

**ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN PENGUSAHA
PEMANENAN KAYU HUTAN RAKYAT PADA
BERBAGAI UKURAN SORTIMEN BANTALAN DI
KECAMATAN MALLAWA KABUPATEN MAROS
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

DESY ROMBE KADANG

M 111 03 059



Tgl. Terbit	
Asal Data	Kebakaran
Banyaknya	1 lokal
Harga	puty
No. Inventaris	
No. Klas	SKR-KH 00

KAD
a.

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Biaya dan Pendapatan Pengusaha Pemanenan Kayu Hutan Rakyat pada Berbagai Ukuran Sortimen Bantalan di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan

Nama : Desy Rombe Kadang

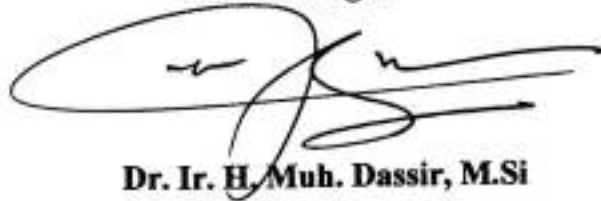
NIM : M 111 03 059

Program Studi : Manajemen Hutan

Skripsi ini Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan Pada Program Studi Manajemen Hutan Fakultas kehutanan Universitas Hasanuddin

**Menyetujui,
Komisi Pembimbing**

Pembimbing I



Dr. Ir. H. Muh. Dassir, M.Si

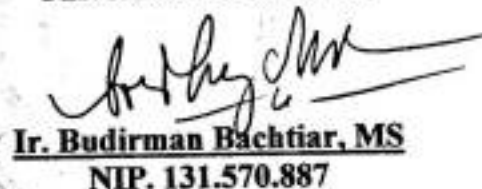
Pembimbing II



Dr. Ir. H. Supratman, MP

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Manajemen Hutan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin**



Ir. Budirman Bachtiar, MS
NIP. 131.570.887

Tanggal Lulus : 14 Mei 2008

ABSTRAK



DESY ROMBE KADANG (M 111 03 059). Analisis Biaya dan Pendapatan Pengusaha Pemanenan Kayu Hutan Rakyat pada Berbagai Ukuran Sortimen Bantalan di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan, dibawah bimbingan H. Muh. Dassir dan H. Supratman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh pengusaha pemanenan kayu dalam berbagai ukuran sortimen bantalan pada hutan rakyat di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat dan menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan kegiatan pemanenan pada berbagai sortimen kayu pada hutan rakyat.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2007 pada hutan rakyat di Kecamatan Mallawa. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan proses pemanenan kayu. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dilapangan dan teknik wawancara mengenai biaya-biaya dari kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat, harga jual kayu. Sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti hasil penelitian, lembaga, instansi-instansi terkait dan laporan-laporan yang terkait dengan penelitian.

Metode analisis yang dilakukan adalah menghitung biaya dan pendapatan dari kegiatan pemanenan kayu. Analisis data meliputi 1). Biaya tetap, 2). Biaya variabel, 3). Biaya total, 4). Penerimaan, 5). Pendapatan bersih, 6) Break event point.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa besarnya biaya pemanenan yang tertinggi adalah untuk sortimen Jati Kelompok III sebesar Rp 428.949,39/m³. Sedangkan pendapatan yang tertinggi adalah untuk sortimen Jati Kelompok III sebesar Rp 2.110.756,96/m³. Hal ini terjadi karena harga jual sortimen Jati Kelompok III besar. Jadi, pengusaha pemanenan sebaiknya lebih memperbanyak produksi Jati Kelompok III.

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera,

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan YME, berkat rahmat dan anugerah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini bisa diselesaikan sesuai dengan apa yang direncanakan.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan, terutama disebabkan oleh terbatasnya ilmu pengetahuan. Pada kesempatan ini secara khusus dan penuh kerendahan hati penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada Bapak *Dr. Ir. H. Muhammad Dassir M.Si* dan Bapak *Dr. Ir. H. Supratman, MP.* selaku pembimbing yang dengan sabar telah meluangkan waktu dan memberikan gagasan-gagasan dalam mengarahkan dan membantu penulis dalam proses penyempurnaan skripsi ini.

Tak lupa penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak *Dr. Ir. H. Muhammad Restu, MP* selaku Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin dan Penasehat Akademik yang telah membantu dan mengarahkan penulis selama mengikuti kuliah di Fakultas Kehutanan.
2. Bapak *Ir Budirman Bachtiar, MS,* selaku Ketua Program Studi Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
3. Bapak *Prof. Dr. Ir. Samuel Paembonan M.Sc, Dr. Ir. H. Syamsu Alam, dan Ir. H. Mujetahid, MP* yang telah memberikan saran, bantuan, koreksi dalam penyusunan skripsi.

4. *Dosen-dosen* beserta seluruh *staf* Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
5. *Ibu Dewi* (Pustaka, red) yang telah memberikan bantuan dan kemudahan untuk "*minjem buku*".
6. Bapak Kepala Kecamatan Mallawa dan Staf, Keluarga Besar *Muh Arsyad* dan Nyonya, beserta masyarakat Kecamatan Mallawa.
7. Ayahanda *Simon Pande Batu* dan Ibunda *Paulina Tasik* tercinta, atas segala jerih payahnya dalam memberikan dorongan dan bantuan dana maupun moral.
8. My best friend's (*Ningsih, Rara, Mhimi*) yang selalu setia menemaniku, menyayangiku dengan tulus dan tempatku berbagi suka dan duka.
9. "*2003 crew*" : *Aty, Danil, Naning, Ira, Nahda, Wriwi, Batto', Ani, Linda, Mala, Ita, Edy, Roy, Evy 'teknologi'* dan teman-teman lain yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.
10. *KKNP Gel X* : *K'Mirta, K'Misra, K'Diana, K'Rika, K'Ippan, K'Bobu, K'Yopa, K'Ady, K'Rispan, K'Ime, Mery, Mimi, Evy, Jelin, Abon* dan *PU Gel XIV*. Thanks atas kebersamaannya !!!(Buat cidahaku "*I*", s'magat ya...moga cepat sarjana juga).
11. Adek-adekku yang tersayang *Silva, Orpa, Lia, dan Anti*. Makasih atas dukungan n doanya.
12. Sahabat kecilku "*Athaq*" (Thanks for all)!!!!
13. Special for "*Azri*" makasih atas dukungan, kasih sayang dan perhatiannya.
"*Udah bela-belain puasa waktu saya ujian*"

Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang positif agar skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat di masa akan datang.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, hasil penulisan ini dipersembahkan kepada pembaca untuk mendapatkan kegunaannya. Semoga Tuhan YME senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua. Amin.

Makassar, Mei 2008

PENULIS

DAFTAR ISI

Teks	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
A Latar Belakang.....	1
B Tujuan dan Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hutan Rakyat.....	4
B. Pemanenan Hasil Hutan	5
C. Biaya	6
1. Pengertian Biaya	6
2. Penggolongan Biaya.....	8
a. Biaya Tetap	8
b. Biaya Variabel.....	10
c. Biaya Total.....	12
D. Pendapatan	12
E. Sortimen.....	14
F. Break Event Point	16

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat.....	17
B. Populasi dan Sampel.....	17
C. Metode Pengumpulan Data.....	17
1. Orientasi Lapangan.....	17
2. Pengumpulan Data.....	17
a. Data Primer.....	17
b. Data Sekunder.....	18
D. Analisis Data.....	18
1. Biaya Tetap.....	19
2. Biaya Variabel.....	19
3. Biaya Total.....	20
4. Pendapatan Kotor.....	20
5. Pendapatan Bersih.....	20
6. Break event point.....	21
E. Konsep Operasional.....	21

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

A. Keadaan Fisik Lokasi.....	23
1. Letak dan Luas.....	23
2. Topografi.....	23
3. Geologi dan Tanah.....	23
4. Iklim.....	24
B. Keadaan Sosial, Ekonomi dan Budaya.....	27
1. Penduduk.....	27
2. Mata Pencaharian.....	28
3. Pendidikan dan Kesehatan.....	29
4. Agama dan Adat Istiadat.....	29
5. Perhubungan.....	30

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden.....	31
1. Umur.....	31
2. Tingkat Pendidikan.....	32
3. Jumlah Tanggungan Keluarga.....	33
4. Mata Pencaharian.....	34

B. Deskripsi Proses Pemanenan Kayu Hutan Rakyat.....	34
1. Kegiatan Pemanenan Kayu	34
a. Penebangan	35
b. Pembagian Batang.....	36
c. Pembuatan Sortimen	37
d. Penyaradan	38
e. Pengangkutan	38
2. Hasil Panen	39
C. Analisis Biaya Pemanenan Kayu Hutan Rakyat.....	40
1. Kelompok Kamaruddin.....	40
a. Biaya Tetap	40
b. Biaya Variabel.....	42
c. Biaya Total.....	45
d. Penerimaan.....	47
e. Pendapatan bersih	47
f. Break event point	48
2. Kelompok Sahrul-Azis.....	49
a. Biaya Tetap	49
b. Biaya Variabel.....	50
c. Biaya Total.....	54
d. Penerimaan.....	55
e. Pendapatan bersih	55
f. Break event point	56
3. Kelompok Arifin.....	58
a. Biaya Tetap	58
b. Biaya Variabel.....	59
c. Biaya Total.....	63
d. Penerimaan.....	64
e. Pendapatan bersih	64
f. Break event point	65
4. Kelompok Saenal	67
a. Biaya Tetap	67
b. Biaya Variabel.....	68
c. Biaya Total.....	71
d. Penerimaan.....	72
e. Pendapatan bersih	72
f. Break event point	73
5. Kelompok Bako	75
a. Biaya Tetap	75
b. Biaya Variabel.....	76
c. Biaya Total.....	79
d. Penerimaan.....	80
e. Pendapatan bersih	80
f. Break event point	81

6. Kelompok Ansar	83
a. Biaya Tetap	83
b. Biaya Variabel.....	84
c. Biaya Total.....	87
d. Penerimaan.....	88
e. Pendapatan bersih	88
f. Break event point	89

VI. PENUTUP

A Kesimpulan	91
B Saran.....	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Data Curah Hujan Rata-rata Bulanan Selama Sepuluh Tahun di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	25
2.	Jumlah Bulan Basah, Kering dan Lembab Selama Sepuluh Tahun Terakhir di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	25
3.	Nilai Q Tipe Iklim Berdasarkan Cara Schmidt dan Ferguson.....	26
4.	Luas Daerah, Jumlah Penduduk, Jumlah Rumah Tangga dan Kepadatan Penduduk di kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	27
5.	Jenis Pekerjaan Penduduk di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	28
6.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	32
7.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Mallawa.....	33
8.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Kecamatan Mallawa.....	33
9.	Hasil Panen Kayu dari 7 Responden (Penebang) Selama Setahun di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	39
10.	Analisis Biaya Kelompok Kamaruddin.....	46
11.	Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Bersih Kelompok Kamaruddin.....	47
12.	Analisis Biaya Kelompok Sahrul-Azis.....	54
13.	Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Bersih Kelompok Sahrul-Azis.....	55
14.	Analisis Biaya Kelompok Arifin.....	63
15.	Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Bersih Kelompok Arifin.....	64

16. Analisis Biaya Kelompok Saenal.....	71
17. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Bersih Kelompok Saenal.....	72
18. Analisis Biaya Kelompok Bako.....	79
19. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Bersih Kelompok Bako.....	80
20. Analisis Biaya Kelompok Ansar.....	87
21. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Bersih Kelompok Ansar.....	88



DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Pembuatan takik rebah oleh operator.....	36
2.	Pembagian batang pohon yang sudah rebah	36
3.	Sortimen dalam bentuk bantalan.....	37
4.	Penyaradan yang dilakukan dengan tenaga manusia.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Daftar Pertanyaan (Kuisisioner) untuk Responden	92
2.	Identitas Responden Pemanen Kayu Hutan Rakyat di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros	93
3.	Peralatan Pemanenan Kayu Hutan Rakyat dari 7 Responden (Penebang) di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.....	94
4.	Rekapitulasi Biaya Penyusutan Alat pada Kegiatan Pemanenan Kayu Hutan Rakyat Selama Setahun di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros	95
5.	Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Kamaruddin	96
6.	Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Sahrul-Azis	96
7.	Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Arifin.....	97
8.	Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Saenal.....	97
9.	Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Bako.....	98
10.	Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Ansar.....	98
11.	Rekapitulasi Total Biaya dari 6 Kelompok Pemanen Kayu Hutan Rakyat	99
12.	Rekapitulasi Penerimaan dari 6 Kelompok Pemanen Kayu Hutan Rakyat	99
13.	Rekapitulasi Pendapatan Bersih dari 6 Kelompok Pemanen Kayu Hutan Rakyat.....	99
14.	Hasil Perhitungan Biaya Tenaga Kerja.....	100
15.	Hasil Perhitungan Biaya Penyusutan	104
16.	Gambar Kegiatan Pemanenan Kayu Hutan Rakyat	107

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan Kehutanan selalu mengupayakan agar fungsi-fungsi hutan dapat memberikan manfaat optimal, yaitu manfaat ekonomi dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, yang pada prinsipnya diarahkan dapat memberikan sumbangan nyata dalam pencapaian tujuan pembangunan kehutanan nasional. Manfaat dari hutan diperoleh secara langsung antara lain berupa hasil hutan kayu dan nonkayu. Sedangkan manfaat secara tidak langsung adalah pengaruh hutan terhadap iklim, hidrologi, ekologi, dan sebagainya. Pemanfaatan dan pengelolaan hasil hutan kayu mempunyai peranan yang cukup besar dalam perekonomian bangsa, yaitu sebagai mata pencaharian dan sebagai wadah penyerapan tenaga kerja. Salah satunya pada pemanenan kayu hutan rakyat.

Hutan rakyat sebagai salah satu bentuk pengelolaan hutan dapat memberikan banyak manfaat bagi pemiliknya, diantaranya sebagai penghasil kayu bakar, kayu pertukangan, dan untuk bahan baku industri baik untuk kebutuhan rumah tangga maupun untuk dipasarkan. Tujuan pengelolaan hutan tersebut adalah untuk memperoleh keuntungan dan nilai sebesar-besarnya bagi kesejahteraan masyarakat setempat, hal ini ditentukan oleh sifat pemilikan dan situasi ekonomi secara umum di wilayah hutan yang bersangkutan.

Pemanenan hasil hutan merupakan semua tindakan-tindakan yang berhubungan dengan penebangan, penggarapan pohon yang diikuti dengan penyaradan, pengangkutan, dan penjualan hasil-hasilnya. Jadi pemanenan hasil hutan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan kehutanan yang mengubah

pohon menjadi bentuk yang bisa dipindahkan ke lokasi lain sehingga bermanfaat sebagai sumber ekonomi dan kebudayaan masyarakat (Departemen Kehutanan, 1994).

Kecamatan Mallawa memiliki hutan rakyat yang cukup berpotensi. Tanaman yang dikembangkan adalah jati dan kemiri yang memiliki keanekaragaman yang berbeda-beda. Sebagian besar masyarakat di Kecamatan Mallawa memanen kayu dari hutan rakyat sebagai mata pencaharian. Kayu-kayu tersebut mereka panen kemudian dijual baik kepada industri maupun pedagang kayu. Hasil penjualannya digunakan untuk menambah pendapatan mereka. Akan tetapi, para pemanen kayu tersebut belum mengetahui dengan pasti biaya-biaya yang sudah dikeluarkan setiap kali melakukan kegiatan pemanenan dan pendapatan/keuntungan dari hasil penjualan berbagai sortimen bantalan tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui berapa biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh oleh pengusaha pemanenan kayu selama kegiatan pemanenan, khususnya yang berada di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya dan pendapatan yang diperoleh pengusaha pemanenan kayu dalam berbagai ukuran sortimen bantalan pada hutan rakyat di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat dan menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan kegiatan pemanenan pada berbagai sortimen kayu pada hutan rakyat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hutan Rakyat

Produksi utama hutan rakyat adalah hasil berupa kayu-kayuan, baik kayu pertukangan, kayu industri, kayu serat, maupun kayu energi, sedangkan hasil sampingan hutan rakyat dapat diperoleh sebelum hasil utama berupa kayu dipanen. Hasil sampingan tersebut dapat berupa getah, nira, buah, dan sebagainya. Disela-sela tanaman pokok kayu apabila dimungkinkan dapat ditanam jenis lain yang menghasilkan produksi panen musiman (tanaman pangan dan tanaman obat-obatan), sehingga dapat dicapai optimalisasi hasil bagi areal yang bersangkutan dan selanjutnya akan memberikan nilai tambah bagi masyarakat yang mengusahakan (Supriadi, 2002).

Menurut Junus, dkk (1984), hutan rakyat memiliki ciri khas sebagai berikut :

1. Tidak merupakan suatu kawasan yang kompak tetapi terpecah-pecah.
2. Kelangsungan hutan rakyat sangat tergantung pada bahan baku untuk keperluan pemukiman dan usaha tani diluar kehutanan seperti penghijauan, pemeliharaan, dan pemungutan hasil.
3. Bentuk usaha tidak terlalu murni berupa usaha bercocok tanam pohon-pohonan. Adakalanya terpadu atau dikombinasikan dengan cabang-cabang usaha tani lain (usaha pertanian tanaman pangan, perkebunan, perikanan, dll) yang sering disebut agrokehutanan.

Menurut Departemen Kehutanan (1996), manfaat hutan rakyat adalah :

1. Untuk meningkatkan pendapatan petani sekaligus meningkatkan kesejahteraan hidupnya.
2. Memanfaatkan secara maksimal dan lestari lahan yang tidak produktif dan pengelolaannya agar menjadi lahan yang subur sehingga akan lebih baik untuk usaha tanaman pangan.
3. Meningkatkan produksi kayu perkakas, bahan bangunan, dan alat rumah.
4. Untuk penyediaan bahan baku industri pengolahan yang memerlukan bahan baku kayu, seperti pabrik kertas, korek api dan lain-lain.
5. Menambah lapangan kerja bagi penduduk di pedesaan.
6. Membantu mempercepat usaha rehabilitasi lahan kritis dalam mewujudkan terbinanya lingkungan hidup sehat dan kelestarian sumber daya alam.

B. Pemanenan Hasil Hutan Kayu

Pemanenan hasil hutan adalah semua kegiatan atau pekerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan penyiapan pohon atau kayu yang masih berdiri sehingga dapat dibawa keluar dari areal hutan baik yang berupa kayu utuh, maupun berupa potongan kayu, merupakan kegiatan pemanfaatan hutan baik hasil hutan kayu maupun nonkayu pada tingkat unit-unit perusahaan hutan. (Hadisaputra, 1998).

Pemanenan hasil hutan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh hasil hutan khususnya kayu yang telah mencapai masa tebang atau pada hutan yang dikonversi karena arealnya, tidak diperuntukkan sebagai hutan. Eksploitasi hutan selalu dikaitkan dengan asa kelestarian, manfaat yang

- a. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi.
- b. Diukur dalam satuan uang.
- c. Yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi.
- d. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.

Biaya dapat juga diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva. Tanpa informasi biaya, manajemen tidak memiliki ukuran apakah masukan yang dikorbankan memiliki nilai ekonomi yang lebih rendah daripada nilai keluarannya, sehingga tidak memiliki informasi apakah kegiatan usahanya menghasilkan laba atau sisa hasil usaha yang sangat diperlukan untuk mengembangkan dan mempertahankan eksistensi perusahaannya. Begitu juga tanpa informasi biaya, manajemen tidak memiliki dasar untuk mengalokasikan berbagai sumber ekonomi yang dikorbankan dalam memungkinkan sumber ekonomi lain. (Mulyadi, 1999).

Biaya dapat didefinisikan sebagai sumber daya yang dikorbankan untuk mencapai suatu sasaran/tujuan tertentu. Untuk sekarang anggap saja biaya itu sebagai unit moneter (misalnya rupiah) yang harus dibayarkan atas barang dan jasa yang diperoleh (Sinaga, 1988). Biaya adalah harga pokok yang telah dikeluarkan didalam proses untuk menghasilkan pendapatan (Supriyono, 1987)

Menurut Kartadinata (2002), biaya adalah pengorbanan-pengorbanan yang mutlak atau harus dikeluarkan agar diperoleh suatu hasil. Untuk menghasilkan suatu barang dan jasa tentu ada bahan, alat, tenaga dan jenis pengorbanan lain yang tidak dapat dihindarkan. Tanpa adanya pengorbanan-pengorbanan tersebut tidak dapat diperoleh hasil. Pengorbanan tersebut dapat diukur dalam satuan uang.

meningkat dan hasil maksimal, yang setiap berkas eksploitasi selalu diikuti usaha reboisasi dengan jenis dan cara yang menghasilkan tegakan yang bernilai tinggi baik kualitatif dari tegakan sebelumnya (Soeradji, 1990).

Pemanenan hasil hutan merupakan semua tindakan-tindakan yang berhubungan dengan penebangan, penggarapan pohon yang diikuti dengan penyaradan, penimbunan pengangkutan dan penjualan hasil-hasilnya. Jadi pemanenan hasil hutan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan kehutanan yang merubah pohon atau biomassa menjadi bentuk yang bisa dipindahkan ke lokasi lain sehingga bermanfaat sebagai sumber ekonomi dan kebudayaan masyarakat (Departemen Kehutanan, 1994).

Juta (1954) mengemukakan bahwa dalam pemungutan hasil hutan yang harus diketahui yaitu sortimen-sortimen manakah yang dapat dikeluarkan dari hutan itu, sortimen-sortimen mana yang dapat dijual, bagaimana dibuatnya, disarad, diangkut, ditetapkan kualitasnya, dan ditumpuk. Hal ini dapat mempengaruhi :

1. Banyaknya kayu yang dapat dikeluarkan tiap ha
2. Banyaknya biaya tiap m³
3. Harga penjualan

C. Biaya

1. Pengertian Biaya

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Ada 4 unsur pokok dalam defenisi biaya tersebut diatas :

2. Penggolongan Biaya

a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap selama satu periode waktu tertentu meskipun terjadi perubahan besar dalam total kegiatan atau volume yang berkaitan dengan biaya tetap tersebut (Sinaga, 1988). Biaya tetap yaitu biaya administrasi dan umum yang jumlah totalnya tetap konstan tidak terpengaruh oleh perubahan volume atau kegiatan sampai dengan tingkatan aktivitas tertentu (Supriyono, 1989).

Menurut Dipodiningrat (1981), biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah karena volume produksi atau aktivitas masing-masing departemen suatu perusahaan.

Biaya tetap terdiri dari :

1) Biaya penghapusan didasarkan dalam jumlah investasi yang meliputi harga mesin ditambah dengan biaya impor, biaya pajak penjualan/pembelian, biaya pengangkutan dan semua biaya yang termasuk dalam penyerahan mesin sampai ketempat kerja.

2) Biaya bunga.

Bunga modal dari investasi/modal yang dilakukan diperhitungkan sebagai biaya tetap.

Sigit (1992), mengemukakan bahwa biaya tetap adalah jenis-jenis biaya yang selama satu periode kerja adalah tetap jumlahnya, dan tidak mengalami perubahan, jadi jika periode kerja itu adalah bulan, maka biaya itu tetap saja selalu dihitung selama satu bulan, jika dihitung tahunan, biaya itu tetap saja tidak

berubah meskipun dari bulan ke bulan atau dari minggu ke minggu volume kegiatan berubah.

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisaran perubahan volume kegiatan tertentu. Biaya tetap per satuan berubah dengan adanya perubahan volume kegiatan. Biaya tetap atau biaya kapasitas merupakan biaya untuk mempertahankan kemampuan beroperasi perubahan pada tingkat kapasitas tertentu. Besar biaya tetap dipengaruhi oleh kondisi perusahaan jangka panjang, teknologi, dan metode serta manajemen. Pada umumnya, jika biaya tetap mempunyai proporsi tinggi bila dibandingkan dengan biaya variabel, kemampuan manajemen dalam menghadapi perubahan-perubahan kondisi ekonomi jangka pendek akan berkurang. Biaya tetap meliputi : *committed fixed costs*, dan *discretionary*. (Mulyadi, 1999).

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah, terlepas dari perubahan tingkat aktivitas dalam kisaran relevan (*relevant range*) tertentu. Biaya tetap tidak terpengaruh oleh perubahan aktivitas selama periode tertentu. Sebagai contoh, pajak bumi dan bangunan pabrik, gaji manajer pabrik, dan premi asuransi gedung pabrik lazimnya tidak berubah seiring dengan fluktuasi keluaran pabrik. (Simamora, 1999).

Menurut Pass and Lowess (1999), biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah sejalan dengan tingkat output karena lebih berhubungan dengan waktu dan bukannya tingkat aktivitas. Kadang-kadang juga disebut biaya periode, biaya ini meliputi sewa, tingkat biaya peminjaman dan depresiasi. Depresiasi merupakan jatuhnya nilai asset selama waktu penggunaannya. Kondisi dari mesin

dan peralatan pabrik yang digunakan dalam produksi terus menerus selama waktu pemakaian dan lambat laun harus diganti. Depresiasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{M - R}{N}$$

Dimana :

D : Biaya penyusutan/Depresiasi (Rp/tahun)

M : Modal (Rp)

R : Residu/nilai sisa (Rp 0,-)

N : Umur ekonomis alat (tahun)

b. Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel adalah biaya yang berubah sebanding dengan volume produksi atau aktivitas masing-masing departemen dalam perusahaan. Biaya variabel terdiri dari biaya tenaga kerja, biaya pengadaan bahan dan biaya transportasi (Dipodiningrat, 1981)

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya akan berubah sebanding lurus dengan volume produksi (Kartadinata, 1986). Biaya variabel adalah biaya administrasi dan umum yang jumlah totalnya akan berubah secara sebanding dengan perubahan volume atau kegiatan, semakin besar kegiatan semakin besar biayanya (Supriyono, 1989)

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya variabel per unit konstan (tetap) dengan adanya perubahan volume kegiatan. Biaya bahan baku merupakan contoh biaya variabel yang perilakunya bertingkat (*step like behavior*) yang mempunyai

perilaku sebagai *step variable costs*. Biaya ini naik atau turun tidak pada saat yang sama dengan perubahan volume kegiatan. Setiap perubahan volume kegiatan tidak secara langsung diikuti dengan perubahan biaya. Biaya variabel meliputi : *engineered variable costs* dan *discretionary variable costs*. (Mulyadi, 1999)

Menurut Pass and Lowes (1999), biaya variabel adalah segala biaya yang cenderung bervariasi secara langsung dengan tingkat output. Biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan faktor-input variabel, khususnya bahan-bahan baku dan tenaga kerja langsung.

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah keseluruhannya berubah sebanding dengan perubahan tingkat aktivitas bisnis. Dengan demikian, apabila aktivitas meningkat 10 persen, maka jumlah biaya variabel juga ikut akan meningkat sebesar 10 persen. Sekalipun demikian, biaya variabel per unit jumlahnya tetap pada saat terjadi perubahan tingkat aktivitas. Aktivitas dapat dinyatakan dalam beberapa cara, seperti unit yang dihasilkan, unit yang dijual, dan jam mesin yang dioperasikan. Contoh biaya variabel adalah komisi penjualan dan biaya pokok barang dagangan yang dijual dalam perusahaan dagang (Simamora, 1999).

Biaya variabel meliputi biaya tenaga kerja (operator + helper), biaya bahan bakar, biaya pelumas, biaya perawatan dan perbaikan. Biaya tenaga kerja terdiri dari upah langsung operator dan helper ditambah dengan tunjangan (makan, kesehatan, dan sebagainya). Data diperoleh dari laporan gaji/upah para pekerja. Data aktual biaya bahan bakar diperoleh dari laporan bulanan tiap-tiap *equipment*/alat. Setiap pengambilan bahan bakar untuk sesuatu alat harus ada bon

permintaan yang diketahui oleh mandor/supervisor masing-masing. Sedangkan data aktual biaya pelumas diperoleh seperti halnya pada perhitungan biaya bahan bakar. (Dipodiningrat, 1981).

c. Biaya Total (*Total Cost*)

Biaya total merupakan hasil penjumlahan antara biaya tetap per produksi dengan biaya variabel per unit (Wiradinata, 1981).

D. Pendapatan

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

Menurut Boediono (1982), 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.

Menurut Soekartawi (1991), 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), 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 nilai kerja
- b Penghasilan kerja diperoleh dengan menambah pendapatan kerja dengan penerimaan tidak tunai
- c Pendapatan kerja keluarga diperoleh dengan menambah penghasilan kerja petani dengan nilai kerja keluarga
- 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.

E. Pembuatan Sortimen

Menurut Zain (1998), sortimen adalah penggolongan kayu menurut bentuk, ukuran dan tujuan penggunaan yang serupa. Penetapan jenis dan volume sortimen ditentukan melalui hasil pengukuran terhadap tiap keping kayu gergajian. Bagian-bagian dari sekeping kayu gergajian yang perlu diketahui ukurannya adalah mengenai tebal, lebar dan panjangnya. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengukuran dimensi kayu gergajian tersebut, antara lain :

1. Pengukuran harus dilakukan di tempat yang cukup terang
2. Pengukuran dilakukan dengan mempergunakan Sistem Metrik, dengan satuan meter, centimeter dan sebagainya
3. Alat ukur yang dipergunakan adalah alat ukur yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Kehutanan.

Menurut Direktorat Jenderal Kehutanan (1971) dalam Junus, dkk (1985), sortimen adalah kayu gergajian yang sudah tertentu ukurannya atau sudah berukuran standar. Dua golongan sortimen induk kayu gergajian, yaitu :

1. Sortimen Spesifikasi Pasaran Umum adalah kayu gergajian untuk tujuan pemakaian umum dan harus melalui proses pengeratan lagi sebelum dipergunakan. Terdiri dari sortimen besar (*flitches*), papan lebar (*board*), papan tebal (*planks*).

2. Sortimen Spesifikasi Pasaran Khusus adalah sortimen yang lazim digunakan untuk tujuan pemakaian khusus tanpa digergaji lagi.

Departemen Kehutanan (1983), menyatakan bahwa penamaan dari jenis sortimen dari kayu gergajian ditentukan oleh kombinasi ukuran tebal, lebar dan panjang kayu tersebut. Berdasarkan kombinasi ukuran, kayu gergajian dapat dibagi dalam 4 (empat) macam sortimen induk/pokok dengan panjang sekurang-kurangnya 1,80 meter yaitu :

- a. Papan lebar (*board*)
- b. Papan tebal (*planks*)
- c. Papan lis (*strips*)
- d. Broti (*scantlings*)
 - Papan sempit (*narrow-board*)
 - Kayu gergajian pendek (*shorts*)
 - Papan lebar pendek
 - Papan tebal pendek
 - Papan lis pendek
 - Broti pendek
 - Papan geladak (*decks*)
 - Kayu sipatan (*water levels*)

F. Break Event Point

Titik pulang pokok atau *break event point* menunjukkan tingkat penjualan, dimana perusahaan tidak untung dan tidak rugi. Oleh sebab itu, titik pulang pokok jumlah pendapatan sama dengan jumlah biaya-biaya (Kartadinata, 2000).

Jahidin (1985), mengemukakan bahwa suatu perusahaan dikatakan *break event* apabila dalam usahanya pada suatu periode antara jumlah biaya dengan jumlah hasil penjualannya adalah sama. Pada keadaan ini berarti bahwa perusahaan tidak mengalami kerugian dan tidak pula memperoleh laba. Jadi *break event* dapat diartikan suatu keadaan dimana jumlah biaya dan jumlah penghasilan dari penjualan adalah sama sehingga perusahaan tidak untung dan tidak rugi. Untuk memperoleh nilai BEP produksi dapat digunakan persamaan berikut :

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}}$$

Dimana :

TFC = Total biaya tetap (Rp)

P = Harga jual (Rp/m³)

VC = Biaya variabel (Rp/m³)

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2007, Lokasi penelitian bertempat di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Populasi dan Sampel Penelitian


Populasi dalam penelitian ini, yaitu semua pengusaha pemanenan yang melakukan pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa. Penentuan responden yang akan diwawancarai dilakukan secara *Snowball Sampling* terhadap pengusaha kayu yang sedang dan yang telah melakukan pemanenan kayu. Dalam teknik ini, peneliti memilih kelompok awal (*initial group*). Setelah diwawancarai, maka kelompok awal ini diminta menunjuk orang lain yang bisa diwawancarai. Kemudian, peneliti juga meminta nama lain yang cocok menjadi kelompok target. Proses ini bergulir terus sehingga jumlah responden semakin lama semakin banyak.

C. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer diperoleh dengan mengadakan observasi langsung di lapangan dan wawancara langsung dengan petani atau pengusaha pemanenan kayu hutan rakyat. Pengamatan langsung di lapangan dilakukan dengan tujuan untuk



memperoleh informasi tentang : teknik penebangan, pembagian batang, pembuatan sortimen, penyaradan, dan pengangkutan. Wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah dipersiapkan. Jenis-jenis data yang dikumpulkan dari wawancara, meliputi :

- a. Identitas responden (nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, dan jumlah tanggungan keluarga)
- b. Aktivitas pemanenan yang dilakukan responden dalam kawasan hutan rakyat
- c. Biaya yang timbul dari kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat
- d. Pendapatan yang diperoleh dari kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari literatur, instansi terkait dan laporan atau hasil-hasil penelitian dari berbagai pihak yang berkaitan dengan penelitian ini, seperti data UMP (Upah Minimum Provinsi) dari Badan Pusat Statistik dan data sosial ekonomi masyarakat dari Kantor Kecamatan Mallawa, dll.

D. Analisis Data

Berdasarkan data yang dikumpulkan, dilakukan analisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses masing-masing kegiatan dalam pemanenan kayu hutan rakyat. Biaya dan pendapatan selama kegiatan pemanenan sampai kayu-kayu tersebut siap untuk dijual kepada pedagang, ditabulasi berdasarkan pengelompokan biaya-biaya. Analisis datanya sebagai berikut :

1. *Biaya Tetap*

Biaya tetap adalah biaya yang selama satu periode kerja tetap jumlahnya, dan tidak mengalami perubahan. Adapun yang termasuk dalam biaya tetap pada penelitian ini adalah biaya penyusutan terhadap peralatan-peralatan yang digunakan pada proses pemanenan seperti chainsaw, parang dan kampak, dll.

Metode yang digunakan untuk menghitung penyusutan ini adalah metode garis lurus, yakni investasi dibebani penyusutan dengan jumlah yang sama setiap tahun selama umur ekonomis dari peralatan. Menurut United Tractor 1984 nilai sisa alat sebesar 10 % dari harga alat. Besarnya biaya penyusutan dapat dihitung dengan persamaan :

$$D = \frac{M - R}{N}$$

Dimana :

D = Biaya penyusutan/Depresiasi (Rp/tahun)

M = Modal (Rp)

R = Residu/ nilai sisa (Rp)

N = Umur ekonomis alat (tahun)

2. *Biaya Variabel (Biaya Tidak Tetap)*

Jenis-jenis biaya variabel atau biaya tidak tetap dalam penelitian adalah :

- a. Biaya tenaga kerja (penebangan & penyaradan)
- b. Biaya bahan bakar
- c. Biaya pemeliharaan/perbaikan
- d. Biaya penatausahaan hasil hutan
- e. Biaya alat pemanenan

- f. Biaya pengangkutan
- g. Biaya pembelian pohon berdiri

3. *Biaya Produksi Total (TB)*

Biaya produksi total adalah biaya-biaya yang terjadi untuk menghasilkan suatu produk jadi yang siap untuk dijual atau tidak dijual. Rumusnya sebagai berikut :

$$TB = BT + BV$$

Dimana :

- TB = Biaya Produksi Total (Rp/Tahun)
- BT = Biaya Tetap (Rp/Tahun)
- BV = Biaya Variabel atau Biaya Tidak Tetap (Rp/Tahun)

4. *Penerimaan*

$$P = (Bn \times Pn)$$

Dimana :

- P = Penerimaan (Rp/Tahun)
- Bn = Harga Jual Kayu (Rp)
- Pn = Jumlah Produksi Kayu (m³)

5. *Pendapatan Bersih*

$$F = P - TB$$

Dimana :

- F = Pendapatan Bersih (Rp/Tahun)
- P = Penerimaan (Rp/Tahun)
- TB = Biaya Total ((Rp/Tahun)

6. Break Event Point (BEP)

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}}$$

$$\text{BEP (m}^3\text{)} = \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}}$$

Dimana :

TFC = Total biaya tetap (Rp)

P = Harga jual (Rp/m³)

VC = Biaya variabel (Rp/m³)

E. Konsep Operasional

Konsep Operasional adalah batasan operasional dari beberapa istilah yang berhubungan dengan penelitian dan untuk menghindari kesalahpahaman mengenai pengertian dari istilah-istilah tersebut, maka berikut ini batasan pengertian dari beberapa istilah :

1. Hutan Rakyat adalah hutan yang berada diluar kawasan hutan Negara yang dibebani hak milik.
2. Pemanenan hasil hutan kayu adalah kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan penebangan, penyaradan, pengumpulan, penimbunan, dan penjualan hasil hutan kayu
3. Biaya pemanenan hasil hutan kayu adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk dapat mengeluarkan kayu dari dalam hutan dan merupakan jumlah biaya dari seluruh kegiatan pemanenan hasil hutan.

4. Pendapatan adalah selisih antara biaya yang dikeluarkan dengan penerimaan yang diperoleh.
5. Sortimen adalah potongan-potongan kayu dalam berbagai ukuran sesuai dengan kebutuhan konsumen.
6. Break event point (titik pulang pokok) adalah titik yang menunjukkan tingkat penjualan dimana perusahaan tidak untung dan tidak rugi.

IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Keadaan Fisik Lokasi

1. Letak dan Luas

Kecamatan Mallawa secara administrasi pemerintahan berada dalam wilayah Kabupaten Maros yang mempunyai luas 235,92 km² dengan batas-batas sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bone
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bone
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Camba
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Pangkep.

2. Topografi

Konfigurasi lapangan secara makro pada lokasi penelitian bervariasi dari landai sampai bergelombang. Keadaan geografi Kecamatan Mallawa merupakan daerah bukan pantai yang mana dari 11 desa/kelurahan yang ada, sebagian besar mempunyai topografi dataran tinggi dengan ketinggian 300 sampai 700 meter dari permukaan laut.

3. Geologi dan Tanah

Jenis tanah yang terdapat di suatu daerah atau lokasi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetasi yang ada di atasnya. Terutama dalam penyediaan unsur hara dan bahan organik bagi vegetasi tersebut. Tanah yang kaya unsur hara mempunyai selum yang tebal atau dalam, serta mempunyai struktur dan tekstur yang baik pula.

Menurut peta tanah tinjauan Provinsi Sulawesi Selatan (LPT Bogor, 1967), keadaan geologi di Kecamatan Mallawa sebagian besar terdiri atas bahan induk endapan liat yang terdapat di tempat-tempat yang mempunyai lahan datar, bahan induk serpih dan batu pasir dengan bentuk lahan bergelombang sampai berbukit serta bahan induk atau gamping pada wilayah yang berbukit sampai bergunung.

4. 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 Mallawa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Curah Hujan Rata-rata Bulanan Selama Sepuluh Tahun terakhir di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros

Bulan	Tahun										Rata-rata
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Jan	846	356	-	-	-	386	801	-	71	538	299.8
Feb	792	71	-	-	953	205	384	-	348	-	275.3
Mar	375	820	-	-	403	251	235	-	393	-	247.7
Apr	80	875	-	-	439	69	287	-	155	88	199.3
Mei	35	226	-	-	14	226	-	-	18	88	60.7
Jun	-	-	-	-	80	4	41	-	17	145	28.7
Jul	80	-	-	-	4	-	-	2	-	2	8.8
Agt	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	1.4
Sep	-	-	-	-	-	1	66	-	-	-	6.7
Okt	-	-	-	-	219	-	127	-	-	-	34.6
Nov	225	-	-	641	430	319	193	89	175	-	207.2
Des	534	-	-	364	1071	-	1370	780	283	-	440.2

Sumber : Data Stasiun Klimatologi Kelas I Maros, 2007.

Berdasarkan data yang diperoleh dari stasiun klimatologi kelas I Maros, periode 1997 – 2006 dapat dilihat rata-rata curah hujan tahunan. Nilai rata-rata bulan basah, bulan kering dan bulan lembab selama sepuluh tahun terakhir di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Jumlah Bulan Basah, Kering dan Lembab Selama Sepuluh Tahun Terakhir di Kecamatan mallawa Kabupaten Maros

Tahun	Jumlah Bulan Basah	Jumlah Bulan Kering	Jumlah Bulan Lembab
1997	5	1	2
1998	4	-	1
1999	-	-	-
2000	2	-	-
2001	6	2	1
2002	5	2	1
2003	7	2	1
2004	1	1	1
2005	5	2	1
2006	2	1	2

Sumber : Stasiun Klimatologi Kelas I Maros, 2007.

Keterangan :

- : Tidak ada data

Tabel 3. Nilai Q Tipe Iklim Berdasarkan cara Schmidt dan Ferguson

Tipe Iklim	Quotient Q	Kondisi Iklim
A	0 – 14,3 %	Sangat basah
B	14,3 – 33,3 %	Basah
C	33,3 – 60 %	Agak basah
D	60 – 100 %	Sedang
E	100 – 167 %	Agak kering
F	167 – 300 %	Kering
G	300 – 700 %	Sangat kering
H	>700 %	Luar biasa kering

Dari Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa selama kurun waktu sepuluh tahun terakhir, jumlah bulan basah 37 dengan rata-rata 3,7; bulan kering 11 dengan rata-rata 1,1; dan bulan lembab sebanyak 10 dengan rata-rata 1,0 sehingga dari data tersebut dapat ditentukan nilai Q untuk mengetahui tipe iklim di Kecamatan Mallawa yaitu dengan rumus :

$$\begin{aligned} Q_{\text{Ratio}} &= \frac{\text{Rata-rata bulan kering}}{\text{Rata rata bulan basah}} \times 100 \% \\ &= \frac{1,1}{3,7} \times 100 \% \\ &= 29,72 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan penggolongan iklim dari Schmidt dan Ferguson (Tabel 3), maka tipe iklim di Kecamatan Mallawa termasuk ke dalam tipe iklim B (basah) dengan nilai ratio berkisar antara 14,3 – 33,3 %.



B. Keadaan Sosial, Ekonomi dan Budaya

1. Penduduk

Data kependudukan Kecamatan Mallawa berdasarkan Bada Pusat Statistik

Kabupaten Maros disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Desa, Jumlah Penduduk, Jumlah Rumah Tangga dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros

No	Desa / Kelurahan	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah Rumah Tangga (KK)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²)
1	Padaelo	20,86	921	205	44
2	Mattampapole	11,61	899	220	77
3	Tellumpanuae	13,52	1.203	324	89
4	Bentenge	23,84	919	248	39
5	Samaenre	42,25	954	226	23
6	Batu Putih	24,61	1.420	342	58
7	Wanua Waru	21,22	1.615	380	76
8	Sabila	15,26	1.065	254	70
9	Barugae	18,11	1.101	258	61
10	Uludaya	11,30	628	167	56
11	G. Matinggi	33,34	1.005	207	30
Jumlah		235,92	11.730	2.831	623

Sumber : Kantor Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros 2007

Tabel 4 menunjukkan bahwa Kecamatan Mallawa terdiri atas 11 desa/kelurahan dengan luas wilayah 235,92 km², jumlah penduduk 11.730 jiwa, jumlah rumah tangga 2.831 KK dan kepadatan penduduk 623 jiwa/km².

2. Mata Pencaharian

Sebagian besar penduduk di Kecamatan Mallawa bermata pencaharian sebagai pedagang. Disamping itu beberapa diantaranya beternak, mengembangkan industri rumah tangga, serta yang bergerak di sektor jasa. Gambaran mata pencaharian penduduk disajikan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Jenis Pekerjaan Penduduk di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros

No	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah	(%)
1.	Pedagang	2.038	71,51
2.	Angkutan	284	10,20
3.	Jasa	198	6,45
4.	Industri	170	6,33
5.	Lain-lain	141	5,51
	Jumlah	2.831	100

Sumber : BPS Kabupaten Maros, 2007

Berdasarkan Tabel 5 di atas, pada umumnya mata pencaharian penduduk di Kecamatan Mallawa adalah sebagai pedagang, yaitu sebanyak 2.038 orang, di bidang angkutan sebanyak 284 orang, di bidang jasa sebanyak 198 orang, di bidang industri sebanyak 170 orang dan bidang lainnya sebanyak 141 orang. Hal ini menunjukkan bahwa sektor perdagangan sangat penting bagi kelangsungan hidup masyarakat di Kecamatan Mallawa, sehingga pengetahuan dan teknologi yang mendukung usaha tersebut sangat diperlukan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan hidup masyarakat.

3. Pendidikan dan Kesehatan

Fasilitas pendidikan di Kecamatan Mallawa dinilai sudah cukup memadai, karena sudah tersedia TK, SD, SMP bahkan ke tingkat SMU. Selain itu, bagi mereka yang ingin melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi, harus melanjutkan ke ibukota provinsi (Makassar) yang jaraknya kurang lebih 110 km (2 jam perjalanan) dengan menggunakan kendaraan umum.

Sarana kesehatan yang ada dapat dikatakan cukup memadai, karena jumlahnya sebanding dengan jumlah penduduk. Sarana kesehatan ini terdiri atas 7 puskesmas dan 8 polindes yang tersebar di setiap desa yang ada di Kecamatan Mallawa. Dalam hal kesehatan, pada umumnya penduduk Kecamatan Mallawa telah memahami dan menyadari akan pentingnya kesehatan lingkungan. Hal ini terlihat dari pola penataan rumah dan kebiasaan memanfaatkan air yang berasal dari hutan sebagai sumber air minum, keperluan rumah tangga lainnya serta irigasi bagi sawah mereka.

4. Agama dan Adat Istiadat

Penduduk di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros beragama Islam. Mereka taat dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya dan menghargai adat istiadat yang diwujudkan dalam bentuk selamatan dan perayaan hari besar agama mereka. Sebagian besar penduduk berasal dari suku bugis, sehingga bahasa yang dipergunakan sehari-hari yaitu Bahasa Bugis diselingi Bahasa Indonesia.

Latar belakang Budaya Bugis yang dimiliki penduduk menyebabkan setiap aspek kehidupan mereka dipengaruhi oleh adat istiadat bugis dalam penggunaan bahasa, bentuk rumah, cara bertani, pengolahan makanan dan lain sebagainya.

Budaya Bugis seperti panen Mappadendeng maupun pada perkawinan masih terus terpelihara dengan berbagai aturan sendiri.

5. Perhubungan

Lokasi penelitian dapat dicapai dengan kendaraan umum bermotor. Jalan Provinsi yang menghubungkan Makassar – Bone ke pinggir lokasi adalah jalan beraspal sampai ke Mallawa. Jarak dari Makassar \pm 110 km, jarak dari Maros \pm 67 km, serta jarak dari Kelurahan Sabila \pm 7 km.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi identitas responden, proses pemanenan dan komponen-komponen biaya dalam proses pemanenan kayu hutan rakyat seperti biaya tetap, biaya variabel, total biaya, pendapatan dari hasil penjualan berbagai sortimen kayu panen.

A. Identitas Responden Petani Hutan Rakyat

1. Umur

Umur merupakan salah satu identitas yang dapat mempengaruhi kemampuan kerja dan pola pikir tiap individu. Melalui umur dapat diketahui kemampuan dan pengalaman seseorang. Pada umumnya pemanen yang berumur muda dan sehat mempunyai fisik yang lebih cepat menerima hal-hal yang dianjurkan. Hal ini disebabkan karena pemanen muda lebih berani menanggung resiko. Namun semakin tua umur seseorang, maka semakin banyak pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Penggolongan umur responden dapat dibagi menjadi dua(2) kelompok yang didasarkan pada penggolongan usia produktif dan non produktif. Penggolongan umur 20-35 tahun disebut usia produktif muda, umur 36-50 tahun disebut usia produktif tua, dan umur ≥ 51 tahun disebut usia non produktif.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat umur responden pengusaha pemanenan kayu di Kecamatan Mallowa sebagai berikut :

Tabel 6. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.

No	Klasifikasi Umur (tahun)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	Usia Produktif Muda (20 – 35)	6	18,7
2.	Usia Produktif Tua (36 – 50)	20	62,6
3.	Usia Non Produktif (>51)	6	18,7
	Jumlah	32	100

Pada tabel menunjukkan bahwa tingkat umur petani hutan rakyat yang terbesar pada umur 36-50 tahun sebesar 62,6%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani di Kecamatan Mallawa tergolong usia produktif, artinya memiliki kemampuan fisik lebih baik dalam memanen kayu di hutan rakyat serta lebih cepat menerima ide-ide baru.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang dalam kemampuan berfikir, memahami arti penting hutan dan mudah mencari solusi dari masalah-masalah yang ada. Pendidikan dapat diperoleh dari dua sumber yaitu sumber formal dan nonformal. Sumber formal adalah pendidikan yang diperoleh dari bangku sekolah, sedangkan pendidikan nonformal adalah pengetahuan yang diperoleh petani hutan rakyat baik dari media komunikasi seperti televisi, radio, koran, pelatihan/kursus, maupun dari pengalaman petani hutan rakyat itu sendiri.

Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan responden diklasifikasikan dalam dua kelompok yaitu kelompok yang tidak pernah melalui bangku sekolah dan kelompok yang memperoleh pendidikan melalui bangku sekolah (SD, SMP, SMA).

Tabel 7. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Mallawa

Tingkat Pendidikan	Jumlah Petani Hutan Rakyat (orang)	Persentase (%)
SD	15	46,8
SMP	9	28,1
SMA	6	18,7
Tidak Sekolah	2	6,4
Jumlah	32	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendidikan masyarakat pengusaha pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa sudah menempuh pendidikan sampai SMA. Akan tetapi persentase yang paling besar yaitu pada Sekolah Dasar sebesar 46,8%, sedangkan yang tidak pernah melalui sekolah sebesar 6,4%.

3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah orang yang tinggal dalam satu rumah dimana biaya dan kebutuhan hidupnya ditanggung oleh kepala keluarga. Tanggungan keluarga yang besar dapat mempengaruhi besarnya biaya yang harus ditanggung oleh kepala keluarga. Biaya tersebut meliputi biaya kebutuhan sehari-hari, konsumsi, pendidikan dan lain-lain.

Jumlah tanggungan keluarga pengusaha pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 8. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Kecamatan Mallawa.

Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah Responden(orang)	Persentase (%)
0-5	27	84,4
6-10	5	15,6
Jumlah	32	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga berkisar antara 0-10 orang. Dari kisaran ini jumlah tanggungan yang menempati urutan pertama adalah 0-5 orang dengan persentase sebesar 84,4%. Jumlah tanggungan keluarga ini selain sebagai beban keluarga dengan banyaknya pengeluaran untuk membiayai tanggungan tersebut, juga sebenarnya merupakan sumberdaya yang dapat meringankan beban keluarga tersebut. Hal ini tergantung dari fungsi masing-masing tanggungan tersebut.

4. Mata Pencarian

Penduduk Kecamatan Mallawa pada umumnya bermata pencarian sebagai petani, sedangkan pekerjaan sampingan yaitu sopir dan Pegawai Negeri Sipil.

Masyarakat setempat lebih cenderung melakukan pekerjaan sebagai petani, karena pada umumnya mereka memiliki ketrampilan dan pengetahuan seputar bercocoktanam yang diperoleh secara turun temurun. Selain lahan yang sangat luas, Kecamatan Mallawa juga memiliki hutan rakyat sebagai tempat memanen kayu untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

A Deskripsi Proses Pemanenan Kayu Hutan Rakyat

1. Kegiatan Pemanenan Kayu

Kegiatan pemanenan kayu pada hutan rakyat meliputi penebangan, pembagian batang, penyaradan, dan pengangkutan. Di dalam kegiatan ini membutuhkan peralatan-peralatan seperti chainsaw, parang, kampak, meteran, dan jerigen. Chainsaw digunakan untuk menebang pohon yang berdiameter besar dan jumlahnya banyak. Parang digunakan untuk membuka jalan hutan dan

membersihkan cabang-cabang pohon yang diameternya masih bernilai ekonomis. Meteran digunakan untuk mengukur kayu pada saat pembuatan sortimen-sortimen.

a. Penebangan

Kegiatan penebangan yang dilakukan dengan menggunakan chainsaw, regu penebangan biasanya menggunakan chainsaw dengan bar panjang, yaitu 90 cm. Jumlah orang yang terlibat dalam penebangan tergantung pada jumlah pohon yang akan ditebang. Semakin banyak pohon yang akan ditebang maka jumlah orang yang terlibat akan bertambah. Regu penebang terdiri dari seorang operator dan helper, dimana operator bertugas untuk menentukan arah rebah, membuat takik rebah, membuat takik balas sampai pohon tumbang. Sedangkan helper bertugas membersihkan lokasi sekitar tebangan dari hal-hal yang dapat mengganggu pekerjaan, membersihkan ranting, dahan serta daun-daun.

Penebangan diawali dengan pembuatan takik rebah yang dilakukan dengan memperhatikan kondisi kelerengan, tegakan tinggal yang bernilai disekitar pohon yang akan ditebang. Selanjutnya dilakukan takik balas yang dibuat dari arah yang berlawanan dengan takik rebah.



Gambar 1. Pembuatan takik rebah oleh operator

b. Pembagian Batang

Pembagian batang dilakukan setelah pohon rebah dan kemudian dipotong berdasarkan ukuran tertentu sesuai dengan kebutuhan konsumen atau pengusaha kayu. Pembagian batang tersebut dilakukan dengan membagi batang pohon menjadi potongan log biasanya berkisar 2 potongan dari 1 pohon tergantung dari besarnya diameter.



Gambar 2. Pembagian batang pohon yang sudah rebah

c. Pembuatan Sortimen

Pembuatan sortimen dilakukan setelah pembagian batang dengan mengeluarkan kulit kayu dari potongan log. Sortimen tersebut berbentuk bantalan dengan ukuran 10x20x400cm (Kemiri), ukuran 10x10x400cm (Jati Kelompok I), ukuran 15x15x400cm (Jati Kelompok II), ukuran 20x20x400cm (Jati Kelompok III). Sortimen yang banyak dibuat adalah bantalan, karena waktu pembuatannya cepat dan mudah. Sortimen yang sudah jadi tersebut diperdagangkan oleh pengusaha kayu ke ibukota kabupaten Maros dan Makassar(Sudiang). Tetapi bagi pemilik lahan hutan rakyat, sortimen itu tidak dijual melainkan digunakan sendiri untuk keperluan sehari-hari seperti membangun rumah.



Gambar 3. Sortimen dalam bentuk bantalan

d. Penyaradan

Penyaradan dilakukan setelah pohon yang sudah ditebang diubah kedalam sortimen-sortimen. Penyaradan dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia dengan cara dipikul (Gambar 4). Hal ini disebabkan lokasi penebangannya yang susah dijangkau kendaraan, serta menghemat biaya yang dikeluarkan. Sortimen-sortimen tersebut disarad dari dalam hutan ke pinggir jalan yang telah dibuat sebelumnya oleh para pemanen kayu.

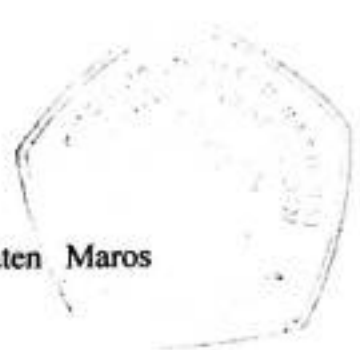


Gambar 4. Penyaradan yang dilakukan dengan tenaga manusia

e. Pengangkutan

Kayu yang telah disarad di tempat penimbunan atau pinggir jalan kemudian dimuat oleh alat angkut seperti truk atau mobil opencup. Jika kayu yang akan dimuat dalam jumlah banyak maka yang digunakan adalah truk yang selanjutnya dijual ke Maros atau Makassar. Dalam mengangkut sortimen kayu tersebut, pengusaha kayu harus membuat surat izin keterangan pengantar kayu

dan membayar donasi hasil hutan kayu kepada Pemda Kabupaten Maros berdasarkan surat keterangan dari desa tersebut.



2. Hasil Panen

Hasil panen kayu dari pengusaha pemanenan kayu yaitu dalam bentuk sortimen kayu. Sortimen kayu tersebut meliputi bantalan Kemiri ukuran 10x20x400cm, bantalan Jati Kelompok I ukuran 10x10x400cm, bantalan Jati Kelompok II ukuran 15x15x400cm, bantalan Jati Kelompok III ukuran 20x20x400cm. Volume sortimen yang dihasilkan setiap kali panen berbeda setiap ukurannya yakni berkisar antara 2-6 m³. Hasil panen berbagai ukuran sortimen tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Panen Kayu dari 7 Responden (Penebang) Selama Setahun di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros

No	Nama	Hasil Panen Berdasarkan Ukuran Sortimen (m ³)			
		Kemiri	Jati Kelompok I	Jati Kelompok II	Jati Kelompok III
1	Kamaruddin	140	0	0	0
2	Sahrul	120	60	0	0
3	Arifin	0	80	40	0
4	Saenal	0	0	96	72
5	Bako	80	0	40	0
6	Azis	63	84	0	0
7	Ansar	112	0	0	56
Jumlah		515	224	176	128

Sumber : Data Primer, 2007

Dari Tabel 9 dapat diketahui bahwa banyaknya sortimen yang dapat dihasilkan dari hutan rakyat tersebut selama setahun adalah 1043 m³, dimana ukuran yang paling banyak adalah ukuran 10x20x400cm untuk jenis Kemiri

sebesar 515 m³. Hal ini terjadi karena ukuran tersebut yang dihasilkan setiap panen lebih banyak daripada ukuran yang lain.

B Analisis Biaya Pemanenan Kayu Hutan Rakyat

1. Kelompok Kamaruddin

a) Biaya Tetap (Bt)

Jenis biaya yang termasuk dalam biaya tetap dalam penelitian ini adalah biaya penyusutan pada peralatan yang digunakan di dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat. Kondisi peralatan pemanenan kayu akan terus menurun selama waktu pemakaian dan lama kelamaan harus diganti dengan peralatan yang baru. Kelompok Kamaruddin hanya menghasilkan bantalan Kemiri sebanyak 140 m³ sedangkan bantalan Jati kelompok I, II, dan III tidak ada. Jenis alat yang mengalami penyusutan terdiri dari :

1. Chainsaw

Chainsaw merupakan peralatan yang paling utama dalam kegiatan pemanenan kayu yang menggunakan bahan bakar solar dan oli. Modal awal untuk pembelian peralatan ini adalah sebesar Rp 6.000.000,-. Umur pakai chainsaw adalah lima tahun. Nilai rongsokan sebesar Rp 600.000,- yang berasal dari nilai sisa 10 % dikalikan dengan modal untuk pembelian chainsaw tersebut.

Biaya penyusutan chainsaw untuk kelompok Kamaruddin sebesar Rp 1.080.000,-/tahun atau Rp 7.714,29/m³.

2. Parang

Parang digunakan untuk membuka jalur dalam hutan dan juga untuk membersihkan ranting/dahan pada saat pembagian batang. Harga beli parang sebesar Rp 50.000,- dengan masa pakai alat 2 tahun. Biaya penyusutan parang sebesar Rp 25.000,-/tahun atau Rp 178,57/m³.

3. Kampak

Kampak merupakan alat tambahan dalam kegiatan pemanenan ini, dalam arti ada penebang yang tidak menggunakan kampak. Modal awal (harga beli) kampak sebesar Rp 25.000,-. Umur pakai adalah 2 tahun. Biaya penyusutan untuk kampak yang digunakan Kelompok Kamaruddin sebesar Rp 12.500,-/tahun atau Rp 89,29/m³.

Berdasarkan uraian jenis-jenis peralatan dan biaya penyusutannya, maka total biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh Kelompok Kamaruddin sebesar Rp 1.117.500,-/tahun atau Rp 7.982,14/m³ yang merupakan hasil penambahan dari biaya penyusutan chainsaw, biaya penyusutan parang dan biaya penyusutan kampak. (Lampiran 15)

Penyusutan sendiri tidaklah mengandung unsur pengeluaran uang ataupun sumber riil, sebaliknya yang merupakan pengeluaran sehubungan dengan pemakaian faktor modal dalam suatu usaha adalah investasi. Biaya penyusutan yang dikenakan setiap tahun membentuk suatu dana yang tersedia buat penggunaan apa saja yang ditentukan oleh pemilik usaha. Misalnya dapat ditujukan untuk membiayai kerugian operasional selama masa awal usaha.

b) Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahann volume kegiatan atau aktivitas(Mulyadi, 1993). Jenis biaya yang termasuk dalam unsur biaya tidak tetap pada pemanenan kayu hutan rakyat ini adalah biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, dan biaya penatausahaan hasil hutan dan biaya pembelian pohon berdiri.

1. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan pemanen untuk mengolah produk. Biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut. Para pemanen melakukan kegiatan pemanenan kayu pada bulan Mei sampai Oktober. Pemanen berangkat untuk melakukan kegiatan rata-rata mulai pukul 07.00 - 17.00 atau menghabiskan waktu satu hari. Tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat yakni operator chainsaw beserta helpernya, tenaga penyarad.

Banyaknya tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan kayu disesuaikan dengan banyaknya pohon yang akan dipanen. Upah bagi operator dihitung berdasarkan sistem borongan dimana upah setiap hari sebesar Rp 400.000,-. Volume tebangan/hari berkisar antara 2 pohon atau 4 m³. Bagi tenaga penyarad, upahnya dihitung berdasarkan jumlah kayu yang disarad. Biaya tenaga kerja penyaradan sebesar Rp 5000,- per potong dimana per m³ sama dengan 12 potong.

Kelompok Kamaruddin hanya memproduksi bantalan Kemiri sebesar 140 m³ jadi besarnya biaya tenaga kerja untuk operator sebesar Rp 14.000.000,-/tahun atau Rp 100.000,-/m³ sedangkan biaya untuk tenaga penyarad sebesar Rp 8.400.000,-/tahun atau Rp 60.000,-/m³. (Lampiran 14)

2. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar merupakan barang yang sangat penting dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat. Tanpa bahan bakar peralatan yang digunakan seperti chainsaw tidak dapat dioperasikan. Bahan bakar yang digunakan dalam kegiatan ini adalah solar dan oli. Bahan bakar yang dikeluarkan untuk kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat sebesar 8ltr/hari atau 2 liter/m³. Harga bahan bakar sebesar Rp 5.500,-/liter. Rata-rata banyaknya bahan bakar yang digunakan selama setahun sebesar 280 liter. Jadi besarnya biaya bahan bakar sebesar Rp 1.540.000,-/tahun atau Rp 11.000/m³.

3. Biaya Pemeliharaan/perbaikan

Dalam penggunaannya setiap hari, peralatan yang digunakan khususnya chainsaw pasti sering mengalami kerusakan. Oleh karena itu perlu adanya pemeliharaan dan perbaikan dari peralatan tersebut. Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dikeluarkan Kelompok Kamaruddin sebesar Rp 1.435.000,-/tahun atau Rp 10.250/m³. Biaya ini digunakan untuk memelihara/memperbaiki alat-alat seperti kikir, rantai, bar, platina, bobeng, busi, dan kondensor. (Perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 5).

4. Biaya Alat Pemanenan

Peralatan yang termasuk dalam biaya variabel adalah meteran dengan harga Rp 10.000,- dan jerigen dengan harga Rp 10.000,-. Masa pakai meteran dan jerigen yaitu 1 tahun. Total biaya dari kedua alat pemanenan tersebut Rp 20.000,-/tahun atau Rp 142,86/m³. (Perhitungan biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3).

5. Biaya Pengangkutan

Pengangkutan merupakan hal yang penting dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat. Kayu-kayu yang sudah ditebang, disarad dan kemudian diangkut untuk dijual kepada konsumen yang membutuhkan kayu tersebut. Alat yang digunakan dalam pengangkutan ini adalah truk dyna dan mobil opencup. Biaya pengangkutan dihitung berdasarkan m³ kayu yang diangkut. Biaya yang dikeluarkan Kelompok Kamaruddin untuk mengangkut bantalan kemiri sebesar Rp 50.000,-/m³ atau Rp 7.000.000,-/tahun.

6. Biaya Penatausahaan Hasil Hutan

Biaya penatausahaan hasil hutan yaitu retribusi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha kayu berupa Donasi Hasil Hutan Kayu berdasarkan Surat Keterangan dari desa/kelurahan sebesar Rp 30.000,-/m³. Biaya penatausahaan hasil hutan pada kegiatan ini untuk mengangkut 140 m³ bantalan kemiri sebesar Rp 4.200.000,-/tahun.

7. Biaya Pembelian Pohon berdiri

Biaya pembelian pohon berdiri merupakan besarnya biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha kayu untuk membeli pohon yang akan ditebang dari

pemilik lahan. Besarnya biaya ini sama dengan besarnya harga jual yang ditawarkan oleh pemilik lahan yaitu untuk pohon kemiri sebesar Rp 65.000,-/pohon. Dimana 1 pohon dapat diproduksi 2 m³ bantalan Kemiri. Kelompok Kamaruddin menebang 70 pohon untuk menghasilkan 140 m³ bantalan Kemiri. Jadi besarnya biaya pembelian pohon berdiri yang dikeluarkan Kelompok Kamaruddin sebesar Rp 4.550.000,-/tahun atau Rp 32.500,-/m³.

c) Biaya Total

Biaya total adalah seluruh biaya yang dibebankan dalam melaksanakan kegiatan produksi atau menghasilkan kegiatan yang lain. Total biaya yang dikeluarkan oleh Kelompok Kamaruddin untuk memanen kayu Kemiri sampai kepada pedagang/konsumen kayu merupakan akumulasi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rekapitulasi biaya total produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Analisis Biaya Kelompok Kamaruddin

Komponen Biaya	Nilai Sortimen Kemiri (Rp/tahun)	Nilai Sortimen Kemiri (Rp/m ³)
Biaya tetap		
1. Biaya Penyusutan	1.117.500	7.982,15
Jumlah biaya tetap	1.117.500	7.982,15
Biaya Variabel		
1. Biaya tenaga kerja		
a. Penebangan	14.000.000	100.000
b. Penyaradan	8.400.000	60.000
2. Biaya bahan bakar	1.540.000	11.000
3. Biaya pemeliharaan/perbaikan	1.435.000	10.250
4. Biaya alat pemanenan	20.000	142,86
5. Biaya pengangkutan	7.000.000	50.000
6. Biaya penatausahaan hasil hutan	4.200.000	30.000
7. Biaya pembelian pohon berdiri	4.550.000	32.500
Jumlah biaya variabel	41.145.000	293.892,86
Biaya Total	42.262.500	301.875,01

Berdasarkan Tabel 10 biaya variabel lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Hal ini terjadi karena biaya variabel merupakan hasil penjumlahan dari biaya-biaya yang di keluarkan selama memproduksi sortimen tersebut, diantaranya biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan dan biaya pembelian pohon berdiri. Pengeluaran total atau biaya total suatu usaha merupakan pengeluaran tunai yang ditunjukkan oleh jumlah uang yang dibayarkan untuk pembelian barang dan jasa bagi usaha tersebut. Seluruh biaya-biaya yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan merupakan komponen biaya yang dibebankan terhadap produk yang akan dipasarkan. Nilai jual produk yang

dipasarkan diharapkan akan memenuhi biaya-biaya yang dikeluarkan sampai pada akhirnya akan memberikan keuntungan bagi pihak pengelola usaha pemanenan kayu hutan rakyat tersebut.

d) Penerimaan

Penerimaan pada kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat adalah dari hasil penjualan jumlah sortimen yang dihasilkan dengan harga yang telah ditetapkan bersama.

Pengusaha kayu atau Kelompok Kamaruddin menjual bantalan kemiri dengan harga Rp 350.000/m³. Jadi pendapatan yang diperoleh untuk menjual 140 m³ bantalan Kemiri yang diproduksi selama setahun sebesar Rp 49.000.000,- /tahun.

e) Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih pada pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa merupakan pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha kayu, dimana diperoleh dari hasil penjualan sortimen kayu dikurangi biaya produksi (penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap). Selisih hasil penjualan kayu dalam bentuk sortimen dengan biaya produksi selama setahun dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan Bersih Kelompok Kamaruddin

No	Uraian	Nilai Sortimen Kemiri (Rp/tahun)	Nilai Sortimen Kemiri (Rp/m ³)
1	Biaya Total	42.262.500	301.875,01
2	Penerimaan	49.000.000	350.000,00
3	Pendapatan Bersih	6.737.500	48.124,99

Pada Tabel 11 menunjukkan bahwa pada pemanenan kayu yang dilakukan oleh Kelompok Kamaruddin, pendapatan bersih yang diperoleh sebesar Rp 48.124,99/m³. Pendapatan yang diperoleh sangat sedikit karena bantalan yang diproduksi hanya kemiri dimana harga jual kayunya rendah.

f) Break Event Point

Break event point menunjukkan tingkat penjualan dimana tidak mengalami untung dan tidak rugi. Hasil analisis biaya Kelompok Kamaruddin yang memproduksi Kemiri diketahui biaya tetap sebesar Rp 1.117.500,-/tahun, biaya variabel sebesar Rp 293.892,86/m³ dan harga jual sebesar Rp 350.000,-/m³.

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1 - \frac{293.892,86}{350.000}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1 - 0,83} \\
 &= \frac{1.117.500}{0,17} \\
 &= \mathbf{6.573.529,41}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.117.500}{350.000 - 293.892,86}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1.117.500}{56.107,14} \\
 &= 19,91 = 20
 \end{aligned}$$

Dari analisis *break event point* tersebut diketahui bahwa untuk Kelompok Kamaruddin, tingkat *break event point* terjadi pada saat penjualan sebesar 20 m³ dengan nilai penjualan Rp 6.573.529,41/tahun.

2. Kelompok Sahrul – Azis

Kelompok Sahrul-Azis menghasilkan bantalan Kemiri sebesar 183 m³ dan Jati kelompok I sebesar 144 m³. Sedangkan bantalan Jati Kelompok II dan III tidak ada.

a) Biaya Tetap (Bt)

1. Chainsaw

Kelompok Sahrul-Azis menggunakan 2 buah chainsaw. Modal awal untuk pembelian peralatan ini masing-masing sebesar Rp 6.000.000,-. Umur pakai kedua chainsaw adalah lima tahun. Nilai rongsokan sebesar Rp 600.000,- yang berasal dari nilai sisa 10 % dikalikan dengan modal untuk pembelian chainsaw tersebut.

Biaya penyusutan chainsaw untuk kelompok Sahrul – Azis sebesar Rp 2.160.000,-/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 11.803,-/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 15.000,-/m³.

2. Parang

Harga beli parang sebesar Rp 50.000,- dengan masa pakai alat 3 tahun. Kelompok Sahrul-Azis menggunakan 2 buah parang dalam kegiatan pemanenan ini. Jadi besarnya biaya penyusutan parang sebesar Rp 33.333,33/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 182,15/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 231,48/m³.

3. Kampak

Modal awal (harga beli) kampak sebesar Rp 35.000,-. Umur pakai adalah 2 tahun. Pada kegiatan ini, Kelompok Sahrul-Azis hanya menggunakan 1 buah kampak. Jadi besarnya biaya penyusutan untuk kampak yang digunakan Kelompok Sahrul-Azis sebesar Rp 17.500,-/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 96,63/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 121,53/m³.

Berdasarkan uraian jenis-jenis peralatan dan biaya penyusutannya, maka total biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh Kelompok Sahrul-Azis sebesar Rp 2.210.833,33,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 12.081,78/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 15.353,01/m³. Biaya ini merupakan hasil penambahan dari biaya penyusutan chainsaw, biaya penyusutan parang dan biaya penyusutan kampak. (Lampiran 15).

b) Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahann volume kegiatan atau aktivitas(Mulyadi, 1993). Jenis biaya yang termasuk dalam unsur biaya tidak tetap pada kegiatan ini adalah biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan / perbaikan, biaya alat

pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan dan biaya pembelian pohon berdiri.

1. Biaya Tenaga Kerja

Banyaknya tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan kayu disesuaikan dengan banyaknya pohon yang akan dipanen. Upah bagi operator dihitung berdasarkan sistem borongan dimana upah setiap hari sebesar Rp 400.000,-. Volume tebangan/hari adalah 3 pohon atau 6 m³ untuk Kemiri dan 2 pohon atau 4 m³ untuk Jati. Bagi tenaga penyarad, upahnya dihitung berdasarkan jumlah kayu yang disarad. Biaya tenaga kerja penyaradan sebesar Rp 5000,- per potong untuk Kemiri dimana per m³ sama dengan 10 potong dan Rp 5.500,- per potong untuk Jati dimana per m³ sama dengan 10 potong.

Biaya tenaga kerja pada kegiatan penebangan untuk Kemiri sebesar Rp 66.666,67/m³ atau Rp 12.200.000,61/tahun dan untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 100.000,-/m³ atau Rp 14.400.000,-/tahun. Biaya tenaga kerja penyaradan untuk Kemiri sebesar Rp 50.000,-/m³ atau Rp 9.150.000/tahun dan untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 55.000,-/m³ atau Rp 7.920.000,-/tahun. (Lampiran 14).

2. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar yang digunakan untuk memproduksi Kemiri sebesar 9 ltr/hari atau 1,5 ltr/m³ dan untuk Jati Kelompok I sebesar 9 ltr/hari atau 2,25 ltr/m³. Harga bahan bakar sebesar Rp 5.500,-/liter. Rata-rata banyaknya bahan bakar yang digunakan selama setahun untuk Kemiri sebesar 274,5 liter dan Jati Kelompok I sebesar 324 liter. Jadi besarnya biaya bahan bakar untuk Kemiri sebesar Rp

1.509.750,-/tahun atau Rp 8.250,-/m³ dan untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 1.782.000,-/tahun atau Rp 12.375,-/m³.

3. Biaya Pemeliharaan/perbaikan

Dalam penggunaannya setiap hari, peralatan yang digunakan khususnya chainsaw pasti sering mengalami kerusakan. Oleh karena itu perlu adanya pemeliharaan dan perbaikan dari peralatan tersebut. Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dikeluarkan Kelompok Sahrul-Azis sebesar Rp 1.334.000,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 7.289,61/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 9.263,88/m³. Biaya ini digunakan untuk memelihara/memperbaiki alat-alat seperti kikir, rantai, bar, platina, bobeng, busi, dan kondensor. (Perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 6).

4. Biaya Alat Pemanenan

Peralatan yang termasuk dalam biaya variabel adalah meteran dan jerigen. Kelompok Sahrul-Azis menggunakan 2 meteran masing-masing dengan harga Rp 10.000,- dan Rp 9.000,- serta menggunakan 2 jerigen dengan harga Rp 10.000,-/alat. Masa pakai meteran dan jerigen yaitu 1 tahun. Total biaya dari kedua alat pemanenan tersebut Rp 39.000,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 213,11/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 270,83/m³. (Perhitungan biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3).

5. Biaya Pengangkutan

Pengangkutan merupakan hal yang penting dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat. Kayu-kayu yang sudah ditebang, disarad dan kemudian diangkut untuk dijual kepada konsumen yang membutuhkan kayu tersebut. Alat

yang digunakan dalam pengangkutan ini adalah truk dyna dan mobil opencup. Biaya pengangkutan dihitung berdasarkan m^3 kayu yang diangkut. Biaya yang dikeluarkan Kelompok Sahrul-Azis untuk mengangkut bantalan Kemiri dan Jati masing-masing sebesar Rp 50.000,-/ m^3 atau Kemiri sebesar Rp 9.150.000,-/tahun dan Jati Kelompok I sebesar Rp 7.200.000,-/tahun.

6. Biaya Penatausahaan Hasil Hutan

Biaya penatausahaan hasil hutan yaitu retribusi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha kayu berupa Donasi Hasil Hutan Kayu berdasarkan Surat Keterangan dari desa/kelurahan sebesar Rp 30.000,-/ m^3 untuk Kemiri dan Rp 50.000,-/ m^3 untuk Jati. Kemiri yang diangkut sebanyak $183 m^3$ dan Jati Kelompok I sebanyak $144 m^3$. Jadi biaya penatausahaan untuk Kemiri sebesar Rp 5.490.000,-/tahun dan Jati Kelompok I sebesar Rp 7.200.000,-/tahun.

7. Biaya Pembelian Pohon Berdiri

Besarnya biaya pembelian pohon berdiri sama dengan besarnya harga jual yang ditawarkan oleh pemilik lahan yaitu untuk pohon Kemiri sebesar Rp 65.000,-/pohon dan Jati sebesar Rp 100.000,-/pohon. Untuk 1 pohon dapat diproduksi $2 m^3$ bantalan Kemiri dan Jati Kelompok I. Kelompok Sahrul-Azis menebang 91 pohon untuk menghasilkan $183 m^3$ bantalan Kemiri dan 72 pohon untuk menghasilkan $144 m^3$ bantalan Jati Kelompok I. Jadi besarnya biaya pembelian pohon berdiri yang dikeluarkan Kelompok Sahrul-Azis untuk Kemiri sebesar Rp 5.915.000,-/tahun atau Rp 32.322,40/ m^3 dan Jati Kelompok I sebesar Rp 7.200.000,-/tahun atau Rp 50.000,-/ m^3 .

c) Biaya Total

Biaya total adalah seluruh biaya yang dibebankan dalam melaksanakan kegiatan produksi atau menghasilkan kegiatan yang lain. Total biaya yang dikeluarkan oleh Kelompok Sahrul-Azis untuk memanen kayu kemiri dan Jati sampai kepada pedagang/konsumen kayu merupakan akumulasi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rekapitulasi biaya total produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Analisis Biaya Kelompok Sahrul-Azis

Komponen Biaya	Kemiri		Jati Kelompok I	
	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
Biaya Tetap				
1. Biaya penyusutan	2.210.833,33	12.081,78	2.210.833,33	15.353,01
Jumlah biaya tetap	2.210.833,33	12.081,78	2.210.833,33	15.353,01
Biaya Variabel				
1. Biaya tenaga kerja				
a. Penebangan	12.200.000,61	66.666,67	14.400.000	100.000
b. Penyaradan	9.150.000	50.000	7.920.000	55.000
2. Biaya bahan bakar	1.509.750	8.250	1.774.080	12.375
3. Biaya pemeliharaan/perbaikan	1.334.000	7.289,61	1.334.000	9.263,88
4. Biaya alat pemanenan	39.000	213,11	39.000	270,83
5. Biaya pengangkutan	9.150.000	50.000	7.200.000	50.000
6. Biaya penatausahaan hasil hutan	5.490.000	30.000	7.200.000	50.000
7. Biaya pembelian pohon berdiri	5.915.000	32.322,40	7.200.000	50.000
Jumlah biaya variabel	44.787.750,61	244.741,79	47.067.080	326.909,71
Biaya Total	46.998.583,94	256.823,57	49.277.913,33	342.262,72

Berdasarkan Tabel 12 biaya variabel lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Hal ini terjadi karena biaya variabel merupakan hasil penjumlahan dari biaya-biaya yang di keluarkan selama memproduksi sortimen tersebut,

diantaranya biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan.

d) Penerimaan

Pengusaha kayu atau Kelompok Sahrul-Azis menjual bantalan kemiri dengan harga Rp 350.000/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 1.000.000,-/m³. Jadi pendapatan yang diperoleh untuk menjual 183 m³ bantalan Kemiri yang diproduksi selama setahun sebesar Rp 64.050.000,-/tahun. Pendapatan yang diperoleh untuk menjual 144 m³ bantalan Jati Kelompok I sebesar Rp 144.000.000,-/tahun

e) Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih pada pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa merupakan pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha kayu, dimana diperoleh dari hasil penjualan sortimen kayu dikurangi biaya produksi (penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap). Selisih hasil penjualan kayu dalam bentuk sortimen dengan biaya produksi selama setahun dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan Bersih Kelompok Sahrul-Azis

No	Uraian	Kemiri		Jati Kelompok I	
		Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
1	Biaya Total	46.998.583,94	256.823,57	49.277.913,33	342.262,72
2	Penerimaan	64.050.000	350.000	144.000.000	1.000.000
3	Pendapatan Bersih	17.051.416,06	93.176,43	94.722.086,67	657.737,28



Pada Tabel 13 menunjukkan bahwa pada pemanenan kayu yang dilakukan oleh Kelompok Sahrul-Azis, pendapatan bersih yang diperoleh untuk Kemiri sebesar Rp 93.176,43/m³ dan Jati Kelompok I sebesar Rp 657.737,28/m³. Pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan bantalan Jati Kelompok I lebih besar dibandingkan Kemiri karena harga jual Jati tinggi.

f) Break Event Point

Break event point menunjukkan tingkat penjualan dimana tidak mengalami untung dan tidak rugi. Hasil analisis biaya Kelompok Sahrul-Azis yang memproduksi Kemiri dan Jati Kelompok I diketahui untuk Kemiri, biaya tetap sebesar Rp 2.210.833,33/tahun, biaya variabel sebesar Rp 244.741,79/m³ dan harga jual sebesar Rp 350.000,-/m³. Untuk Jati Kelompok I, biaya tetap sebesar Rp 2.210.833,33/tahun, biaya variable Rp 326.909,71/m³ dan harga jual Rp 1.000.000,-/m³.

1. Kemiri

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\ &= \frac{2.210.833,33}{1 - \frac{244.741,79}{350.000}} \\ &= \frac{2.210.833,33}{1 - 0,69} \\ &= \frac{2.210.833,33}{0,31} \\ &= \mathbf{7.131.720,41} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{350.000 - 244.741,79} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{105.258,21} \\
 &= 21
 \end{aligned}$$

2. Jati Kelompok I

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{1 - \frac{326.909,71}{1.000.000}} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{1 - 0,32} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{0,68} \\
 &= 3.251.225,48
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{1.000.000 - 326.909,71} \\
 &= \frac{2.210.833,33}{673.090,29} \\
 &= 3,28 = 4
 \end{aligned}$$

Dari analisis *break event point* tersebut diketahui bahwa untuk Kelompok Sahrul-Azis, tingkat *break event point* untuk Kemiri terjadi pada saat penjualan sebesar 21 m³ dengan nilai penjualan Rp 7.131.720,41/tahun dan Jati Kelompok I terjadi pada saat penjualan sebesar 4 m³ dengan nilai penjualan Rp 3.251.225,48/tahun.

3. Kelompok Arifin

Kelompok Arifin menghasilkan bantalan Jati kelompok I sebanyak 80 m³ dan Jati Kelompok II sebanyak 40 m³. Sedangkan bantalan Kemiri dan Jati Kelompok III tidak ada.

a) Biaya Tetap (Bt)

1. Chainsaw

Kelompok Arifin menggunakan 1 buah chainsaw. Modal awal untuk pembelian peralatan ini masing-masing sebesar Rp 6.000.000,-. Umur pakai kedua chainsaw adalah lima tahun. Nilai rongsokan sebesar Rp 600.000,- yang berasal dari nilai sisa 10 % dikalikan dengan modal untuk pembelian chainsaw tersebut.

Biaya penyusutan chainsaw untuk kelompok Arifin sebesar Rp 1.080.000,-/tahun atau untuk bantalan Jati Kelompok I sebesar Rp 13.500,-/m³ dan Jati kelompok II sebesar Rp 27.000,-/m³.

2. Parang

Harga beli parang sebesar Rp 50.000,- dengan masa pakai alat 2 tahun. Kelompok Arifin menggunakan 1 buah parang dalam kegiatan pemanenan ini. Jadi besarnya biaya penyusutan parang sebesar Rp 25.000/tahun atau untuk

bantalan Jati Kelompok I sebesar Rp 312,50/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 625,-/m³.

3. Kampak

Modal awal (harga beli) kampak sebesar Rp 25.000,-. Umur pakai adalah 2 tahun. Pada kegiatan ini Kelompok Arifin hanya menggunakan 1 buah kampak. Jadi besarnya biaya penyusutan untuk kampak yang digunakan Kelompok Arifin sebesar Rp 12.500,-/tahun atau untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 156,25/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 312,50/m³.

Berdasarkan uraian jenis-jenis peralatan dan biaya penyusutannya, maka total biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh Kelompok Arifin sebesar Rp 1.117.500,-/tahun atau untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 13.968,75/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 27.937,50/m³. Biaya ini merupakan hasil penambahan dari biaya penyusutan chainsaw, biaya penyusutan parang dan biaya penyusutan kampak. (Lampiran 15).

b) Biaya Variabel

Biaya variable merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahann volume kegiatan atau aktivitas(Mulyadi, 1993). Jenis biaya yang termasuk dalam unsur biaya tidak tetap pada kegiatan ini adalah biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan / perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, dan biaya penatausahaan hasil hutan.

1. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan pemanen untuk mengolah produk. Biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut. Para pemanen melakukan kegiatan pemanenan kayu pada bulan Mei sampai Oktober. Pemanen berangkat untuk melakukan kegiatan rata-rata mulai pukul 07.00 - 17.00 atau menghabiskan waktu satu hari. Tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat yakni operator chainsaw beserta helpernya, tenaga penyarad.

Banyaknya tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan kayu disesuaikan dengan banyaknya pohon yang akan dipanen. Upah bagi operator dihitung berdasarkan sistem borongan dimana upah setiap hari sebesar Rp 400.000,-. Volume tebangan/hari adalah 2 pohon atau 4 m³ untuk Jati. Bagi tenaga penyarad, upahnya dihitung berdasarkan jumlah kayu yang disarad. Biaya tenaga kerja penyaradan Rp 5.500,- per potong untuk Jati dimana per m³ sama dengan 10 potong.

Biaya tenaga kerja pada kegiatan penebangan untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 100.000,-/m³ atau Rp 8.000.000,-/tahun dan Jati Kelompok II sebesar Rp 100.000,-/m³ atau Rp 4.000.000,-/tahun. Biaya tenaga kerja penyaradan untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 55.000,-/m³ atau Rp 4.400.000,-/tahun dan Jati Kelompok II sebesar Rp 55.000,-/m³ atau Rp 2.200.000,-/tahun. (Lampiran 14).

2. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar yang digunakan untuk memproduksi Jati Kelompok I dan Jati kelompok II sebesar 9 ltr/hari atau 2,25 ltr/m³. Harga bahan bakar sebesar Rp 5.500,-/liter. Rata-rata banyaknya bahan bakar yang digunakan selama setahun untuk Jati Kelompok I sebesar 180 liter dan Jati Kelompok II sebesar 90 liter. Jadi besarnya biaya bahan bakar untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 990.000,-/tahun atau Rp 12.375,-/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 495.000,-/tahun atau Rp 12.375,-/m³.

3. Biaya Pemeliharaan/perbaikan

Dalam penggunaannya setiap hari, peralatan yang digunakan khususnya chainsaw pasti sering mengalami kerusakan. Oleh karena itu perlu adanya pemeliharaan dan perbaikan dari peralatan tersebut. Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dikeluarkan Kelompok Arifin sebesar Rp 1.445.000,-/tahun atau untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 18.062,50/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 36.125,-/m³. Biaya ini digunakan untuk memelihara/memperbaiki alat-alat seperti kikir, rantai, bar, platina, bobeng, busi, dan kondensor. (Perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 7).

4. Biaya Alat Pemanenan

Peralatan yang termasuk dalam biaya variabel adalah meteran dan jerigen. Kelompok Arifin menggunakan 1 meteran dan 1 jerigen masing-masing dengan harga Rp 10.000,- dan Rp 10.000,-. Masa pakai meteran dan jerigen yaitu 1 tahun. Total biaya dari kedua alat pemanenan tersebut Rp 20.000,-/tahun atau untuk Jati

Kelompok I sebesar Rp 250,-/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 500,-/m³. (Perhitungan biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3).

5. Biaya Pengangkutan

Pengangkutan merupakan hal yang penting dalam kegiatan pemanenan kayu hutan rakyat. Kayu-kayu yang sudah ditebang, disarad dan kemudian diangkut untuk dijual kepada konsumen yang membutuhkan kayu tersebut. Alat yang digunakan dalam pengangkutan ini adalah truk dyna dan mobil opencup. Biaya pengangkutan dihitung berdasarkan m³ kayu yang diangkut. Biaya yang dikeluarkan Kelompok Arifin untuk mengangkut bantalan Jati sebesar Rp 50.000,-/m³ atau Jati Kelompok I sebesar Rp 4.000.000,-/tahun dan Jati Kelompok II sebesar Rp 2.000.000,-/tahun.

6. Biaya Penatausahaan Hasil Hutan

Biaya penatausahaan hasil hutan yaitu retribusi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha kayu berupa Donasi Hasil Hutan Kayu berdasarkan Surat Keterangan dari desa/kelurahan sebesar Rp 50.000,-/m³. Bantalan Jati Kelompok I yang diangkut sebanyak 80 m³ dan Jati Kelompok II sebanyak 40 m³. Jadi biaya penatausahaan untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 4.000.000,-/tahun dan Jati Kelompok II sebesar Rp 2.000.000,-/tahun.

7. Biaya Pembelian Pohon berdiri

Besarnya biaya pembelian pohon berdiri sama dengan besarnya harga jual yang ditawarkan oleh pemilik lahan yaitu untuk pohon Jati sebesar Rp 100.000,-/pohon. Untuk 1 pohon dapat diproduksi 2 m³ bantalan Jati Kelompok I dan II. Kelompok Arifin menebang 40 pohon untuk menghasilkan 80 m³ bantalan

Jati Kelompok I dan 20 pohon untuk menghasilkan 40 m³ bantalan Jati Kelompok II. Jadi besarnya biaya pembelian pohon berdiri yang dikeluarkan Kelompok Arifin untuk Jati Kelompok I sebesar Rp 4.000.000,-/tahun atau Rp 50.000,-/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 2.000.000,-/tahun atau Rp 50.000/m³.

c) Biaya Total

Biaya total adalah seluruh biaya yang dibebankan dalam melaksanakan kegiatan produksi atau menghasilkan kegiatan yang lain. Total biaya yang dikeluarkan oleh Kelompok Arifin untuk memanen kayu Jati sampai kepada pedagang/konsumen kayu merupakan akumulasi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rekapitulasi biaya total produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Analisis Biaya Kelompok Arifin

Komponen Biaya	Jati Kelompok I		Jati Kelompok II	
	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
Biaya Tetap				
1. Biaya penyusutan	1.117.500	13.968,75	1.117.500	27.937,50
Jumlah biaya tetap	1.117.500	13.968,75	1.117.500	27.937,50
Biaya Variabel				
1. Biaya tenaga kerja				
a. Penebangan	4.400.000	100.000	4.400.000	100.000
b. Penyaradan	2.200.000	55.000	2.200.000	55.000
2. Biaya bahan bakar	990.000	12.375	495.000	12.375
3. Biaya pemeliharaan/perbaikan	1.445.000	18.062,50	1.445.000	36.125
4. Biaya alat pemanenan	20.000	250	20.000	500
5. Biaya pengangkutan	4.000.000	50.000	2.000.000	50.000
6. Biaya penatausahaan hasil hutan	4.000.000	50.000	2.000.000	50.000
7. Biaya pembelian pohon berdiri	4.000.000	50.000	2.000.000	50.000
Jumlah biaya variabel	21.055.000	335.687,50	14.560.000	354.000
Biaya Total	22.172.500	349.656,25	15.677.500	381.937,50

Berdasarkan Tabel 14 biaya variabel lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Hal ini terjadi karena biaya variabel merupakan hasil penjumlahan dari biaya-biaya yang di keluarkan selama memproduksi sortimen tersebut, diantaranya biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan.

d) Penerimaan

Pengusaha kayu atau Kelompok Arifin menjual bantalan Jati Kelompok I dengan harga Rp 1.000.000,-/m³ dan Jati Kelompok II sebesar 1.500.000,-/m³. Jadi pendapatan yang diperoleh untuk menjual 80 m³ bantalan Jati Kelompok I yang diproduksi selama setahun sebesar Rp 80.000.000,-/tahun. Pendapatan yang diperoleh untuk menjual 40 m³ bantalan Jati Kelompok II sebesar Rp 60.000.000,-/tahun.

e) Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih pada pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa merupakan pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha kayu, dimana diperoleh dari hasil penjualan sortimen kayu dikurangi biaya produksi (penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap). Selisih hasil penjualan kayu dalam bentuk sortimen dengan biaya produksi selama setahun dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan Bersih Kelompok Arifin

No	Uraian	Jati Kelompok I		Jati Kelompok II	
		Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
1	Biaya Total	22.172.500	349.656,25	15.677.500	381.937,50
2	Penerimaan	80.000.000	1.000.000	60.000.000	1.500.000
3	Pendapatan Bersih	57.827.500	650.343,75	44.322.500	1.118.062,50

Pada Tabel 15 menunjukkan bahwa pada pemanenan kayu yang dilakukan oleh Kelompok Arifin, pendapatan bersih yang diperoleh Jati Kelompok I sebesar Rp 650.343,75/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 1.118.062,50/m³.

f) Break Event Point

Break event point menunjukkan tingkat penjualan dimana tidak mengalami untung dan tidak rugi. Hasil analisis biaya Kelompok Arifin yang memproduksi Jati Kelompok I dan Jati Kelompok II diketahui untuk Jati Kelompok I, biaya tetap sebesar Rp 1.117.500,-/tahun, biaya variabel sebesar Rp 335.687,50/m³ dan harga jual sebesar Rp 1.000.000,-/m³. Untuk Jati Kelompok II, biaya tetap sebesar Rp 1.117.500,-/tahun, biaya variabel Rp 354.000,-/m³ dan harga jual Rp 1.500.000,-/m³.

1. Jati Kelompok I

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1 - \frac{335.687,50}{1.000.000}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1 - 0,33} \\
 &= \frac{1.117.500}{0,67} \\
 &= \mathbf{1.667.910,44}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1.000.000 - 335.687,50} \\
 &= \frac{1.117.500}{664.312,50} \\
 &= 1,68 = 2
 \end{aligned}$$

2. Jati Kelompok II

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1 - \frac{354.000}{1.500.000}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1 - 0,23} \\
 &= \frac{1.117.500}{0,77} \\
 &= 1.451.298,70
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.117.500}{1.500.000 - 354.000} \\
 &= \frac{1.117.500}{1.146.000} \\
 &= 0,97 = 1
 \end{aligned}$$

Dari analisis *break event point* tersebut diketahui bahwa untuk Kelompok Arifin, tingkat *break event point* untuk Jati Kelompok I terjadi pada saat penjualan sebesar 2 m³ dengan nilai penjualan Rp 1.667.910,44/tahun dan Jati Kelompok II terjadi pada saat penjualan sebesar 1 m³ dengan nilai penjualan Rp 1.451.298,70/tahun.

4. Kelompok Saenal

Kelompok Saenal menghasilkan bantalan Jati Kelompok II sebanyak 96 m³ dan Jati Kelompok III sebanyak 72 m³. Sedangkan bantalan Kemiri dan Jati Kelompok I tidak ada.

a) Biaya Tetap (Bt)

1. Chainsaw

Kelompok Saenal menggunakan 1 buah chainsaw. Modal awal untuk pembelian peralatan ini masing-masing sebesar Rp 6.000.000,-. Umur pakai kedua chainsaw adalah lima tahun. Nilai rongsokan sebesar Rp 600.000,- yang berasal dari nilai sisa 10 % dikalikan dengan modal untuk pembelian chainsaw tersebut.

Biaya penyusutan chainsaw untuk kelompok Saenal sebesar Rp 1.080.000,-/tahun atau untuk bantalan Jati Kelompok II sebesar Rp 11.250,-/m³ dan Jati kelompok III sebesar Rp 15.000,-/m³.

2. Parang

Harga beli parang sebesar Rp 45.000,- dengan masa pakai alat 2 tahun. Kelompok Saenal menggunakan 1 buah parang dalam kegiatan pemanenan ini.

Jadi besarnya biaya penyusutan parang sebesar Rp 22.500,-/tahun atau untuk bantalan Jati Kelompok II sebesar Rp 234,38/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 312,50/m³.

Berdasarkan uraian jenis-jenis peralatan dan biaya penyusutannya, maka total biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh Kelompok Saenal sebesar Rp 1.102.500,-/tahun atau untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 11.484,38/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 15.312,50/m³. Biaya ini merupakan hasil penambahan dari biaya penyusutan chainsaw, biaya penyusutan parang. (Lampiran 15).

b) Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahann volume kegiatan atau aktivitas(Mulyadi, 1993). Jenis biaya yang termasuk dalam unsur biaya tidak tetap pada kegiatan ini adalah biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan / perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, dan biaya penatausahaan hasil hutan.

1. Biaya Tenaga Kerja

Upah bagi operator dihitung berdasarkan sistem borongan dimana upah setiap hari sebesar Rp 400.000,-. Volume tebangan/hari adalah 2 pohon atau 4 m³ untuk Jati Kelompok II dan 3 m³ untuk Jati Kelompok III. Bagi tenaga penyarad, upahnya dihitung berdasarkan jumlah kayu yang disarad. Biaya tenaga kerja penyaradan Rp 5.500,- per potong untuk Jati dimana Jati Kelompok II dan Jati Kelompok III per m³ masing-masing sama dengan 10 potong dan 9 potong.

Biaya tenaga kerja pada kegiatan penebangan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 100.000,-/m³ atau Rp 9.600.000,-/tahun dan Jati Kelompok III sebesar

Rp 133.333,33/m³ atau Rp 9.600.000,-/tahun. Biaya tenaga kerja penyaradan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 55.000,-/m³ atau Rp 5.280.000,-/tahun dan Jati Kelompok III sebesar Rp 49.500,-/m³ atau Rp 3.564.000,-/tahun. (Lampiran 14).

2. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar yang digunakan untuk memproduksi Jati Kelompok II sebesar 9 ltr/hari atau 2,25 ltr/m³ dan Jati kelompok III sebesar 9 ltr/hari atau 3 ltr/m³. Harga bahan bakar sebesar Rp 5.500,-/liter. Rata-rata banyaknya bahan bakar yang digunakan selama setahun untuk Jati Kelompok II sebesar 216 liter dan Jati Kelompok III sebesar 216 liter. Jadi besarnya biaya bahan bakar untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 1.188.000,-/tahun atau Rp 12.375,-/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 1.188.000,-/tahun atau Rp 16.500,-/m³.

3. Biaya Pemeliharaan/perbaikan

Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dikeluarkan Kelompok Saenal sebesar Rp 1.381.000,-/tahun atau untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 14.385,41/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 19.180,55/m³. Biaya ini digunakan untuk memelihara/memperbaiki alat-alat seperti kikir, rantai, bar, platina, bobeng, busi, dan kondensor. (Perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 8).

4. Biaya Alat Pemanenan

Peralatan yang termasuk dalam biaya variabel adalah meteran dan jerigen. Kelompok Saenal menggunakan 1 meteran dan 1 jerigen masing-masing dengan harga Rp 10.000,- dan Rp 5.000,-. Masa pakai meteran dan jerigen yaitu 1 tahun. Total biaya dari kedua alat pemanenan tersebut Rp 15.000,-/tahun atau untuk Jati

Kelompok II sebesar Rp 156,25/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 208,33/m³. (Perhitungan biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3).

5. Biaya Pengangkutan

Biaya pengangkutan dihitung berdasarkan m³ kayu yang diangkut. Biaya yang dikeluarkan Kelompok Saenal untuk mengangkut bantalan Jati sebesar Rp 50.000,-/m³ atau Jati Kelompok II sebesar Rp 4.800.000,-/tahun dan Jati Kelompok III sebesar Rp 3.600.000,-/tahun.

6. Biaya Penatausahaan Hasil Hutan

Biaya penatausahaan hasil hutan yaitu retribusi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha kayu berupa Donasi Hasil Hutan Kayu berdasarkan Surat Keterangan dari desa/kelurahan sebesar Rp 50.000,-/m³. Bantalan Jati Kelompok II yang diangkut sebanyak 96 m³ dan Jati Kelompok III sebanyak 72 m³. Jadi biaya penatausahaan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 4.800.000,-/tahun dan Jati Kelompok III sebesar Rp 3.600.000,-/tahun.

7. Biaya Pembelian Pohon berdiri

Besarnya biaya pembelian pohon berdiri sama dengan besarnya harga jual yang ditawarkan oleh pemilik lahan yaitu pohon Jati Kelompok II sebesar Rp 100.000,-/pohon dan Jati Kelompok Kelompok III sebesar Rp 125.000/pohon. Untuk 1 pohon dapat diproduksi 2 m³ bantalan Jati Kelompok II dan 1-2 m³ untuk Jati Kelompok III. Kelompok Saenal menebang 48 pohon untuk menghasilkan 96 m³ bantalan Jati Kelompok II dan 51 pohon untuk menghasilkan 72 m³. Jadi besarnya biaya pembelian pohon berdiri yang dikeluarkan Kelompok Saenal

untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 4.800.000,-/tahun atau 50.000,-/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 6.375.000,-/tahun atau Rp 88.541,66/m³.

c) Biaya Total

Biaya total adalah seluruh biaya yang dibebankan dalam melaksanakan kegiatan produksi atau menghasilkan kegiatan yang lain. Total biaya yang dikeluarkan oleh Kelompok Saenal untuk memanen kayu Jati sampai kepada pedagang/konsumen kayu merupakan akumulasi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rekapitulasi biaya total produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Analisis Biaya Kelompok Saenal

Komponen Biaya	Jati Kelompok II		Jati Kelompok III	
	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
Biaya Tetap				
1. Biaya penyusutan	1.102.500	11.484,38	1.102.500	15.312,5
Jumlah biaya tetap	1.102.500	11.484,38	1.102.500	15.312,5
Biaya Variabel				
1. Biaya tenaga kerja				
a. Penebangan	9.600.000	100.000	9.600.000	100.000
b. Penyaradan	5.280.000	55.000	3.564.000	49.500
2. Biaya bahan bakar	1.188.000	12.375	1.188.000	16.500
3. Biaya pemeliharaan/perbaikan	1.381.000	14.385,41	1.381.000	19.180,55
4. Biaya alat pemanenan	15.000	156,25	15.000	208,33
5. Biaya Pengangkutan	4.800.000	50.000	3.600.000	50.000
6. Biaya Penatausahaan hasil hutan	4.800.000	50.000	3.600.000	50.000
7. Biaya pembelian pohon berdiri	4.800.000	50.000	6.375.000	88.541,66
Jumlah biaya variabel	31.864.000	331.916,66	29.323.000	373.930,54
Biaya Total	32.966.500	343.401,04	30.425.000	389.243,04

Berdasarkan Tabel 16 biaya variabel lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Hal ini terjadi karena biaya variabel merupakan hasil penjumlahan dari biaya-biaya yang di keluarkan selama memproduksi sortimen tersebut,

diantaranya biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan.

d) Penerimaan

Pengusaha kayu atau Kelompok Saenal menjual bantalan Jati Kelompok II dengan harga Rp 1.500.000,-/m³ dan Jati Kelompok III sebesar 2.500.000,-/m³. Jadi pendapatan yang diperoleh untuk menjual 96 m³ bantalan Jati Kelompok II yang diproduksi selama setahun sebesar Rp 144.000.000,-/tahun. Pendapatan yang diperoleh untuk menjual 72 m³ bantalan Jati Kelompok III sebesar Rp 180.000.000,-/tahun.

e) Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih pada pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa merupakan pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha kayu, dimana diperoleh dari hasil penjualan sortimen kayu dikurangi biaya produksi (penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap). Selisih hasil penjualan kayu dalam bentuk sortimen dengan biaya produksi selama setahun dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan Bersih Kelompok Saenal

No	Uraian	Jati Kelompok II		Jati Kelompok III	
		Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
1	Biaya Total	32.966.500	343.401,04	30.425.000	389.243,04
2	Penerimaan	144.000.000	1.500.000	180.000.000	2.500.000
3	Pendapatan Bersih	111.033.500	1.156.598,96	149.575.000	2.110.756,96

Pada Tabel 17 menunjukkan bahwa pada pemanenan kayu yang dilakukan oleh Kelompok Saenal, pendapatan bersih yang diperoleh Jati Kelompok II sebesar Rp 1.156.598,96/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 2.110.756,96/m³.

f) Break Event Point

Break event point menunjukkan tingkat penjualan dimana tidak mengalami untung dan tidak rugi. Hasil analisis biaya Kelompok Saenal yang memproduksi Jati Kelompok II dan Jati Kelompok III diketahui untuk Jati Kelompok II, biaya tetap sebesar Rp 1.102.500,-/tahun, biaya variabel sebesar Rp 331.916,66/m³ dan harga jual sebesar Rp 1.500.000,-/m³. Untuk Jati Kelompok III, biaya tetap sebesar Rp 1.102.500,-/tahun, biaya variabel Rp 373.930,54/m³ dan harga jual Rp 2.500.000,-/m³.

1. Jati Kelompok II

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.102.500}{1 - \frac{331.916,66}{1.500.000}} \\
 &= \frac{1.102.500}{1 - 0,22} \\
 &= \frac{1.102.500}{0,78} \\
 &= \mathbf{1.413.461,53}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.102.500}{1.500.000 - 331.916,66} \\
 &= \frac{1.102.500}{1.168.083,34} \\
 &= 0,94 = 1
 \end{aligned}$$

2. Jati Kelompok III

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.102.500}{1 - \frac{373.930,54}{2.500.000}} \\
 &= \frac{1.102.500}{1 - 0,14} \\
 &= \frac{1.102.500}{0,86} \\
 &= 1.281.976,74
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.102.500}{2.500.000 - 373.930,54} \\
 &= \frac{1.102.500}{2.126.069,46} \\
 &= 0,51 = 1
 \end{aligned}$$

Dari analisis *break event point* tersebut diketahui bahwa untuk Kelompok Saenal, tingkat *break event point* untuk Jati Kelompok II terjadi pada saat penjualan sebesar 1 m^3 dengan nilai penjualan Rp 1.413.461,53/tahun dan Jati Kelompok III terjadi pada saat penjualan sebesar 1 m^3 dengan nilai penjualan Rp 1.281.976,74/tahun.

5. Kelompok Bako

Kelompok Bako menghasilkan bantalan Kemiri sebesar 80 m^3 dan Jati Kelompok II sebesar 40 m^3 . Sedangkan bantalan Jati Kelompok I dan III tidak ada.

a) Biaya Tetap (Bt)

1. Chainsaw

Kelompok Bako menggunakan 1 buah chainsaw. Modal awal untuk pembelian peralatan ini masing-masing sebesar Rp 6.000.000,-. Umur pakai kedua chainsaw adalah lima tahun. Nilai rongsokan sebesar Rp 600.000,- yang berasal dari nilai sisa 10 % dikalikan dengan modal untuk pembelian chainsaw tersebut.

Biaya penyusutan chainsaw untuk kelompok Bako sebesar Rp 1.080.000,-/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 13.500,-/ m^3 dan Jati kelompok II sebesar Rp 27.000,-/ m^3 .

2. Parang

Harga beli parang sebesar Rp 40.000,- dengan masa pakai alat 3 tahun. Kelompok Bako menggunakan 1 buah parang dalam kegiatan pemanenan ini. Jadi

besarnya biaya penyusutan parang sebesar Rp 13.333,33/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 166,67/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 333,33/m³.

3. Kampak

Modal awal (harga beli) kampak sebesar Rp 25.000,-. Umur pakai adalah 2 tahun. Pada kegiatan ini, Kelompok Bako hanya menggunakan 1 buah kampak. Jadi besarnya biaya penyusutan untuk kampak yang digunakan Kelompok Bako sebesar Rp 12.500,-/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 156,25/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 312,50/m³.

Berdasarkan uraian jenis-jenis peralatan dan biaya penyusutannya, maka total biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh Kelompok Bako sebesar Rp 1.105.833,33/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 13.822,92/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 27.645,83/m³. Biaya ini merupakan hasil penambahan dari biaya penyusutan chainsaw, biaya penyusutan parang dan biaya penyusutan kampak. (Lampiran 15).

b) Biaya Variabel

1. Biaya Tenaga Kerja

Banyaknya tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan kayu disesuaikan dengan banyaknya pohon yang akan dipanen. Upah bagi operator dihitung berdasarkan sistem borongan dimana upah setiap hari sebesar Rp 400.000,-. Volume tebangan/hari adalah 3 pohon atau 6 m³ untuk Kemiri dan 2 pohon atau 4 m³ untuk Jati. Bagi tenaga penyarad, upahnya dihitung berdasarkan jumlah kayu yang disarad. Biaya tenaga kerja penyaradan sebesar Rp 5000,- per potong untuk

Kemiri dimana per m^3 sama dengan 10 potong dan Rp 5.500,- per potong untuk Jati dimana per m^3 sama dengan 10 potong.

Biaya tenaga kerja pada kegiatan penebangan untuk Kemiri sebesar Rp 66.666,67/ m^3 atau Rp 5.333.333,33/tahun dan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 100.000,-/ m^3 atau Rp 4.000.000,-/tahun. Biaya tenaga kerja penyaradan untuk Kemiri sebesar Rp 50.000,-/ m^3 atau Rp 4.000.000,-/tahun dan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 55.000,- atau Rp 2.200.000,-/tahun. (Lampiran 14).

2. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar yang digunakan untuk memproduksi Kemiri sebesar 9 ltr/hari atau 1,5 ltr/ m^3 dan untuk Jati Kelompok II sebesar 9 ltr/hari atau 2,25 ltr/ m^3 . Harga bahan bakar sebesar Rp 5.500,-/liter. Rata-rata banyaknya bahan bakar yang digunakan selama setahun untuk Kemiri sebesar 120 liter dan Jati Kelompok II sebesar 90 liter. Jadi besarnya biaya bahan bakar untuk Kemiri sebesar Rp 660.000,-/tahun atau Rp 8.250,-/ m^3 dan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 495.000,-/tahun atau Rp 12.375,-/ m^3 .

3. Biaya Pemeliharaan/perbaikan

Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dikeluarkan Kelompok Bako sebesar Rp 1.435.000,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 17.935,50/ m^3 dan Jati Kelompok II sebesar Rp 35.875,-/ m^3 . Biaya ini digunakan untuk memelihara/memperbaiki alat-alat seperti kikir, rantai, bar, platina, bobeng, busi, dan kondensor. (Perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 9).

4. Biaya Alat Pemanenan

Peralatan yang termasuk dalam biaya variabel adalah meteran dan jerigen. Kelompok Bako menggunakan 1 meteran dengan harga Rp 9.000,- dan jerigen dengan harga Rp 6.000,-. Masa pakai meteran dan jerigen yaitu 1 tahun. Total biaya dari kedua alat pemanenan tersebut Rp 15.000,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 187.50/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 375,-/m³. (Perhitungan biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3).

5. Biaya Pengangkutan

Biaya yang dikeluarkan Kelompok Bako untuk mengangkut bantalan Kemiri dan Jati masing-masing sebesar Rp 50.000,-/m³ atau Kemiri sebesar Rp 4.000.000,-/tahun dan Jati Kelompok II sebesar Rp 2.000.000,-/tahun.

6. Biaya Penatausahaan Hasil Hutan

Biaya penatausahaan hasil hutan yaitu retribusi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha kayu berupa Donasi Hasil Hutan Kayu berdasarkan Surat Keterangan dari desa/kelurahan sebesar Rp 30.000,-/m³ untuk Kemiri dan Rp 50.000,-/m³ untuk Jati. Kemiri yang diangkut sebanyak 80 m³ dan Jati Kelompok II sebanyak 40 m³. Jadi biaya penatausahaan untuk Kemiri Rp 2.400.000,-/tahun dan Jati Kelompok II sebesar Rp 2.000.000,-/tahun.

7. Biaya Pembelian Pohon berdiri

Besarnya biaya Biaya pembelian pohon berdiri sama dengan besarnya harga jual yang ditawarkan oleh pemilik lahan yaitu untuk pohon Kemiri sebesar Rp 65.000,-/pohon dan Rp 100.000,-/pohon untuk Jati Kelompok II. Dimana 1 pohon dapat diproduksi 2 m³ bantalan Kemiri dan Jati Kelompok II. Kelompok

Bako menebang 40 pohon untuk menghasilkan 80 m³ bantalan Kemiri dan 20 pohon untuk menghasilkan 40 m³. Jadi besarnya biaya pembelian pohon berdiri yang dikeluarkan Kelompok Bako untuk Kemiri sebesar Rp 2.600.000,-/tahun atau Rp 32.500,-/m³ dan untuk Jati Kelompok II sebesar Rp 2.000.000,-/tahun atau Rp 50.000,-/m³.

c) Biaya Total

Biaya total adalah seluruh biaya yang dibebankan dalam melaksanakan kegiatan produksi atau menghasilkan kegiatan yang lain. Total biaya yang dikeluarkan oleh Kelompok Bako untuk memanen kayu kemiri dan Jati sampai kepada pedagang/konsumen kayu merupakan akumulasi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rekapitulasi biaya total produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Analisis Biaya Kelompok Bako

Komponen Biaya	Kemiri		Jati Kelompok II	
	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
Biaya Tetap				
1. Biaya penyusutan	1.105.833,33	13.822,92	1.105.833,33	27.645,83
Jumlah biaya tetap	1.105.833,33	13.822,92	1.105.833,33	27.645,83
Biaya Variabel				
1. Biaya tenaga kerja				
a. Penebangan	5.333.333,33	66.666,67	4.000.000	100.000
b. Penyaradan	4.000.000	55.000	2.200.000	55.000
2. Biaya bahan bakar	660.000	8.250	495.000	12.375
3. Biaya pemeliharaan/perbaikan	1.435.000	17.937,5	1.435.000	35.875
4. Biaya alat pemanenan	15.000	187,5	15.000	375
5. Biaya Pengangkutan	4.000.000	50.000	2.000.000	50.000
6. Biaya Penatausahaan hasil hutan	2.400.000	30.000	2.000.000	50.000
7. Biaya pembelian pohon berdiri	2.600.000	32.500	2.000.000	50.000
Jumlah biaya variabel	20.443.333,33	260.541,67	14.145.000	353.625
Biaya Total	21.549.166,66	274.364,59	15.250.833,33	381.270,83

Berdasarkan Tabel 18 biaya variabel lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Hal ini terjadi karena biaya variabel merupakan hasil penjumlahan dari biaya-biaya yang di keluarkan selama memproduksi sortimen tersebut, diantaranya biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan dan biaya pembelian pohon berdiri.

d) Penerimaan

Pengusaha kayu atau Kelompok Bako menjual bantalan Kemiri dengan harga Rp 350.000/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 1.500.000,-/m³. Jadi pendapatan yang diperoleh untuk menjual 80 m³ bantalan Kemiri yang diproduksi selama setahun sebesar Rp 28.000.000,-/tahun. Pendapatan yang diperoleh untuk menjual 40 m³ bantalan Jati Kelompok II sebesar Rp 60.000.000,-/tahun

e) Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih pada pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa merupakan pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha kayu, dimana diperoleh dari hasil penjualan sortimen kayu dikurangi biaya produksi (penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap). Selisih hasil penjualan kayu dalam bentuk sortimen dengan biaya produksi selama setahun dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan Bersih Kelompok Bako

No	Uraian	Kemiri		Jati Kelompok II	
		Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
1	Biaya Total	21.549.166,66	274.364,59	15.250.833,33	381.270,83
2	Penerimaan	28.000.000	350.000,00	60.000.000,00	1.500.000,00
3	Pendapatan Bersih	6.450.833,34	75.635,41	44.749.166,67	1.118.729,17

Pada Tabel 19 menunjukkan bahwa pada pemanenan kayu yang dilakukan oleh Kelompok Bako, pendapatan bersih yang diperoleh untuk Kemiri sebesar Rp 75.635,41/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 1.118.729,17/m³.

f) Break Event Point

Break event point menunjukkan tingkat penjualan dimana tidak mengalami untung dan tidak rugi. Hasil analisis biaya Kelompok Bako yang memproduksi Kemiri dan Jati Kelompok II diketahui untuk Kemiri, biaya tetap sebesar Rp 1.105.833,33/tahun, biaya variabel sebesar Rp 260.541,67/m³ dan harga jual sebesar Rp 350.000,-/m³. Untuk Jati Kelompok II, biaya tetap sebesar Rp 1.105.833,33/tahun, biaya variabel Rp 353.625,-/m³ dan harga jual Rp 1.500.000,-/m³.

1. Kemiri

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{1 - \frac{260.541,67}{350.000}} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{1 - 0,74} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{0,26} \\
 &= 4.253.205,11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{350.000 - 260.541,67} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{89.458,33} \\
 &= 12,36 = 12
 \end{aligned}$$

2. Jati Kelompok II

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{1 - \frac{353.625}{1.500.000}} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{1 - 0,23} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{0,77} \\
 &= 1.436.147,18
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{1.500.000 - 353.625} \\
 &= \frac{1.105.833,33}{1.146.375} \\
 &= 0,96 = 1
 \end{aligned}$$

Dari analisis *break event point* tersebut diketahui bahwa untuk Kelompok Bako, tingkat *break event point* untuk Kemiri terjadi pada saat penjualan sebesar 12 m^3 dengan nilai penjualan Rp 4.253.205,11/tahun dan Jati Kelompok II terjadi pada saat penjualan sebesar 1 m^3 dengan nilai penjualan Rp 1.436.147,18/tahun.

6. Kelompok Ansar

Kelompok Ansar menghasilkan bantalan Kemiri sebesar 112 m^3 dan Jati Kelompok III sebesar 56 m^3 . Sedangkan bantalan Jati Kelompok I dan II tidak ada.

a) Biaya Tetap (Bt)

1. Chainsaw

Kelompok Ansar menggunakan 1 buah chainsaw. Modal awal untuk pembelian peralatan ini masing-masing sebesar Rp 6.000.000,-. Umur pakai kedua chainsaw adalah lima tahun. Nilai rongsokan sebesar Rp 600.000,- yang berasal dari nilai sisa 10 % dikalikan dengan modal untuk pembelian chainsaw tersebut.

Biaya penyusutan chainsaw untuk kelompok Ansar sebesar Rp 1.080.000,-/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 9.642,86/ m^3 dan Jati kelompok III sebesar Rp 19.285,71/ m^3 .

2. Parang

Harga beli parang sebesar Rp 35.000,- dengan masa pakai alat 2 tahun. Kelompok Ansar menggunakan 1 buah parang dalam kegiatan pemanenan ini. Jadi besarnya biaya penyusutan parang sebesar Rp 17.500,-/tahun atau untuk

bantalan Kemiri sebesar Rp 156,25/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 312,50/m³.

3. Kampak

Modal awal (harga beli) kampak sebesar Rp 35.000,-. Umur pakai adalah 2 tahun. Pada kegiatan ini, Kelompok Ansar hanya menggunakan 1 buah kampak. Jadi besarnya biaya penyusutan untuk kampak yang digunakan Kelompok Ansar sebesar Rp 17.500,-/tahun atau untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 156,25/m³ dan Jati Kelompok II sebesar Rp 312,50/m³.

Berdasarkan uraian jenis-jenis peralatan dan biaya penyusutannya, maka total biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh Kelompok Ansar sebesar Rp 1.115.000,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 9.955,36/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 19.910,71/m³. (Lampiran 15).

b) Biaya Variabel

1. Biaya Tenaga Kerja

Upah bagi operator dihitung berdasarkan sistem borongan dimana upah setiap hari sebesar Rp 400.000,-. Volume tebangan/hari adalah 3 pohon atau 6 m³ untuk Kemiri dan 3 m³ untuk Jati. Bagi tenaga penyarad, upahnya dihitung berdasarkan jumlah kayu yang disarad. Biaya tenaga kerja penyaradan sebesar Rp 5000,- per potong untuk Kemiri dimana per m³ sama dengan 12 potong dan Rp 5.500,- per potong untuk Jati dimana per m³ sama dengan 9 potong.

Biaya tenaga kerja pada kegiatan penebangan untuk Kemiri sebesar Rp 66.666,67/m³ atau Rp 7.466.667,04/tahun dan untuk Jati Kelompok III sebesar Rp 133.333,33/m³ atau Rp 7.466.666,67/tahun. Biaya tenaga kerja penyaradan untuk

Kemiri sebesar Rp 60.000,-/m³ atau Rp 6.720.000,-/tahun dan untuk Jati Kelompok III sebesar Rp 49.500,-/m³ atau Rp 2.772.000,-/tahun. (Lampiran 14).

2. Biaya Bahan Bakar

Bahan bakar yang digunakan untuk memproduksi Kemiri sebesar 9 ltr/hari atau 1,5 ltr/m³ dan untuk Jati Kelompok III sebesar 9 ltr/hari atau 3 ltr/m³. Harga bahan bakar sebesar Rp 5.500,-/liter. Rata-rata banyaknya bahan bakar yang digunakan selama setahun untuk Kemiri sebesar 168 liter dan Jati Kelompok III sebesar 168 liter. Jadi besarnya biaya bahan bakar untuk Kemiri sebesar Rp 1.386.000,-/tahun atau Rp 8.250,-/m³ dan untuk Jati Kelompok III sebesar Rp 2.772.000,-/tahun atau Rp 16.500,-/m³.

3. Biaya Pemeliharaan/perbaikan

Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dikeluarkan Kelompok Ansar sebesar Rp 1.375.000,-/tahun atau untuk Kemiri sebesar Rp 12.276,78/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 24.553,57/m³. Biaya ini digunakan untuk memelihara/memperbaiki alat-alat seperti kikir, rantai, bar, platina, bobeng, busi, dan kondensor. (Perhitungan biaya pemeliharaan dan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 10).

4. Biaya Alat Pemanenan

Peralatan yang termasuk dalam biaya variabel adalah meteran dan jerigen. Kelompok Ansar menggunakan 1 meteran dengan harga Rp 10.000,- dan jerigen dengan harga Rp 8.500,-. Masa pakai meteran dan jerigen yaitu 1 tahun. Total biaya dari kedua alat pemanenan tersebut Rp 18.500,-/tahun atau untuk Kemiri

sebesar Rp 165,18/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 330,36/m³. (Perhitungan biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3).



5. Biaya Pengangkutan

Biaya yang dikeluarkan Kelompok Ansar untuk mengangkut bantalan Kemiri dan Jati masing-masing sebesar Rp 50.000,-/m³ atau Kemiri sebesar Rp 5.600.000,-/tahun dan Jati Kelompok III sebesar Rp 2.800.000,-/tahun.

6. Biaya Penatausahaan Hasil Hutan

Biaya penatausahaan hasil hutan yaitu retribusi yang harus dikeluarkan oleh pengusaha kayu berupa Donasi Hasil Hutan Kayu berdasarkan Surat Keterangan dari desa/kelurahan sebesar Rp 30.000,-/m³ untuk Kemiri dan Rp 50.000,-/m³ untuk Jati. Kemiri yang diangkut sebanyak 112 m³ dan Jati Kelompok III sebanyak 56 m³. Jadi biaya penatausahaan untuk Kemiri sebesar Rp 3.360.000,-/tahun dan Jati Kelompok III sebesar Rp 2.800.000,-/tahun.

7. Biaya Pembelian Pohon berdiri

Besarnya biaya pembelian pohon berdiri sama dengan besarnya harga jual yang ditawarkan oleh pemilik lahan yaitu untuk pohon Kemiri sebesar Rp 65.000,-/pohon dan Jati Kelompok III sebesar Rp 125.000,-/pohon. Untuk 1 pohon dapat diproduksi 2 m³ bantalan Kemiri dan 1-2 m³ bantalan Jati Kelompok III. Kelompok Ansar menebang 56 pohon untuk menghasilkan 112 m³ bantalan Kemiri dan 38 pohon untuk menghasilkan 56 m³ bantalan Jati Kelompok III. Jadi besarnya biaya pembelian pohon berdiri yang dikeluarkan Kelompok Ansar untuk Kemiri sebesar Rp 3.640.000,-/tahun atau Rp 32.500,-/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 4.750.000,-/tahun atau Rp 84.821,42/m³.

c) Biaya Total

Biaya total adalah seluruh biaya yang dibebankan dalam melaksanakan kegiatan produksi atau menghasilkan kegiatan yang lain. Total biaya yang dikeluarkan oleh Kelompok Ansar untuk memanen kayu kemiri dan Jati sampai kepada pedagang/konsumen kayu merupakan akumulasi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rekapitulasi biaya total produksi tersebut dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Analisis Biaya Kelompok Ansar

Komponen Biaya	Kemiri		Jati Kelompok III	
	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
Biaya Tetap				
1. Biaya penyusutan	1.115.000,00	9.955,36	1.115.000,00	19.910,71
Jumlah biaya tetap	1.115.000,00	9.955,36	1.115.000,00	19.910,71
Biaya Variabel				
1. Biaya tenaga kerja				
a. Penebangan	7.466.667,04	66.666,67	7.466.667,04	133.333,33
b. Penyaradan	6.720.000,00	60.000,00	2.772.000,00	49.500,00
2. Biaya bahan bakar	1.386.000,00	8.250,00	2.772.000,00	16.500,00
3. Biaya pemeliharaan/perbaikan	1.375.000,00	12.276,78	1.375.000,00	24.553,57
4. Biaya alat pemanenan	18.500,00	165,18	18.500,00	330,36
5. Biaya Pengangkutan	5.600.000,00	50.000,00	2.800.000,00	50.000,00
6. Biaya Penatausahaan hasil hutan	3.360.000	30.000	2.800.000	50.000
7. Biaya pembelian pohon berdiri	3.640.000	32.500	4.750.000	84.821,42
Jumlah biaya variabel	29.566.167,04	259.858,63	24.754.167,04	409.038,68
Biaya Total	30.681.167,04	269.813,99	25.869.167,04	428.949,39

Berdasarkan Tabel 20 biaya variabel lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Hal ini terjadi karena biaya variabel merupakan hasil penjumlahan dari biaya-biaya yang di keluarkan selama memproduksi sortimen tersebut, diantaranya biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan/perbaikan, biaya alat pemanenan, biaya pengangkutan, biaya penatausahaan hasil hutan.

d) Penerimaan

Pengusaha kayu atau Kelompok Ansar menjual bantalan Kemiri dengan harga Rp 350.000/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 2.500.000,-/m³. Jadi pendapatan yang diperoleh untuk menjual 112 m³ bantalan Kemiri yang diproduksi selama setahun sebesar Rp 39.200.000,-/tahun. Pendapatan yang diperoleh untuk menjual 56 m³ bantalan Jati Kelompok III sebesar Rp 140.000.000,-/tahun

e) Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih pada pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa merupakan pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha kayu, dimana diperoleh dari hasil penjualan sortimen kayu dikurangi biaya produksi (penjumlahan antara biaya tetap dan biaya tidak tetap). Selisih hasil penjualan kayu dalam bentuk sortimen dengan biaya produksi selama setahun dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Rekapitulasi Total Biaya, Penerimaan, Pendapatan Bersih Kelompok Ansar

No	Uraian	Kemiri		Jati Kelompok III	
		Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)	Nilai (Rp/tahun)	Nilai (Rp/m ³)
1	Biaya Total	30.681.167,04	269.813,99	25.869.167,04	428.949,39
2	Penerimaan	39.200.000,00	350.000,00	140.000.000,00	2.500.000,00
3	Pendapatan Bersih	8.518.832,96	80.186,01	114.130.833	2.071.050,61

Pada Tabel 21 menunjukkan bahwa pada pemanenan kayu yang dilakukan oleh Kelompok Ansar, pendapatan bersih yang diperoleh untuk Kemiri sebesar Rp 80.186,01/m³ dan Jati Kelompok III sebesar Rp 2.071.050,61/m³.

f) Break Event Point

Break event point menunjukkan tingkat penjualan dimana tidak mengalami untung dan tidak rugi. Hasil analisis biaya Kelompok Ansar yang memproduksi Kemiri dan Jati Kelompok III diketahui untuk Kemiri, biaya tetap sebesar Rp 1.115.000,-/tahun, biaya variabel sebesar Rp 259.858,63/m³ dan harga jual sebesar Rp 350.000,-/m³. Untuk Jati Kelompok III, biaya tetap sebesar Rp 1.115.000,-/tahun, biaya variabel Rp 409.038,68/m³ dan harga jual Rp 1.500.000,-/m³.

1. Kemiri

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\ &= \frac{1.115.000}{1 - \frac{259.858,63}{350.000}} \\ &= \frac{1.115.000}{1 - 0,74} \\ &= \frac{1.115.000}{0,26} \\ &= 4.288.461,53 \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\ &= \frac{1.115.000}{350.000 - 259.858,63} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1.115.000}{90.141,37} \\
 &= 12,36 = 12
 \end{aligned}$$

2. Jati Kelompok III

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \text{VC} / \text{P}} \\
 &= \frac{1.115.000}{1 - \frac{409.038,68}{2.500.000}} \\
 &= \frac{1.115.000}{1 - 0,16} \\
 &= \frac{1.115.000}{0,84} \\
 &= 1.327.380,95
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (m}^3\text{)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{1.115.000}{2.500.000 - 409.038,68} \\
 &= \frac{1.115.000}{2.090.961,32} \\
 &= 0,53 = 1
 \end{aligned}$$

Dari analisis *break event point* tersebut diketahui bahwa untuk Kelompok Ansar, tingkat *break event point* untuk Kemiri terjadi pada saat penjualan sebesar 12 m³ dengan nilai penjualan Rp 4.288.461,53/tahun dan Jati Kelompok III terjadi pada saat penjualan sebesar 1 m³ dengan nilai penjualan Rp 1.327.380,95/tahun.

VI. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis biaya pemanenan kayu hutan rakyat, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Biaya pemanenan kayu di Kecamatan Mallawa yang tertinggi untuk Kemiri Rp 301.875,01/m³, Jati Kelompok I Rp 349.656,25/m³, Jati Kelompok II Rp 381.937,50/m³, Jati Kelompok III Rp 428.949,39/m³.
2. Penerimaan dari pemanenan kayu hutan rakyat di Kecamatan Mallawa yang terendah untuk bantalan Kemiri sebesar Rp 350.000,-/m³ sortimen yang tertinggi yaitu Jati Kelompok III sebesar Rp 2.500.000,-/m³ karena harga jual yang ditawarkan jumlahnya besar.
3. Pendapatan bersih terbesar yang didapatkan dari hasil penjualan kayu di Kecamatan Mallawa yang tertinggi yaitu untuk bantalan Kemiri Rp 93.176,43/m³, Jati Kelompok I Rp 657.737,28/m³, Jati Kelompok II Rp 1.156.598,96/m³, Jati Kelompok III Rp 2.110.756,96/m³.

B. Saran

Sebaiknya kelompok-kelompok pemanenan kayu hutan rakyat melakukan penekanan terhadap elemen biaya yang ada khususnya biaya tenaga kerja dan lebih memperbanyak produksi Jati Kelompok III karena harga jual kayunya besar sehingga dapat menambah pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., 2004. *Analisa Biaya Pemanenan Madu Lebah Hutan oleh Masyarakat di Desa Bentenge Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros*. Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin, Makassar. Tidak Dipublikasikan.
- Angriani, S., 2005. *Pengaruh Bentuk dan Sortimen Kayu Sengon (*Albizia falcataria*) terhadap Pendapatan Masyarakat pada Pemanenan Hasil Hutan Rakyat di Desa Sapobonto Kecamatan Bulukumba Kabupaten Bulukumba*. Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin, Makassar. Tidak Dipublikasikan.
- Departemen Kehutanan, 1983. *Petunjuk Teknik Pengujian Kayu Gergajian Rimba Indonesia*. Direktorat Jenderal Pengusahaan Hutan, Jakarta.
- _____, 1994. *Pemungutan Hasil Hutan (Jilid I)*. Ujung pandang.
- _____, 1996. *Materi Penyuluhan Kehutanan I*. Pusat Penyuluhan Kehutanan. Jakarta.
- Dhani S., 2005. *Analisis Biaya Pemanenan Rotan di Desa Kalotok Kecamatan Sabbang Kabupaten Luwu Utara*. Skripsi Fakultas Kehutanan universitas Hasanuddin, Makassar. Tidak Dipublikasikan.
- Dipodiningrat, S, 1981. *Analisa Biaya dan Pengusahaan Hutan (HPH). Jilid I*. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Jahidin, F., 1985. *Analisis Laporan Keuangan*. Ghalia Indonesia. Jakarta Timur.
- Juta. E.H.P., 1954. *Pemungutan Hasil Hutan*. Aditya Media, Yogyakarta.
- Junus, M. A. R Wasakara, J.J. Frans, M. Rusmaedy, S. Soedirman, S. Digut, M. Sila, 1984. *Dasar Umum Ilmu Kehutanan II*. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur. Ujung Pandang.
- Kartadinata, 1986. *Akuntansi dan Analisa Biaya. Cetakan II*. Penerbit Bina Aksara, Jakarta.
- _____, 2000. *Analisa Laporan Keuangan*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- _____, 2002. *Akuntansi dan Analisa Biaya*. Penerbit Rieke Cipta, Jakarta.

- Mulyadi, 1999. *Akuntansi Biaya Edisi V*. Penerbit Aditya Media, Yogyakarta.
- Sigit, S., 1992. *Analisa Break Event*. Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Simamora, Hendry., 1999. *Akuntansi Biaya Suatu Pendekatan Manajemen*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Sinaga, M., 1988. *Akuntansi Biaya Suatu Pendekatan Manajerial*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Supriadi Dodi, 2002. *Pengembangan Hutan Rakyat di Indonesia*. Jurnal Hutan Rakyat. Pusat Kajian Hutan Rakyat. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Supriyono, R., 1987. *Akuntansi Manajemen I*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- , 1989. *Akuntansi Biaya. Cetakan II*. Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Soebroto Bambang dan Hariadi Bambang, 1984. *Dasar-dasar Akuntansi*. Liberty Yogyakarta.
- Wiradinata, S., 1981. *Analisa Biaya Pembalakan*. Fakultas Perhutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Zain, A. S., 1998. *Kamus Kehutanan*. Rineka Cipta, Jakarta.

KUISIONER PENELITIAN

ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN PENGUSAHA PEMANENAN KAYU HUTAN RAKYAT PADA BERBAGAI UKURAN SORTIMEN BANTALAN DI KECAMATAN MALLAWA KABUPATEN MAROS PROVINSI SULAWESI SELATAN

Tanggal Wawancara :

I. Identitas Responden

- Nama Responden :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pendidikan : a. Tidak Sekolah
b. TK
c. SD (Tdk Lulus / Lulus)
d. SLTP (Tdk Lulus / Lulus)
e. SLTA (Tdk Lulus / Lulus)
f. Akademi /PT
Pekerjaan : a. Pokok
b. Sampingan
Asal :
Jumlah Anggota Keluarga :
Pendapatan/tahun :
Luas Lahan HUTan Rakyat :
Status Lahan : Milik / Sewa

II. Kegiatan Pemanenan Kayu Hutan Rakyat

1. **Penebangan/ Pembagian Batang**
 - a. Kapan bapak memanen kayu di hutan rakyat tersebut ? (Bulan ... s/d Bulan....)
 - b. Peralatan apa saja yang bapak gunakan dalam kegiatan penebangan/pembagian batang ? Berapa lama pemakaiannya ?
 - c. Dalam penggunaannya setiap hari pastilah alat-alat tersebut pernah mengalami kerusakan dan butuh perawatan ? Berapa biaya perbaikan dan perawatannya ?
 - d. Berapa banyak bahan bakar yang digunakan dalam satu hari ?
 - e. Berapa banyak orang yang terlibat dalam kegiatan penebangan/pembagian batang ?
 - f. Berapa hari bapak melakukan kegiatan ini dalam satu minggu ?
Lama bekerja : pukul s/d pukul ...
 - g. Bagaimana proses penebangan yang dilakukan ?
 - h. Bagaimana proses pembagian batang yang dilakukan ?
 - i. Sudah berapa lama bapak melakukan kegiatan pemanenan kayu di hutan rakyat ini ?

2. Penyaradan

- a. Siapa yang melakukan kegiatan penyaradan ini ? Apakah bapak sendiri atau ada orang lain yang dibayar untuk membantu menyarad kayu tersebut ?
- b. Peralatan apa yang bapak gunakan untuk menyarad kayu tersebut ?
- c. Berapa tenaga kerja yang dibutuhkan dalam kegiatan penyaradan ?
- d. Bagaimana cara menyarad kayu tersebut ?

3. Pengangkutan

- a. Setelah hasil tebangan tersebut disarad, bapak menggunakan alat apa untuk mengangkutnya ?
- b. Bagaimana proses pengangkutannya ?
- c. Berapa besar biaya yang dikeluarkan oleh bapak dalam kegiatan ini ?

III. Pendapatan dari Pemanenan Kayu Hutan Rakyat

1. Sortimen kayu dipotong dalam bentuk apa saja ?
 - a. Bantalan, ukuran :
 - b. Papan , ukuran :
 - c. Balok, ukuran :
2. Berapa banyak sortimen kayu yang dikumpulkan dalam sekali penjualan ?
3. Bagaimana sistem penjualan sortimen – sortimen kayu tersebut ?
4. Apakah dalam penjualan ini bapak mengeluarkan biaya atau tidak ?
5. Dari hasil penjualan sortimen kayu, kira-kira berapa pendapatan yang diterima ?

IV. Hambatan – hambatan dan Keuntungan yang Terdapat dalam Pemanenan Kayu Hutan Rakyat

1. Hambatan – hambatan yang dihadapi dari segi :
 - a. Administrasi
 - b. Tenaga Kerja
 - c. Peralatan
 - d. Pemasaran
 - e. Harga Kayu
2. Keuntungan yang diperoleh dari pemanenan kayu hutan rakyat tersebut ?

Lampiran 2. Identitas Responden Pemanen Kayu Hutan Rakyat di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros

No	Nama	Umur (tahun)	Jumlah tanggungan (orang)	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Memanen Kayu (tahun)
1	H.A. Sakka	55	5	SMA	25
2	H. Puang Lanre	54	8	SMP	15
3	Mail	40	5	SD	10
4	Sopian	40	5	SD	15
5	Rahman	45	5	SMA	12
6	Majid	39	4	SD	12
7	Erwin	38	4	SMP	12
8	Agus	40	5	SD	15
9	Panjang	30	4	SD	10
10	Dalle'	50	7	Tidak Sekolah	20
11	Hadike	40	4	SD	12
12	Ulle'	48	6	SD	15
13	Sakka	30	5	SD	10
14	Andi Pude	39	5	SMA	8
15	Puang Appe	47	4	SMP	15
16	Amale	45	5	Tidak Sekolah	15
17	Pa'de	51	7	SD	20
18	Adam	37	4	SMA	12
19	Puang Baji	53	2	SMP	20
20	Udin	27	3	SD	5
21	Ari	40	3	SMP	12
22	Kaddase	49	4	SD	12
23	Baha	47	5	SD	12
24	Kamaruddin	57	4	SD	8
25	Sahrul	36	3	SMP	6
26	Arifin	32	3	SMP	5
27	Saenal	21	0	SMP	5
28	Bako	55	6	SD	9
29	Azis	37	4	SD	6
30	Ansar	45	4	SMA	8
31	Haji Said	48	5	SMP	10
32	Syarifuddin	25	2	SMA	5

Lampiran 3. Peralatan Pemanenan Kayu Hutan Rakyat dari 7 Responden (Penebang) di Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros

No	Nama	Chainsaw		Parang		Kampak		Meteran		Jerigen	
		Harga (Rp)	Umur Pakai (tahun)	Harga (Rp)	Umur Pakai (tahun)	Harga (Rp)	Umur Pakai (tahun)	Harga (Rp)	Umur Pakai (tahun)	Harga (Rp)	Umur Pakai (tahun)
1	Kamaruddin	6.000.000.00	5	50.000.00	2	25.000.00	2	10.000.00	1	10.000.00	1
2	Sahrul	6.000.000.00	5	50.000.00	3	35.000.00	2	10.000.00	1	10.000.00	1
3	Arifin	6.000.000.00	5	50.000.00	2	25.000.00	2	10.000.00	1	10.000.00	1
4	Saenal	6.000.000.00	5	45.000.00	2	-	0	10.000.00	1	5.000.00	1
5	Bako	6.000.000.00	5	40.000.00	3	25.000.00	2	9.000.00	1	6.000.00	1
6	Azis	6.000.000.00	5	40.000.00	3	-	0	9.000.00	1	10.000.00	1
7	Ansar	6.000.000.00	5	35.000.00	2	35.000.00	2	10.000.00	1	8.500.00	1
	Jumlah	42.000.000.00		310.000.00		145.000.00		68.000.00		59.500.00	

Lampiran 5. Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Kamaruddin

No	Uraian	Waktu Penggantian	Harga (Rp)	Biaya (Rp/tahun)
1	Biaya Pemeliharaan			
	Kikir	Tiap 3 bulan	15.000	30.000
2	Biaya Perbaikan			
	a. Rantai	Tiap bulan	140.000	840.000
	b. Bar	Tiap tahun	400.000	400.000
	c. Busi	Tiap 2 bulan	10.000	30.000
	d. Platina	Tiap tahun	50.000	50.000
	e. Bobeng	Tiap tahun	60.000	60.000
	f. Kondensor	Tiap tahun	25.000	25.000
	Total			1.435.000

Lampiran 6. Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Sahrul-Azis

No	Uraian	Waktu Penggantian	Harga (Rp)	Biaya (Rp/tahun)
1	Biaya Pemeliharaan			
	Kikir	Tiap 3 bulan	15.000	30.000
2	Biaya Perbaikan			
	a. Rantai	Tiap bulan	120.000	720.000
	b. Bar	Tiap tahun	410.000	410.000
	c. Busi	Tiap 2 bulan	13.000	39.000
	d. Platina	Tiap tahun	50.000	50.000
	e. Bobeng	Tiap tahun	60.000	60.000
	f. Kondensor	Tiap tahun	25.000	25.000
	Total			1.334.000

Lampiran 7. Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Arifin

No	Uraian	Waktu Penggantian	Harga (Rp)	Biaya (Rp/tahun)
1	Biaya Pemeliharaan			
	Kikir	Tiap 3 bulan	20.000	40.000
2	Biaya Perbaikan			
	a. Rantai	Tiap bulan	140.000	840.000
	b. Bar	Tiap tahun	400.000	400.000
	c. Busi	Tiap 2 bulan	10.000	30.000
	d. Platina	Tiap tahun	45.000	45.000
	e. Bobeng	Tiap tahun	60.000	60.000
	f. Kondensor	Tiap tahun	30.000	30.000
	Total			1.445.000

Lampiran 8. Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Saenal

No	Uraian	Waktu Penggantian	Harga (Rp)	Biaya (Rp/tahun)
1	Biaya Pemeliharaan			
	Kikir	Tiap 3 bulan	18.000	36.000
2	Biaya Perbaikan			
	a. Rantai	Tiap bulan	130.000	780.000
	b. Bar	Tiap tahun	400.000	400.000
	c. Busi	Tiap 2 bulan	10.000	30.000
	d. Platina	Tiap tahun	50.000	50.000
	e. Bobeng	Tiap tahun	60.000	60.000
	f. Kondensor	Tiap tahun	25.000	25.000
	Total			1.381.000

Lampiran 9. Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Bako

No	Uraian	Waktu Penggantian	Harga (Rp)	Biaya (Rp/tahun)
1	Biaya Pemeliharaan			
	Kikir	Tiap 3 bulan	15.000	30.000
2	Biaya Perbaikan			
	a. Rantai	Tiap bulan	140.000	840.000
	b. Bar	Tiap tahun	400.000	400.000
	c. Busi	Tiap 2 bulan	10.000	30.000
	d. Platina	Tiap tahun	50.000	50.000
	e. Bobeng	Tiap tahun	60.000	60.000
	f. Kondensor	Tiap tahun	25.000	25.000
	Total			1.435.000

Lampiran 10. Data Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Kelompok Ansar

No	Uraian	Waktu Penggantian	Harga (Rp)	Biaya (Rp/tahun)
1	Biaya Pemeliharaan			
	Kikir	Tiap 3 bulan	15.000	30.000
2	Biaya Perbaikan			
	a. Rantai	Tiap bulan	130.000	780.000
	b. Bar	Tiap tahun	400.000	400.000
	c. Busi	Tiap 2 bulan	10.000	30.000
	d. Platina	Tiap tahun	50.000	50.000
	e. Bobeng	Tiap tahun	60.000	60.000
	f. Kondensor	Tiap tahun	25.000	25.000
	Total			1.375.000

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Biaya Tenaga Kerja

1. Kelompok Kamaruddin

Kemiri

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = 4 m³/hari

Biaya tenaga kerja = Rp 400.000 / 4 m³ = Rp 100.000,-/m³

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.000,-/potong

Kayu yang disarad untuk 1 m³ = 12 potong

Biaya tenaga kerja = Rp 5.000 x 12 = Rp 60.000,-/m³

2. Kelompok Sahrul-Azis

Kemiri

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = 6 m³/hari

Biaya tenaga kerja = Rp 400.000 / 6 m³ = Rp 66.666,67/m³

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.000,-/potong

Kayu yang disarad untuk 1 m³ = 10 potong

Biaya tenaga kerja = Rp 5.000 x 10 = Rp 50.000,-/m³

Jati Kelompok I

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = 4 m³/hari

Biaya tenaga kerja = Rp 400.000 / 4 m³ = Rp 100.000,-/m³

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.500,-/potong

Kayu yang disarad untuk $1 \text{ m}^3 = 10$ potong

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 5.500 \times 10 = \text{Rp } 55.000,-/\text{m}^3$

3. Kelompok Arifin

Jati kelompok I dan Kelompok II

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = $4 \text{ m}^3/\text{hari}$

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 400.000 / 4 \text{ m}^3 = \text{Rp } 100.000,-/\text{m}^3$

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.500,-/potong

Kayu yang disarad untuk $1 \text{ m}^3 = 10$ potong

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 5.500 \times 10 = \text{Rp } 55.000,-/\text{m}^3$

4. Kelompok Saenal

Jati Kelompok II

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = $4 \text{ m}^3/\text{hari}$

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 400.000 / 4 \text{ m}^3 = \text{Rp } 100.000,-/\text{m}^3$

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.500,-/potong

Kayu yang disarad untuk $1 \text{ m}^3 = 10$ potong

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 5.500 \times 10 = \text{Rp } 55.000,-/\text{m}^3$

Jati Kelompok III

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = 3 m³/hari

Biaya tenaga kerja = Rp 400.000 / 4 m³ = Rp 133.333,33/m³

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.500,-/potong

Kayu yang disarad untuk 1 m³ = 9 potong

Biaya tenaga kerja = Rp 5.500 x 9 = Rp 49.500,-/m³

5. Kelompok Bako

Kemiri

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = 6 m³/hari

Biaya tenaga kerja = Rp 400.000 / 4 m³ = Rp 66.666,67/m³

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.000,-/potong

Kayu yang disarad untuk 1 m³ = 10 potong

Biaya tenaga kerja = Rp 5.000 x 10 = Rp 50.000,-/m³

Jati Kelompok II

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = 4 m³/hari

Biaya tenaga kerja = Rp 400.000 / 4 m³ = Rp 100.000,-/m³

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.500,-/potong

Kayu yang disarad untuk $1 \text{ m}^3 = 10$ potong

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 5.500 \times 10 = \text{Rp } 55.000,-/\text{m}^3$

6. Kelompok Ansar

Kemiri

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = $6 \text{ m}^3/\text{hari}$

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 400.000 / 4 \text{ m}^3 = \text{Rp } 66.666,67/\text{m}^3$

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.000,-/potong

Kayu yang disarad untuk $1 \text{ m}^3 = 12$ potong

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 5.000 \times 12 = \text{Rp } 60.000,-/\text{m}^3$

Jati Kelompok III

➤ Penebangan

Upah = Rp 400.000,-/hari

Volume tebangan = $3 \text{ m}^3/\text{hari}$

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 400.000 / 4 \text{ m}^3 = \text{Rp } 133.333,33/\text{m}^3$

➤ Penyaradan

Upah = Rp 5.500,-/potong

Kayu yang disarad untuk $1 \text{ m}^3 = 9$ potong

Biaya tenaga kerja = $\text{Rp } 5.500 \times 9 = \text{Rp } 49.500,-/\text{m}^3$

Lampiran 15. Hasil Perhitungan Biaya Penyusutan

1. Kelompok Kamaruddin

a) Kemiri

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 25.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 12.500,- \\ &\quad / \text{thn} \\ &= \text{Rp } 1.117.500,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 7.714,29/\text{m}^3 + \text{Rp } 178,57/\text{m}^3 + \text{Rp } 89,29/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 7.982,15/\text{m}^3 \end{aligned}$$

2. Kelompok Sahrul-Azis

a) Kemiri

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 2.160.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 33.333,33/\text{thn} + \text{Rp } 17.500,- \\ &\quad / \text{thn} \\ &= \text{Rp } 2.210.833,33,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 11.803,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 182,15/\text{m}^3 + \text{Rp } 96,63/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 12.081,78/\text{m}^3 \end{aligned}$$

b) Jati Kelompok I

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 2.160.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 33.333,33/\text{thn} + \text{Rp } 17.500,- \\ &\quad / \text{thn} \\ &= \text{Rp } 2.210.833,33,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 15.000,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 231,48/\text{m}^3 + \text{Rp } 121,53/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 15.353,01/\text{m}^3 \end{aligned}$$

3. Kelompok Arifin

a) Jati Kelompok I

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 25.000/\text{thn} + \text{Rp } 12.500,-/\text{thn} \\ &= \text{Rp } 1.117.500,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 13.500,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 312,50/\text{m}^3 + \text{Rp } 156,25/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 13.968,75/\text{m}^3 \end{aligned}$$

b) Jati Kelompok II

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 25.000/\text{thn} + \text{Rp } 12.500,-/\text{thn} \\ &= \text{Rp } 1.117.500,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 27.000,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 625,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 312,50/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 27.937,50/\text{m}^3 \end{aligned}$$

4. Kelompok Saenal

a) Jati Kelompok II

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 22.500,-/\text{thn} + \text{Rp } 0 \\ &= \text{Rp } 1.102.500,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 11.250,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 234,38/\text{m}^3 + \text{Rp } 0 \\ &= \text{Rp } 11.484,38/\text{m}^3 \end{aligned}$$

b) Jati Kelompok III

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 22.500,-/\text{thn} + \text{Rp } 0 \\ &= \text{Rp } 1.102.500,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 15.000,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 312,50/\text{m}^3 + \text{Rp } 0 \\ &= \text{Rp } 15.312,50/\text{m}^3 \end{aligned}$$

5. Kelompok Bako

a) Kemiri

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 13.333,33/\text{thn} + \text{Rp } 12.500,- \\ &\quad / \text{thn} \\ &= \text{Rp } 1.105.833,33/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 13.500,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 166,67/\text{m}^3 + \text{Rp } 156,25/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 13.822,92/\text{m}^3 \end{aligned}$$

b) Jati Kelompok II

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 13.333,33/\text{thn} + \text{Rp } 12.500,- \\ &\quad / \text{thn} \\ &= \text{Rp } 1.105.833,33/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 27.000,-/\text{m}^3 + \text{Rp } 333,33/\text{m}^3 + \text{Rp } 312,50/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 27.645,83/\text{m}^3 \end{aligned}$$

6. Kelompok Ansar

a) Kemiri

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 17.500,-/\text{thn} + \text{Rp } 17.500,- \\ &\quad / \text{tahun} \\ &= \text{Rp } 1.115.000,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 9.642,86/\text{m}^3 + \text{Rp } 156,25/\text{m}^3 + \text{Rp } 156,25/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 9.955,36/\text{m}^3 \end{aligned}$$

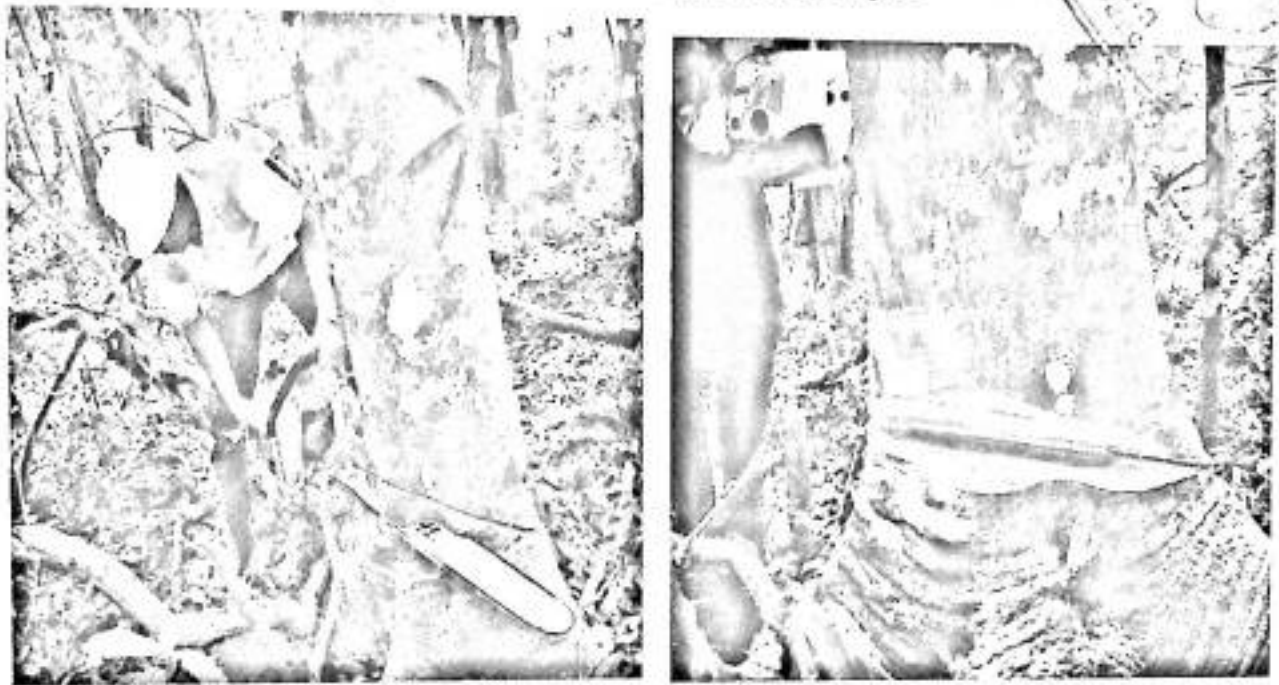
b) Jati Kelompok III

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{biaya penyusutan chainsaw} + \text{parang} + \text{kampak} \\ &= \text{Rp } 1.080.000,-/\text{thn} + \text{Rp } 22.500,-/\text{thn} + \text{Rp } 0 \\ &= \text{Rp } 1.102.500,-/\text{tahun} \end{aligned}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{Total biaya penyusutan} &= \text{Rp } 19.285,71/\text{m}^3 + \text{Rp } 312,50/\text{m}^3 + \text{Rp } 312,50/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp } 19.910,71/\text{m}^3 \end{aligned}$$

Lampiran 16. Gambar Kegiatan Pemanenan Kayu Hutan Rakyat



Gambar 1. Kegiatan Penebangan / Pembuatan Takik Rebah



Gambar 2. Pembuatan Takik Balas



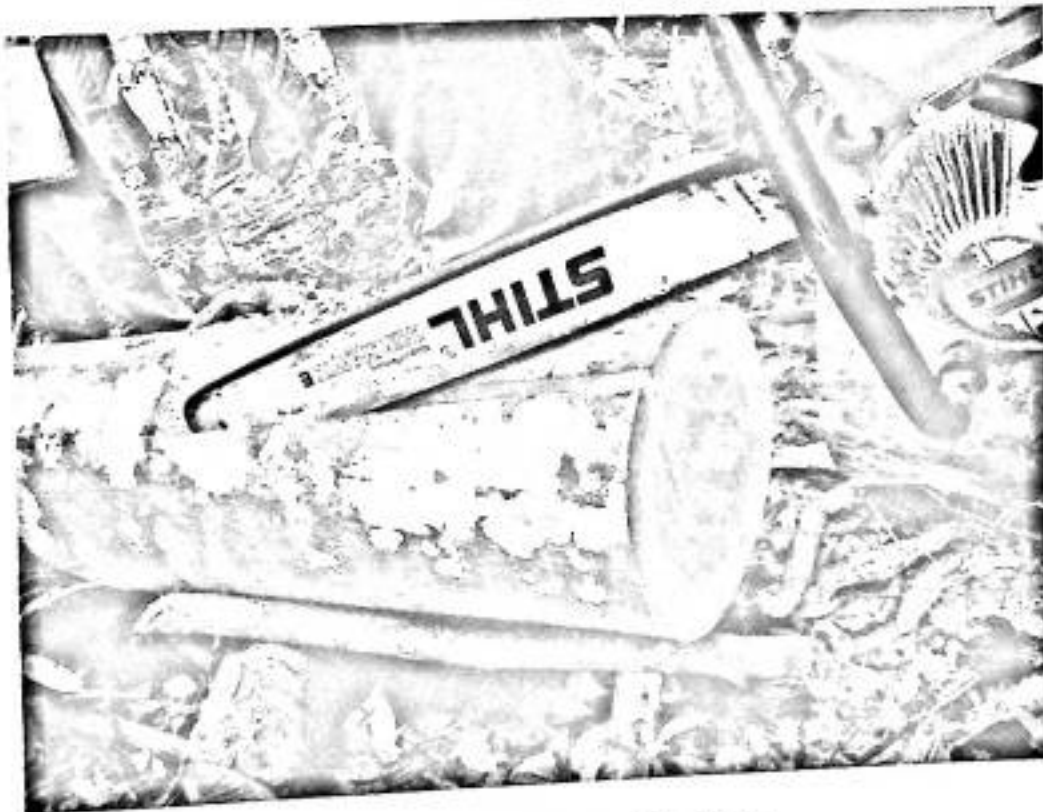
Gambar 3. Pembagian Batang



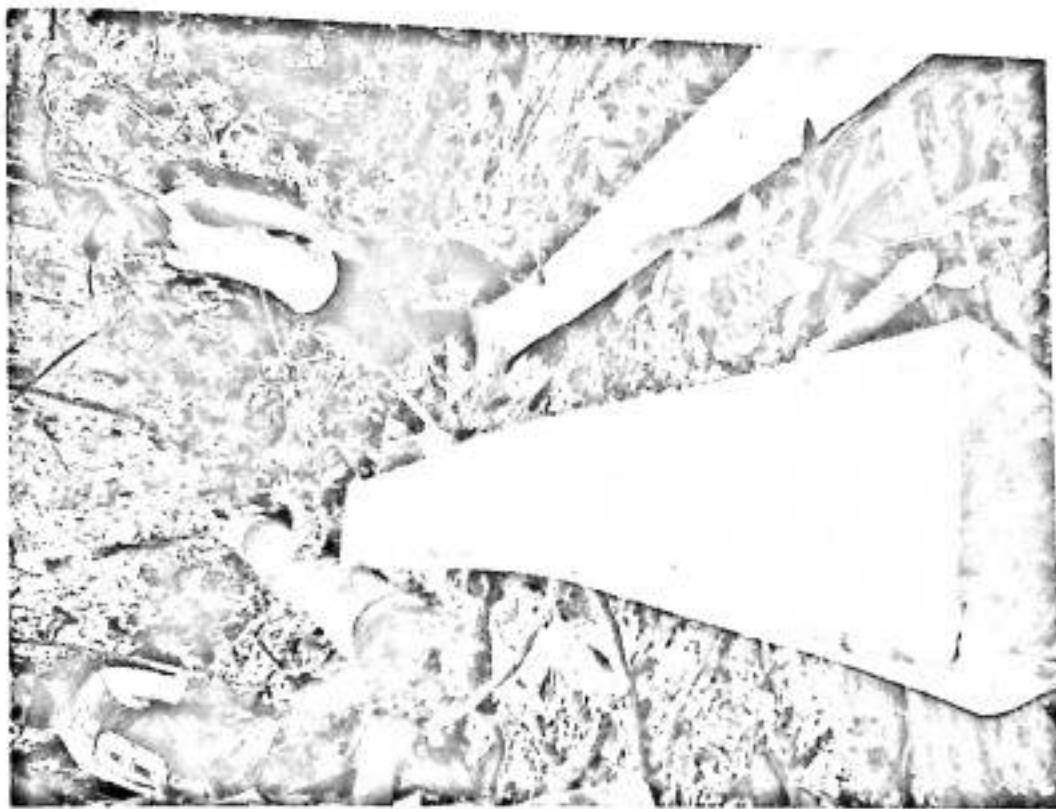
Gambar 4. Pembagian Batang



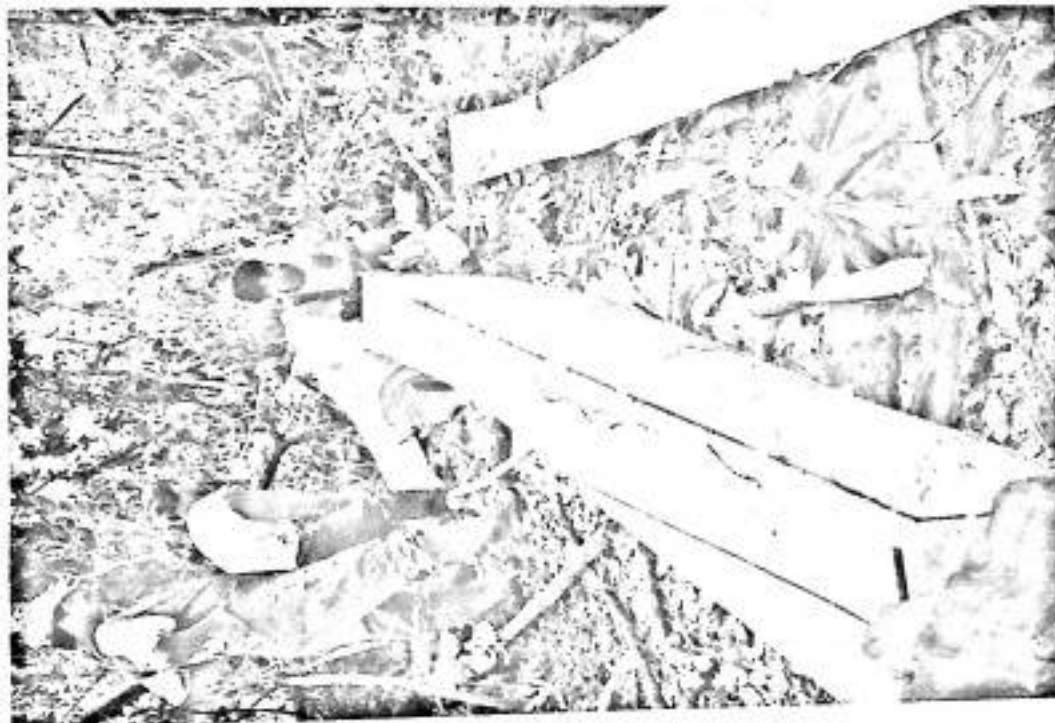
Gambar 5. Pembuatan Sortimen



Gambar 6. Pembuatan Sortimen



Gambar 7. Pembuatan Sortimen



Gambar 8. Pembuatan Sortimen



Gambar 9. Sortimen Kemiri yang sudah jadi



Gambar 10. Penyaradan dengan tenaga manusia



Gambar 11. Penyaradan dengan tenaga manusia



Gambar 12. Persiapan sebelum menebang



Gambar 13. Sortimen jati yang sudah jadi



Gambar 14. Pembuatan sortimen jati yang sudah jadi