

“ COST AND BENEFIT ANALYSIS “
KAYU SENGON SEBAGAI BAHAN BAKU EKSPOR PLYWOOD
PADA
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO)
SURABAYA



Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Persyaratan
guna Mencapai Gelar Ahli Madya pada Program Studi D-3
Bisnis Internasional Fakultas Ekonomi
Universitas Sebelas Maret
Surakarta**

Disusun Oleh :

DHEVI SISTYA INDIRA

F3106074

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

**“COST AND BENEFIT ANALYSIS” KAYU SENGON SEBAGAI BAHAN BAKU
EKSPOR PLYWOOD PADA PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO)
SURABAYA.**

ABSTRAKSI

Oleh :
Dhevi Sistya Indira

Dosen Pembimbing :
Drs. H. Hari Murti, Msi

Faktor biaya dan manfaat perlu dipertimbangkan untuk memastikan apakah perusahaan akan menerima keuntungan atau kerugian. Karena masalah keuntungan atau kerugian akan mengakibatkan dampak yang fatal dan dapat berakhir pada kepailitan perusahaan, maka perlu dilakukan pengukuran studi kelayakan yang salah satunya dengan *cost and benefit analysis*.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data biaya dan manfaat serta mengukur data biaya dan manfaat kayu sengon sebagai bahan baku ekspor plywood sehingga dapat memastikan apakah budidaya kayu sengon dapat diterapkan atau tidak. Komponen utama yang diperlukan untuk menentukan *cost and benefit analysis* pada PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) adalah biaya investasi dan biaya produksi. Biaya investasi menentukan besarnya biaya yang harus dikeluarkan pada saat pemeliharaan kayu sedangkan biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan pada saat kayu tersebut ditebang dan akan dijual. Kedua komponen tersebut dihubungkan dengan pendapatan yang diperoleh dari penjualan yang kemudian akan diketahui labanya. Kemudian analisa dilakukan dengan mengalokasikan biaya investasi dan biaya produksi pada bank untuk mengetahui besarnya laba apabila biaya tersebut dialokasikan pada bank.

Dari hasil analisa diketahui bahwa pendapatan yang diperoleh dari investasi di bank jauh lebih kecil dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) dari budidaya kayu sengon. Hal ini menunjukkan bahwa PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) dapat terus meningkatkan budidaya kayu sengon untuk meningkatkan ekspor plywood karena usaha ini layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

Kata Kunci : *Cost and Benefit Analysis*, Biaya Investasi, Biaya Produksi, Kayu Sengon, Ekspor Plywood.

**“COST AND BENEFIT ANALYSIS” KAYU SENGON SEBAGAI BAHAN BAKU
EKSPOR PLYWOOD PADA PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO)
SURABAYA.**

ABSTRACT

By :
Dhevi Sistya Indira

Advisor lecture :
Drs. H. Hari Murti, Msi

Cost and benefit factor necessary considering to will ascertain to what to company will get profit or loss. Because profit or loss problem will cause fatal impact and can end in bankruptcy company, so necessary done feasibility study measurement one of them with cost and benefit analysis.

Aim that want achieved in this whatchfulness is gathers data of cost and benefit and measures data of cost and benefit sengon wood as raw material of plywood export so that can ascertain to what sengon wood cultivation can applicable or not. Important component that need to determine cost and benefit analysis in PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) are investment cost and production cost. Investment cost determine cost magnitude that must be taked at the time of wood maintenance, while production cost is cost that taked at the time of wood felled and be sold. This components will related with earnings from sale then be known the profit. Then, analysis is done with allocate investment cost and production cost in the bank to detect the profit if cost allocated in bank.

From analysis result is known that earnings from investment in the bank smaller than earnings PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) from sengon wood cultivation. This matter show that PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) can increase sengon wood cultivation to increase plywood export because this effort is proper to be run and developed.

Keyword : Cost and Benefit Analysis, Investment Cost, Production Cost, Sengon Wood, Plywood Export.

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji

Tugas Akhir Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta

Surakarta, 16 april 2009

Dosen pembimbing,

Drs. H. Hari Murti, Msi

NIP 131 409 791

PENGESAHAN

Penulisan Tugas Akhir Ini Telah di Terima dan di Sahkan Oleh Tim Penguji Tugas
Akhir Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada

Hari : Kamis

Tanggal : 6 Mei 2009

Mengetahui,

1. Drs. Kresno Saroso Pribadi, Msi (.....)

Penguji

2. Drs. Hari Murti, Msi (.....)

Pembimbing

MOTTO

❖ “ *Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu* “

(QS. Al – Baqoroh : 153)

❖ “ *Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan padanya jalan menuju ke surga*”

(H.R. Muslim)

❖ “ *Kerjakan sesuatu dengan totalitas dan hadapi hidup ini dengan optimis.*”

❖ “ *Kegagalan dan keberhasilan bukanlah takdir namun sebuah pilihan.*”

❖ “ *Kehidupan kan terasa nikmat manakala kita selalu berfikir cerdas.*”

❖ “ *Ubahlah cara berfikir anda maka anda akan berubah.*”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam tugas akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Mama dan Papa tercinta (Endry Djendrati dan Yoyok Siswarno) serta Nenek tersayang (Mbah Nik) yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada terputus.
2. Kakakku (Mas Dian, Mas Dheva, Mbak Iin, Mbak Kris) dan Adik yang selalu memberikan bantuan dan dukungan hingga terselesainya tugas akhir ini.
3. Kekasih tercinta Oka Herdin Wibisono yang telah memberikan motivasi dalam pengerjaan tugas akhir ini.
4. Teman – teman D3 Bisnis Internasional seperjuangan angkatan 2006.
5. Sahabat – sahabatku tersayang (Daniar, Elis, Tera, Yunica, Ryandi) yang selalu menemani dalam suka maupun duka.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Subhanallah Walhamdulillah Walillahailallah Wallahu Akbar. Tiada ungkapan paling indah kecuali puji syukur kehadirat Alloh SWT, yang dengan penuh kasih telah membuka hati dan pemikiran penulis sehingga penulisan tugas akhir yang berjudul "*COST AND BENEFIT ANALYSIS*" KAYU SENGON SEBAGAI BAHAN BAKU EKSPOR *PLYWOOD* PADA PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) SURABAYA, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya di Universitas Sebelas Maret Surakarta dapat terselesaikan.

Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa istiqomah dalam memperjuangkan Islam. Atas perjuangan dan kesabaran beliau lah keindahan Islam dapat terasa sebagai rahmat seluruh alam. Terselesaikannya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan serta do'a restu dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Drs. H. Hari Murti ,MSi selaku dosen pembimbing yang dengan kesabaran, kebaikan, cinta kasih serta dukungannya dalam membantu kami menyelesaikan tugas akhir ini.

2. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
3. Ketua Program Diploma 3 Bisnis Internasional Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret
4. Bapak Kamzen Nainggolan selaku Ass.Kabag Pendidikan/Pelatihan PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang telah memberi kesempatan penulis untuk melakukan praktek kerja di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero).
5. Bapak Ir. Endang Sulaeman selaku Kabag Budidaya Kayu dan Tanaman Semusim PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang telah menerima penulis dengan baik.
6. Bapak Drs. Hasan Subhani Fazarun selaku Ass.Kabag Administrasi PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Bapak Ir. Sumeji Ahmad Jafar selaku pembimbing dari perusahaan yang telah memberikan berbagai informasi yang tidak penulis ketahui sebelumnya.
8. Keluarga tersayang (mama, papa, eyang, dan kakak-kakakku tercinta) yang telah memberikan kasih sayang, dorongan moril maupun materiil serta doa yang tiada terputus.
9. Teman – teman kuliah (khususnya Bisnis Internasional 2006) dan kekasihku tercinta yang telah banyak memberikan dukungan moril dan spiritual, serta semuanya yang telah memberikan saran dan semangat sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini terdapat kekurangan, namun besar harapan penulis jika tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya. Semoga kasih sayang Alloh SWT selalu terlimpah untuk kita semua. Amin.

Surakarta, Maret 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN ABSTRAKSI	ii
HALAMAN ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. RUMUSAN MASALAH	6
C. TUJUAN PENELITIAN	7
D. MANFAAT PENELITIAN	7
E. METODE PENELITIAN	8

BAB II	LANDASAN TEORI	11
A.	Pengertian Cost and Benefit Analysis	11
B.	Akuntansi Biaya	13
1.	Pengertian Akuntansi Biaya	13
2.	Tujuan akuntansi Biaya	14
3.	Pengertian Biaya Investasi	14
4.	Pengertian Biaya Produksi	15
C.	Klasifikasi Biaya	16
BAB III	DESKRIPSI OBYEK PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	18
A.	Gambaran Umum Perusahaan	18
1.	Sejarah Perusahaan	18
2.	Lokasi Perusahaan	19
3.	Visi dan Misi Perusahaan	20
4.	Struktur Organisasi	21
5.	Personalia	28
6.	Sifat dan Cakupan Kegiatan Usaha	33

B. Analisis Data	33
1. Klasifikasi, Ciri Umum, dan Jenis Produk Komoditi	
Kayu Sengon	35
2. Perhitungan Biaya Investasi sebagai Komponen	
Cost and Benefit Analysis	42
a. Pembibitan	43
b. Tanaman Tahun Ini	45
c. Tanaman Dalam Pemeliharaan I - III	46
d. Tanaman Dalam Pemeliharaan IV.....	50
e. Tanaman Persediaan I	51
f. Tanaman Persediaan II	52
g. Analisis Total Biaya Investasi Kayu Sengon	53
3. Perhitungan Biaya Produksi sebagai Komponen	
Cost and Benefit Analysis	54
a. Penjarangan I	56
b. Penjarangan II	58
c. Tebang Habis	60

4. Perhitungan Pendapatan yang Diperoleh	
Selama Satu Siklus	62
5. Estimasi Laba (Rugi) Perusahaan	65
6. Tinjauan Realisasi Lapangan	67
7. Cost and Benefit Analysis jika Diinvestasikan	
pada Bank	71

BAB IV PENUTUP

A. KESIMPULAN	74
B. SARAN	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Komoditi Ekspor dan Negara Tujuan Ekspor	
PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)	34
Tabel 3.2 Perusahaan Ekspor yang Bekerjasama dengan	
PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) untuk Komoditi Kayu	35
Tabel 3.3 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon Pembibitan.....	44
Tabel 3.4 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon Tanaman Tahun Ini	45
Tabel 3.5 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon	
Tanaman Dalam Pemeliharaan I	47
Tabel 3.6 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon	
Tanaman Dalam Pemeliharaan II	48
Tabel 3.7 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon	
Tanaman Dalam Pemeliharaan III	49
Tabel 3.8 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon	
Tanaman Dalam Pemeliharaan IV	51
Tabel 3.9 Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon Tanaman Persediaan	52
Tabel 3.10 Norma Standart Fisik dan Biaya Per	
Pohon Tanaman Persediaan II	53
Tabel 3.11 Jumlah Biaya Investasi Kayu Sengon	54
Tabel 3.12 Perhitungan Biaya Produksi (Per hektar) Penjarangan I	57
Tabel 3.13 Perhitungan Biaya Produksi (Per hektar) Penjarangan II	59

Tabel 3.14 Perhitungan Biaya Produksi (Per hektar) Tebang Habis	61
Tabel 3.15 Realisasi Biaya Produksi	69
Tabel 3.16 Analisa Perhitungan Pendapatan Investasi pada Bank	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Industri kayu lapis (*plywood*) nasional makin menurun (*www.business-plan.com*). Dari 100 perusahaan kayu lapis yang ada, saat ini yang masih hidup tinggal 40%-nya saja. Terhitung sejak mencuatnya isu pembalakan liar (*illegal logging*) tahun 2005, banyak perusahaan kayu lapis yang tutup karena kesulitan bahan baku dan biaya produksi yang meningkat akibat krisis global. Bukan hanya industri *plywood* yang menurun tapi juga industri *woodworking* karena kesulitan bahan baku. Namun yang paling memprihatinkan adalah industri *plywood* karena bahan bakunya masih dari hutan alam. Semakin lesunya industri kayu lapis Indonesia juga tercermin dari volume dan nilai ekspor.

Sejak krisis menerpa, penerimaan devisa sektor non-Migas termasuk hasil kehutanan makin diandalkan untuk menghambat kejatuhan lebih dalam ekonomi Indonesia. Selama tahun 2003 - 2008 sektor kehutanan memang rata-rata menyumbangkan 18,61% dari total ekspor non-Migas, 10,07% diantaranya kontribusi kayu lapis (*plywood*) dan panel kayu lainnya. Sejak krisis ekonomi global melanda, kinerja ekspor *plywood* terus anjlok baik dari segi nilai maupun volumenya. Jika pada tahun 1996 devisa yang diperoleh masih mencapai US\$4,029 miliar maka pada tahun 1997 merosot sebesar

US\$3,887 miliar. Tahun 1998 perolehan devisa hanya US\$2,2 miliar. Sementara dari volume ekspornya juga terus merosot hingga hanya 8,04 juta m³ pada tahun 1998, padahal sepanjang tahun 1997 masih sekitar 8,35 juta m³, bahkan mencapai 8,574 m³ pada tahun 1996.

Ekspor kayu lapis sampai akhir 2006 mencapai US\$ 1,6 miliar, sementara dari Januari sampai September 2007 nilai ekspor kayu lapis baru US\$ 1 miliar. Demikian juga ekspor *woodworking*, selama tahun 2006 nilai ekspor mencapai US\$ 1,3 miliar sementara sampai September tahun 2007 nilai ekspor baru US\$ 970 juta. Minimnya pasokan membuat harga jual ekspor kayu lapis naik dari US\$ 460 menjadi US\$ 480 per meter kubik. Sementara harga jual ekspor *woodworking* juga meningkat dari US\$ 500 menjadi US\$ 670 per meter kubik. Harga ekspor *woodworking* diperkirakan akan terus naik menjadi US\$ 700 per meter kubik.

Kendala utama yang dihadapi industri plywood saat ini menyangkut ketersediaan bahan baku kayu bulat (log). Semakin menurunnya potensi hutan, jelas akan semakin memperparah ketimpangan supply dan demand bahan baku industri perkayuan. Pada tahun 1990-an industri perkayuan masih kokoh berdiri. Industri perkayuan merupakan salah satu primadona yang menjadi kebanggaan tersendiri baik bagi pemerintah, masyarakat maupun pelaku usaha. Betapa tidak, industri perkayuan ini telah memberikan kontribusi tidak sedikit bagi berlangsungnya proses pembangunan, khususnya terkait dengan besarnya devisa yang dihasilkan dari produk yang diekspor ke

manca Negara. Produk ekspor yang dihasilkan industri perkayuan, didominasi plywood dan derivatnya.

Dalam perkembangannya, industri perkayuan mengalami perubahan luar biasa. Ada yang memprediksikan, keruntuhan industri pengolahan kayu baik skala besar maupun kecil tinggal menunggu waktu. Beberapa pengusaha di bidang perkayuan disibukan memikirkan langkah efisiensi dan rasionalisasi, seperti pengurangan shift kerja, PHK, dan sebagainya. Lebih parah lagi, banyak industri perkayuan yang memang benar-benar tidak mampu memutar mesinnya alias gulung tikar. Salah satu penyebabnya adalah adanya kesenjangan antara supply dan demand bahan baku kayu. Masalah yang juga dihadapi perusahaan perkayuan baik di tingkat lokal maupun nasional ini sangat mengganggu dan harus segera dicarikan jalan keluarnya. Salah satu hal penting yang perlu dilakukan adalah mengatasi kelangkaan bahan baku. Sumber daya hutan, potensi kayunya cenderung semakin merosot dari waktu ke waktu. Dalam mendapatkan bahan baku kayu, tidak semudah ketika industri perkayuan masih jaya. Akibatnya, harga bahan baku kayu semakin mahal sehingga cost yang harus dikeluarkan perusahaan perkayuan semakin besar pula.

Harus diakui, kemampuan hutan alam yang menyediakan bahan baku kayu bagi industri perkayuan saat ini semakin menurun dan tidak seimbang dengan kapasitas industri perkayuan yang ada. Beberapa hal yang diduga menjadi penyebab semakin merosotnya potensi hutan alam adalah maraknya

penebangan liar, kebakaran hutan, konversi kawasan hutan menjadi kawasan nonkehutanan dan sebagainya. Intervensi pihak tertentu juga menyebabkan kerusakan hutan alam yang cukup tinggi di beberapa daerah, baik pada masa orde baru maupun era reformasi. Bahkan di era reformasi ini, klaim masyarakat terhadap sumberdaya hutan semakin meningkat. Perilaku ini diikuti dengan penjarahan kayu baik murni dilakukan masyarakat, maupun didalangi pihak tertentu yang menjadikan masyarakat sebagai alatnya.

Dari kendala-kendala yang telah diuraikan diatas, sebagai supplier bahan baku, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) berupaya untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensinya dalam menjalankan proses produksi. Karena sumber penghasilan terbatas dan kita tidak dapat memperoleh sesuatu yang kita inginkan maka dibuat keputusan untuk memilih. Konsep opportunity cost mengingatkan kita dalam membuat suatu pilihan . Teori Ekonomi memperkenalkan suatu cara untuk membuat pilihan yang terbaik. Keputusan yang terbaik tersebut adalah dengan mempertimbangkan antara benefit terhadap cost. Dalam Analisis cost benefit dilakukan penambahan aktifitas dan proses berhenti hingga menghasilkan keputusan yang optimal,yaitu ketika benefit sama dengan cost. Adapun tujuan dalam analisis cost and benefit adalah memaksimumkan keuntungan atau meminimumkan total kerugian dengan menentukan sejumlah aktifitas yang optimal. Analisis cost and benefit ini memungkinkan masyarakat memperoleh nilai tertinggi dari sumber penghasilan ketika mereka membuat keputusan.

Dengan aturan tersebut seorang pengambil keputusan akan menggunakan sejumlah aktifitas yang optimal untuk memaksimalkan total keuntungan bersih.

Pada umumnya, setiap hari, masyarakat membuat suatu keputusan ekonomi. Sebagai contoh seorang konsumen harus dapat memutuskan apakah akan membelanjakan semua penghasilan yang terbatas untuk kebutuhan materi dan pelayanan, atau menyimpan sebagian untuk anggaran biaya keuangan di masa mendatang. Atau seberapa besar seorang produsen harus memproduksi suatu produk. Semua keputusan ekonomi bisa memberikan keuntungan (benefit) sekaligus biaya (cost) pada si pembuat keputusan. Oleh karena itu, pembuat keputusan yang rasional harus dapat menganalisa benefit dan biaya-biaya dari setiap keputusan. Awalnya seseorang mungkin berfikir bahwa suatu keputusan yang bijaksana terjadi bila total keuntungan dikaitkan dengan suatu keputusan ketika total keuntungan melebihi total biaya. Namun, pendekatan ini akan gagal bila dipandang dari tujuan dari opsi ekonomi. Tujuan dari opsi ekonomi adalah memperoleh nilai tertinggi dari sumber penghasilan. Untuk mencapai tujuan tersebut, kita harus mengevaluasi selisih antara total benefit dan total biaya dari suatu aktifitas. Jika total benefit melebihi total cost untuk sedikitnya di beberapa level dari aktifitas, maka tujuan ekonomi adalah memaksimalkan keuntungan bersih (net benefit). Namun jika total cost yang melebihi total benefit untuk semua level dari aktifitas, maka tujuan adalah meminimumkan kerugian keseluruhan (net

losses). Keuntungan bersih akan dimaksimumkan atau total kerugian diminimumkan ketika pembuat keputusan mengikuti suatu aturan yang sederhana sebagai berikut. Tetap lakukan penambahan aktifitas dan proses berhenti hingga menghasilkan keputusan yang optimal, yaitu ketika marginal benefit sama dengan marginal cost.

Dengan titik tolak dari uraian tersebut, maka penulisan tugas akhir ini diberi judul:

“COST AND BENEFIT ANALYSIS” KAYU SENGON SEBAGAI BAHAN BAKU EKSPOR *PLYWOOD* PADA PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) SURABAYA.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja yang menjadi komponen-komponen dalam menganalisis *cost and benefit* kayu sengon sebagai bahan baku utama ekspor plywood?
2. Bagaimana perhitungan biaya investasi dan biaya produksi sebagai penunjang dalam menentukan *cost and benefit* kayu sengon sebagai bahan baku utama ekspor plywood?
3. Bagaimana kelayakan budidaya kayu sengon setelah adanya analisis *cost and benefit*?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui apa saja yang menjadi komponen-komponen dalam menganalisis *cost and benefit* kayu sengon sebagai bahan baku utama ekspor plywood?
2. Untuk mengetahui perhitungan biaya investasi dan biaya produksi sebagai penunjang dalam menentukan *cost and benefit* kayu sengon sebagai bahan baku utama ekspor plywood?
3. Untuk mengetahui kelayakan budidaya kayu sengon setelah adanya analisis *cost and benefit*?

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi pemerintah

Membantu pemerintah dalam menganalisis kelayakan pembudidayaan kayu sengon untuk meningkatkan penerimaan devisa melalui ekspor plywood.

2. Bagi perusahaan

Perusahaan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam mencapai tujuannya.

3. Bagi masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat memperoleh informasi khususnya yang berkaitan dengan analisa *cost and benefit* pembudidayaan kayu sengon melalui hasil penelitian ini.

E. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Ditinjau dari sifatnya, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Adapun pengertian dari penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang memberikan data seteliti mungkin tentang manusia, keadaan atau gejala-gejala lainnya (Soerjono Soekanto, 1986 : 10)

Sedangkan pengertian dari penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk lebih berupaya memahami sesuatu secara lebih cermat dan dilakukan apabila data yang terkumpul berwujud angka.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif karena ingin memperoleh gambarab yang sejelas-jelasnya dan memberikan data yang seteliti mungkin tentang analisis *cost and benefit*.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya dan penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yaitu pada bulan Februari-Maret 2009.

3. Jenis Data

Adapun jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer adalah sejumlah data yang diperoleh langsung dari fakta atau keterangan melalui suatu penelitian di lapangan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sejumlah data yang diperoleh secara tidak langsung,, yaitu melalui studi kepustakaan yang berupa keterangan atau fakta dengan cara mempelajari buku-buku, dokumen-dokumen, peraturan perundang-undangan, laporan-laporan dan sebagainya yang berkaitan dengan masalah yang diteliti (Soerjono Soekanto,1986 : 12)

4. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Sumber Data Primer

Merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari lapangan yang berhubungan dengan penelitian. Dalam hal ini adalah pimpinan, staf dan karyawan PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya.

b. Sumber Data Sekunder

Merupakan sumber data yang mendukung dan melengkapi data primer. Dalam hal ini meliputi peraturan perundang-undangan, dokumen resmi, laporan-laporan, data tertulis dari PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya, karya ilmiah dan hasil penelitian terdahulu.

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Interview atau Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara dialog langsung dengan pimpinan, staf atau karyawan PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya.

b. Observasi atau Pengamatan

Merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap fenomena yang diteliti.

c. Studi Kepustakaan

Melalui metode ini, digunakan teknik pengumpulan data dengan mempelajari laporan-laporan, buku-buku literature dan dokumen-dokumen.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian *Cost and Benefit Analysis*

Menurut (Vibiznews – Finance), analisa *cost and benefit* adalah teknik sederhana yang banyak digunakan untuk mengambil keputusan mengenai perubahan. Analisa *cost and benefit* memungkinkan perusahaan untuk mencari tahu apakah sebuah keputusan mampu memberikan tambahan nilai. Analisa *cost and benefit* dilakukan dengan membandingkan biaya dan *benefit financial* dari suatu keputusan. Sebagai contoh, perbandingan *cost benefit* dari pembangunan jalan yang mengukur biaya dalam membangun jalan dan menguranginya dari pendapatan yang diperoleh dari membangun jalan.

Cost and benefit analysis mempunyai beberapa keunggulan tersendiri, diantaranya teknik *cost and benefit analysis* ini memungkinkan untuk membandingkan antar proyek secara cepat dan akurat, sehingga menghemat waktu serta usaha. Dengan ini, maka akan tampak proyek mana yang feasible dan tidak, sehingga dapat langsung mengeliminasi proyek yang tidak feasible. Menguasai teknik ini juga memberikan banyak keuntungan, karena dapat diaplikasikan kapan saja, misalnya: melatih skill ini kepada pihak internal/eksternal lainnya, melakukan kajian proyek dengan teknik ini sebelum dikaji oleh manajemen senior. Skill ini juga tidak hanya berlaku di proyek kecil, melainkan bisa juga proyek besar. Namun ada beberapa item

yang perlu diperhatikan, karena item-item ini tidak bisa dimasukkan dalam perhitungan analisa cost and benefit, yaitu :

1. Sunk cost

Karena ini merupakan uang kas yang terjadi sebelum evaluasi proyek, bukan biaya/benefit yang terjadi sekarang.

2. Depresiasi and Accrual

Karena depresiasi adalah item non-kas dan hanya menunjukkan berkurangnya nilai asset. Sementara accrual juga tidak bisa digunakan karena analisa cost and benefit hanya melibatkan transaksi kas saja. Perubahan harga karena inflasi, karena discount rate yang digunakan pada model sudah memperhitungkan efek inflasi. Maka jika harga memperhitungkan inflasi, maka akan terjadi double count.

3. Gain atau loss yang dibutuhkan

Akuntan umumnya menggunakan metode ini karena nilai asset pada saat dijual tidak sama dengan nilai buku. Hal ini dikarenakan sulit memprediksi harga jual atau nilai disposal ketika umur asset baru dua tahun atau lebih. Namun, dalam analisa cost & benefit, harga jual dan beli sudah jelas, sehingga tidak perlu penyesuaian lagi.

4. Discount rate

Karena discount rate sudah memperhitungkan biaya pendanaan baik bunga pinjaman maupun return on equity.

analisis biaya/manfaat ini dapat dilakukan untuk menentukan apakah proyek system informasi ini layak atau tidak. Di dalam analisis suatu investasi, terdapat dua aliran kas, yaitu aliran kas keluar (*cash outflows*) dan aliran kas masuk (*cash inflow*). Aliran kas keluar terjadi karena pengeluaran-pengeluaran uang untuk biaya investasi. Aliran kas masuk terjadi dari manfaat yang dihasilkan oleh investasi. Aliran kas masuk ini sering dihubungkan dengan proceed, yaitu keuntungan bersih sesudah pajak ditambah dengan depresiasi (bila depresiasi dimasukkan dalam komponen biaya).

B. Akuntansi Biaya

1. Pengertian Akuntansi Biaya

Berdasarkan praktek yang ada sekarang, akuntansi biaya dapat didefinisikan sebagai proses mengukur, menganalisis, menghitung dan melaporkan biaya, *profitabilitas* serta pelaksanaan operasi (Prayitno, 1982: 25). Sementara itu menurut Mulyadi (1991: 6), akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian biaya pembuatan dan penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya. Dari dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa obyek dari akuntansi biaya adalah biaya.

2. Tujuan Akuntansi Biaya

Menurut Mulyadi (1991: 7), pada intinya akuntansi biaya itu mempunyai tiga tujuan pokok, yaitu:

a. Penentuan Harga Pokok Produk

Akuntansi biaya mencatat, menggolongkan, dan meringkas biaya-biaya pembuatan produk atau penyerahan jasa.

b. Pengendalian Biaya

Akuntansi biaya bertugas untuk memantau apakah pengeluaran biaya yang sesungguhnya sesuai dengan biaya yang seharusnya tersebut.

c. Pengambilan Keputusan Khusus.

Akuntansi biaya untuk pengambilan keputusan khusus menyajikan biaya masa yang akan datang (*future cost*), karena pengambilan keputusan khusus menyangkut masa yang akan datang.

3. Pengertian Biaya Investasi

Menurut (www.business-plan.com), biaya investasi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh entitas investor dalam perolehan suatu investasi. Berdasarkan teori ekonomi, investasi berarti pembelian (dan berarti juga produksi) dari kapital/modal barang-barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (barang produksi). Contoh termasuk membangun rel kereta api, atau suatu pabrik, pembukaan lahan, atau seseorang sekolah di universitas. Untuk lebih

jelasan, investasi juga adalah suatu komponen dari PDB dengan rumus $PDB = C + I + G + (X-M)$. Fungsi investasi pada aspek tersebut dibagi pada investasi non-residential (seperti pabrik, mesin, dll) dan investasi residential (rumah baru).

Investasi adalah suatu fungsi pendapatan dan tingkat bunga, dilihat dengan kaitannya $I = (Y, i)$. Suatu pertambahan pada pendapatan akan mendorong investasi yang lebih besar, dimana tingkat bunga yang lebih tinggi akan menurunkan minat untuk investasi sebagaimana hal tersebut akan lebih mahal dibandingkan dengan meminjam uang. Walaupun jika suatu perusahaan lain memilih untuk menggunakan dananya sendiri untuk investasi, tingkat bunga menunjukkan suatu biaya kesempatan dari investasi dana tersebut daripada meminjamkan untuk mendapatkan bunga.

4. Pengertian Biaya Produksi

Biaya produksi yaitu biaya yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi (Sulastiningsih dan Zulkifli, 1999: 83). Sedangkan menurut Hansen dan Mowen (2001: 45), biaya produksi adalah biaya yang berhubungan dengan produksi barang atau penyediaan jasa.

Biaya produksi terdiri dari:

a. Biaya Bahan Baku Langsung

Biaya bahan baku langsung adalah biaya bahan baku yang dapat ditelusuri pada barang atau jasa yang dihasilkan. Contoh: baja pada mobil, kayu pada perabotan, alkohol pada *cologne* dan lain-lain.

b. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya tenaga kerja yang dapat ditelusuri pada barang atau pelayanan yang dihasilkan. Contoh: pekerja lini perakitan pada Chrysler, seorang juru masak pada rumah makan, perawat dokter bedah yang mengikuti operasi pembukaan hati, dan lain-lain.

c. Biaya Overhead

Biaya overhead adalah semua biaya produksi selain dari biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung. Contoh: biaya depresiasi bangunan, biaya pajak properti, biaya pertamanan halaman pabrik, dan lain-lain.

C. Klasifikasi Biaya

Berdasarkan hubungannya dengan volume kegiatan, biaya dapat diklasifikasikan menjadi tiga (Sulastiningsih dan Zulkifli, 1999: 83), yaitu:

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya sampai tingkat kegiatan tertentu relatif tetap dan tidak terpengaruh oleh perubahan volume kegiatan.

Contoh: biaya sewa gedung dan asuransi, gaji bagian produksi dan biaya depresiasi yang menggunakan metode satuan produksi.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Contoh: Biaya bahan langsung, biaya tenaga kerja langsung, bahan bakar, tenaga listrik pabrik dan uang lembur.

3. Biaya Semi Variabel

Biaya semi variabel adalah biaya yang sebagian tetap dan sebagian lagi berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Contoh: Biaya listrik yang digunakan untuk penerangan cenderung menjadi biaya tetap karena berapapun jumlah keluaran yang dihasilkan, penerangan akan tetap diperlukan oleh pabrik yang sedang beroperasi, sebaliknya tenaga listrik yang digunakan sebagai sumber daya untuk mengoperasikan peralatan akan bervariasi sesuai dengan pemakaian peralatan tersebut.

BAB III

DESKRIPSI OBYEK PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah Perusahaan

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) merupakan BUMN Perkebunan penggabungan dari PTP XXIII, PTP XXVI, dan PTP XXIX berdasarkan PP nomor 17 tahun 1996, dituangkan dalam akte notaris Harun Kamil, SH nomor 45 tanggal 11 maret 1996.

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) merupakan BUMN yang memiliki beraneka ragam komoditi. Diantaranya yang merupakan komoditi utama adalah kopi arabika, kopi robusta, kakao edel, kakao bulk, karet, teh hitam CTC, dan aneka tanaman kayu. Sedangkan bidang usaha lainnya adalah industri hilir (teh dan kopi Rollaas, Ijen strawberry), rumah sakit, agrowisata, dan café (Rollaas coffee & tea).

Lebih dari 80% produk komoditi utama merupakan komoditi ekspor. Dan komoditi tersebut diekspor ke negara-negara tujuan ekspor tetap. Kopi arabika diekspor ke Amerika, Belanda, Kanada, dan Jerman. Kopi robusta diekspor ke Italia, Switzerland, Jepang, Benelux, dan Afrika Utara (Maroko). Kakao edel diekspor ke Jerman, Benelux, Amerika, China, dan Jepang. Kakao bulk diekspor ke Jepang, China, Malaysia, Thailand, dan

Belanda. Dan yang terakhir karet diekspor ke Amerika, China, Jepang, Singapura, Inggris, Perancis, dan Brazil.

2. Lokasi Perusahaan

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) berkantor pusat di Jalan Rajawali No. 44 Surabaya, Jawa Timur. Wilayah kerja PT Perkebunan Nusantara tersebar di 11 Kabupaten di Jawa Timur mulai Ngawi hingga ujung timur pulau Jawa (Banyuwangi). Unit kerja yang dikelola terdiri dari 34 kebun dan 2 unit Rumah Sakit yang berada di wilayah eks Karesidenan Besuki, Jawa Timur.

Adapun pembagian wilayah nya adalah sebagai berikut :



Wilayah III	Wilayah II	Wilayah I
1. Tretes 2. Ngrangkah Pawon 3. Bantaran 4. Bangelan 5. Pancursari 6. Kalibakar 7. Wonosari 8. Kertowono 9. Gunung Gambir	10. Zeelandia 11. Banjarsari 12. Renteng 13. Mumbul 14. Kottablater 15. Glantangan 16. Kalisanen 17. Blawan 18. Kalisat Jampit 19. Kayumas 20. Pancur Angkrek 21. Silosanen 22. Sumber Tengah	23. Kaliselogiri 24. Pasewaran 25. Malangsari 26. Gunung Gunitir 27. Sungailembu 28. Sumberjambe 29. Kalitelepak 30. Kalikempit 31. Kalirejo 32. Jatirono 33. Kendenglembu 34. Kali Sepanjang

3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) adalah menjadi perusahaan agribisnis yang berdaya saing tinggi dan mampu tumbuh kembang berkelanjutan.

Misi dari PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) adalah :

- a. Melaksanakan reformasi bisnis, strategi, struktur, dan budaya perusahaan untuk mewujudkan profesionalisme berdasarkan prinsip-prinsip *Good Corporate Governance*
- b. Meningkatkan nilai dan daya saing perusahaan (*competitive advantages*) melalui inovasi serta peningkatan produktifitas dan

efisiensi dalam penyediaan produk berkualitas dengan harga kompetitif dan pelayanan bermutu tinggi

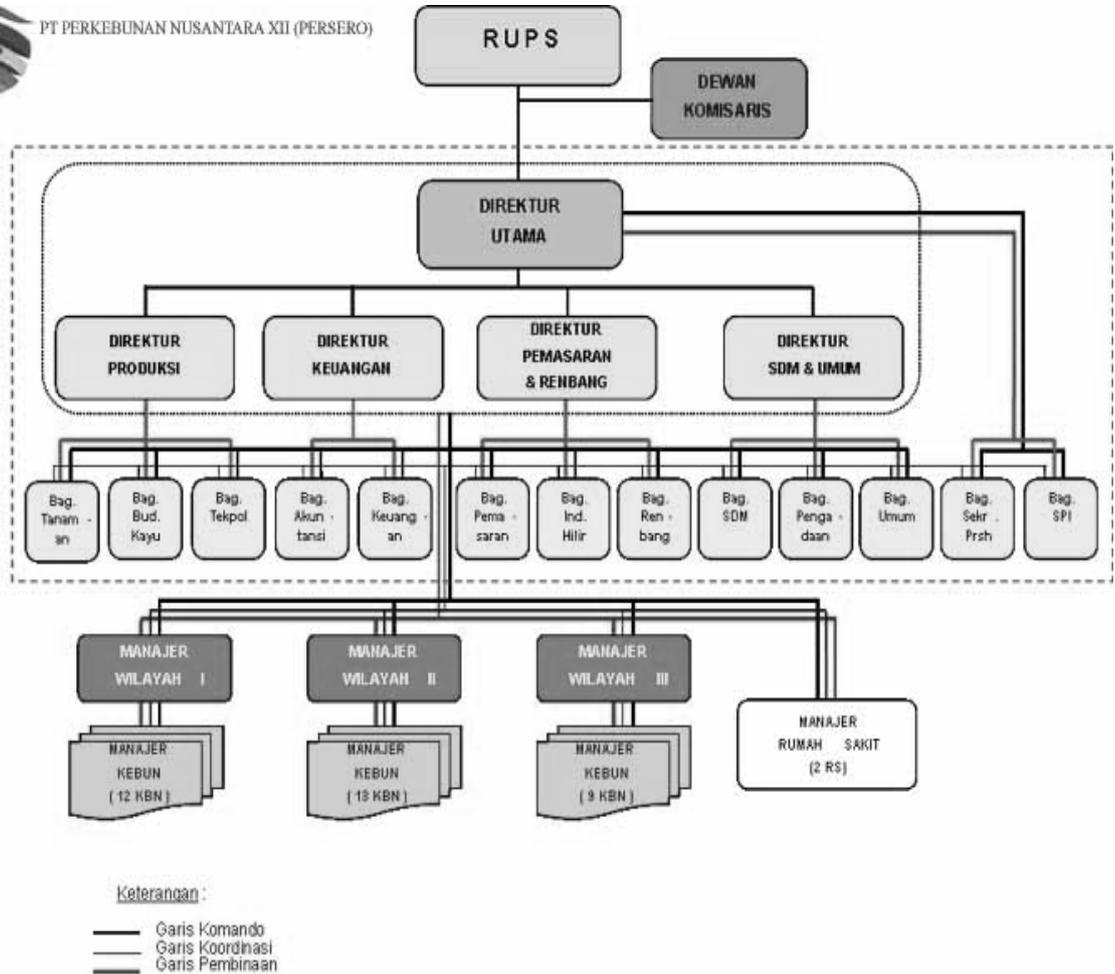
- c. Menghasilkan profit yang dapat membawa perusahaan tumbuh dan berkembang untuk meningkatkan nilai bagi *shareholders* dan *stakeholders*
- d. Mengembangkan usaha agribisnis dengan tata kelola yang baik serta peduli pada kelestarian alam dan tanggung jawab social pada lingkungan usaha (*community development*)

4. Struktur Organisasi

Adanya struktur organisasi mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan untuk mengetahui secara jelas batas-batas wewenang seseorang dalam suatu organisasi. Adapun struktur organisasi PT Perkebunan Nusantara XII digambarkan sebagai berikut :



PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO)



PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya mempunyai bagian-bagian yang tergabung dalam suatu susunan organisasi. PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya terdiri atas beberapa bagian yang memiliki tugas berbeda-beda. Bagian-bagian dari susunan organisasi tersebut yaitu :

- Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS)
- Dewan Komisaris

- c. Direktur Utama
- d. Direktur Produksi
- e. Direktur Keuangan
- f. Direktur Pemasaran dan Renbang
- g. Direktur SDM dan Umum
- h. Bagian Tanaman
- i. Bagian Budidaya Kayu
- j. Bagian Tekpol
- k. Bagian Akuntansi
- l. Bagian Keuangan
- m. Bagian Pemasaran
- n. Bagian Industri Hilir
- o. Bagian Renbang
- p. Bagian SDM
- q. Bagian Pengadaan
- r. Bagian Umum
- s. Bagian Sekretaris Perusahaan
- t. Bagian Satuan Pengawas Intern (SPI)
- u. Manajer Wilayah I
- v. Manajer Wilayah II
- w. Manajer Wilayah III
- x. Manajer Kebun

y. Manajer Rumah Sakit

Adapun tugas masing-masing pada setiap Sub Bagian Kerja adalah sebagai berikut :

a. Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS)

Sebagai kedudukan tertinggi memiliki tugas untuk mengambil keputusan tentang kebijakan perusahaan menyangkut kelangsungan dan kemajuan perusahaan.

b. Dewan Komisaris

Membawahi dan mengawasi kinerja Direktur Utama beserta bagian-bagian dibawahnya untuk dipertanggung jawabkan kepada Rapat Umum Pemegang Saham sebagai pemegang kedudukan tertinggi.

c. Direktur Utama

Membawahi dan mengawasi kinerja direktur produksi, direktur keuangan, Direktur Pemasaran dan Renbang, dan Direktur SDM dan Umum. Selain itu, Direktur Utama juga memberikan pembinaan kepada Bagian Sekretaris Perusahaan dan Bagian SPI serta mempertanggung jawabkan segala kinerja kepada Dewan Komisaris.

d. Direktur Produksi

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Bagian Tanaman, Bagian Budidaya Kayu, dan Bagian Tekpol.

e. Direktur Keuangan

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Bagian Akuntansi dan Bagian Akuntansi.

f. Direktur Pemasaran dan Renbang

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Bagian Pemasaran, Bagian Industri Hilir, dan Bagian Renbang.

g. Direktur SDM dan Umum

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Bagian SDM, Bagian Pengadaan, dan Bagian Umum.

h. Bagian Tanaman

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan tanaman semusim, meliputi penanaman, panen, biaya, jumlah produksi, dll.

i. Bagian Budidaya Kayu

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan pembudidayaan kayu, meliputi penanaman, panen, biaya, jumlah produksi, dll.

j. Bagian Tekpol

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan teknologi atau teknis, seperti penerapan ISO.

k. Bagian Akuntansi

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan akuntansi atau pembukuan perusahaan.

l. Bagian Keuangan

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan keuangan perusahaan atau administrasi perusahaan.

m. Bagian Pemasaran

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan penjualan, tender, kontrak pembeli, dll.

n. Bagian Industri Hilir

Mengurusi pengolahan bahan baku menjadi bahan jadi yang siap dipasarkan, seperti mengolah teh menjadi teh celup (Rollass tea), kopi menjadi kopi bubuk (Kopi Lanang), dll.

o. Bagian Renbang

Mengelola perencanaan, pengkajian, dan pengembangan sumber daya dan manajemen usaha dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan secara berkesinambungan.

p. Bagian SDM

Mengurusi segala sesuatu yang berhubungan dengan SDM, seperti kepegawaian, praktek kerja, dll.

q. Bagian Pengadaan

Mengelola pembelian bahan atau barang dan jasa yang diajukan oleh kebun atau bagian secara baik sehingga dapat mendukung tercapainya target kinerja.

r. Bagian Umum

Mengelola dan merencanakan bidang umum dan rumah tangga, pelayanan agrowisata secara baik sehingga dapat menjamin efektivitas dan efisiensi kerja.

s. Bagian Sekretaris Perusahaan

Mengurus segala sesuatu yang berhubungan dengan dokumen-dokumen dan surat-menyurat.

t. Bagian Satuan Pengawas Intern (SPI)

Mengelola penilaian atas terlaksananya sistem pengendalian manajemen serta memberikan perbaikan pada direksi. Melakukan pemeriksaan operasional dan financial yang dilaksanakan pada setiap kunjungan pemeriksaan.

u. Manajer Wilayah I

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Manajer Kebun di wilayah I dan memberikan laporan pertanggung jawaban seluruh kebun di wilayah I kepada Direksi.

v. Manajer Wilayah II

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Manajer Kebun di wilayah II dan memberikan laporan pertanggung jawaban seluruh kebun di wilayah II kepada Direksi.

w. Manajer Wilayah III

Membawahi dan memberikan pembinaan kepada Manajer Kebun di wilayah III dan memberikan laporan pertanggung jawaban seluruh kebun di wilayah III kepada Direksi.

x. Manajer Kebun

Bertanggung jawab terhadap segala kegiatan atau kinerja yang ada di kebun dan memberikan pengawasan dan pembinaan terhadap pekerja kebun.

y. Manajer Rumah Sakit

Bertanggung jawab terhadap segala kinerja di rumah sakit milik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Suarabaya.

5. Personalia

a. Sumber Daya Manusia

Sampai dengan tahun 2007, komposisi tenaga kerja PT Perkebunan Nusantara XII adalah : karyawan tetap 7854 orang, pekerja lapangan 48.758 orang, sehingga jumlah karyawan seluruhnya adalah 56.612 orang. Karyawan PT Perkebunan Nusantara XII tergabung dalam Serikat Pekerja Perkebunan, yang menampung dan menyalurkan aspirasi para pekerja dalam hubungan industrial dengan perusahaan.

b. Jam Kerja Karyawan

Adapun jumlah hari kerja pada PT Perkebunan Nusantara XII adalah 5 hari kerja dalam seminggu (hari senin sampai dengan jumat). Adapun jadwal jam kerja normal pada PT Perkebunan Nusantara XII, adalah sebagai berikut:

Masuk : 07.00 WIB

Istirahat : 12.00 – 13.00 WIB

Pulang : 16.00 WIB

c. Sistem Remunerasi

Pada dasarnya remunerasi yang diperoleh karyawan PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) terdiri atas :

a) Gaji

Karyawan diberikan gaji pokok menurut golongan. Gaji pokok golongan terendah (gol.IA/0) paling sedikit 75% dari Upah Minimum yang disepakati, dan untuk golongan / masa kerja golongan diatasnya mengacu kepada nilai perkalian koefisien skala gaji pokok.

Disamping gaji pokok, karyawan diberikan Tunjangan Tetap sebesar 25% dari gaji. Perubahan gaji akan dilakukan apabila ada perubahan Upah Minimum Kabupaten yang berlaku setiap tahunnya, dengan mempertimbangkan kemampuan perusahaan.

b) Fasilitas

Kepada karyawan yang bertugas di Unit Usaha Strategik diberikan fasilitas perumahan, kendaraan dan tunjangan kompensasi kebun, yang besarnya ditetapkan dengan Surat Keputusan Direksi.

Karyawan yang bertugas di Kantor Direksi, Kantor UBS dan Unit Rumah Sakit diberikan tunjangan sewa rumah, listrik, air, bahan bakar, dan transportasi kecuali yang telah mendapat dalam bentuk natura, yang besarnya ditetapkan dengan Surat Keputusan Direksi.

Bagi suami istri yang bekerja sebagai karyawan di satu Unit Usaha maupun dalam Unit Usaha berbeda tetapi berdomisili sama, santunan sosial diberikan sebagaimana tersebut diatas kepada suami atau istri yang mempunyai gaji lebih tinggi, kecuali tunjangan transportasi tetap diberikan kepada keduanya.

Setiap karyawan diberikan pakaian dinas sesuai fungsi dan jenis pekerjaannya setiap tahun, sesuai kemampuan perusahaan. Tata cara pemberian dan jenisnya ditetapkan oleh Direksi.

c) Tunjangan Jabatan

Tunjangan jabatan dibagi menjadi :

- i. Tunjangan Fungsional, diberikan kepada karyawan pimpinan sesuai fungsi dan spesifikasinya secara individu dalam perusahaan.
- ii. Tunjangan Struktural, diberikan sebagai kompensasi atas pengelolaan organisasi / unit yang dipimpin / dikelolanya.
- iii. Tunjangan Khusus, diberikan hanya kepada pejabat puncak strata IA dan IB, sebagai kompensasi dalam kapasitasnya sebagai pengambil keputusan stratejik.

d) Santunan / Jaminan

Santunan dan Jaminan merupakan wujud dari tanggungjawab perusahaan terhadap keamanan dan kenyamanan kerja karyawan yang manfaatnya akan diberikan setelah tiba masanya.

Santunan / Jaminan dibagi menjadi :

- i. Santunan Hari Tua
- ii. Tunjangan Hari Raya
- iii. Jaminan Kesehatan
- iv. Jamsostek

e) Insentif

Pada dasarnya ada dua macam insentif, yaitu :

- i. Insentif yang sudah dianggarkan
- ii. Insentif yang timbul karena adanya efisiensi atau pelampauan target pendapatan

f) Penghargaan

Penghargaan atas pengabdian dihitung melalui lama kerja :

- i. 25 tahun
- ii. 30 tahun
- iii. Khusus

g) Kewajiban-Kewajiban

Selain penerimaan, karyawan juga memiliki beberapa kewajiban sebagai berikut :

- i. Pajak Penghasilan (PPh), dipotong atas setiap penerimaan karyawan yang diperoleh dari perusahaan, dipungut oleh perusahaan atas beban perusahaan.
- ii. Iuran Pensiun, sesuai ketentuan yang tercantum dalam peraturan Dana Pensiun Perkebunan (DAPENBUN), iuran pensiun bagi pemupukan dana pensiun dibebankan kepada karyawan dan perusahaan.
- iii. Premi Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK) dibayar oleh karyawan dan perusahaan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

6. Sifat dan Cakupan Kegiatan Usaha

- a. Pengusahaan budidaya tanaman, meliputi pembibitan, pembukaan dan pengolahan lahan, penanaman dan pemeliharaan tanaman pada lahan HGU.
- b. Produksi, meliputi pemungutan hasil tanaman dan pengolahan hasil dari kebun sendiri maupun dari hasil KSO dengan perusahaan lain menjadi barang setengah jadi atau barang jadi (produk).
- c. Luas lahan HGU yang dimiliki sebesar 80.928 Ha.
- d. Perdagangan, meliputi penyelenggaraan kegiatan pemasaran berbagai macam hasil produksi.
- e. Pengembangan usaha bidang perkebunan, agrowisata, agribisnis, dan industri hilir lainnya.
- f. Pelayanan kesehatan bagi karyawan dan keluarga serta masyarakat pada umumnya.

B. Analisis Data

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) merupakan BUMN yang memiliki beraneka ragam komoditi. Diantaranya yang merupakan komoditi utama adalah kopi arabika, kopi robusta, kakao edel, kakao bulk, karet, teh hitam CTC, dan aneka tanaman kayu. Lebih dari 80% produk komoditi utama merupakan komoditi ekspor. Dan komoditi tersebut diekspor ke negara-negara

tujuan ekspor tetap. Berikut tabel komoditi ekspor beserta Negara tujuan ekspornya.

Tabel 3.1
Komoditi Ekspor dan Negara Tujuan Ekspor
PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Komoditi Ekspor	Negara Tujuan Ekspor
Kopi Arabika	Amerika, Belanda, Kanada, dan Jerman
Kopi Robusta	Italia, Switzerland, Jepang, Benelux, dan Afrika Utara (Maroko)
Kakao Edel	Jerman, Benelux, Amerika, China, dan Jepang
Kakao Bulk	Jepang, China, Malaysia, Thailand, dan Belanda
Karet	Amerika, China, Jepang, Singapura, Inggris, Perancis, dan Brazil

Sumber : Company Profile PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dalam pemasaran ekspor, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) melakukan ekspor secara langsung untuk komoditi kopi, kakao, dan karet. Namun, yang menarik adalah untuk tanaman kayu PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) tidak melakukan ekspor langsung. PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) sebagai penyuplai bahan baku menjalin kerjasama dengan perusahaan-perusahaan domestik yang mengekspor plywood atau veneer. Sebagai contoh, kerjasama antara PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) dengan PT Kutai Timber Indonesia pengekspor plywood terbesar di

Indonesia. Berikut tabel perusahaan yang bekerjasama dengan PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) untuk komoditi kayu.

Tabel 3.2
Perusahaan Ekspor yang Bekerjasama dengan
PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) untuk Komoditi Kayu

Nama Perusahaan Ekspor	Lokasi
PT Kutai Timber Indonesia	Surabaya
PT Dharma Satya Nusantara	Surabaya
PT Albasia Bhumipha La Persada	Temanggung
PT Mustika Buana Sejahtera	Lumajang
PT Mandira Mupangati Abadi	Kediri
PT Sejahtera Usaha Bersama	Jember

Sumber : Bagian Budidaya Kayu dan Tanaman Semusim

1. Klasifikasi, Ciri Umum, dan Jenis Produk Komoditi Kayu Sengon

Sengon juga disebut Jeung jing, Albiso atau Albasiah yang dahulu mempunyai nama botani *Albisia falcataria*. Namun sejak tahun 1983, berdasarkan Bulletin Museum Nasional Paris dan the Flora Malaysiana (laporan225), nama botanisnya dirubah menjadi *Pharaseriantes falcataria*. Sengon dapat tumbuh pada lahan berketinggian 0-2.000 m diatas permukaan laut, dengan iklim A, B dan C bercurah hujan rata-rata 2.000-4.000 mm/tahun, pada kondisi lahan agak subur, serta memerlukan cahaya kuat. Selain sebagai salah satu tumbuhan yang dapat memperbaiki

kesuburan lahan, sengon juga merupakan penghasil kayu yang produktif. Ketinggian pohon dapat mencapai 15-25 meter. Hingga berumur 5 tahun pertumbuhan tingginya dapat mencapai 4 meter. Dapat ditebang setelah berumur 5-9 tahun. Potensi produksi kayunya sebesar 10-40 m³/hektar/tahun, atau 250 m³/hektar/7 tahun. Kayu sengon dapat dimanfaatkan untuk kayu konstruksi/bangunan, peti kemas korek api, pulp, jointed board/wood working, sawmill, moulding, meubelair. Sifat pengerjaannya yaitu mudah digergaji, diserut, dipahat, dibor, diamplas, dan diplitur, serta tidak mudah pecah kalau dipaku. Sengon juga memiliki beberapa manfaat antara lain :

- a. Daunnya cepat rontok dan membusuk, mampu mengembalikan kesuburan lahan kritis.
- b. Meningkatkan perlindungan lahan dan pengaturan tata air.
- c. Mendukung program penghijauan dan pelestarian alam.
- d. Meningkatkan produksi kayu untuk konsumsi masyarakat dan bahan baku industri didalam negeri.
- e. Meningkatkan penerimaan devisa melalui ekspor barang jadi.
- f. Meningkatkan produktifitas lahan dengan penganekaragaman hasil .
- g. Meningkatkan pendapatan petani.
- h. Perluasan lapangan pekerjaan .
- i. Daunnya dapat dimanfaatkan sebagai hijauan makanan ternak

Kayu sengon merupakan substitusi kayu keras terutama dari Kalimantan, karena sedikitnya bahan baku kayu keras, umur panen albasia relatif pendek dan harga yang bersaing. Harga kayu albasia relatif lebih murah dibandingkan dengan kayu lain seperti kayu jati atau kayu mahoni (www.tasikmalaya.go.id tanggal 17 Maret 2008) , selain itu karena dalam tempo lima tahun tanam sudah dapat ditebang, maka perputaran investasi pada tanaman albasia relatif lebih cepat apabila dibandingkan dengan investasi pada tanaman kayu jati dan sejenisnya.

Pengembangan investasi kayu sengon di PT Perkebunan Nusantara XII (persero) dimulai tahun 2001. Gerakan ini dilaksanakan di semua unit usaha kebun, karena disadari bahwa saat ini kondisi harga komoditi perkebunan rendah. Produktivitas semakin menurun karena pengaruh lingkungan yang terus menurun daya dukungnya, baik kesuburan lahan maupun kerusakan lain diantaranya vegetasi hutan yang mengakibatkan kondisi iklim mikro di perkebunan berubah. Tidak kurang dari 3 juta pohon sengon ditanam dengan tujuan utamanya adalah untuk memperbaiki kondisi lingkungan, pohon kayu dengan sifat tegakan yang menjulang tinggi dan besar sangat berperan dalam pembentukan iklim mikro, demikian juga perakarannya yang banyak dan melebar dapat mengurangi kerusakan tanah dari hantaman air hujan, membantu serapan air hujan, menekan erosi, dan sangat berperan dalam peningkatan

cadangan air tanah. Sehingga secara keseluruhan kondisi ekosistem menjadi lebih baik dan mendukung usaha budidaya perkebunan. Pilihan pengembangan budidaya sengon di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) tentunya merupakan pilihan yang memang telah diperhitungkan dengan baik sesuai dengan kebutuhan perkembangan industri perkayuan khususnya di Jawa Timur. Program penanaman sengon ini sangat didukung oleh pengusaha industri perkayuan yang berada di Probolinggo yaitu PT Kutai Timber Indonesia yang telah membina kerjasama mulai tahun 1997 dalam penyediaan bahan baku industri plywood dari kayu sengon. Penanaman budidaya kayu di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) mendapat perhatian khusus dengan dibentuknya Bagian Budidaya Kayu dan Tanaman Semusim, sehingga sistem perencanaan, evaluasi, tindak lanjut dalam pengelolaan dan pemasarannya dapat dilaksanakan lebih terarah. Ditunjang dengan perbaikan terus dalam teknis pemasaran dan melalui proses pengolahan yang disesuaikan dengan kondisi pasar serta penerapan pola kerjasama yang saling menguntungkan dengan industri perkayuan, sampai dengan saat ini telah berhasil memperoleh harga yang cukup baik (*the best possible price*).

Dengan penerapan budidaya perkebunan pada penanaman dan pengelolaan budidaya sengon terbukti sangat mendukung dalam keberhasilan pengembangan budidaya sengon di PT Perkebunan

Nusantara XII (Persero), sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu sumber pendapatan selain tanaman perkebunan. Pada akhirnya dapat dibuktikan bahwa pendapatan kayu sebagai pelampung peningkatan keuntungan di tahun 2007 – 2008.

a. Klasifikasi Komoditi Kayu Sengon

Kingdom : Plantae
Sub kingdom : Tracheobionta
Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledonae
Family : Mimosaceae
Sub family : Mimosoideae
Species : Albazia falcataria

b. Ciri Umum Komoditi Kayu Sengon

1) Buah

Berbentuk polong, pipih, tipis, dan panjangnya 6 – 12 cm. Setiap potong berisi 15 – 30 biji.

2) Biji

Terlepas dari polongnya bila masak. Bentuk biji mirip perisai kecil, jika sudah tua berwarna coklat kehitam-hitaman, agak keras

dan berkilin. Dalam 1 kg benih terdapat 33.000 butir. Biji untuk benih dianjurkan diambil dari pohon induk yang berumur minimal 8 tahun.

3) Pembungaan

Tersusun dalam bentuk malai, ukuran bunga kecil sekitar 0,5 – 1 cm, berwarna putih kekuning-kuningan dan sedikit berbulu. Setiap kuantum bunga yang mekar berisi bunga jantan dan betina. Penyerbukan dibantu angin dan serangga.

4) Akar

Berkembang melebar dengan susunan akar agak dangkal dan dapat membantu menyuburkan tanah, akar tunggang cukup luas menembus ke dalam tanah. Akar rambutnya tidak terlalu besar, tidak rimbun dan tidak menonjol ke permukaan tanah.

5) Batang

Berbentuk lurus, kulit berwarna kelabu keputih-putihan, licin, tidak mengelupas dan memiliki batang bebas cabang mencapai 20 m. Tajuk berbentuk perisai, tidak rimbun daunnya.

6) Daun

Tersusun majemuk menyirip ganda sedangkan anak daunnya kecil-kecil dan mudah rontok, daun yang rontok tersebut justru cepat meningkatkan kesuburan tanah.

Bagian terpenting yang mempunyai nilai ekonomi pada tanaman sengon adalah kayunya, berat jenis kayu rata-rata 0,33 dan termasuk kelas awet IV – V. Manfaat kayu sengon pada umur tebang 6 – 7 tahun adalah untuk tiang bangunan rumah, plywood, partide board, papan wol kayu, mainan anak-anak, papan peti kemas, peti kas, perabotan rumah tangga, pagar, tangkai dan kotak korek api, pulp, kertas, dll.

c. Jenis Produk Komoditi Kayu Sengon

1) Log

Batang kayu yang dijual dalam bentuk asli atau bundar. Pengukuran diameter berdasarkan Ketentuan Standart Nasional Indonesia (SNI) kayu bundar rimba produksi pulau Jawa.

Klasifikasi log yang dipotong :

a. A0 : Ø 10 – 15 cm

b. A1 : Ø 16 – 19 cm

c. A.2.1 : Ø 20 – 24 cm

d. A.2.2 : Ø 25 – 29 cm

e. A3 : Ø 30 – 39 cm

f. A4 : Ø < 40 cm

g. Inferior: Batang log yang cacat atau pecah, digunakan untuk

RST dan kayu bakar

h. < A0 : Ø 6 – 9 cm, digunakan untuk kayu bakar

2) RST

Raw Sawn Timber atau yang sering disebut RST adalah batang kayu yang dijual dalam bentuk kayu olahan setengah jadi. Dibuat untuk memberikan nilai tambah pada pengelolaan kayu sengon.

Pembuatan RST dikelompokkan menjadi :

a. Kelompok I produksi dengan ukuran :

P : 70, 100, 110, 120, 130 cm

T : 5,0 dan 5,5 cm

L : 6, 8, 10, 12, 14, 16 cm

b. Kelompok II produksi dengan ukuran :

P : 70, 100, 110, 120, 130 cm

T : 2,0 dan 2,5 cm

L : 8, 10, 12, 14, 16 cm

2. Perhitungan Biaya Investasi Sebagai Komponen *Cost and Benefit Analysis*

Dalam menentukan perencanaan biaya investasi, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) memiliki beberapa urutan biaya investasi, diantaranya adalah :

a. Pembibitan

b. Tanaman Tahun Ini (TTI)

- c. Tanaman Dalam Pemeliharaan I (TDP I)
- d. Tanaman Dalam Pemeliharaan II (TDP II)
- e. Tanaman Dalam Pemeliharaan III (TDP III)
- f. Tanaman Dalam Pemeliharaan IV (TDP IV)
- g. Tanaman Persediaan I (TP I)
- h. Tanaman Persediaan II (TP II)

a. Pembibitan

Pembibitan dilaksanakan sesuai dengan rencana tanam dan dimulai pada bulan Juni. Pekerjaan pembibitan antara lain : persiapan lahan, mencari dan mencampur media tanah, melubang polybag, mengisi dan mengatur polybag, tanam benih, menyiram, menyang, pengendalian hama penyakit, pemupukan, seleksi, dan bongkar bibit.

Bibit yang ditanam adalah bibit prima (115% dari kebutuhan tanam per Ha).

Berikut ini hasil perhitungan norma standart fisik dan biaya per pohon pembibitan (tabel 3.3)

Tabel 3.3
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Pembibitan

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO	HARGA	TK	PER PHN
50	PEMBIBITAN								
	Mandor					0.92	20,000	18,494	20.10
1	Pembersihan lahan	m ²	50	1	100	0.50	15,000	7,500	8.15
1	Cari media tanah	m ³	2	1	2	0.75	15,000	11,250	12.23
1	Mengayak/campur tanah	m ³	2	1	4	0.50	15,000	7,500	8.15
3	Lubang polybag	Lbr	1,840	1	5,000	0.37	15,000	5,520	6.00
3	Isi polybag	Bh	1,840	1	1,000	1.84	15,000	27,600	30.00
3	Atur polybag	Bh	1,840	1	2,000	0.92	15,000	13,800	15.00
4	Tanam benih	Ph	1,840	1	1,000	1.84	15,000	27,600	30.00
6	Menyiram	Ph	1,840	90	50,000	3.31	15,000	49,680	54.00
7	Menyiang	Ph	1,840	6	5,000	2.21	15,000	33,120	36.00
8	Pengendalian hama	Ph	1,840	6	30,000	0.37	15,000	5,520	6.00
9	Pemupukan leta	Ph	1,840	6	5,000	2.21	15,000	33,120	36.00
12	Seleksi bibit	Ph	1,840	3	3,000	1.84	15,000	27,600	30.00
13	Bongkar bibit	Ph	920	1	500	1.84	15,000	27,600	30.00
	Jumlah					19.42		295,904	321.63
	Ratio					0.02			
15	BAHAN								
	Pupuk kandang	m ³	1	1		1.00	25,000	25,000	27.17
	Pupuk urea	Kg	20	1		20.00	7,350	147,000	159.78
	Plastik polybag	Lbr	1840	1		1,840	100	184,000	200.00
	BPMC	Ltr	0.3	1		0.30	56,735	17,021	18.50
	Benih	Kg	0.05	1		0.05	40,000	2,000	2.17
	Dithane M 45	Ltr	0.3	1		0.30	70,556	21,167	23.01
	Jumlah bhn							396,187	430.64
	TOTAL BIAYA							692,091	752.27

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa biaya investasi untuk pembibitan adalah sebesar Rp 752,- per pohon. Hal ini menunjukkan bahwa harga bibit per pohon adalah Rp 752,-.

b. Tanaman Tahun Ini (TTI)

Jarak tanam untuk pola monokultur 3 x 3 meter (1.100 phn/Ha) dan 3 x 4 meter (800 phn/Ha). Pekerjaan tanaman tahun ini antara lain: pembersihan lahan, pasang anjir, membuat lubang, menanam, dan menyiram.

Berikut ini hasil perhitungan norma standart fisik dan biaya per pohon tanaman tahun ini (tabel 3.4)

**Tabel 3.4
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Tahun Ini**

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN HARGA	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO		TK	PER PHN
70	TTI								
0	Mandor					5.40	20,000	108,000	135.00
1	Pembersihan lahan	Ha	1	1	0.025	40	15,000	600,000	750.00
23	Pasang anjir	Btg	800	1	200	4	15,000	60,000	75.00
24	Buat/tutup lubang tanam	Lbr	800	1	50	16	15,000	240,000	300.00
27	Tanam	Ph	800	1	50	16	15,000	240,000	300.00
87	Menyiram	Ph	800	2	50	32	15,000	480,000	600.00
	Jumlah					113.40		1,728,000	2,160.00
	Ratio					0.38			
	BAHAN								
23	Anjir	Btg	800	1		800	172	137,819	172.27
	Jumlah bhn							137,819	172.27
	Jumlah biaya							1,865,819	2,332.27
	Andil gaji IB - IVD							64,809	81.01
	Biaya lain2 (EAP,PBB,Umum)							231,460	289.33
	TOTAL BIAYA							2,162,088	2,702.61

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat kita ketahui biaya investasi untuk tanaman tahun ini sebesar Rp 2.703,- per pohon.

c. Tanaman Dalam Pemeliharaan I – III (TDP I – III)

Pemeliharaan intensif dilakukan pada saat TDP I sampai TDP III, salah satunya dengan pemupukan sesuai kebutuhan tanaman.

Berikut ini hasil perhitungan norma standart fisik dan biaya per pohon tanaman dalam pemeliharaan I – III (tabel 3.5 sampai tabel 3.7)

Tabel 3.5
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Dalam Pemeliharaan I

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO	HARGA	TK	PER PHN
70.1	TDP I								
0	Mandor	Ph				3.99	20,000	79,782	99.73
9	Statistik pohon	Ph	800	2	400	4.00	15,000	60,000	75.00
27	Menyulam	Ph	80	1	50	1.60	15,000	24,000	30.00
36	Menyiang kimiawi	Ha	800	3	400	6.00	15,000	90,000	112.50
41	Pengendalian hama	Ph	0.25	24	0.33	18.18	15,000	272,727	340.91
54	Pemupukan lewat tanah	Ph	800	4	400	8.00	15,000	120,000	150.00
56	Pemberian mulching	Ph	800	1	100	8.00	15,000	120,000	150.00
83	Pangkas/wiwil	Ph	800	4	800	4.00	15,000	60,000	75.00
87	Menyiram	Ph	800	12	400	24.00	15,000	360,000	450.00
89	Keamanan	Ha	1.00	300	50	6.00	15,000	90,000	112.50
	Jumlah					83.77		1,276,509	1,595.64
	Ratio					0.28			
	BAHAN								
36	Glyposate	Kg/ltr	1.2	3		3.60	46,010	165,636	207.05
42	BPMC	Kg/ltr	0.06	24		1.44	56,735	81,698	102.12
42	Dithane	Kg/ltr	0.06	24		1.44	70,556	101,601	127.00
55	Urea (80gr/phn)	Kg	64	4		64	7,350	470,400	588.00
55	TSP (60gr/phn)	Kg	48	4		48	9,350	450,240	562.80
55	KCL (40gr/phn)	Kg	32	4		32	8,000	256,000	320.00
	Jumlah bhn							1,525,575	1,906.97
	Jumlah biaya							2,802,084	3,502.61
	Andil gaji IB - IVD							183,278	229.10
	Biaya lain2 (EAP,PBB,Umum)							654,564	818.21
	TOTAL BIAYA							3,639,926	4,549.92

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Tabel 3.6
Norma Standar Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Dalam Pemeliharaan II

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO	HARGA	TK	PER PHN
70.2	TDP II								
0	Mandor					2.75	20,000	55,091	68.86
9	Statistik pohon	Ph	800	2	400	4.00	15,000	60,000	75.00
36	Menyiang kimiawi	Ph	800	3	400	6.00	15,000	90,000	112.50
41	Pengendalian hama	Ha	0.25	12	0.33	9.09	15,000	136,364	170.45
54	Pemupukan lewat tanah	Ph	800	2	400	4.00	15,000	60,000	75.00
83	Pangkas/wiwil	Ph	800	2	800	2.00	15,000	30,000	37.50
87	Menyiram	Ph	800	12	400	24.00	15,000	360,000	450.00
89	Keamanan	Ha	1.00	300	50	6.00	15,000	90,000	112.50
	Jumlah					57.84		881,455	1,101.82
	Ratio					0.19			
	BAHAN								
36	Glyosate	Kg/ltr	1.2	3		3.6	46,010	165,636	207.05
42	BPMC	Kg/ltr	0.12	12		1.44	56,735	81,698	102.12
42	Dithane	Kg/ltr	0.12	12		1.44	70,556	101,601	127.00
55	Urea (120gr/phn)	Kg	96	4		96	7,350	705,600	882.00
55	TSP (90gr/phn)	Kg	72	4		72	9,350	675,360	844.20
55	KCL (60gr/phn)	Kg	48	4		48	8,000	384,000	480.00
	Jumlah bhn							2,113,895	2,642.37
	Jumlah biaya							2,995,350	3,744.19
	Andil gaji IB - IVD							171,463	214.33
	Biaya lain2 (EAP,PBB,Umum)							612,368	765.46
	TOTAL BIAYA							3,779,181	4,723.98

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Tabel 3.7
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Dalam Pemeliharaan III

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN HARGA	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO		TK	PER PHN
70.3	TDP III								
0	Mandor					1.13	20,000	22,545	28.18
9	Statistik pohon	Ph	800	2	400	4	15,000	60,000	75.00
36	Menyiang kimiawi	Ph	800	2	400	4	15,000	60,000	75.00
41	Pengendalian hama	Ha	0.25	6	0.33	4.55	15,000	68,182	85.23
54	Pemupukan lewat tanah	Ph	800	2	400	4	15,000	60,000	75.00
89	Keamanan	Ha	1.00	300	50	6	15,000	90,000	112.50
	Jumlah					23.68		360,727	450.91
	Ratio					0.08			
	BAHAN								
36	Glyphosate	Kg/ltr	1.20	2		2.40	46,010	110,424	138.03
42	BPMC	Kg/ltr	0.12	6		0.72	56,735	40,849	51.06
42	Dithane	Kg/ltr	0.12	6		0.72	70,556	50,800	63.50
55	Urea (160gr/phn)	Kg	128	2		128	7,350	940,800	1,176.00
55	TSP (130gr/phn)	Kg	104	2		104	9,350	975,520	1,219.40
55	KCL (80gr/phn)	Kg	64	2		64	8,000	512,000	640.00
	Jumlah bhn							2,630,394	3,287.99
	Jumlah biaya							2,991,121	3,738.90
	Andil gaji IB - IVD							126,688	158.36
	Biaya lain2 (EAP,PBB,Umum)							452,455	565.57
	TOTAL BIAYA							3,570,264	4,462.83

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel 3.5, 3.6, dan 3.7 dapat kita ketahui biaya investasi per pohon TDP I sebesar Rp 4.550,-, TDP II sebesar Rp 4.724,-, dan TDP III sebesar Rp 4.463,-. Biaya per pohon TDP I dan TDP II relatif lebih besar karena terdapat pos pekerjaan mulching dan menyiram,

disamping itu juga dikarenakan rotasi pemupukan, pengendalian hama serta wiwil yang lebih sering.

Biaya TDP III relatif lebih rendah dari TDP I dan TDP II karena hanya berasal dari pos pekerjaan menyang, pengendalian hama serta pemupukan. Biaya-biaya tersebut sudah termasuk biaya yang dibebankan atau dialokasikan (Gaji IB – IVD dan biaya lain-lain.

d. Tanaman dalam Pemeliharaan IV

Pos pekerjaan dalam TDP IV hanya statistik pohon serta pengendalian hama dan penyakit. Pada fase ini, tugas utama adalah maintenance kondisi serta populasi pohon.

Berikut ini hasil perhitungan norma standart fisik dan biaya per pohon tanaman dalam pemeliharaan IV (tabel 3.8)

Tabel 3.8
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Dalam Pemeliharaan IV

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO	HARGA	TK	PER PHN
70.4	TDP IV								
0	Mandor					0.80	20,000	16,000	20.00
9	Statistik pohon	Ph	800	2	400	4	15,000	60,000	75.00
41	Pengendalian hama	Ha	0.25	6	0.25	6	15,000	90,000	112.50
89	Keamanan	Ha	1	300	50	6	15,000	90,000	112.50
	Jumlah					16.80		256,000	320.00
	Ratio					0.06			
	BAHAN								
36	Glyosate	Kg/ltr	1.20	2		2.4	46,010	110,424	138.03
42	BPMC	Kg/ltr	0.12	6		0.7	56,735	40,849	51.06
42	Dithane	Kg/ltr	0.12	6		0.7	70,556	50,800	63.50
	Jumlah bhn							202,704	252.59
	Jumlah biaya							458,704	572.59
	Andil gaji IB - IVD							39,065	48.83
	Biaya lain2 (EAP,PBB,Umum)							139,518	174.40
	TOTAL BIAYA							637,287	795.82

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa biaya investasi tanaman dalam pemeliharaan IV per pohon sebesar Rp 796,-.

e. Tanaman Persediaan I (TP I)

Pada fase ini dilakukan penjarangan sebanyak 25% dari populasi awal. Pos pekerjaan hanya statistik pohon dan tidak ada biaya pemeliharaan. Biaya TP I ini terbebani biaya umum seperti biaya tidak langsung, PBB, dan Eksploitasi Alat Pengangkutan.

Berikut ini hasil perhitungan norma standart fisik dan biaya per pohon tanaman persediaan I (tabel 3.9)

Tabel 3.9
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Persediaan I

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN HARGA	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO		TK	PER PHN
70.5	TP I								
0	Mandor					0.45	15,000	6,750	11.25
9	Statistik pohon	Ph	600	2	400	3.00	15,000	45,000	75.00
89	Keamanan	Ha	1	300	50	6.00	15,000	90,000	150.00
	Jumlah					9.45		141,750	236.25
	Ratio					0.08			

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat kita ketahui biaya investasi tanaman persediaan I per pohon sebesar Rp 236,-. Dalam fase ini biaya yang dikeluarkan sangat kecil karena pos pekerjaan yang dilakukan sangat sedikit.

Fase ini disebut juga penjarangan, yang dimaksudkan untuk mengatur jarak tanam sehingga tanaman yang tertinggal diharapkan bisa tumbuh dan berkembang lebih cepat.

f. Tanaman Persedian II (TP II)

Pada fase ini dilakukan penjarangan 25% dari populasi awal. Pos pekerjaan hanya statistik dan tidak ada biaya pemeliharaan. Biaya

TP II ini terbebani biaya umum seperti biaya tidak langsung, PBB, dan Eksploitasi Alat Pengangkutan. Berikut ini hasil perhitungan norma standart fisik dan biaya per pohon tanaman persediaan II (tabel 3.10)

Tabel 3.10
Norma Standart Fisik dan Biaya Per Pohon
Tanaman Persediaan II

REK	MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN HARGA	Rp	
		SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO		TK	PER PHN
70.6	TP II								
0	Mandor					0.45	15,000	6,750	11.25
9	Statistik pohon	Ph	600	2	400	3.00	15,000	45,000	75.00
89	Keamanan	Ha	1	300	50	6.00	15,000	90,000	150.00
	Jumlah					9.45		141,750	236.25
	Ratio					0.08			

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat kita ketahui biaya investasi tanaman persediaan II per pohon sebesar Rp 236,-. Angka ini menunjukkan angka yang sama pada fase tanaman persediaan I.

g. Analisis Total Biaya Investasi Kayu Sengon

Dari delapan urutan investasi yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat dihitung total biaya investasi yang dikeluarkan untuk satu hektar per tujuh tahun.

Berdasarkan perhitungan dari biaya investasi mulai dari pembibitan hingga TP II, maka akan diperoleh data sebagai berikut (tabel 3.11)

Tabel 3.11
Jumlah Biaya Investasi
Kayu Sengon

REK	MACAM PEKERJAAN	POPULASI PHN PER Ha	BIAYA (Rp)	
			TK	PER PHN
50.1	PEMBIBITAN	920	692,091	752.27
70	TTI	800	2,162,088	2,702.61
70.1	TDP I	800	3,639,926	4,549.91
70.2	TDP II	800	3,779,181	4,723.98
70.3	TDP III	800	3,570,264	4,462.83
70.4	TDP IV	800	636,657	795.82
70.5	TP I	600	141,750	236.25
70.6	TP II	400	141,750	236.25
70.7	TP III	400		
	GRAND TOTAL INVESTASI		14,763,707	18,459.92

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa biaya investasi yang diperlukan adalah sebesar Rp 14.763.707,- per hektar kebun selama satu siklus atau tujuh tahun.

3. Perhitungan Biaya Produksi Sebagai Komponen *Cost and Benefit Analysis*

Dalam melakukan perencanaan biaya produksi kayu, perusahaan telah menetapkan pedoman-pedoman yang harus dilakukan. Perusahaan memisahkan antara biaya tetap dan biaya umum. Hal ini terjadi karena PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) tidak hanya memproduksi kayu saja, tetapi juga hasil perkebunan lain. Oleh sebab itu, biaya produksi dihitung

sendiri dan tidak digabungkan dengan biaya umum. Biaya umum dibebankan kepada komoditi yang melakukan produksi kemudian pembebanan tersebut diambil dari kebun mana yang menghasilkan panen untuk diproduksi. Rincian produksi untuk satu hektar kebun adalah sebagai berikut :

- a. Jarak Tanam : 3 x 4 M
- b. Populasi Pohon : 800 Pohon
- c. Jenis Produksi : LOG dan RST
- d. Produksi LOG(Bhn baku) : 198 M³
- e. Produksi Jadi
 - LOG : 111,20 M³
 - RST : 46,14 M³
- f. Rata – rata Produksi/Phn
 - Penjarangan I : 0,07 M³
 - Penjarangan II : 0,12 M³
 - Tebang habis : 0,40 M³
- g. Rendemen Produksi Jadi
 - LOG : 100,00 %
 - RST : 52,00 %

Dalam menghitung biaya produksi kayu sengon, ada tiga tahapan perhitungan yaitu pada waktu penjarangan pertama, penjarangan kedua, dan penjarangan ketiga atau tebang habis.

a. Penjarangan I

Pada penjarangan pertama, populasi pohon yang awalnya 800 pohon dijarangkan menjadi 600 pohon. Populasi yang ditebang sebanyak 200 pohon, hal ini dimaksudkan agar pertumbuhan berkembang lebih cepat dan sempurna. Dalam menentukan pohon yang akan dijarangkan mengutamakan tanaman yang terserang hama penyakit, terlalu rapat, pertumbuhannya tertinggal, dan tanaman rusak atau cacat. Jumlah pohon yang dijarangkan $\pm 25\%$ dari populasi akhir TDP IV dengan sasaran populasi pada TP I sejumlah 540 pohon per hektar, pohon yang dijarangkan adalah pohon yang berdiameter terkecil dari hasil inventarisasi pada saat akhir TDP IV.

Berikut ini hasil perhitungan biaya produksi yang dikeluarkan pada saat penjarangan I (tabel 3.12)

Tabel 3.12
Perhitungan Biaya Produksi (Per hektar)
Penjarangan I

MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN	Rp	
	SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO	HARGA	TK	PER PHN
TP I - Tahun ke 5								
BIAYA PANEN								
Mandor panen	Phn	200	1	200		20,000	20,000	100.00
Tebang,potong,angkut ke TPK	m ³	14.00	1	2		30,000	420,000	2,100.00
Petugas telly	m ³	14.00				1,000	14,000	70.00
Ijin tebang	Phn	200				7,500	1,500,000	7,500.00
SKAU	m ³	14.00				4,000	56,000	280.00
naik/turun ke Truck	m ³	14.00				5,000	70,000	350.00
Stapel di TPK	m ³	14.00				2,500	35,000	175.00
Jumlah Biaya Panen							2,115,000	10,575.00
						per m³	151,071	
Andil gaji IB - IVD							92,356	461.78
Biaya Lain2(EAP,PBB,Umum)								
TOTAL BIAYA PANEN							2,207,356	11,036.78
						per m³	157,668	
BIAYA PENGOLAHAN RST								
Mandor pengolahan	m ³	7.28	1	40		20,000	3,640	18.20
Gergaji log	m ³	7.28				80,000	582,400	2,912.00
Angkut ke gudang	m ³	7.28				2,500	18,200	91.00
Stapel di gudang	m ³	7.28				3,000	21,840	109.20
Jumlah Biaya Pengolahan							626,080	3,130.40
Biaya kirim RST								
naik/turun ke truck	m ³	7.28				8,000	58,240	291.20
Pengiriman ke pembeli	m ³	7.28				60,000	436,800	2,184.00
Jumlah Biaya Pengiriman							495,040	2,475.20
Jumlah Biaya RST							1,121,120	5,605.60
						per m³	154,000	
Andil gaji IB - IVD							263,174	1,315.87
Biaya lain2(EAP,PBB,Umum)								
TOTAL BIAYA PENGOLAHAN							1,384,294	6,921.47
						per m³	190,150	
TOTAL BIAYA							3,591,650	17,958.25

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat diketahui total biaya panen yang dikeluarkan sebesar Rp 2.207.356,- dan total biaya pengolahan RST sebesar Rp 1.384.294,-, maka total biaya produksi untuk penjarangan I (per hektar) dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Prod.} &= \text{Total Biaya Panen} + \text{Total Biaya Pengolahan} \\ \text{RST} &= \text{Rp 2.207.356,-} + \text{Rp 1.384.294,-} \\ &= \text{Rp 3.591.650,-} \end{aligned}$$

b. Penjarangan II

Pada penjarangan kedua, populasi pohon yang awalnya 600 pohon dijarangkan menjadi 400 pohon. Populasi yang ditebang sebanyak 200 pohon, hal ini dimaksudkan agar pertumbuhan berkembang lebih cepat dan sempurna. Dalam menentukan pohon yang akan dijarangkan mengutamakan tanaman yang terserang hama penyakit, terlalu rapat, pertumbuhannya tertinggal, dan tanaman rusak atau cacat. Jumlah pohon yang dijarangkan $\pm 25\%$ dari populasi akhir TP I dengan sasaran populasi pada TP II sejumlah 405 pohon per hektar, pohon yang dijarangkan adalah pohon yang berdiameter terkecil dari hasil inventarisasi pada saat akhir TP I.

Berikut ini hasil perhitungan biaya produksi yang dikeluarkan pada saat penjarangan II (tabel 3.13)

Tabel 3.13
Perhitungan Biaya Produksi (Per hektar)
Penjarangan II

MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN HARGA	Rp	
	SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO		TK	PER PHN
TP II - Tahun ke 6								
BIAYA PANEN								
Mandor panen	Phn	200	1	200		20,000	20,000	100.00
Tebang,potong,angkut ke TPK	m ³	24.00				30,000	720,000	3,600.00
Petugas telly	m ³	24.00				1,000	24,000	120.00
Ijin tebang	Phn	200				3,500	700,000	3,500.00
SKAU	m ³	24.00				2,500	60,000	300.00
naik/turun ke Truck	m ³	24.00				5,000	120,000	600.00
Stapel di TPK	m ³	24.00				2,500	60,000	300.00
Jumlah Biaya Panen							1,704,000	8,520.00
						per m ³	71,000	
Andil gaji IB - IVD							89,740	448.70
Biaya Lain2(EAP,PBB,Umum)								
TOTAL BIAYA PANEN							1,793,740	8,968.70
						per m ³	74,739	
BIAYA PENGOLAHAN RST								
Mandor pengolahan	m ³	9.34	1	40		20,000	4,668	23.34
Gergaji log	m ³	9.34				80,000	746,880	3,734.40
Angkut ke gudang	m ³	9.34				2,500	23,340	116.70
Stapel di gudang	m ³	9.34				3,000	28,008	140.04
Jumlah Biaya Pengolahan							802,896	4,014.48
Biaya kirim RST								
naik/turun ke truck	m ³	9.34				8,000	74,688	373.44
Pengiriman ke pembeli	m ³	9.34				60,000	560,160	2,800.80
Jumlah Biaya Pengiriman							634,848	3,174.24
Jumlah Biaya RST							1,437,744	7,188.72
						per m ³	154,000	
Andil gaji IB - IVD							255,721	1,278.61
Biaya lain2(EAP,PBB,Umum)								
TOTAL BIAYA PENGOLAHAN							1,693,465	8,467.33
						per m ³	181,391	
TOTAL BIAYA							3,487,205	17,436.03
						per m ³	373,522	

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat diketahui total biaya panen yang dikeluarkan sebesar Rp 1.793.740,- dan total biaya pengolahan RST

sebesar Rp 1.693.465,-, maka total biaya produksi untuk penjarangan II (per hektar) dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Prod.} &= \text{Total Biaya Panen} + \text{Total Biaya Pengolahan} \\ \text{RST} &= \text{Rp1.793.740,-} + \text{Rp 1.693.465,-} \\ &= \text{Rp 3.487.205,-} \end{aligned}$$

c. Tebang Habis

Pada fase ini, tanaman kayu sengon yang diinvestasi selama tujuh tahun akan dipanen secara keseluruhan (ditebang habis). Pada saat inilah keseluruhan biaya produksi akan di alokasikan dengan pendapatan sehingga akan diperoleh estimasi laba rugi selama satu siklus per satu hektar kebun.

Berikut ini hasil perhitungan biaya produksi yang dikeluarkan pada saat tebang habis (tabel 3.14)

Tabel 3.14
Perhitungan Biaya Produksi (Per hektar)
Tebang Habis

MACAM PEKERJAAN	SOP					SATUAN HARGA	Rp	
	SATUAN	VOLUME	ROTASI	PRESTASI	JML HKO		TK	PER PHN
TP III - Tahun ke 7								
BIAYA PANEN								
Mandor panen	Phn	400	1	200		20,000	40,000	100.00
Tebang,potong,angkut ke TPK	m ³	160.00				30,000	4,800,000	12,000.00
Petugas telly	m ³	160.00				1,000	160,000	400.00
Ijin tebang	Phn	400				3,500	1,400,000	3,500.00
SKAU	m ³	160.00				2,500	400,000	1,000.00
naik/turun ke Truck	m ³	160.00				5,000	800,000	2,000.00
Stapel di TPK	m ³	160.00				2,500	400,000	1,000.00
Jumlah Biaya Panen							8,000,000	20,000.00
						per m³	50,000	
Andil gaji IB - IVD							338,100	845.25
Biaya Lain2(EAP,PBB,Umum)								
TOTAL BIAYA PANEN							8,338,100	20,845.25
						per m³	52,113	
BIAYA PENGOLAHAN RST								
Mandor pengolahan	m ³	29.52	1	40		20,000	14,760	36.90
Gergaji log	m ³	29.52				20,000	590,400	1,476.00
Angkut ke gudang	m ³	29.52				2,500	73,800	184.00
Stapel di gudang	m ³	29.52				3,000	88,560	221.40
Jumlah Biaya Pengolahan							767,520	1,918.80
Biaya kirim RST								
naik/turun ke truck	m ³	29.52				8,000	236,160	590.40
Pengiriman ke pembeli	m ³	29.52				60,000	1,771,200	4,428.00
Jumlah Biaya Pengiriman							2,007,360	5,018.40
Jumlah Biaya RST							2,774,880	6,937.20
						per m³	94,000	
Andil gaji IB - IVD							455,560	1,138.90
Biaya lain2(EAP,PBB,Umum)								
TOTAL BIAYA PENGOLAHAN							3,230,440	8,076.10
						per m³	109,432	
TOTAL BIAYA							11,568,540	28,921.35
						per m³	391,888	

Sumber : Norma Standar Fisik PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat diketahui total biaya panen yang dikeluarkan sebesar Rp 8.338.100,- dan total biaya pengolahan RST

sebesar Rp 3.230.440,-, maka total biaya produksi untuk tebang habis (per hektar) dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Prod.} &= \text{Total Biaya Panen} + \text{Total Biaya Pengolahan} \\ \text{RST} &= \text{Rp}8.338.100,- + \text{Rp} 3.230.440,- \\ &= \text{Rp} 11.568.540,- \end{aligned}$$

4. Perhitungan Pendapatan yang di Peroleh Selama Satu Siklus

Untuk mengetahui besarnya laba atau rugi yang diperoleh, maka akan ditentukan terlebih dahulu berapa pendapatan yang diterima dari hasil pembudidayaan kayu sengon oleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero). Pendapatan selama satu siklus dapat dihitung sebagai berikut :

a. Penjarangan I (Tahun ke 5)

$$\text{Penjarangan } 25\% : 200 \text{ Phn}$$

$$\text{Rata – rata per Phn} : 0.07 \text{ M}^3$$

Produksi (Bhn Baku)

$$\text{LOG A0} : 50\% \times 0.07 \times 200 = 7.00 \text{ M}^3$$

$$\text{LOG A1} : 50\% \times 0.07 \times 200 = 7.00 \text{ M}^3$$

$$= \mathbf{14.00 \text{ M}^3}$$

Produksi Jadi

$$\text{RST A0} \quad : \quad 7.00 \times 47\% \quad = \quad 3.29 \text{ M}^3$$

$$\text{RST A1} \quad : \quad 7.00 \times 57\% \quad = \quad 3.99 \text{ M}^3$$

$$= \quad \mathbf{7.28 \text{ M}^3}$$

$$\text{Pendapatan RST} \quad : \quad 7.28 \times 750.000 \quad = \quad \mathbf{5.460.000}$$

b. Penjarangan II (Tahun ke 6)

$$\text{Penjarangan } 25\% \quad : \quad 200 \text{ Phn}$$

$$\text{Rata – rata per Phn} \quad : \quad 0.12 \text{ M}^3$$

Produksi (Bhn Baku)

$$\text{LOG A0} \quad : \quad 10\% \times 0.12 \times 200 \quad = \quad 2.40 \text{ M}^3$$

$$\text{LOG A1} \quad : \quad 60\% \times 0.12 \times 200 \quad = \quad 14.40 \text{ M}^3$$

$$\text{LOG A2.1} \quad : \quad 30\% \times 0.12 \times 200 \quad = \quad 7.20 \text{ M}^3$$

$$= \quad \mathbf{24.00 \text{ M}^3}$$

Produk Jadi

$$\text{LOG A2.1} \quad : \quad = \quad \mathbf{7.20 \text{ M}^3}$$

$$\text{RST A0} \quad : \quad 2.40 \times 47\% \quad = \quad 1.13 \text{ M}^3$$

$$\text{RST A1} \quad : \quad 14.40 \times 57\% \quad = \quad 8.21 \text{ M}^3$$

$$= \quad \mathbf{9.34 \text{ M}^3}$$

Pendapatan

LOG A2.1	:	$7.20 \text{ M}^3 \times 495.000$	=	3.564.000
RST	:	$9.34 \text{ M}^3 \times 750.000$	=	7.002.000
			=	10.556.000

c. Tebang habis (Tahun ke 7)

Rata – rata per Phn : 0.40 M^3

Produksi (Bhn Baku)

LOG A0	:	$15\% \times 0.40 \times 400$	=	24.00 M^3
LOG A1	:	$20\% \times 0.40 \times 400$	=	32.00 M^3
			=	56.00 M^3
LOG A2.1	:	$25\% \times 0.40 \times 400$	=	40.00 M^3
LOG A.2.2	:	$25\% \times 0.40 \times 400$	=	40.00 M^3
LOG A3	:	$15\% \times 0.40 \times 400$	=	24.00 M^3
			=	104.00 M^3

Produk Jadi

LOG A.2.1 Up	:		=	104.00 M^3
RST A0	:	$24.00 \times 47\%$	=	11.28 M^3
RST A1	:	$32.00 \times 57\%$	=	18.24 M^3
			=	29.52 M^3

Pendapatan

LOG A2.1 Up	:	104.00 M ³ x 546.000	=	56.784.000
RST	:	29.52 M ³ x 750.000	=	22.140.000
			=	78.924.000

Dari perhitungan diatas,dapat diketahui jumlah pendapatan yang diperoleh selama satu siklus yaitu sebagai berikut :

1) Pendapatan Penjarangan I	:	Rp 5.460.000
2) Pendapatan Penjarangan II	:	Rp 10.566.000
3) Pendapatan Tebang Habis	:	Rp 78.924.000
Jumlah	:	Rp 94.950.000

Berdasarkan perhitungan diatas,telah ditentukan bahwa dari investasi kayu sengon yang dibudidayakan oleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) memperoleh pendapatan sebesar Rp 94.950.000 per hektar selama satu siklus (7 tahun).

5. Estimasi Laba (Rugi) Perusahaan

Lab (Rugi) adalah selisih jumlah antara jumlah penerimaan dengan jumlah biaya produksi. Laporan laba (rugi) disebut juga laporan pendapatan dan biaya (profit and loss statement) atau hasil operasi (statement of operation), yaitu suatu laporan yang dibuat secara sistematis berisikan gambaran ringkasan tentang penghasilan (income) dan beban

(expenses) dalam periode tertentu dari suatu perusahaan. Sebelumnya telah dijelaskan tentang perhitungan biaya – biaya dan pendapatan investasi kayu sengon sebagai bahan baku untuk ekspor plywood. Oleh karena itu, akan dapat ditentukan estimasi laba (rugi) yang akan didapat. Berikut perhitungan estimasi laba (rugi) investasi kayu sengon per hektar selama satu siklus (7 tahun) :

a. Biaya

Biaya Investasi Tanaman	=	14.763.707
Biaya Panen	:198.00 M ³ x 62.319 =	12.339.169
Biaya Pembuatan RST	:46.14 M ³ x 136.179 =	6.308.199
Jumlah Biaya	:	= 33.411.102

b. Pendapatan

Penjarangan I RST	:7.28 M ³ x 750.000 =	5.460.000
Penjarangan II LOG	:7.20 M ³ x 495.000 =	3.564.000
RST	:9.34 M ³ x 750.000 =	7.002.000
	=	10.566.000
Tebang Habis LOG	:104.00 M ³ x 546.000 =	56.784.000
RST	:29.52 M ³ x 750.000 =	22.140.000
	=	78.924.000
Jumlah Pendapatan	=	94.950.000

c. Perhitungan Laba (Rugi)

$$\begin{aligned} \text{Jml Pendapatan} - \text{Jml biaya} &= \text{Rp } 94.950.000 - \text{Rp } 33.411.102 \\ &= \text{Rp } 61.538.899 \end{aligned}$$

Untuk mendapatkan laba bersih, maka harus dikurangi dengan pajak.

Pajak yang diberlakukan adalah sebesar 10%. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Pajak} &= 10\% \times \text{Rp } 61.538.899 \\ &= \text{Rp } 6.153.890 \\ \text{Laba bersih} &= \text{Rp } 61.538.899 - \text{Rp } 6.153.890 \\ &= \text{Rp } \mathbf{55.385.009} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa budidaya kayu sengon yang diinvestasikan selama satu siklus (7 tahun) telah menghasilkan laba sebesar Rp 55.385.009 untuk satu hektar kebun.

6. Tinjauan Realisasi Lapangan

Sebagai penguat data – data yang di dapat dari perusahaan, penulis berkesempatan mengikuti salah seorang staf perusahaan yang melaksanakan dinas ke kebun selama kurang lebih satu minggu. Salah satu kebun yang di jadikan referensi adalah kebun Mumbul yang terletak di desa mumbul kabupaten Jember. Kebun Mumbul dengan luas wilayah 3948.98 ha, untuk tanaman kayu sengon laut seluas 1066.29 Ha. Kebun ini termasuk kebun yang dekat dengan kota, sebab lokasinya tidak terjal

dan tidak terpengaruh. Dalam tinjauan ini, penulis akan menganalisis biaya dan pendapatan realisasi kebun Mumbul tahun 2008 (Tabel 3.15)

Tabel 3.15
Realisasi Biaya Produksi

URAIAN	SATUAN	REALISASI
		S/D BLN DESEMBER
AREAL DAN PRODUKSI		
1. AREAL THN TANAM	Ha	
2. JML PHN YG DIPANEN	Phn	60,253
3. BHN BAKU		
LOG utk LOG	M ³	7,864
LOG utk RST	M ³	5,170
4. PRODUKSI JADI		
LOG	M ³	7,864
RST	M ³	2,668
5. RENDEMEN		
LOG	%	100
RST	%	52
BIAYA LOG		
Gaji Upah Panen		
Upah Tebang		627,962,310
Ijin tebang		57,429,409
Ongkos pengiriman ke pembeli		
Bahan/alat		
Lain-lain		17,143,988
Jml Biaya panen		702,535,707
Nilai Buku		2,036,747,662
Total biaya produksi LOG		2,739,283,369
BIAYA RST		
Gaji Upah Panen		
Upah Tebang		125,784,644
Ijin tebang		5,969,687
Ongkos pengiriman ke pembeli		41,693,655
Bahan/alat		68,112,588
gaji pengolahan RST		
Upah pengolahan RST		140,024,684
Lain-lain		6,681,102
Jml Biaya pembuatan RST		388,266,360
Nilai Buku		1,037,757,755
Jml Biaya produksi RST		1,426,024,115
Total biaya produksi LOG & RST		4,165,307,484
biaya prod LOG per m ³		348,353
biaya prod RST per m ³		534,559

Sumber : Data diolah dari Laporan Manajemen PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari perhitungan tabel di atas, akan ditentukan besarnya realisasi pendapatan yang diperoleh dari kebun mumbul sebagai berikut :

a. Pendapatan LOG

A1	:	2305.85 x Rp 400.000	=	Rp 922.340.000
A2.1	:	3069.89 x Rp 520.000	=	Rp 1.596.342.800
A2.2	:	1642.04 x Rp 540.000	=	Rp 886.701.600
A3	:	756.54 x Rp 661.000	=	Rp 500.072.940
A4	:	80.13 x Rp 702.000	=	Rp 56.251.260
Jumlah Pendapatan LOG				= Rp 3.961.708.600

b. Pendapatan RST

2667.67 x Rp 750.000	=	Rp 2.000.752.500
Total pendapatan LOG & RST	=	Rp 5.962.461.100

Dari perhitungan diatas dapat dihitung estimasi Laba (rugi) sebagai berikut :

Jml pendapatan – Jml biaya	=	Rp 5.962.461.100 – Rp 4.165.307.484
	=	Rp 1.797.153.616
Labar per m ³	=	Rp 1.797.153.616 : 13033.16 m ³
	=	Rp 137.890

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa laba per m³ pada kebun mumbul bulan desember 2008 menunjukkan angka yang lebih kecil apabila dibandingkan dengan laba yang dihasilkan oleh standart perhitungan PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yaitu sebesar Rp 310.802 yang diperoleh dari Rp 61.538.899 dibagi 198 m³. Penyebabnya dapat di prediksi karena perbedaan iklim, kondisi tanah, kualitas dan jenis tanaman sengon, produktifitas lahan, serta pemupukan.

7. *Cost and Benefit Analysis* jika Diinvestasikan pada Bank

Pengambilan keputusan oleh perusahaan dapat ditentukan dengan cost and benefit analysis. Untuk mengetahui apakah keputusan yang diambil oleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) benar atau salah maka akan dilakukan analisa cost and benefit sebagai berikut. Seperti yang telah diketahui, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) mengeluarkan biaya sebesar Rp 14.763.707 untuk investasi kayu sengon selama satu siklus (7 tahun) per hektarnya. Atas dasar perhitungan tersebut, dapat dianalisis perhitungan manfaat yang diperoleh apabila dana tersebut tidak diinvestasikan dalam budidaya kayu sengon melainkan diinvestasikan pada bank. Berikut ini hasil analisa perhitungan pendapatan yang

diperoleh apabila biaya investasi untuk kayu sengon diinvestasikan pada bank (tabel 3.16)

Tabel 3.16
Analisa Perhitungan Pendapatan Investasi
pada Bank

Rekening	Thn	awal	1	2	3	4	5	6	7	akhir
Kredit Investasi		692,091	729,464	3,047,696	7,048,753	11,412,643	15,791,984	17,315,787	22,185,844	27,208,798
		-	2,162,088	3,639,926	3,779,181	3,570,264	636,657	141,750	141,750	-
Kredit Produksi		-	-	-	-	-	-	3,591,650	3,487,205	11,568,540
Saldo Awal		692,091	2,891,552	6,687,622	10,827,934	14,982,907	16,428,641	21,049,187	25,814,799	38,777,338
Bunga	6.75%	46,716	195,180	451,414	730,886	1,011,346	1,108,933	1,420,820	1,742,499	2,617,470
Pajak Bunga	20%	9,343	39,036	90,283	146,177	202,269	221,787	284,164	348,500	523,494
Pendapatan Bunga		37,373	156,144	361,132	584,708	809,077	887,147	1,136,656	1,393,999	2,093,976
Saldo Akhir		729,464	3,047,696	7,048,753	11,412,643	15,791,984	17,315,787	22,185,844	27,208,798	40,871,314

Sumber : Data diolah dari biaya investasi PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)

Dari tabel diatas dapat ditentukan besarnya bunga atau laba yang akan diterima yaitu sebagai berikut :

Laba : Rp 40.871.314 – Rp 33.411.102
: Rp 7.460.212

Dari analisa diatas, dapat diketahui bahwa saldo akhir atau pendapatan yang akan diperoleh adalah sebesar Rp 40.871.314 dan laba yang didapat sebesar Rp 7.460.212 dalam kurun waktu 7 tahun. Angka yang ditunjukkan ternyata jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan

pendapatan dan laba yang diperoleh dari investasi kayu sengon yaitu sebesar Rp 94.950.000 dan laba sebesar Rp 55.385.009. Dengan demikian keputusan yang diambil oleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) untuk mengelola budidaya kayu sengon adalah keputusan yang tepat karena memiliki nilai tambah dibandingkan dengan investasi pada bank.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan, hasil pengamatan, serta analisis yang telah dilakukan oleh penulis selama melaksanakan penelitian di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam menganalisis *cost and benefit*, komponen-komponen yang digunakan pada PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) adalah Biaya investasi, Biaya produksi, Pendapatan Perusahaan, Laba(Rugi), Bunga Bank, dan Pajak. Biaya Investasi adalah biaya yang dikeluarkan pada saat pemeliharaan kayu, sedangkan biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan pada saat kayu tersebut ditebang dan akan dijual. Pendapatan perusahaan menentukan besarnya laba(rugi) yang akan diterima perusahaan, sedangkan bunga dan pajak menentukan besarnya pendapatan yang akan diterima apabila seluruh biaya dialokasikan pada bank. Komponen-komponen inilah yang dianalisis untuk mendapatkan keputusan apakah usaha tersebut layak dijalankan atau tidak. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya bahwa analisis *cost and benefit* bermanfaat untuk menentukan pengambilan keputusan atau sebagai acuan dalam menentukan kelayakan suatu usaha.

2. Perhitungan biaya investasi yaitu dihitung dari besarnya biaya yang dikeluarkan pada waktu pembibitan, tanaman tahun ini, tanaman dalam pemeliharaan I-IV dan tanaman persediaan I-II. Perhitungan biaya produksi yaitu dihitung dari besarnya biaya yang dikeluarkan pada waktu penjarangan I-II dan tebang habis. Biaya investasi dan biaya produksi untuk per hektar pada PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) telah ditetapkan standarnya. Hal tersebut dilakukan untuk memprediksi besarnya pendapatan dan laba yang diperoleh. Selain itu juga dilakukan untuk mengetahui seberapa besar penyimpangan atau ketidak sesuaian antara norma standar fisik dengan realisasi lapangan.
3. Budidaya kayu sengon yang dikembangkan oleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) layak untuk dikembangkan. Hal ini dikarenakan hasil yang diperoleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) dari budidaya kayu sengon jauh lebih besar dibandingkan jika investasi pada bank. Selain menghasilkan pendapatan yang cukup besar bagi perusahaan, kayu sengon juga banyak dicari. Mengingat industri plywood sedang menurun akibat kelangkaan bahan baku. Adanya investasi kayu sengon di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero), dapat membantu menyuplai bahan baku untuk plywood. Dengan demikian industri plywood dapat terus berjalan dan ekspor plywood yang mulai melemah kembali bangkit sehingga dapat meningkatkan devisa Negara, memperlancar arus modal, dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan bagi PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) ini, antara lain :

1. Dalam menganalisis *cost and benefit*, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) sebaiknya juga memperhatikan komponen-komponen lain seperti Return Of Investment (ROI), Profitabilitas Indeks (PI), Payback Period (PP), dan Internal Rate of Return (IRR) agar hasil analisa yang didapat lebih akurat.
2. Perhitungan analisis biaya investasi dan biaya produksi pada PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) telah menggunakan metode yang rinci dan akurat. Namun dalam meningkatkan laba dan mengurangi biaya investasi hendaknya PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) mencari improvisasi untuk mempersingkat siklus panen sengon tanpa mengurangi produktivitas tanaman dan kualitas tanaman. Sehingga pada perhitungan biaya investasi didapat angka yang lebih kecil dibandingkan sebelumnya untuk meningkatkan laba.
3. PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) dinyatakan layak untuk menjalankan usaha budidaya kayu sengon. Sebagai supplier bahan baku ekspor plywood, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) menjalin kerjasama dengan beberapa perusahaan pengeksport plywood. Salah satunya yang terbesar di Indonesia adalah PT Kutai Timber Indonesia. Dalam hal ini, hendaknya PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) menjaga kontinuitas pasokan dengan meningkatkan jumlah populasi tanam setiap tahun sehingga usaha tersebut dapat terus layak untuk dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

Soerjono Soekamto, 1986, *Pengantar Penelitian Hukum*, Jakarta, UI Press.

Mulyadi, 1991, *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima STIE YKPN, Yogyakarta.

Prayitno Djojopawiro, 1982, *Akunting Biaya*, Pustaka Binaman Pressindo,
Jakarta.

Sulastiningsih dan Zulkifli, 1999, *Akuntansi Biaya Dilengkapi Dengan Isu
Kontemporer*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.

Hansen, Don dan Mowen, Maryanne, 2001, *Manajemen Biaya*, (Terjemahan),
Totok Budisantoso, Salemba Empat, Jakarta.

Hari Murti, Drs, 2007, *Modul Studi Kelayakan Bisnis*, Universitas Sebelas
Maret, Surakarta.

2. Skripsi dan Tugas Akhir

Qurrotul Farida, 2007, Penerapan Biaya Standar Sebagai Alat Perencanaan
dan Pengendalian Biaya Produksi. Skripsi (S1), Akuntansi, Fakultas
Ekonomi Universitas Brawijaya Malang.

Atik Marwati, 2004, Prosedur Pengeluaran Barang Impor pada Kantor
Pelayanan Bea dan Cukai Tipe A Surakarta. Tugas Akhir (D3), Bisnis
Internasional, Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.

3. Internet

Anonim, tanpa tahun, www.bussiness-plan.com. Diakses Februari 2009.

Anonim, tanpa tahun, www.vibiznews.com. Diakses Februari 2009.

Anonim, 2008, www.tasikmalaya.go.id. Diakses Februari 2009

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : Dhevi Sistya Indira
Nomor Induk Mahasiswa : F3106074
Fakultas : Ekonomi Universitas Sebelas Maret
Jurusan / Program Studi : Bisnis Internasional
Tempat / Tanggal Lahir : Surakarta, 31 Januari 1989
Alamat rumah / No. Telp. : Gambuhan RT 03/ 02 Baluwarti Solo 57114
Judul Tugas Akhir : "Cost and Benefit Analysis" Kayu Sengon Sebagai Bahan Baku Ekspor Plywood pada PT.Perkebunan Nusantara XII (Persero) Surabaya.
Pembimbing Tugas Akhir : Drs. Hari Murti, M.Si

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir yang saya sendiri
2. Apabila ternyata di kemudian hari diketahui bahwa Tugas Akhir yang saya susun tersebut terbukti merupakan hasil jiplakan / salinan / saduran karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa :
 - a. Sebelum dinyatakan LULUS
*Menyusun ulang Tugas Akhir dan diuji kembali
 - b. Setelah dinyatakan LULUS
*Pencabutan gelar dan penarikan Ijasah Kesarjanaan yang telah diperoleh

Demikian surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, April 2009

Yang menyatakan



Dhevi Sistya Indira

Pembibitan



Penebangan



Pembuatan RST







