

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Salwani. (2012). Capital Structure of Property Companies in Malaysia based on three Capital Structure Theories. *Journal of Company Business Economics and Law* ISSN 1560-2289 Volume 1. Malaysia: University Teknologi MARA Terengganu.
- Algifari. (2010). *Statistika deskriptif Plus untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta.
- Altieri M.A. 1999. The ecological role of biodiversity in agroecosystems. *Agricult. Ecosys Environ* 74:19-31.
- Anderson, C.A., & Bushman, B.J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*. *Journal of psychology*. Vol.53 (27-51).
- Anomsari, T. E. (2014). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan bersama masyarakat (kasus di Kecamatan Karangayam Kebumen). *Jurnal Kajian Ilmu Administrasi Negara*. 3 (16) : 1-15.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Layanan Umum Pusat Pembiayaan Pembangunan Hutan – Kementerian LHK. (2019). *Pedoman Pembiayaan FDB*. <https://blup3h.id/tentang-blu-pusat-p2h/dasar-hukum>. diakses tanggal 17 Maret 2019 [19:30]
- Bambang Riyanto. (2004). *Dasar – Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta : BPF. Edisi ke 4.
- Bukhari dan Febryano, I.G. (2008). Desain agroforestry pada lahan kritis (studi kasus di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar). *Jurnal Perennial*. 6 : 53-59.
- de Foresta, H, Michon, G. (2000). The agroforest alternative to imperata grasslands: when smallholder agriculture and forestry reach sustainability. *Agroforestry systems* 36:105-120.
- de Foresta, H., G. Michon and A.Kusworo, (2000). Complex agroforests. A lecture note on “Agroforestry for better land-use and livelihood in SE Asia”. ICRAF, Bogor. (Inpress)
- Departemen Kehutanan dan Perkebunan. (2000). *Statistik Perkebunan Indonesia 1998-2000*. Lada. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Didik Suharjito, Leti Sundawati, Suyanto, Sri Rahayu Utami. (2003) [.www.worldagroforestry.org/sea/Publications/files/lecturenote/LN0005-04.pdf](http://www.worldagroforestry.org/sea/Publications/files/lecturenote/LN0005-04.pdf). diakses tanggal 17 Maret 2019 [19:30]

- Didik Suharjito, Leti Sundawati, Suyanto, Sri Rahayu Utami. (2003). Aspek Sosial Ekonomi Dan Budaya Agroforestri. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Research Office, Jl. CIFOR, Situgede, Bogor 16680.
- Direktorat Jenderal Perkebunan Directorate Kementerian Pertanian. (2015). Tersedia di :
<http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2017/Lada-2015-2017.pdf> diakses Tanggal 20 Februari 2019 [15.30]
- Dwi Febry Nurcahyo. (2011). Analisis Kelayakan Bisnis Studi Kasus Di PT. Pemuda Mandiri Sejahtera. Universitas Indonesia. Jakarta. Tersedia di : e-journalui.<http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20280270-S606-Analisis%20kelayakan.pdf>. Diakses Tanggal 06 Juli 2020 [14:30].
- Esterberg, Kristin G. (2002) ; Qualitative Methods Ins Social Research, Mc Graw. Hill, New York.
- Hadipoentyanti, E. (2007). Karakteristik Lada mutan hasil iradiasi. Prosiding Seminar Rempah. Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian dan Perkembangan Tanaman Perkebunan. Hal. 67-70
- Hairiah. A., Ekadinata, Sari, RR. dan Rahayu, S. (2011). Pengukuran Cadangan Karbon dari tingkat lahan ke bentang lahan. Petunjuk Praktis. Edisi Kedua. Bogor: World Agroforestry Centre, ICRAF SEA Regional Office, University of Brawijaya (UB), Malang, Indonesia xx p. 108 Lakitan, B. 2005. Dasar-Dasar Klimatologi. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Husein Umar. (2014). Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Edisi-2. Cetakan ke-13. Jakarta : Rajawali Pers.
- Kasmir & Jakfar. (2012). Studi Kelayakan Bisnis. Cetakan ke Delapan. Jakarta: Kencana.
- Kasmir, & Jakfar. (2003). Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: Predana Media Gruo.
- Kemenhut RI [Kementerian Kehutanan Republik Indonesia]. (2012). Populasi pohon sengon yang diusahakan oleh rakyat menurut propinsi. Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan. Jakarta
- Kementerian Keuangan
 RI.2010.<https://jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2010/105~KMK.05~2010Kep.HTM>. diakses tanggal 10 Maret 2019 [15.00]
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2014). tersedia di :
www.menlhk.go.id/ diakses Tanggal 10 Maret 2019 [12.30].

- Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan. Lada Indonesia. (2011). Tersedia di : <http://ditjenbun.pertanian.go.id/ipc-pintu-masuk-negoisasi-perdagangan-lada-indonesia/>. Diakses Tanggal 06 Juli 2020 [14:30].
- Kesatuan Pemangku Hutan (KPH) Tasikmalaya. (2019). Laporan Tahunan Progres Agroforestry. Perum Perhutani. Tasikmalaya.
- Kuncoro. (2004). Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi. Erlangga. Jakarta.
- Moleong, j, Lexy. (2006). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja.
- Nazir, N. (2000). Gambir, Budidaya, Pengolahan dan Prospek Diservikasinya. Hutanku. Padang.
- Olesen, J.E., dan Bindi, M., (2002). Consequences of Climate Change for European Agricultural Productivity, Land Use and Policy. European Journal of Agronomy. 16:239-262.
- Settle WH, Ariawan H, Astuti ET, Cahyana W, Hakim AL, Hinda-yana D, Lestari AS, Pajarningsih, Sartanto. (1996). Managing tropical rice pests through conservation of generalist natural enemies and alternative prey. Ecology 77: 1975-1988.
- Sugiyono. (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Wahid, P. (1996). Identifikasi tanaman lada. Monograf Tanaman Lada Balitro. hal. 27-32. Tersedia di : <https://media.neliti.com/media/publications/55127-ID-morfologi-dan-pertumbuhan-bibit-lada-has.pdf>. Diakses tanggal 13 Agustus 2020 [23:30]
- Warisno. (2019). Klasifikasi Tanaman Sengon. <http://warisno.com/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-sengon-paraserianthes-falcataria/> diakses Tanggal 20 Februari 2019 [15.30]
- Yuhono, J.T . (2005). Harga pokok pembuatan bibit lada. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. 11: 25-2. Tersedia di : <http://jurnal.unigal.ac.id/index.php/mimbaragribisnis/article/view/2112>. Diakses tanggal 05 juli 2020 [23:40]
- Zulfikar Affandi, Djoko Purnomo, dan Supriyono. (2018). Potensi Sengon dalam Sistem Agroforestri Berdasar Karakteristik Pohon Bagi Ketersediaan Cahaya dan Nutrisi Tersedia di

:<http://jurnal.fp.uns.ac.id/index.php/semnas/1070/761> diakses Tanggal 20 Februari 2019 [15:30]

Ratnasari. (2016). Studi Kelayakan Investasi dari Aspek Finansial pada Baracks Laundry Kmediri. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)|Vol. 23 No. 1 Juni 2015| Tersedia di : [https://: administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id](https://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id). diakses tanggal 22 agustus 2020 [19:45].

Muhammad Idwenda Dachyar. (2012). Analisis Kelayakan Investasi dan Resiko Proyek Pembangunan PLTU Indramay PT PLN (Perseroan). e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL/September 2014/297. Tersedia di : jurnal.uns.ac.id. diakses Tanggal 22 Maret 2019 [18:30].

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Miftah Pamungkas Penulis dilahirkan di Riau, tanggal 10 Oktober 1995 dari pasangan Erliana Pane dan Edi Santoso. Penulis merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara.

Penulis memulai pendidikan formal di TK Pertiwi Meranti pada tahun 2001 di SDN 016 Meranti Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Riau dan lulus pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Pangkalan Kuras dan lulus pada tahun 2010, serta pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikannya di SMKN 1 Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Riau. Jurusan Agribisnis dan lulus pada tahun 2013.

Tahun 2013, penulis melanjutkan studi sebagai mahasiswa di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif di berbagai organisasi kampus maupun luar kampus, diantaranya sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) Fakultas Pertanian tahun 2014.

Lampiran 1. Asumsi Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Satuan	Prestasi	Jumlah	Satuan Biaya	Jumlah Biaya	Keterangan
1	Landclearing	1 Ha	100 HOK	24.045	Rp 70.000	Rp 1.683.150.000	Meliputi Babad lahan, rumpuk dan gulik
2	Pemasangan Ajir	1 HOK	200 Batang	481	Rp 70.000	Rp 33.663.000	Tanaman sengan
3	Penanaman Tajar Kalikiria	1 HOK	70 Batang	2.748	Rp 70.000	Rp 192.360.000	Tanaman Lada
4	Pembuatan Lobang Tanam Sengan	1 HOK	23 lobang	4.182	Rp 70.000	Rp 292.721.739	Jarak tanam 5 x 5 meter dan ukuran lubang 60x60x60 cm
5	Pembuatan Lobang Tanam Lada	1 HOK	30 Lobang	6.412	Rp 70.000	Rp 448.840.000	Jarak tanam 2,5 x 5 meter dan ukuran lubang 45x45x45 cm
6	Penanaman/Penyulaman Lada	1 HOK	123 Batang	1.564	Rp 70.000	Rp 109.473.171	Tanaman yang mati dan produksi rendah
7	Penanaman/Penyulaman Sengan	1 HOK	123 Batang	1.564	Rp 70.000	Rp 109.473.171	Tanaman yang mati dan produksi rendah
8	Pemupukan Dasar Thn ke 0 (Pupuk kandang dan Fungisida)	1 HOK	75 Pohon	2.565	Rp 70.000	Rp 179.536.000	10 kg untuk lada dicampur fungisida untuk bebas jamur
9	Pemupukan Dasar Thn ke 0 (Pupuk kandang dan Herbisida)	1 HOK	75 Pohon	1.282	Rp 70.000	Rp 89.768.000	5 kg untuk sengan
10	Pemupukan Dasar NPK	1 HOK	75 Pohon	3.847	Rp 70.000	Rp 269.304.000	Meliputi tanaman Lada dan sengan
11	Pendangiran, Pembuatan Piringan dan Pembersihan Gulma	1 HOK	75 Pohon	3.847	Rp 70.000	Rp 269.304.000	di perawatan
12	Pemangkasan sulur	1 HOK	50 Pohon	3.847	Rp 70.000	Rp 269.304.000	di perawatan
13	Pemangkasan cabang Sengan	1 HOK	20 pohon	4.809	Rp 70.000	Rp 336.630.000	di perawatan
14	Penyemprotan Herbisida	1 Ha	5 HOK	48	Rp 70.000	Rp 3.366.300	di perawatan
15	Panen sengan	1 Ha	10 HOK	2.405	Rp 70.000	Rp 168.315.000	di perawatan
15	Panen Lada	1 Ha	50 HOK	12.023	Rp 70.000	Rp 841.575.000	di perawatan
JUMLAH TOTAL				75.668		4.286.893.381	

Sumber : Keputusan Kepala Pusat P2H No. SK.998/P2H/APK/SET.1/11/2019

Upah di rata-ratakan Rp. 70.000 dengan waktu dari jam 07.00 - 15.00 WIB

Lampiran 2. Biaya Investasi Wanatani Lada dan Sengon

NO	KOMPONEN BIAYA	BIAYA (Rp)
I	BIAYA (PLANTATIONS COST)	
A.	BIAYA LANGSUNG	1.112.950.450
B.	BIAYA TIDAK LANGSUNG	
	1) Lada	
	Tahun 0 (Persiapan lahan, Penanaman dan Pemeliharaan)	11.251.467.612
	Tahun 1 (Pemeliharaan)	1.740.858.000
	Tahun 2 (Pemeliharaan dan panen awal)	748.897.000
	Tahun 3 (Pemeliharaan dan panen)	847.441.000
	Tahun 4 (Pemeliharaan dan panen)	515.354.000
	Tahun 5 (Pemeliharaan dan panen)	1.351.329.000
	Jumlah Biaya Lada	16.455.346.612
	2) Sengon	
	Tahun 0 (Persiapan lahan, Penanaman dan Pemeliharaan)	3.518.968.478
	Tahun 1 (Pemeliharaan)	1.536.475.500
	Tahun 2 (Pemeliharaan)	702.541.000
	Tahun 3 (Pemeliharaan)	811.626.000
	Tahun 4 (Pemeliharaan)	480.900.000
	Tahun 5 (Pemeliharaan)	6.732.600.000
	Jumlah Biaya Sengon	13.783.110.978
	3) Biaya Gaji Karyawan	
	a) Eksekutif Projeck	600.000.000
	b) Managerial Projeck	630.000.000
	c) Asisten Managerial	540.000.000
	d) Tim Eksekutif Lapangan	450.000.000
	e) Asisten Eksekutif Lapangan	360.000.000
	f) Mandor	120.000.000
	g) Asisten Mandor	360.000.000
	Jumlah Biaya Gaji	3.060.000.000
	TOTAL BIAYA INVESTASI TANAMAN LADA DAN SENGON	34.411.408.040

Lampiran 3. Biaya Investasi Tidak Langsung Wanatani Lada dan Sengon

No	Uraian Kegiatan	Satuan	Volume	Harga Satuan Rp.	Jumlah Biaya (Rp)
I	BIAYA TIDAK LANGSUNG				
A	MANAJEMEN				1.037.597.500
1	Penyusunan Feasibility Study	Paket	1,00	25.000.000	25.000.000
2	Verifikasi Feasibility Study dan Penandatanganan PKS	Paket	1,00	5.000.000	5.000.000
4	Dokumentasi dan Pelaporan	Ha	240,45	200.000	48.090.000
5	Sensus Tanaman	Pohon	288.540	1000	288.540.000
6	Pendampingan Pengawas tim BLU	Ha	240,45	100.000	24.045.000
7	Administrasi dan Perlengkapan Kantor	Paket	240,45	50.000	12.022.500
8	Pembelian Peralatan	Ha	240,45	2.000.000	480.900.000
9	Sewa kantor dan gudang (1 unit)	Unit	1,00	150.000.000	150.000.000
10	Pembangunan Bak Penampungan Air (2 Unit)	Unit	2,00	2.000.000	4.000.000
B	KELOLA SOSIAL DAN KELEMBAGAAN				60.352.950
1	Survei lokasi lahan (RRA) dan Pemetaan	Ha	240,45	100.000	24.045.000
2	Sosialisasi Masyarakat (PRA)	Ha	240,45	50.000	12.022.500
3	Penandatanganan PKS	Ha	240,45	1.000	240.450
4	Pelatihan Penumbuhan Kebersamaan	Ha	240,45	50.000	12.022.500
5	Pendampingan LMDH	Ha	240,45	50.000	12.022.500
C	LAIN-LAIN				15.000.000
1	Biaya Notaris, Pendaftaran Fidusia dan Hak Tanggungan	Paket	1,00	10.000.000	10.000.000
2	Biaya Penilaian Jaminan Tambahan	Paket	1,00	5.000.000	5.000.000
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG					1.112.950.450

Lampiran 4. Biaya Langsung Tanaman Lada

Tahun dan Kegiatan	Jenis Kegiatan	Perhitungan			Jumlah Biaya (Rp)	
		Harga satuan	Volume Satuan			
Biaya langsung :						
Tahun 0 (Persiapan lahan, Penanaman dan Pemeliharaan)						
11.251.467.612,20						
a. Persiapan dan pengolahan lahan (Landclearing)	1. Upah pembersihan dan pengolahan lahan	70.000	24.045,00	HOK	1.683.150.000	
	2. Pembelian herbisida 5 Liter/ha	100.000	1.202,25	Liter	120.225.000	
	3. Upah penyemprotan herbisida	70.000	1.202,25	HOK	84.157.500	
b. Pengadaan bibit Lada		12.000	192.360,00	batang	2.308.320.000	
c. Pemberian pupuk dasar, penanaman, serta penyulaman	1. Pembelian tajar hidup (kalikiria)	750	192.360,00	batang	144.270.000	
	2. Pengadaan pupuk dasar (Organik 10 Kg)	2.000	1.923.600,00	Kg	3.847.200.000	
	3. Pengadaan insektisida tabur (200 gram)	20.000	38.472,00	Kg	769.440.000	
	4. Upah pembuatan lubang tanam	70.000	6.412,00	HOK	448.840.000	
	5. Upah pemasangan tajar hidup (kalikiria)	100.000	2.748,00	HOK	274.800.000	
	6. Upah penanaman	70.000	1.563,90	HOK	109.473.171	
	7. Upah pemupukan organik dan insektisida tabur 100 gr/lubang	12.000	2.564,80	HOK	30.777.600	
	8. Upah penyulaman	70.000	1.563,90	HOK	109.473.171	
		9. Upah Penanaman lada	70.000	1.563,90	HOK	109.473.171
		10. Upah Penanaman tajar hidup (kalikiria)	70.000	2.748,00	HOK	192.360.000
d. Pemeliharaan (Pendangiran dan Pemupukan)	1. Pengadaan pupuk NPK 100 gr/tanaman	12.500	19.236,00	Kg	240.450.000	
- Pada awal musim hujan	2. Upah pendangiran, pembuatan piringan, pembersihan gulma (penyiangan), pemupukan NPK 100gr/tanaman dan Insektisida tabur 100 gr/tanaman	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000	
- Pada pertengahan musim kemarau	3. Upah pendangiran, pembuatan piringan, pembersihan gulma (penyiangan)	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000	
e. Perlindungan tanaman	Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000	
Tahun 1 (Pemeliharaan)						
1.740.858.000						
a. Pemeliharaan pada awal musim hujan	1. Pengadaan pupuk NPK 400 gr/tanaman	12.500	76.944,00	Kg	961.800.000	
	2. Upah pendangiran, pembersihan piringan, pembersihan gulma (penyiangan) dan pemupukan NPK 400 gr/tanaman	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000	
b. Pemeliharaan pada pertengahan musim kemarau	3. Upah pendangiran, pembersihan piringan, pembersihan gulma (penyiangan)	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000	
c. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000	
Tahun 2 (Pemeliharaan dan Panen Awal)						
748.897.000						
a. Pemeliharaan pada awal musim hujan	1. Pendangiran dan pembersihan piringan	12.500	19.636,00	Kg	245.450.000	
	2. Pemangkasan	70.000	1.964,00	Liter	137.480.000	
	3. Upah pendangiran, pembersihan piringan, dan pemangkasan	70.000	1.300,90	HOK	91.063.000	
b. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	137.452.000	
c. Pemanenan	1. Upah Panen	70.000	1.963,60	HOK	137.452.000	

Tahun 3 (Pemeliharaan dan Panen)					847.441.000
a. Pendangiran, pembersihan gulma (penyiangan)					
- Pada awal musim hujan	1. Upah pendangiran dan pembersihan gulma (penyiangan)	70.000	1.309,10	HOK	91.637.000
- Pada pertengahan musim kemarau	2. Upah pendangiran, pembersihan gulma dan pemangkasan sulur	70.000	1.309,10	HOK	
	3. Upah pemangkasan (prunning)	70.000	1.963,60	HOK	137.452.000
b. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
	2. Biaya pengendalian kebakaran	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
c. Pemanenan	1. Upah panen	70.000	1.963,60	Ha	137.452.000
Tahun 4 (Pemeliharaan dan panen)					515.354.000
a. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
b. Pemangkasan	2. Upah pemangkasan Sulur	70.000	1.963,60	HOK	137.452.000
b. Pemanenan	3. Upah Panen	70.000	1.963,60	HOK	137.452.000
Tahun 5 (Pemeliharaan dan panen)					1.351.329.000
a. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
b. Pemangkasan	2. Upah pemangkasan sulur Panjat, sulur cacing	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000
b. Pemanenan	3. Upah panen	70.000	12.022,50	HOK	841.575.000
	Total Biaya				16.455.346.612

Lampiran 5. Biaya Langsung Tanaman Sengon

Tahun dan Kegiatan	Jenis Kegiatan	Perhitungan			Jumlah Biaya (Rp)
		Harga Satuan	Volume Satuan		
Biaya Langsung :					
Tahun 0 (Penanaman dan Pemeliharaan)				3.518.968.478	
a. Pengadaan bibit	Pengadaan bibit Sengon	4.000	96.180	batang	384.720.000
b. Persiapan, pemberian pupuk dasar, penanaman, serta penyulaman	1. Pembelian ajir	250	96.180	batang	24.045.000
	2. Pengadaan pupuk dasar (Organik 5 Kg)	2000	480.900	Kg	961.800.000
	3. Pengadaan insektisida tabur (200 gram)	20.000	19.236	Kg	384.720.000
	4. Upah pembuatan lubang tanam	70.000	4.181,74	HOK	292.721.739
	5. Upah pemasangan ajir	70.000	481	HOK	33.663.000
	6. Upah penanaman	70.000	4.182	HOK	292.721.739
	7. Upah pemupukan organik dan insektisida tabur 200 gr/lubang	70.000	3.847	HOK	269.304.000
	8. Upah penyulaman	70.000	73,6	HOK	5.152.000
d. Pemeliharaan (Pendangiran dan Pemupukan) - Pada awal musim hujan - Pada pertengahan musim kemarau	1. Pengadaan pupuk NPK 100 gr/tanaman	12.500	73,6	Kg	269.304.000
	2. Upah pendangiran, pembuatan piringan, pembersihan gulma (penyiangan), pemupukan NPK 100gr/tanaman dan Insektisida tabur 100 gr/tanaman	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000
	3. upah pendangiran, pembuatan piringan, pembersihan gulma (penyiangan) dan pemulsaan	70.000	1.300,90	HOK	91.063.000
d. Perlindungan tanaman	Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
Tahun 1 (Pemeliharaan)				1.536.475.500	
a. Pemeliharaan pada awal musim hujan	1. Pengadaan pupuk NPK 150 gr/tanaman	12.500	14.427	Kg	180.337.500
	2. Upah pendangiran, pembersihan piringan, pembersihan gulma (penyiangan) dan pemupukan NPK 150 gr/tanaman	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000
	3. Upah pendangiran, pembersihan piringan, pembersihan gulma (penyiangan) dan pemulsaan	70.000	3.847,20	HOK	269.304.000
b. Pemeliharaan pada pertengahan musim kemarau					
c. Wiwilan (pangkas cabang)	Upah wiwilan (pemangkasan sengon)	70.000	4.809	HOK	336.630.000
d. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
	2. Biaya pengendalian kebakaran	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
Tahun 2 (Pemeliharaan)				702.541.000	
a. Pemeliharaan pada awal musim hujan	1. Pengadaan pupuk NPK 200 gr/tanaman	12.500	19.236	Kg	240.450.000

	2. Upah pendangiran, pembersihan piringan, pembersihan gulma (penyiangan) dan pemupukan NPK 200 gr/tanaman	70.000	1.300,90	HOK	91.063.000
b. Pemeliharaan pada pertengahan musim kemarau	Upah pendangiran, pembersihan piringan, pembersihan gulma (penyiangan) dan pemulsaan	70.000	1.300,90	HOK	91.063.000
c. Wiwilan (pangkas cabang)	Upah wiwilan	70.000	564,5	HOK	39.515.000
d. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
Tahun 3 (Pemeliharaan)					811.626.000
a. Pendangiran, pembersihan gulma (penyiangan)					
- Pada awal musim hujan	1. Upah pendangiran dan pembersihan gulma (penyiangan)	70.000	1.309,10	HOK	91.637.000
- Pada pertengahan musim kemarau	2. Upah pendangiran, pembersihan gulma (penyiangan)	70.000	1.309,10	HOK	91.637.000
	3. Upah pemangkasan (prunning)	70.000	1.963,60	HOK	137.452.000
b. Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	245,45	Ha	245.450.000
	2. Biaya pengendalian kebakaran	1.000.000	245,45	Ha	245.450.000
Tahun 4 (Pemeliharaan)					480.900.000
Perlindungan tanaman	1. Biaya pengendalian hama penyakit	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
	2. Biaya pengendalian kebakaran	1.000.000	240,45	Ha	240.450.000
Tahun 5 (Pemanenan)					6.732.600.000
Biaya tebang	1. Biaya Tebang	70.000	96.180	Pohon	6.732.600.000
Total Biaya					13.783.110.978

Lampiran 6. Asumsi Hasil Produksi Wanatani Lada dan Sengon

1. TANAMAN LADA

TAHUN KE	JUMLAH POHON/240.45HA	PRODUKSI KERING/POHON (kg)	JUMLAH PRODUKSI	HARGA SAAT INI (Rp)	JUMLAH
1	192.360	0	0	60.000	0
2	192.360	0,1	19.236	60.000	1.154.160.000
3	192.360	2	384.720	60.000	23.083.200.000
4	192.360	2	384.720	60.000	23.083.200.000
5	192.360	2	384.720	60.000	23.083.200.000
JUMLAH TOTAL					70.403.760.000

2. TANAMAN SENGON

TAHUN	JUMLAH POHON/240.45HA	HARGA SAAT INI (Rp)	JUMLAH
5	96.180	600.000	57.708.000.000

Lampiran 7. Pajak Hasil Hutan (PSDH)

JENIS	TAHUN Ke-	JUMLAH PENGELUARAN PER TAHUN
1. Lada Rp. 1.200/Kg	TAHUN 0	0
	TAHUN 1	0
	TAHUN 2	23.083.200
	TAHUN 3	461.664.000
	TAHUN 4	461.664.000
	TAHUN 5	461.664.000
Jumlah		1.408.075.200
2. Sengon Rp. 12.000/Pohon	TAHUN 5	1.154.160.000
Total		2.562.235.200

Acuan : UU No. 41 Tahun 1999

Lampiran 8. Arus Kas (Cash Flow) Wanatani Lada Sengon

NO	KOMPONEN BIAYA	Nilai Tahun ke-... (Rp)					TOTAL
		0	1	2	3	4	
I	BIAYA INVESTASI (PLANTATIONS COST)						
A.	Biaya Tidak Langsung :						
	Jumlah Biaya Tidak Langsung						1.112.950.450
B.	Biaya Langsung :						
	1) Lada						
	Tahun 0 (Persiapan lahan, Penanaman dan Pemeliharaan)	11.251.467.612					
	Tahun 1 (Pemeliharaan)		1.740.858.000				
	Tahun 2 (Pemeliharaan dan panen awal)			748.897.000			
	Tahun 3 (Pemeliharaan dan panen)				847.441.000		
	Tahun 4 (Pemeliharaan dan panen)					515.354.000	
	Tahun 5 (Pemeliharaan dan panen)						1.351.329.000
	Jumlah FC Lada	11.251.467.612	1.740.858.000	748.897.000	847.441.000	515.354.000	1.351.329.000
							16.455.346.612,20
	2) Sengon						
	Tahun 0 (Persiapan lahan, Penanaman dan Pemeliharaan)	3.518.968.478					
	Tahun 1 (Pemeliharaan)		1.536.475.500				
	Tahun 2 (Pemeliharaan)			702.541.000			
	Tahun 3 (Pemeliharaan)				811.626.000		
	Tahun 4 (Pemeliharaan)					480.900.000	
	Tahun 5 (Pemeliharaan)						6.732.600.000
	Jumlah FC Sengon	3.518.968.478	1.536.475.500	702.541.000	811.626.000	480.900.000	6.732.600.000
							13.783.110.978
	JUMLAH BIAYA lada Sengon	14.770.436.090	3.277.333.500	1.451.438.000	1.659.067.000	996.254.000	8.083.929.000
							30.238.457.590
	3) Biaya Gaji Karyawan						
	a) Eksekutif Proyek	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000
	b) Managerial Proyek	126.000.000	126.000.000	126.000.000	126.000.000	126.000.000	126.000.000
	c) Asisten Managerial	108.000.000	108.000.000	108.000.000	108.000.000	108.000.000	108.000.000
	d) Tim Eksekutif Lapangan	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000
	e) Asisten Eksekutif Lapangan	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000
	f) Mandor	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000
	g) Asisten Mandor	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000
	JUMLAH BIAYA GAJI	612.000.000	612.000.000	612.000.000	612.000.000	612.000.000	612.000.000
							3.060.000.000
	4) Pembayaran Pokok Pinjaman	34.411.408.040	6.882.281.608	6.882.281.608	6.882.281.608	6.882.281.608	6.882.281.608
	a) Bunga Pinjaman (10 %) per Tahun		3.441.140.804	3.441.140.804	3.441.140.804	3.441.140.804	3.441.140.804
	Jumlah Biaya Variabel (VC)	15.382.436.090	14.212.755.912	12.386.860.412	12.594.489.412	11.931.676.412	17.987.009.171
	JUMLAH BIAYA (TC)	15.382.436.090	14.212.755.912	12.386.860.412	12.594.489.412	11.931.676.412	17.987.009.171
							84.495.227.410
	4) Pembagian Sharring Revenue						
	a) PNPB						
	Lada (Rp. 1.200/Kg)	-	-	40.395.600	807.912.000	807.912.000	807.912.000
	Sengon (Rp.12.000/kg)						1.154.160.000
	b) PERHUTANI (30 %)	-	-	605.934.000	12.118.680.000	12.118.680.000	29.431.080.000
	c) LMDH 10%	-	-	201.978.000	4.039.560.000	4.039.560.000	9.810.360.000
	JUMLAH SHARRING	-	-	848.307.600	16.966.152.000	16.966.152.000	41.203.512.000
	TOTAL BIAYA	15.382.436.090	14.212.755.912	13.235.168.012	29.560.641.412	28.897.828.412	59.190.521.171
							160.479.351.010
II	PENERIMAAN (BENEFIT)						
	1) Lada	-	-	2.019.780.000	40.395.600.000	40.395.600.000	40.395.600.000
	2) Sengon	-	-	-	-	-	57.708.000.000
	JUMLAH PENERIMAAN KOTOR (Produksi sebelum sharring Thn ke 3)	-	-	2.019.780.000	40.395.600.000	40.395.600.000	98.103.600.000
	JUMLAH PENERIMAAN KUMULATIF	-	-	11.215.388.012	10.834.958.588	11.497.771.588	38.913.078.829
							20.435.228.990
III	PENDAPATAN (Bersih)	-	-	-	-	-	-
		15.382.436.090	14.212.755.912	11.215.388.012	10.834.958.588	11.497.771.588	38.913.078.829
							20.435.228.990

Lampiran 9. Perhitungan Analisis Kelayakan Investasi

No	Uraian	Tahun					TOTAL	
		0	1	2	3	4		5
A	Arus Masuk							
	1. Benefit							
	a) Lada			1.154.160.000,00	40.395.600.000,00	40.395.600.000,00	40.395.600.000,00	122.340.960.000
	b) Sengon						57.708.000.000,00	57.708.000.000
	Jumlah Cash in			1.154.160.000,00	40.395.600.000,00	40.395.600.000,00	98.103.600.000,00	180.048.960.000
B	Arus Keluar							
	1. Biaya Tetap	1.112.950.450,00	-	-	-	-	-	1.112.950.450
	2. Biaya Variabel	14.770.436.090,46	3.277.333.500,00	1.451.438.000,00	1.659.067.000,00	996.254.000,00	8.083.929.000,00	30.238.457.590
	3. Biaya Gaji	612.000.000,00	612.000.000,00	612.000.000,00	612.000.000,00	612.000.000,00	612.000.000,00	3.672.000.000
	4. Angsuran Pokok	-	6.882.281.608,09	6.882.281.608,09	6.882.281.608,09	6.882.281.608,09	6.882.281.608,09	34.411.408.040
	5. Angsuran Bunga	-	3.441.140.804,05	3.441.140.804,05	3.441.140.804,05	3.441.140.804,05	2.408.798.562,83	16.173.361.779
	6. Pajak	-	-	40.395.600,00	807.912.000,00	807.912.000,00	1.962.072.000,00	3.618.291.600
	7. Sharring Revenue							
	a) PERHUTANI	-	-	605.934.000,00	12.118.680.000,00	12.118.680.000,00	29.431.080.000,00	54.274.374.000
	b) LMDH	-	-	201.978.000,00	4.039.560.000,00	4.039.560.000,00	9.810.360.000,00	18.091.458.000
	Jumlah Cash Out (kotor)	15.883.386.540,46	3.277.333.500,00	1.451.438.000,00	1.659.067.000,00	996.254.000,00	8.083.929.000,00	31.351.408.040
	Cash Out	16.495.386.540,46	14.212.755.912,14	13.235.168.012,14	29.560.641.412,14	28.897.828.412,14	59.190.521.170,92	161.592.301.459,93
H	ANALISIS KELAYAKAN USAHA							
C	NETT BENEFIT	(16.495.386.540,46)	(14.212.755.912,14)	(12.081.008.012,14)	10.834.958.587,86	11.497.771.587,86	38.913.078.829,08	18.456.658.540
	NETT PROFIT MARGIN	0,00%	0,00%	-1046,74%	26,82%	28,46%	39,67%	10%
	NETT GROSS MARGIN	0	0	1,26	0,04	0,02	0,08	1,41
D	DF 10 %	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	4,79
	DF 30 %	1,00	0,77	0,59	0,46	0,35	0,27	3
E	PRESENT VALUE OF BENEFIT	0,00	0,00	953.851.239,67	30.349.812.171,30	27.590.738.337,55	60.914.617.108,87	119.809.018.857
F	PRESENT VALUE OF COST	16.495.386.540	12.920.687.193	10.938.155.382	22.209.347.417	19.737.605.636	36.752.656.718	119.053.838.887
	PRESENT VALUE (PV)	-	0,00	631.915.656	23.065.870.270	24.001.947.145	60.523.357.059	
	GROSS B/C							1,01
	NPV 10 % (Rp)	(16.495.386.540,46)	(12.920.687.192,85)	(9.984.304.142,26)	8.140.464.754,22	7.853.132.701,22	24.161.960.390,86	755.179.971
	NPV +							755.179.970,73
	NPV 30% (Rp)	(16.495.386.540,46)	(10.932.889.163,18)	(7.148.525.450,97)	4.931.706.230,25	4.025.689.432,39	10.480.423.500,87	(15.138.981.991)
	NPV -							
	IRR (%)							13,09%
	Net B/C Ratio							1,11
	PBP							2,8
								<i>Payback Periode berada pada thn ke 2,8 bulan</i>

Lampiran 10. Perhitungan Analisis Finansial

1. Payback Periode

Payback Periode = $n + (a-b)/(c-b) \times 1$ tahun.

$$\begin{aligned} \text{PBP} &= 2 + (34.411.408.040,46 - 42.789.150.464,73) / (50.410.850.416,94 - 42.789.150.464,73) \times 1 \text{ tahun.} \\ &= 2,8 \end{aligned}$$

Rumus periode pengembalian jika arus kas per tahun jumlahnya berbeda

Payback Period = $n + (a-b) / (c-b) \times 1$ tahun

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula.

a = Jumlah investasi mula-mula.

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n

c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1

2,00

34.411.408.040,46

(42.789.150.464,73)

50.410.850.416,94

2. NPV (Net Present Value)

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

$$\text{NPV} = (C1/1+r) + (C2/(1+r)^2) + (C3/(1+r)^3) + (C3/(1+r)^4) + (Ct/(1+r)^t) - C0$$

$$= \text{Rp. } 755.179.971$$

$$3. \text{ IRR} = i1 + \frac{\text{NPV } 1}{\text{NPV } 1 - \text{NPV } 2 (i2 - i1)}$$

4. B/C Ratio

$$= 180.048.960.000 / 161.592.301.459,93$$

$$= 1,11$$