

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, B. dkk. 2012. Persepsi Petani Terhadap Pengelolaan dan Fungsi Hutan Rakyat di Kabupaten Ciamis. *Bumi Lestari Journal of Environment*, 12 (1), 123-136
- Anomsari, E.T. 2013. Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (Studi Kasus Di Kecamatan Karanggayam, Kebumen). *Jurnal Natapraja*, 1 (1), 75-91
- Bagus, I.I. 2019. Analisis Biaya dan Produktivitas Penebangan Kayu di HTI Pt. Toba Pulp Lestari, Tbk. Sektor Aek Nauli, Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan
- BPS Kabupaten Bone. 2019. Kecamatan Lamuru dalam Angka 2019. Katalog BPS: 1002001.7311140. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone. Watampone
- BPS Kabupaten Bone. 2019. Kecamatan Lappariaja dalam Angka 2019. Katalog BPS: 1002001.7311130. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone. Watampone
- Ghofur, R.A. 2020. Konsep Upah Dalam Ekonomi Islam. Arjasa Pratama, Bandar Lampung
- Hariyani, D.S. 2018. Akuntansi Manajemen: Teori dan Aplikasi. Aditya Media Publishing. Malang
- Irawanti, Setiasih. Dkk. Kebijakan Penetapan Harga Dasar Penjualan Kayu Hutan Tanaman Rakyat dalam Rangka Pengembangan Hutan Tanaman Rakyat. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 05 (2), 91-92
- Lateka, Jesi A. dkk. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Getah Pinus di Kabupaten Poso. *d'Cartesian: Jurnal Matematika dan Aplikasi*, 08 (2), 130-131
- Lestari, V.N.S, D.Cahyono, M.B.N.Wadji. 2017. Sistem Pengupahan di Indonesia. *Economic: Jurnal Ekonomi dan Hukum Islam*, Vol.8, No. 2, 146-147
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 tentang Tata Cara

- Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung, dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan. Kementerian Hukum dan HAM RI. Jakarta
- Mujetahid. 2010. Analisis Biaya Penebangan Hutan Jati Rakyat di Kabupaten Bone. *Jurnal Parennial*. 6 (2). 108-115
- Putra, R.E. 2012. Pengaruh Nilai Investasi, Nilai Upah, dan Nilai Produksi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Mebel di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *Economics Development Analysis Journal*, 1 (2), 42-54
- Sitohang, Warsein Roy M. dkk. 2016. Analisis Biaya dan Produktivitas Produksi Kayu Pada Hutan Tanaman Industri (Studi Kasus: PT. Sumatera Riang Lestari-Blok I Sei Kebaro, Kabupaten Labuhanbatu Selatan dan Kabupaten Padang Lawas Utara). *Peronema Forestry Science Journal*, 05 (2), 2-3
- Soenarno & Yuniawati. 2018. Pengaruh Perbaikan Metode Pembagian Batang Terhadap Waktu Kerja dan Produktivitas Penebangan Hutan Alam Produksi: Studi Kasus Di PT. Dwimajaya Utama. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 37 (01), 18-19
- Surapto, E. 2010. Hutan Rakyat: Aspek Produksi, Ekologi, dan Kelembagaan. *Disampaikan pada Seminar Nasional Kontribusi Pengurangan Emisi Karbon dari Kawasan Hutan yang dikelola Masyarakat Secara Lestari dan Berkelanjutan*. Lembaga Arupa, Jogjakarta, hal.7
- Suwaji, S., Lamusa, A. Howara D. 2017. Analisis Pendapatan Petani Penyadap Getah Pinus di Desa Tangkulowi Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *e-j Agrotekbis*, 5 (1), 129-132
- Widilestariningtyas, O, dkk. 2012 Akuntansi Biaya. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Wulan, D.R, D. Itta, A.A. Rezekiah. 2020. Analisis Waktu Efektif Penebangan Jenis Akasia (*Acacia Mangium*) di Areal IUPHHK-HT PT Inhutani II Pulau Laut Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 03 (1), 110-111
- Zulfikar, Andi R. 2020. Analisis Pendapatan Petani Penyadap Getah Pinus di Blok Pemanfatan Hutan Lindung Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Identitas tenaga penebang kayu di Desa Barakkae dan penyadap getah pinus di Desa Mattampawalie

No	Nama	Usia (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Pendidikan	Masa Kerja (tahun)	Pekerjaan Lain
Penebang Kayu						
1	Ahmadi	52	L	SMP	10	petani sawah dan kakao
2	Amire	30	L	SD	10	petani sawah
3	Mukhtar	65	L	SD	20	petani sawah dan kakao
4	Tahir	40	L	SD	5	petani sawah
5	Firman	33	L	SMP	10	-
Penyadap Getah Pinus						
1	Salma	32	P	SD	7	Petani cengkeh
2	Sipila	60	L	-	7	Petani cengkeh dan sawah
3	Asri	19	L	SMA	5	Penimbang getah pinus
4	Nandang	50	L	-	7	Petani cengkeh
5	Jume	50	P	-	7	Petani cengkeh

Lampiran 2. Rincian penerimaan dan pendapatan penebang kayu di Desa Barakkae

Nama Penebang	Jenis Sortimen	Ukuran sortimen(cm)			volume/m (m3)	jumlah sortimen/m3	harga (Rp)	upah (rp/m3)
		Panjang	Lebar	tebal				
Ahmadi	Bantalan	100	20	20	0,04	25	5.000	125.000
Amire	Balok	100	10	6	0,006	167	2.500	416.667
	Bantalan	100	20	20	0,04	25	5.000	125.000
Mukhtar	Balok	100	10	6	0,006	167	2.500	416.667
	Bantalan	100	20	20	0,04	25	5.000	125.000
Tahir	Bantalan	100	20	20	0,04	25	5.000	125.000
Firman	Balok	100	10	6	0,006	167	2.500	416.667
	Bantalan	100	20	20	0,04	25	5.000	125.000
Rata-rata	Balok	100	10	6	0	167	2.500	416.667
	Bantalan	100	20	20	0	25	5.000	125.000

Lampiran 3. Rincian biaya dalam penebangan kayu di Desa Barakkae, Kabupaten Bone

No.	Biaya (Rp/m ³)	Responden				
		Ahmadi	Amire	Mukhtar	Tahir	Firman
Biaya Tetap						
1	Biaya penyusutan:					
	Chainsaw	8.700	17.400	13.385	10.235	15.818
	Tali	80	4.688	120	92	2.557
	Kendaraan	30.500	55.125	38.462	0	0
2	Bunga modal	19.335	23.200	29.744	22.745	21.091
Jumlah		58.615	100.413	81.711	33.072	39.466
Biaya Variabel						
1	Bahan bakar	43.056	73.438	58.333	34.524	53.571
2	Pelumas	1.389	5.000	1.667	2.381	3.571
3	Biaya pemeliharaan dan perbaikan	12.306	15.250	14.769	10.549	10.893
4	Transportasi	3.472	6.250	2.546	0	0
Jumlah		60.223	99.938	77.315	47.454	68.035
Total		118.838	200.351	159.026	80.526	107.501

Lampiran 4. Analisis biaya kerja tenaga penebang (Ahmadi) di Desa Barakkae

Masa pakai alat 1500 jam/tahun selama 5 tahun = 1500 jam/tahun x 5 tahun
= 7500 jam

Harga Chainsaw Stihl MS 070 Rp. 14.500.000,- dengan umur ekonomis 7500 jam, dengan nilai sisa pada akhir ekonomis (harga bekas alat) sebesar 10%.

1. Biaya Tetap

a. Biaya Penyusutan

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

Keterangan :

D = Biaya penyusutan/Depresiasi (Rp/jam)

M = Modal/investasi alat (Rp)

R = Nilai sisa pada akhir ekonomis/harga bekas alat 10% (Rp)

N = Umur ekonomis alat (tahun)

t = Jam kerja alat dalam setahun (jam/tahun)

1) Chainsaw

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 14.500.000 - \text{Rp. } 1.450.000}{7500 \text{ jam}} \\ &= \frac{\text{Rp. } 13.050.000}{\text{Rp. } 7.500 \text{ jam}} \\ &= \text{Rp. } 1.740/\text{jam} \end{aligned}$$

Biaya penyusutan untuk satu buah chainsaw adalah

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 1.740/\text{jam}}{0,2 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. } 8.700/\text{m}^3 \end{aligned}$$

2) Tali

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 5.000 - (\text{Rp. } 5.000 \times 10\%)}{1 \text{ tahun} \times 288 \text{ jam}} \\ &= \frac{\text{Rp. } 4.500}{288 \text{ jam}} \\ &= \text{Rp. } 16/\text{jam} \end{aligned}$$

Biaya penyusutan untuk satu buah tali adalah

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 16/\text{jam}}{0,2\text{m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. } 80/\text{m}^3 \end{aligned}$$

3) Kendaraan

Masa pakai kendaraan (motor) : 5 tahun

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 9.760.000 - (\text{Rp. } 9.760.000 \times 10\%)}{5 \text{ tahun} \times 288 \text{ jam}} \\ &= \frac{\text{Rp. } 8.874.000}{1.440 \text{ jam}} \\ &= \text{Rp. } 6.100/\text{jam} \end{aligned}$$

Biaya penyusutan untuk satu buah motor adalah

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. } 6.100/\text{jam}}{0,2 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. } 30.500/\text{m}^3 \end{aligned}$$

Dengan Demikian :

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Penyusutan} &= \text{Biaya penyusutan Chainsaw} + \text{Tali} + \text{Kendaraan} \\ &= \text{Rp. } 8.700/\text{m}^3 + \text{Rp. } 80/\text{m}^3 + \text{Rp. } 30.500/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp. } 39.280/\text{m}^3 \end{aligned}$$

b. Bunga Modal

$$B = \left\{ \frac{(M - R)(N + 1)}{2N} + R \right\} i\%$$

Keterangan :

B = Bunga modal (Rp/jam)

0,0p = Suku bunga/tahun (12%)

Chainsaw STHIL MS 070

$$\begin{aligned} &= \left\{ \frac{(\text{Rp. } 14.500.000 - \text{Rp. } 1.450.000)(5 + 1)}{2(5)} + 1.450.000 \right\} 12\% \\ &= (\text{Rp. } 7.830.000 + \text{Rp. } 1.450.000) 12\% \\ &= \text{Rp. } 1.113.600/\text{unit}/\text{tahun} \\ &= \frac{\text{Rp. } 1.113.600/\text{unit}/\text{tahun}}{288 \text{ jam}/\text{tahun}} \\ &= \text{Rp. } 3.867/\text{jam} \end{aligned}$$

Bunga modal untuk satu buah chainsaw adalah

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp.3.867/jam}}{0,19 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. 19.335/m}^3 \end{aligned}$$

Dengan demikian :

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Tetap (Bt)} &= \text{Biaya penyusutan} + \text{Bunga Modal} \\ &= \text{Rp. 39.280/m}^3 + \text{Rp. 19.335/m}^3 \\ &= \text{Rp.58.615/m}^3 \end{aligned}$$

2. Biaya Tidak Tetap

Jumlah Bantalan = 50 bantalan

Lama pemanenan = 3 hari

a. Biaya Bahan Bakar

$$\begin{aligned} \text{Harga Bensin} &= \text{Rp 10.000/liter} \\ \text{Harga Oli Mesin} &= \text{Rp.40.000/liter} \\ \text{Jumlah Bahan bakar (Bensin)} &= 5 \text{ liter/hari; } 0,625 \text{ liter/jam} \\ \text{Jumlah Bahan Bakar (Oli)} &= 0,3 \text{ liter/hari; } 0,0375 \text{ liter/jam} \\ \text{Total Bbk} &= (\text{Rp 10.000/liter} \times 0,625 \text{ liter/jam}) + \\ &\quad (\text{Rp. 40.000/liter} \times 0,0375 \text{ liter/jam}) \\ &= \text{Rp. 6.250/jam} + \text{Rp. 1.500/jam} \\ &= \frac{\text{Rp. 7.750/jam}}{0,18 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. 43.056/m}^3 \end{aligned}$$

b. Biaya Pelumas

$$\begin{aligned} \text{Harga oli} &= \text{Rp 2.000/liter} \\ \text{Jumlah pelumas (oli)} &= 1 \text{ liter/hari; } 0,125 \text{ liter/jam} \\ \text{Total Bbk} &= (\text{Rp 2.000/liter} \times 0,125 \text{ liter/jam}) \\ &= \text{Rp. 250/jam} \\ &= \frac{\text{Rp. 250/jam}}{0,18 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. 1.389/m}^3 \end{aligned}$$

c. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan

$$\begin{aligned} \text{Rantai (chainsaw)} &= \text{Rp } 225.000/\text{buah,-} \\ \text{Kikir segitiga} &= \text{Rp } 17.000,-/\text{buah} \\ \text{Kikir bulat} &= \text{Rp } 20.000/\text{buah,-} \\ \text{Rantai (chainsaw)} &= \text{Rp } 225.000 \times 2 \\ &= \text{Rp. } 450.000,- \\ \text{Kikir segitiga} &= \text{Rp } 17.000,-/\text{buah} \times 4 \\ &= \text{Rp. } 68.000,- \\ \text{Kikir} &= \text{Rp } 20.000 \times 6 \\ &= \text{Rp. } 120.000,- \\ \text{Total} &= \text{Rp. } 638.000,-/\text{tahun} \\ &= \frac{\text{Rp. } 638.000,-/\text{tahun}}{288 \text{ jam/tahun}} \\ &= \text{Rp. } 2.215,-/\text{jam} \\ &= \frac{\text{Rp.} 2.215,-/\text{jam}}{0,18 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. } 12.306/\text{m}^3 \end{aligned}$$

d. Biaya Transportasi

$$\begin{aligned} \text{Bensin} &= \text{Rp.} 10.000/\text{liter} \\ \text{Bensin} &= \text{Rp.} 10.000/\text{liter} \times 18 = \text{Rp.} 180.000 \\ \text{Total} &= \frac{\text{Rp.} 180.000/\text{tahun}}{288} \\ &= \text{Rp.} 625/\text{jam} \\ &= \frac{\text{Rp.} 625/\text{jam}}{0,18 \text{ m}^3/\text{jam}} \\ &= \text{Rp. } 3.472/\text{m}^3 \end{aligned}$$

Dengan demikian :

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Tidak Tetap} &= \text{Biaya Bahan Bakar} + \text{Biaya Pelumas} + \text{Biaya} \\ &\quad \text{Pemeliharaan dan Perbaikan} + \text{Biaya Transportasi} \\ &= \text{Rp. } 43.056/\text{m}^3 + \text{Rp. } 1.389/\text{m}^3 + \text{Rp.} \\ &\quad 12.306/\text{m}^3 + \text{Rp. } 3.472/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp. } 60.223/\text{m}^3 \end{aligned}$$

3. Biaya Total

$$\begin{aligned}\text{Biaya total adalah} &= \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Tidak Tetap} \\ &= \text{Rp. } 58.615/\text{m}^3 + \text{Rp. } 60.223/\text{m}^3 \\ &= \text{Rp. } 118.838/\text{m}^3\end{aligned}$$

Lampiran 5. Volume sortimen yang diperoleh penebang

Nama Penebang	Jenis Pohon	Hari Kerja	Jam Kerja	Jenis Sortimen	Jumlah Sortimen	Volume (m³)	Rata-Rata Perhari (m³)	Rata-Rata Perjam (m³)
Ahmadi	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	3	8	Bantalan	50	4,712	1,57	0,20
Volume Total						4,712		
Amire	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	5	8	Balok	50	1,450	0,78	0,10
				Bantalan	25	2,432		
Volume Total						3,882		
Mukhtar	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	3	8	Balok	40	0,848	0,96	0,12
				Bantalan	20	2,022		
Volume Total						2,870		
Tahir	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	3	8	Bantalan	40	4,067	1,36	0,17
Volume Total						4,067		
Firman	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	5	8	Balok	20	0,456	0,86	0,11
				Bantalan	40	3,864		
Volume Total						4,320		

Lampiran 6. Volume kayu Bantalan Ahmadi

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	20	0,100
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	22	17	0,067
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	25	20	0,090
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	28	23	0,109
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	20	15	0,045
Rata-Rata Volume						0,082
2	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	20	0,100
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	27	20	0,086
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	19	18	0,065
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	21	18	0,057
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	33	27	0,160
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	20	16	0,048
Rata-Rata Volume						0,086
3	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	28	21	0,100
	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	30	28	0,143
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	27	20	0,081
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	20	16	0,067
	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	220	22	19	0,092
Rata-Rata Volume						0,097
4	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	27	24	0,130
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	20	0,100
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	23	18	0,079
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	22	17	0,067
Rata-Rata Volume						0,094
5	21	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	30	25	0,150
	22	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	175	26	20	0,091
	23	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	22	21	0,083
	24	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	24	18	0,082
Rata-Rata Volume						0,102
6	25	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	24	20	0,077
	26	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	32	23	0,132
	27	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	22	21	0,074
	28	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	25	20	0,075
	29	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	24	22	0,106

Lampiran 6 (Lanjutan)

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
	Rata-Rata Volume					0,093
7	30	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	27	24	0,104
	31	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	22	20	0,070
	32	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	20	18	0,076
	33	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	28	22	0,123
	34	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	26	25	0,124
	35	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	23	19	0,083
	Rata-Rata Volume					0,097
8	36	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	27	20	0,081
	37	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	24	22	0,084
	38	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	23	20	0,087
	39	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	19	15	0,043
	40	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	30	24	0,151
	41	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	27	25	0,142
	Rata-Rata Volume					0,098
9	42	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	21	18	0,068
	43	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	24	0,120
	44	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	30	26	0,125
	45	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	22	20	0,079
	Rata-Rata Volume					0,098
10	46	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	21	19	0,092
	47	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	195	20	19	0,074
	48	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	22	20	0,075
	49	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	30	24	0,151
	50	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	26	22	0,103
	Rata-Rata Volume					0,099
Total Volume						4,712
Rata-Rata Volume						0,094

Lampiran 7. Volume kayu Bantalan Amire

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	185	21	18	0,070
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	220	25	24	0,132
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	30	26	0,140
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	22	20	0,088
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	27	25	0,108
	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	175	25	23	0,101
	Rata-rata Volume					0,106
2	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	26	25	0,104
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	125	23	19	0,055
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	24	22	0,090
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	166	26	22	0,095
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	204	25	24	0,122
	Rata-rata Volume					0,093
3	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	28	27	0,151
	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	184	26	19	0,091
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	26	21	0,098
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	22	20	0,075
	Rata-rata Volume					0,104
4	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	25	24	0,096
	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	175	26	16	0,073
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	20	19	0,057
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	25	22	0,116
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	26	25	0,124
	Rata-rata Volume					0,093
5	21	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	26	21	0,126
	22	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	24	20	0,091
	23	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	22	0,110
	24	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	185	19	16	0,056
	25	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	20	18	0,065
	Rata-rata Volume					0,090
Total Volume						2,432
Rata-rata Volume						0,097

Lampiran 8. Volume kayu Bantalan Mukhtar

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	28	24	0,114
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	26	22	0,097
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	240	24	28	0,161
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	21	20	0,067
	Rata-rata volume					0,110
2	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	24	20	0,096
	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	27	25	0,142
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	165	30	24	0,119
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	25	22	0,088
	Rata-rata volume					0,111
3	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	22	19	0,067
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	31	27	0,167
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	28	23	0,109
	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	25	18	0,077
	Rata-rata volume					0,105
4	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	26	22	0,109
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	22	21	0,083
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	26	20	0,088
	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	140	18	16	0,040
	Rata-rata volume					0,080
6	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	29	27	0,180
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	120	16	15	0,029
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	175	26	23	0,105
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	188	22	20	0,083
	Rata-rata volume					0,099
Total Volume						2,022
Rata-rata volume						0,101

Lampiran 9.Volume kayu Bantalan Tahir

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	29	25	0,123
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	28	27	0,129
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	20	0,100
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	20	28	0,118
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	22	19	0,079
Rata-rata volume						0,110
2	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	22	18	0,063
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	28	25	0,140
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	27	22	0,125
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	27	20	0,081
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	23	21	0,087
Rata-rata volume						0,099
3	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	30	27	0,154
	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	26	22	0,086
	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	26	24	0,106
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	165	22	18	0,065
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	25	19	0,076
Rata-rata volume						0,097
4	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	28	25	0,140
	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	220	22	18	0,087
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	27	22	0,101
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	26	24	0,112
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	22	19	0,071
Rata-rata volume						0,102
5	21	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	25	20	0,090
	22	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	220	23	22	0,111
	23	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	22	20	0,092
	24	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	26	21	0,093
	25	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	24	23	0,099
Rata-rata volume						0,097
6	26	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	25	22	0,105
	27	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	28	28	0,149
	28	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	24	21	0,091
	29	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	240	22	21	0,111
	30	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	26	25	0,104
Rata-rata volume						0,112

Lampiran 9 (Lanjutan)

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
7	31	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	27	23	0,106
	32	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	23	19	0,079
	33	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	28	25	0,175
	34	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	22	18	0,091
	35	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	20	19	0,065
	Rata-rata volume					0,103
8	36	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	20	17	0,068
	37	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	20	19	0,068
	38	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	26	21	0,093
	39	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	25	22	0,116
	40	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	26	24	0,119
	Rata-rata volume					0,093
Total Volume						4,067
Rata-rata volume						0,102

Lampiran 10. Volume Kayu Bantalan Firman

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	184	28	26	0,134
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	22	0,110
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	23	22	0,101
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	215	26	20	0,112
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	27	25	0,122
Rata-rata volume						0,116
2	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	29	25	0,131
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	162	26	22	0,093
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	133	26	20	0,069
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	20	17	0,068
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	19	16	0,064
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	150	23	20	0,069
Rata-rata volume						0,082
3	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	236	32	20	0,151
	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	205	22	20	0,090
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	188	24	18	0,081
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	192	23	20	0,088
	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	30	25	0,143
	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	168	19	18	0,057
Rata-rata volume						0,102
4	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	27	22	0,137
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	23	20	0,078
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	28	22	0,105
	21	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	220	25	24	0,132
	22	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	26	20	0,083
Rata-rata volume						0,107
5	23	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	22	20	0,079
	24	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	24	21	0,091
	25	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	190	20	21	0,080
	26	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	25	18	0,090
	27	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	27	25	0,142
	28	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	175	25	23	0,101
Rata-rata volume						0,097
6	29	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	180	26	22	0,103
	30	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	160	25	24	0,096
	31	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	22	17	0,064
	32	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	200	28	25	0,140

Lampiran 10 (Lanjutan)

	33	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	170	23	21	0,082
	34	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	175	27	19	0,090
	Rata-rata volume					0,096
7	35	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	20	19	0,080
	36	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	210	25	21	0,110
	37	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	166	22	18	0,066
	38	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	171	24	23	0,094
	39	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	167	25	22	0,092
	40	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	158	19	16	0,048
	Rata-rata volume					0,082
Total Volume						3,864
Rata-rata volume						0,097

Lampiran 11. Volume Kayu Balok Amire

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	295	16	6	0,028
	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	295	16	6	0,028
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	295	16	6	0,028
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	295	16	6	0,028
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	320	16	6	0,031
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	320	16	6	0,031
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	320	16	6	0,031
	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	320	16	6	0,031
Rata-rata volume						0,029
2	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	255	11	6	0,017
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	255	11	6	0,017
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	255	11	6	0,017
	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	255	11	6	0,017
	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	21	21	0,132
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	21	21	0,132
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	10	0,033
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	10	0,033
	21	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	10	0,032
	22	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	10	0,032
Rata-rata volume						0,046
3	23	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	24	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	25	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	26	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	27	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	28	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	29	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	16	6	0,022
	30	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	16	6	0,022
	31	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	16	6	0,022
	32	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	16	6	0,022
	33	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	34	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018

Lampiran 11 (Lanjutan)

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
	35	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	36	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	37	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	38	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	39	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	40	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	277	11	6	0,018
	Rata-rata Volume					0,023
4	41	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	42	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	43	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	44	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	45	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	46	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	47	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	10	6	0,014
	48	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	10	6	0,014
	49	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	10	6	0,014
	50	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	232	10	6	0,014
	Rata-rata Volume					0,023
Total Volume						1,450
Rata-Rata Volume						0,029

Lampiran 12. Volume Kayu Balok Mukhtar

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (cm ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	250	11	6	0,017
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	11	6	0,015
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	11	6	0,015
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	11	6	0,015
	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	11	6	0,015
	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	11	6	0,015
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	230	11	6	0,015
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
Rata-rata volume						0,017
2	21	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	22	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	23	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	24	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	25	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	26	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	27	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	28	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	29	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	30	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	31	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018
	32	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018
	33	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018
	34	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018
	35	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018

Lampiran 12 (Lanjutan)

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
	36	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018
	37	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	266	11	6	0,018
	38	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
	39	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
	40	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
	39	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
	40	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
Rata-rata volume						0,023
Total volume						0,848
Rata-rata volume						0,020

Lampiran 13 Volume Kayu Balok Mukhtar

No. Pohon	No.	Jenis Pohon	Ukuran (cm)			Volume (m ³)
			Panjang	Lebar	Tebal	
1	1	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	22	6	0,040
	2	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	16	6	0,029
	3	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	4	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	5	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	6	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	7	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	300	11	6	0,020
	8	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	350	11	6	0,023
	9	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	350	11	6	0,023
	10	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	350	11	6	0,023
	11	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	350	11	6	0,023
	12	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	350	11	6	0,023
	13	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	350	11	6	0,023
	14	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	340	11	6	0,022
	15	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	340	11	6	0,022
	16	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	340	11	6	0,022
	17	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	340	11	6	0,022
	18	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	340	11	6	0,022
	19	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
	20	Jati (<i>Tectona Grandis</i>)	290	11	6	0,019
Rata-rata volume						0,023
Total Volume						0,456
Rata-rata volume						0,023

Lampiran 14. Volume getah pinus yang diperoleh responden dalam satu kali penyadan di Desa Mattampawalie

No.	Responden	Jenis Pohon	Luas Lahan (ha)	Jumlah Sadapan (kg/bulan)	Volume (kg/jam)	Upah (kg)
1	Salma	<i>Pinus Merkusi</i>	1	200	2,86	5.000
2	Sipila	<i>Pinus Merkusi</i>	1	240	3	5.000
3	Asri	<i>Pinus Merkusi</i>	0,3	100	1,25	5.000
4	Nandang	<i>Pinus Merkusi</i>	0,5	200	2,50	5.000
5	Jume	<i>Pinus Merkusi</i>	0,5	250	3,13	5.000

Lampiran 15. Rincian biaya dalam penyadapan getah pinus di Desa Mattampawalie, Kabupaten Bone

No.	Biaya	Responden				
		Salma	Sipila	Asri	Nandang	Jume
FC						
1	Biaya penyusutan (Rp/kg)					
	Kendaraan	712	0	1.425	713	569
	Jumlah	712	0	1.425	713	569
VC						
2	Bahan bakar (transportasi)	250	0	500	250	200
3	Biaya angkut (Rp/kg)	0	10	0	0	0
	Jumlah	250	10	500	250	200
	Total	962	0	1.925	963	769

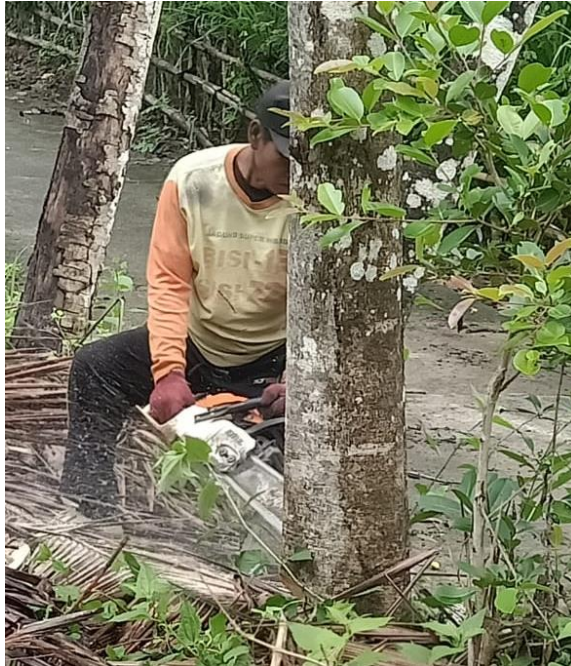
Lampiran 16. Dokumentasi penelitian



Gambar 1. Proses pembaruan pohon pinus



gambar 2. Alat-alat yang digunakan dalam penyadapan



Gambar 3. Proses penebangan



Gambar 4. Proses pembuatan sortimen



Gambar 5. Hasil Tebangan