920000	1570000	2750000
3.	Iwan	(Arabica) 36000	60	2160000	60000	2100000
4.	Lukas	-	-	-	-	
5.	Filipus	-	-	-	-	
6.	M. Lalan	-	-	-	-	
7.	Yunus	(Jember) 9000	400	3600000	200000	3400000
8.	Y. Palamba'	-	-	-	-	
9.	Minggu B.	-	-	-	-	
10.	So' Timang	(Arabica)36000	90	3240000	100000	3140000
11.	Otto	-	-	-	-	-
12.	Ambe' Laya	-	-	-	-	-
13.	Pong Riman	-	-	-	-	-
14.	Jhon Subunura	-	-	-	-	-
15.	Aris Labatta'	-	-	-	-	-
16.	Ambe' Sulle	-	-	-	-	-
17.	Ambe' Goyang	-	-	-	-	-
18.	Rampang	-	-	-	-	-
19.	Ambe' Joni	-	-	-	-	-
20.	Ruruk Tangga Layuk	-	-	-	-	-
21.	Ambe' Rangngan	-	-	-	-	-
22.	Ambe' Herman	-	-	-	-	-
23.	Ismail Sampe	-	-	-	-	-
24.	Y. Raban	-	-	-	-	-
25.	Mundi	-	-	-	-	-
26.	Alik Mangin	-	-	-	-	-
27.	Adda	-	-	-	-	-
28.	Katto	-	-	-	-	-
29	Syamsul Duma Randa	-	-	-	-	-
Jumlah		0	0	52560000	3859000	48701000
Rata-rata		0	0	1812413.79	25862.07	1679344.83

3. Coklat

No.	Nama Responden	Harga (Rp/kg)	Jumlah Unit (kg)	Pendapatan	Biaya	Pendapatan Bersih
1.	Hendrik Sanlollo	15000	100	1500000	950000	550000
2.	Marthen	15000	600	9000000	2000000	7000000
3.	Iwan	15000	150	2250000	80000	2170000
4.	Lukas	-	-	-	-	-
5.	Filipus	-	-	-	-	-
6.	M. Lalan	15000	250	3750000	100000	2750000
7.	Yunus	15000	100	1500000	200000	1300000
8.	Y. Palamba'	-	-	-	-	-
9.	Minggu B.	-	-	-	-	-
10.	So' Timang	15000	300	4500000	100000	4400000
11.	Otto	-	-	-	-	-
12.	Ambe' Laya	-	-	-	-	-
13.	Pong Riman	-	-	-	-	-
14.	Jhon Subunura	-	-	-	-	-
15.	Aris Labatta'	-	-	-	-	-
16.	Ambe' Sulle	-	-	-	-	-
17.	Ambe' Goyang	-	-	-	-	-
18.	Rampang	-	-	-	-	-
19.	Ambe' Joni	-	-	-	-	-
20.	Ruruk Tangga Layuk	-	-	-	-	-
21.	Ambe' Rangngan	-	-	-	-	-
22.	Ambe' Herman	-	-	-	-	-
23.	Ismail Sampe	-	-	-	-	-
24.	Y. Raban	-	-	-	-	-
25.	Mundi	-	-	-	-	-
26.	Alik Mangin	-	-	-	-	-
27.	Adda	-	-	-	-	-
28.	Katto	-	-	-	-	-
29	Syamsul Duma Randa	-	-	-	-	-
Jumlah		-	-	22500000	3430000	18170000
Rata-rata		-	-	775862.07	118275.86	626551.72

4. Merica

No.	Nama Responden	Harga (Rp/kg)	Jumlah Unit (kg)	Pendapatan	Biaya	Pendapatan Bersih
1.	Hendrik Sanlollo	-	-	-	-	-
2.	Marthen	40000	400	16000000	9640000	6360000
3.	Iwan	40000	100	4000000	300000	3700000
4.	Lukas	-	-	-	-	-
5.	Filipus	-	-	-	-	-
6.	M. Lalan	-	-	-	-	-
7.	Yunus	-	-	-	-	-
8.	Y. Palamba'	-	-	-	-	-
9.	Minggu B.	-	-	-	-	-
10.	So' Timang	40000	100	4000000	270000	3730000
11.	Otto	-	-	-	-	-
12.	Ambe' Laya	-	-	-	-	-
13.	Pong Riman	-	-	-	-	-
14.	Jhon Subunura	-	-	-	-	-
15.	Aris Labatta'	-	-	-	-	-
16.	Ambe' Sulle	-	-	-	-	-
17.	Ambe' Goyang	-	-	-	-	-
18.	Rampang	-	-	-	-	-
19.	Ambe' Joni	-	-	-	-	-
20.	Ruruk Tangga Layuk	-	-	-	-	-
21.	Ambe' Rangngan	-	-	-	-	-
22.	Ambe' Herman	-	-	-	-	-
23.	Ismail Sampe	-	-	-	-	-
24.	Y. Raban	-	-	-	-	-
25.	Mundi	-	-	-	-	-
26.	Alik Mangin	-	-	-	-	-
27.	Adda	-	-	-	-	-
28.	Katto	-	-	-	-	-
29	Syamsul Duma Randa	-	-	-	-	-
Jumlah		-	-	24000000	10210000	13790000
Rata-rata		-	-	827586.21	352068.97	475517.24

5. Vanili

Nama Responden	Harga (Rp/kg)	Jumlah Unit (kg)	Pendapatan	Biaya	Pendapatan Bersih
Hendrik Sanlollo	-	-	-	-	-
Marthen	-	-	-	-	-
Iwan	-	-	-	-	-
Lukas	-	-	-	-	-
Filipus	-	-	-	-	-
M. Lalan	-	-	-	-	-
Yunus	2000	100	200000	100000	100000
Y. Palamba'	-	-	-	-	-
Minggu B.	-	-	-	-	-
So' Timang	-	-	-	-	-
Otto	-	-	-	-	-
Ambe' Laya	-	-	-	-	-
Pong Riman	-	-	-	-	-
Jhon Subunura	-	-	-	-	-
Aris Labatta'	-	-	-	-	-
Ambe' Sulle	-	-	-	-	-
Ambe' Goyang	-	-	-	-	-
Rampang	-	-	-	-	-
Ambe' Joni	-	-	-	-	-
Ruruk Tangga Layuk	-	-	-	-	-
Ambe' Rangngan	-	-	-	-	-
Ambe' Herman	-	-	-	-	-
Ismail Sampe	-	-	-	-	-
Y. Raban	-	-	-	-	-
Mundi	-	-	-	-	-
Alik Mangin	-	-	-	-	-
Adda	-	-	-	-	-
Katto	-	-	-	-	-
Syamsul Duma Randa	-	-	-	-	-
	-	-	100000	-	100000
ta	-	-	3448.28	-	3448.28

6. Pinus

No.	Nama Responden	Harga (Rp/kg)	Jumlah Unit (kg)	Pendapatan	Biaya	Pendapatan Bersih
1.	Hendrik Sanlollo	-	-	410280000	209673333.3	200606666.7
2.	Marthen	-	-	271880000	148274166.7	123605833.3
3.	Iwan	-	-	212700000	99615500	115084500
4.	Lukas	-	-	-	-	-
5.	Filipus	-	-	-	-	-
6.	M. Lalan	-	-	-	-	-
7.	Yunus	-	-	413840000	220982500	192857500
8.	Y. Palamba'	-	-	-	-	-
9.	Minggu B.	-	-	-	-	-
10.	So' Timang	-	-	-	-	-
11.	Otto	-	-	-	-	-
12.	Ambe' Laya	-	-	-	-	-
13.	Pong Riman	-	-	15.300.000	-	15.300.000
14.	Jhon Subunura	-	-	40.700.000	-	40.700.000
15.	Aris Labatta'	-	-	21.800.000	-	21.800.000
16.	Ambe' Sulle	-	-	7.100.000	-	7.100.000
17.	Ambe' Goyang	-	-	42.700.000	-	42.700.000
18.	Rampang	-	-	40.000.000	-	40.000.000
19.	Ambe' Joni	-	-	17.600.000	-	17.600.000
20.	Ruruk Tangga Layuk	-	-	54.500.000	-	54.500.000
41 21.	Ambe' Rangngan	-	-	25.000.000	-	25.000.000
22.	Ambe' Herman	-	-	39.700.000	-	39.700.000
23.	Ismail Sampe	-	-	20.000.000	-	20.000.000
24.	Y. Raban	-	-	12.900.000	-	12.900.000
25.	Mundi	-	-	20.000.000	-	20.000.000
26.	Alik Mangin	-	-	7.100.000	-	7.100.000
27.	Adda	-	-	40.000.000	-	40.000.000
28.	Katto	-	-	15.000.000	-	15.000.000
29	Syamsul Duma Randa	-	-	22.100.000	-	22.100.000
Jumlah		-	-	1308700000	678545500	632154500
Rata-rata/20 tahun		-	-	45127586.21	23398120.69	21798431.03
Rata-rat/tahun		-	-	2256379	1169906	1089922

Lampiran 8. Questioner Pola Pemanfaatan Kawasan Hutan Oleh Masyarakat Sekitar Hutan

QUESTIONER
POLA PEMANFAATAN KAWASAN HUTAN OLEH MASYARAKAT SEKITAR HUTAN

dentitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Agama :
4. Jenis Kelamin : Laki-laki/ Perempuan
5. Status Perkawinan : Belum/ Kawin/ Janda/ Duda
6. Pendidikan : BH / SD(SR)/ SMP/ SMA/ Akademi/ PT
7. Pekerjaan
   a. Pokok :
   b. Sampingan :
8. Pengalaman Berusaha Tani :
9. Jumlah tanggunan keluarga ....orang

Nama	Jenis Kelamin	Umur	Hubungan dengan Keluarga	Pendidikan	Pekerjaan

la Pemanfaatan Lahan

1. Apakah Bapak mengelolah hasil-hasil hutan non kayu di dalam atau di sekitar kawasan hutan? Ya/Tidak
2. Jika Ya:
   a. Apa jenis komuditi yang bapak kelola?
      .....
   b. Berapa luas lahan yang dikelola?
      .....
   c. Bagaimana pola pemanfaatan hasil hutan kayu/non kayu tersebut?(Dijelaskan jenis komuditinya, pola budidaya,pola panen, kalender musimnya, dan lain-lain)
      .....

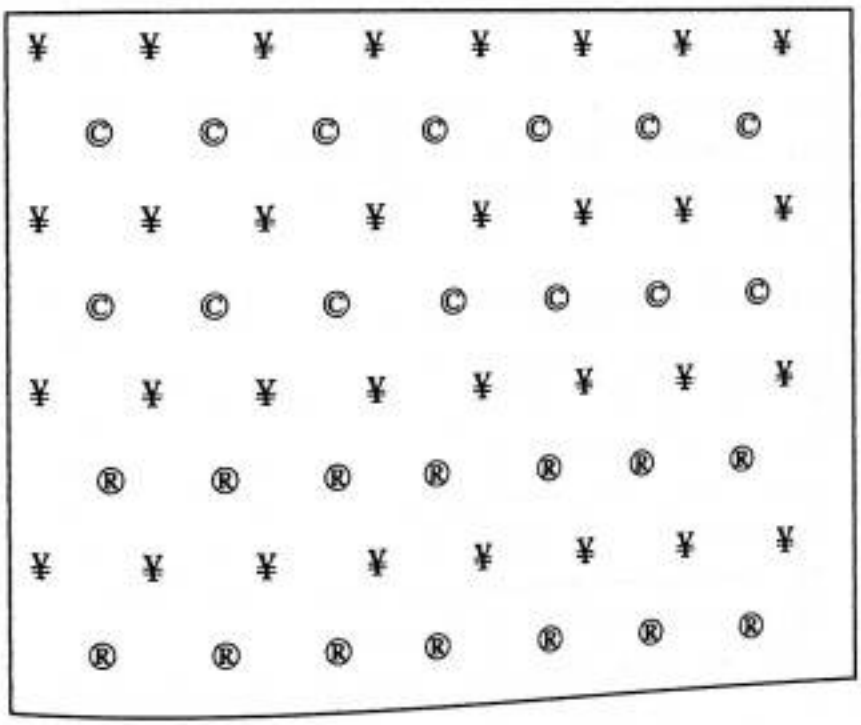
A. Pola Pemanfaatan Ruang Tumbuh

a. Jenis Komuditi yang dibudidayakan

No	Tujuan Pengunaan Lahan	Jenis Tanaman		
		Tanaman Pokok Perkebunan	Tanaman Ternaungi	Tanaman Semusim
1	Ladang	- - -	- - -	- - -
2	Tegalan	- - -	- -	- - -
3	Kebun	- - -	- - -	- - -

1. Gambar Pola Pemanfaatan Ruang Tumbuh

Contoh gambar pola pemanfaatan ruang



Keterangan :

¥ : Pinus
© : Coklat
® : Kopi

3. Biaya Pengusahaan Hasil Hutan Kayu/Non Kayu/Sumber Daya lainnya (disebutkan)

No.	Produk	Jenis Biaya	Jumlah Unit	Biaya/unit (Rp)	Total Biaya (Rp)
1					
2					

Jenis Produk, Jumlah dan Harga Hasil Hutan Kayu/Non Kayu/Sumber Daya lainnya disebutkan)

o.	Produk	Jenis unit	Harga/unit (Rp)	Total (Rp)

B. Tata Waktu Budidaya

a. Kalender Musim untuk Sumber Penghasilan Penduduk

Sumber Penghasilan	Bulan												Masalah
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
Kakao													
Kopi													
Cengkeh													
Vanili													
Merica													

b. Matrix Peringkat Pendapatan Penduduk

Sumber Penghasilan	Bulan												Jumlah	Peringkat
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des		

c. Tabel 15. Kalender Musim Kegiatan Penduduk

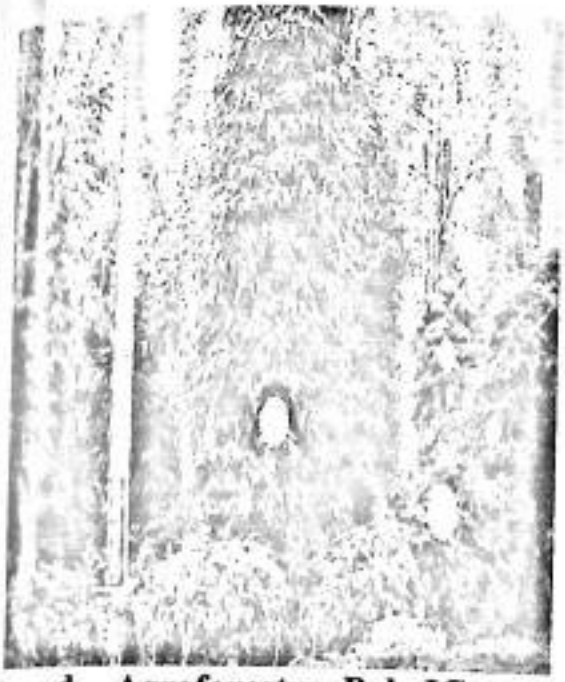
Kegiatan	Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
Kebun	Coklat												
	Kopi												
	Vanili												
	Cengkeh												
	Merica												
Lahan Hutan Rakyat	Pinus												
Pemasaran Hasil Panen	Cengkeh												
	Coklat												
	Kopi												
	Merica												
	Vanili												
Hujan													
Kemarau													

Lampiran 8. Foto-Foto Kegiatan

a. Wawancara dengan responden

b. Agroforestry Pola 1A

c. Agroforestry Pola 1B



d. Agroforestry Pola IC

e. Agroforestry ID

f.Agroforestry IE

g.Agroforestry Pola IF

g. Bibit Pinus

h. Hutan Rakyat Pinus