

ANALISIS BIAYA DAN PENDAPATAN PENGELOLAAN LAHAN BERBASIS AGROFORESTRI

The Costs of Management and Income Based Agroforestri

Elis Muslichah, Arfa Agustina Rezekiah, dan Rina Muhayah Noor Pitri

Jurusan Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT.Muna's village is located in Pengaron sub-district whose people manage agroforestry land with a combination of agriculture, forestry and livestock. This study aims to analyze the cost and income of agroforestry based land management. Data processing uses analysis of cost, income and profit. Method used in determining the location of research conducted by purposive sampling method that is deliberate determination on the grounds that the village there is agroforestry land use, whereas the respondents interviewed were determined by census or whole, with the number of 7 respondents who have agroforestry land management with a land area of approximately 2 ha. From the results of the study it is known that the average total cost of agroforestry land management is Rp.23.885.857,00 / year with the average total income from agroforestry land management of Rp.41.992.000,00 / year. So the average gain obtained in agroforestry land management is Rp.18.106.000,00 / year.

Keywords: *Agroforestry, rubber tree plantation, analysis of profit, Mangkauk.*

ABSTRAK.Desa Mangkauk terletak di Kecamatan Pengaron yang masyarakatnya mengelola lahan agroforestri dengan kombinasi antara pertanian, kehutanan dan peternakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya dan pendapatan pengelolaan lahan berbasis agroforestri. Pengolahan data menggunakan analisis dari biaya, pendapatan dan keuntungan, Metode yang digunakan dalam penetapan lokasi penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu penetapan secara sengaja dengan alasan pada desa tersebut terdapat pemanfaatan lahan secara agroforestri, sedangkan pengambilan responden yang diwawancarai ditentukan secara sensus atau keseluruhan, dengan jumlah 7 responden yang memiliki pengelolaan lahan secara agroforestri dengan luas lahan kurang lebih 2 ha. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata biaya total pengelolaan lahan agroforestri sebesar Rp.23.885.857,00/tahun dengan rata-rata total pendapat dari pengelolaan lahan agroforestri sebesar Rp.41.992.000,00/tahun. Sehingga mendapatkan rata-rata keuntungan yang diperoleh dalam pengelolaan lahan agroforestri adalah sebesar Rp.18.106.000,00/tahun.

Kata kunci: Lahan-agroforestri, kebun-karet, analisis-keuntungan, desa-Mangkauk

Penulis untuk korespondensi, surel: muslichahelis@gmail.com

PENDAHULUAN

Agroforestri adalah sistem penggunaan lahan yang secara terencana dilaksanakan pada satu bidang lahan dengan mengkombinasikan tanaman berkayu dengan tanaman pertanian atau hewan (ternak), bisa secara bersamaan ataupun bergiliran sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis antar berbagai komponen yang ada. Adanya Kombinasi dua komponen atau lebih dari sistem agroforestri menghasilkan biodiversitas (keragaman) yang tinggi, baik menyangkut produk maupun jasa. Dari segi ekonomi dapat mengurangi risiko kerugian akibat fluktuasi harga pasar. Sedangkan dari segi ekologi dapat menghindarkan kegagalan fatal

pemanen sebagaimana dapat terjadi pada penanaman satu jenis (monokultur).

Agroforestri berhubungan dengan sistem penggunaan lahan dimana pohon ditanam bersama-sama dengan tanaman pertanian dan tanaman penghasil makanan ternak. Sistem ini akan mempertimbangkan nilai-nilai ekologi dan ekonomi dalam interaksi antar pohon dan komponen lainnya. Disisi lain agroforestri adalah merupakan bentuk pengelolaan lahan dengan mengelola pohon secara bersama-sama dengan tanaman pertanian atau hewan (ternak) dalam sistem berkelanjutan secara ekologi, sosial maupun ekonomi. Sistem agroforestri dapat dikelompokkan menurut struktur dan fungsinya, dan merupakan kombinasi antara pepohonan, tanaman, padang rumput atau

makanan ternak dan komponen lainnya (Hairiah, 2003).

Agroforestri dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat petani, terutama yang di sekitar hutan, yaitu dengan memprioritaskan partisipasi aktif masyarakat dalam memperbaiki keadaan lingkungan yang rusak dan berlanjut dengan memeliharanya. Sistem agroforestri diarahkan pada peningkatan dan pelestarian produktifitas sumberdaya, yang akhirnya akan meningkatkan taraf hidup masyarakat (Irwanto, 2008).

Pola agroforestri dapat memberikan kontribusi lebih besar karena agroforestri terdapat berbagai pendapatan dari segi kehutanan, pertanian dan peternakan. Namun dari segi tanaman kehutanan kurang memberikan kontribusi karena sebagian dari petani menanam tanaman kehutanan tidak untuk dijual melainkan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sendiri, seperti untuk membangun rumah, kandang ternak dan kebutuhan lain.

Pengelolaan lahan didesa Mangkawk kecamatan Pengaron terbagi atas beberapa pemanfaatan pengelolaan lahan seperti, lahan perkebunan, pertanian dan kehutanan. Dimana sebagian masyarakat mengelola lahan secara agroforestri yang termasuk dalam komponen agrosilvopastura dengan sistem sederhana dan pola random mixture (campuran acak). Sebagian masyarakat lainnya mengelola lahan dengan berkebun karet. Di desa Mangkawk hampir sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani karet sebagai sumber pendapatan ekonomi.

Berdasarkan latar belakang di atas menjadi dasar penelitian ini dilakukan karena kurangnya informasi tentang pendapatan dari usahatani pengelolaan lahan agroforestri. Kurangnya informasi tersebut membuat petani kurang mengetahui tentang berapa besar keuntungan yang diperoleh selama mereka melakukan usahanya tersebut. Hasil dari perhitungan pendapatan usahatani diharapkan dapat menjadi bahan dalam pengelolaan lahan yang optimal.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis biaya dan pendapatan pengelolaan lahan berbasis agroforestri.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Mangkawk Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. Penetapan lokasi penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu penetapan secara sengaja dengan alasan pada desa tersebut terdapat pemanfaatan lahan secara agroforestri dan kebun karet. Pengambilan responden yang diwawancarai ditentukan secara sensus atau keseluruhan, dengan jumlah 7 responden yang memiliki pengelolaan lahan secara agroforestri yang didalamnya tidak terdapat tanaman karet dengan luas lahan minimal 2 ha.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Biaya

Data yang diperoleh dari lapangan ditabulansikan menurut masing-masing jenis yang diusahakan. Mengetahui nilai sekarang dari arus biaya data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan rumus Sadelidan Siswanto(2001) :

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = *Total Cost*/Biaya total (Rp/tahun)

FC = *Fixed Cost*/Biaya tetap (Rp/tahun)

VC = *Variable Cost*/Biaya tidak tetap (Rp/tahun)

Pendapatan

Menurut Sukirno (2002), untuk mengetahui jumlah pendapatan/penerimaan yang diperoleh dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$TR = Q \times P$$

Dimana:

TR = *Total Revenue*/Total Pendapatan (Rp/tahun)

Q = Jumlah Output yang dijual (Rp/kg, m³)

P = Harga persatuan output (Rp/tahun)

Harga dari buah, kayu, sayur-sayuran atau prodak-prodak lainnya akan diambil dari harga rata-rata yang umum terjadi pada beberapa kondisi harga jual. Hal tersebut disebabkan adanya fluktuasi harga pada

saat petani agroforestri menjual produknya. Harga tersebut diambil pada saat penelitian dilaksanakan.

Keuntungan

Menurut Suhaimi (2010), untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari biaya total dengan pendapatan akan dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$NP = TR - TC$$

Dimana:

$$NP = \text{Keuntungan bersih/Net Profit (Rp/tahun)}$$

$$TR = \text{Pendapatan total/Total Revenue (Rp/tahun)}$$

$$TC = \text{Biaya total/Total Cost (Rp/tahun)}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Tanaman Masyarakat di Desa Mangkauk

Pengelolaan lahan agroforestri yang dilakukan di desa Mangkauk termasuk dalam komponen Agrosilvopastura karena terdapat kombinasi tanaman kehutanan, tanaman pertanian dan peternakan. Tanaman kehutanan yang mereka gunakan seperti mahoni, sengon, jabon, akasia, glodogan tiang dan birik. Tanaman pertanian seperti padi, singkong, timun, cabai, tomat, kacang panjang, kacang tanah dan jagung.

Tanaman dukuh seperti mangga, rambutan, durian dan pisang, sedangkan peternakan yaitu sapi dan ayam.

Di Indonesia menurut de foresta *et al* (2000) system agroforestri disini termasuk dalam kategori utama, yan terbagi menjadi agroforestri sederhana, dan komplek.

Pola penanaman tanaman agroforestri di desa Mangkauk merupakan pola yang tidak teratur karena tidak adanya perencanaan awal dalam menata letak tanaman. Pola yang tidak teratur ini dapat mempengaruhi intensitas matahari terutama pada tanaman yang ternaungi menjadikan pertumbuhannya kurang optimal.

Pengambilan sampel data padapengelolaan lahan agroforestri sebanyak 7 responden dengan memenuhi kreteria luas lahan minimal kurang lebih 2 ha, sistem tanaman kombinasi yaitu tanaman kehutanan, tanaman pertanian dan peternakan. Dan tanaman-tanaman agroforestri tidak tercampur dengan tanaman karet.

Biaya Produksi

Biaya usahatani menurut Awang *et al*. (2002) adalah jumlah keseluruhan *input* dan *output* yang digunakan untuk membiayai kegiatan usahatani sehingga dapat menghasilkan sejumlah produk dalam suatu priode tertentu. Besarnya biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan lahan agroforestri dan kebun karet di desa Mangkauk dapat diketahui pada biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya tidak tetap (*Variable Cost*).

Tabel 1. Rekapitulasi Total Biaya Produksi Pengelolaan Lahan Agroforestri

No	Nama Responden	Biaya Tetap (FC)	Biaya Tidak Tetap (VC)	Biaya Total (TC)
1	Arbain	138.000	29.799.000	29.937.000
2	H. su'ud	166.000	20.735.000	20.901.000
3	Mahmud	137.000	30.285.000	30.422.000
4	Matfuro	132.000	21.375.000	21.507.000
5	Moh Noor	116.000	18.245.000	18.361.000
6	M. Hori	117.000	27.826.000	27.943.000
7	Suraji	122.000	18.008.000	18.130.000
Total		928.000	166.273.000	167.201.000
Rata-rata		132.571	23.753.286	23.885.857

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data Primer (2016)

Biaya tetap meliputi biaya penyusutan alat dan PBB (Pajak Bumi dan Bangunan). Biaya Penyusutan atau masa pakai alat yang digunakan masih bersifat tradisional seperti cangkul, sabit, parang dan tengki air. Biaya penyusutan dapat dihitung dengan jumlah masa pakai alat dibagi dengan lama pakai alat. Biaya rata-rata penyusutan alat

yang dikeluarkan dalam pengelolaan lahan agroforestri yaitu sebesar Rp.120.571,00/tahun sedangkan rata-rata total biaya tetap dari PBB (Pajak Bumi dan Bangunan) oleh Dinas Pelayanan Pajak Kabupaten Banjar adalah sebesar Rp.132.571,00/tahun.

Biaya tidak tetap pengelolaan lahan agroforestri dari segi pertanian dan kehutanan meliputi biaya pengolahan lahan, bibit, pupuk, dan upah. Dari segi peternakan biaya tidak tetap meliputi biaya bibit, pakan dan pembuatan kandang. Rata-rata total biaya tidak tetap pada pengelolaan agroforestri adalah sebesar Rp.23.753.286,00/tahun

Besarnya biaya total diperoleh antara penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam pengelolaan lahan agroforestri dengan rata-rata biaya total yang dikeluarkan dalam pengelolaan agroforestri adalah sebesar Rp.23.885.857,00/tahun. Total biaya pengelolaan agroforestri terbesar terdapat pada responden Mahmud yaitu sebesar Rp.30.422.000,00/tahun dan biaya total terkecil terdapat pada responden Suraji sebesar Rp.18.130.000,00/tahun. Hal ini dipengaruhi pada pengelolaan lahan milik Mahmud yang meliputi biaya bibit, pakan

dan kandang lebih besar. Dikarenakan banyaknya jenis bibit tanaman dan jumlah ternak, sehingga biaya pakan dan kandang pun lebih besar. Sedangkan pengelolaan lahan milik suraji semua komponen biaya lebih kecil.

Pendapatan Pengelolaan Lahan Agroforestri

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan usahatani dengan total biaya produksi yang telah dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Penerimaan yang tinggi belum tentu menghasilkan pendapatan yang tinggi, karena pendapatan ditentukan oleh penerimaan dan total biaya produksi secara bersama-sama (Tinubaya *et al.*, 2011).

Perhitungan pendapatan diperoleh berdasarkan hasil dari pengelolaan agroforestri di desa Mangkauk, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Pendapatan Pengelolaan Lahan Agroforestri

No	Nama Responden	Pendapatan Pertanian	Pendapatan Kehutanan	Pendapatan Peternakan	Total Pendapatan
1	Arbain	17.340.000	2.429.000	28.850.000	48.619.000
2	H. su'ud	18.860.000	2.165.000	16.665.000	37.690.000
3	Mahmud	17.250.000	2.606.000	29.120.000	48.976.000
4	Matfuro	18.140.000	2.513.000	18.620.000	39.273.000
5	Moh Noor	17.805.000	2.064.000	15.950.000	35.819.000
6	M. Hori	16.880.000	2.606.000	28.980.000	48.466.000
7	Suraji	16.910.000	2.241.000	15.950.000	35.101.000
Total		123.185.000	16.624.000	154.135.000	293.944.000
Rata-rata		17.597.857	2.374.857	22.019.286	41.992.000

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data Primer (2016)

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2, terdapat tiga pendapatan dari pengelolaan agroforestri yang meliputi pendapatan dari pertanian, kehutanan dan peternakan. Rata-rata total pendapatan dari pertanian adalah sebesar Rp.17.597.857,00/tahun yang didapat dari hasil penjualan meliputi rambutan, durian, mangga, pisang, padi, singkong, jagung, terong, timun, tomat, cabai, kacang panjang, kacang tanah, katu, serai dan kunyit. Rata-rata total pendapatan dari kehutanan sebesar Rp.2.374.857,00/tahun yang didapat dari hasil penjualan meliputi mahoni, sengon, jabon, akasia, glodogan tiang dan birik. Sedangkan total pendapatan darisegi peternakan sebesar Rp.22.019.286,00/tahun yang didapat dari

hasil penjualan ternak sapi dan ayam. Sehingga rata-rata total pendapatan dari pengelolaan agroforestri sebesar Rp.41.992.000,00/tahun.

Pendapatan terbesar pada pengelolaan agroforestri ini terdapat pada responden Mahmud sebesar Rp.48.976.000,00/tahun dan terkecil terdapat pada responden suraji sebesar Rp.35.101.000,00/tahun. Perbedaan pendapatan ini karena pengelolaan lahan pada Mahmud dari segi pertanian dan peternakan memiliki jumlah *output* yang didapat lebih besar. Sedangkan pada pengelolaan lahan suraji pendapatan dari pertanian kurang beragam sehingga produksinya tidak maksimal, seperti jenis tanaman pertanian yang penanaman hanya sekali dilakukan setiap tahunnya.

Pendapatan peternakan suraji juga kecil karna ternak yang dipelihara hanya sedikit. Sedangkan dari sektor tanaman kehutanan produksinya tidak dijual atau digunakan sendiri untuk pembuatan kandang ternak. Menurut pendapat dari petani produksinya tidak dijual karena masalah perizinan penebangan dan biaya yang dikeluarkan untuk pamanenan serta biaya transportasi penjualan yang lebih besar dari pendapatan produksi yang didapat. Begitu juga seperti yang dikatakan Lastinawati (2011) dulunya Indonesia pernah menguasai produksi karet dunia, serta keunggulan karet-karet dari Indonesia mengungguli produk dari negara asal karet.

Tanaman kehutanan akan lebih menguntungkan jika dikembangkan dengan pemilihan jenis-jenis tanaman yang tepat

seperti jenis tanaman yang memiliki harga jual tinggi seperti mahoni, jabon dan birik. Selain itu jenis tanaman yang memiliki nilai kalori tinggi serta kadar air rendah yang dapat dijadikan sebagai bahan baku biopellet. Di daerah Pengaron ada terdapat perusahaan industri biopellet yang jaraknya tidak terlalu jauh dengan desa Mangkauk, sehingga adanya peluang untuk menampung hasil produksi tanaman kehutanan dari para petani di desa tersebut.

Keuntungan Pengelolaan Lahan Agroforestri dan Kebun Karet

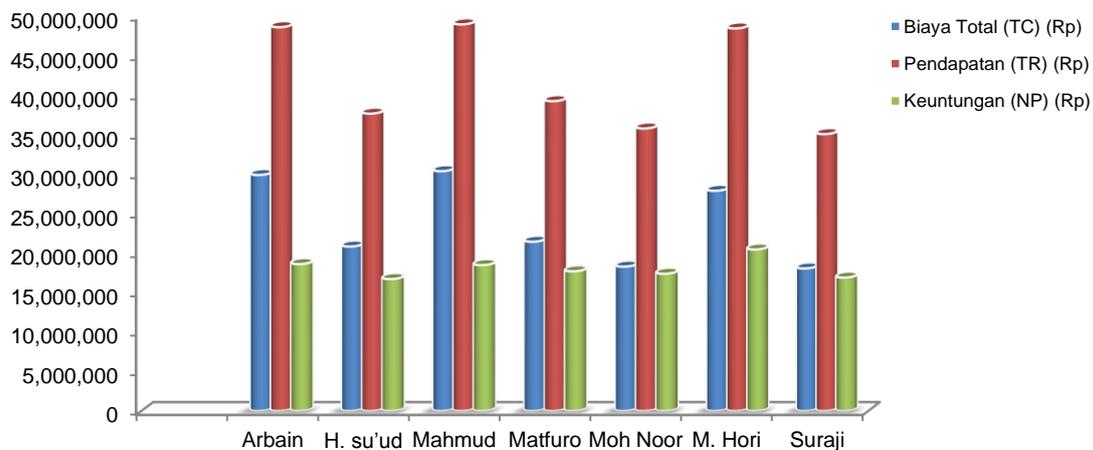
Keuntungan yang diperoleh dari pengelolaan lahan agroforestri dapat dilihat pada Tabel dan Grafik pengelolaan responden di desa Mangkauk.

Tabel 3. Keuntungan Pengelolaan Lahan Agroforestri

No	Nama Responden	Biaya Total (TC) (Rp)	Pendapatan (TR) (Rp)	Keuntungan (NP) (Rp)	Persentase (%)
1	Arbain	29.937.000	48.619.000	18.682.000	38
2	H. su'ud	20.901.000	37.690.000	16.789.000	45
3	Mahmud	30.422.000	48.976.000	18.554.000	38
4	Matfuro	21.507.000	39.273.000	17.766.000	45
5	Moh Noor	18.361.000	35.819.000	17.458.000	49
6	M. Hori	27.943.000	48.466.000	20.523.000	42
7	Suraji	18.130.000	35.101.000	16.971.000	48
Total		167.201.000	293.944.000	126.743.000	
Rata-rata		23.885.857	41.992.000	18.106.143	43

Sumber Data : Hasil Pengolahan Data Primer (2016)

Grafik pengelolaan responden agroforestri di desa Mangkauk.



Gambar 1. Grafik pengelolaan responden agroforestri

Keuntungan pengelolaan lahan agroforestri berkisar 38% sampai 49% dengan rata-rata keuntungan 43%. Tertinggi keuntungan berkisar 49% terdapat pada responden Moh Noor dan keuntungan terendah berkisar 38% terdapat pada responden Arbain dan Mahmud. Biaya dan pendapatan sangat mempengaruhi 43% dari rata-rata keuntungan sebesar Rp.18.106.143,00/tahun.

Hasil penelitian Astuti (2005), menyatakan bahwa rata-rata pendapatan yang diperoleh dari usahatani agroforestri sebesar Rp.4.859.283,00/tahun. Sedangkan hasil dari penelitian ini diperoleh rata-rata pendapatan pengelolaan lahan agroforestri yaitu sebesar Rp. 18.106.143,00/tahun. Tingginya pendapatan dari penelitian ini jika dibandingkan dengan penelitian Astuti (2005), salah satunya adalah dari luas lahan yang dikelola. Dalam penelitian Astuti (2005) luas lahan rata-rata kurang lebih 1 ha. Sedangkan penelitian ini luas lahan kurang lebih 2 ha. Dari luasan lahan tersebut akan berpengaruh pada perbedaan banyaknya keragaman tanaman dan ternak, dengan otomatis berpengaruh pada hasil pendapatan yang diperoleh. Hal kedua yang menyebabkan perbedaan adalah dari harga jual persatuan *output* yang semakin tahun semakin mahal baik dari hasil pertanian, kehutanan dan peternakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan data kegiatan pengelolaan lahan berbasis agroforestridi desa Mangkauk dapat disimpulkan sebagai berikut:rata-rata total biaya dari pengelolaan lahan agroforestri sebesar Rp.23.885.857,00/tahun. terdiri dari biaya tetap pengelolaan lahan agroforestri Rp.23.753.286,00/tahun dan biaya tidak tetap Rp.132.571,00/tahun. Adapun rata-rata pendapatan pengelolaan lahan agroforestri sebesar Rp.41.992.000,00/tahun. Sehingga memperoleh rata-rata keuntungan pada pengelolaan lahan berbasis agroforestri sebesar Rp.18.106.000,00/tahun.

Saran

Diharapkan kepada instansi pemerintah untuk melakukan penyuluhan tentang pengelolaan agroforestri agar pendapatan dan penghasilan dari agroforestri lebih tinggi dan optimal. Diharapkan lembaga pemerintah untuk dapat menampung dan memfasilitasi masyarakat dalam pemasaran dari hasil panen agroforestri khususnya dibidang kehutanan. Dan diharapkan juga kepada petani desa Mangkauk dalam pengolahan lahan agroforestri hendaknya agar diterapkan perencanaan pola tanam yang lebih teratur antara kombinasi tanaman kehutanan dan tanaman pertanian. Diharapkan adanya penelitian lanjutan tentang analisis biaya dan pendapatan yang menggabungkan antara pengelolaan lahan agroforestri dengan karet dalam satu lahan, sehingga dapat diketahui tingkat pendapatan masyarakat jika melakukan pengelolaan tersebut.

Perlu dilakukan penelitian tentang jenis-jenis pohon agroforestri yang harus dikembangkan lebih banyak untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Diharapkan masyarakat agar dapat memperbanyak bibit ternak yang dipelihara untuk meningkatkan pendapatan yang lebih tinggi dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti P, 2005. *Analisis Aspek Sosial Ekonomi Sistem Agrosilvopastura di Desa Tiwingan Baru*. [skripsi]. Banjarbaru: Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat
- Awang, S. A, W. Andayani, B. Himmah, W. Widayanti dan A. Affianto. 2002. *Hutan Rakyat, Sosial Ekonomi dan Pemasaran*. Yogyakarta
- Foresta, de. 2000. *Agroforestri Indonesia: Beda Sistem Beda Pendekatan dalam Agroforest Khas Indonesia*. *International Centre For Research in Agroforestry*. Bogor.
- Hairiah, Kurniatun, Mustofa Agung Sardjono, Sambas Sabarnudin. 2003. *Pengantar Agroforestri*. World Agroforestry Centre. Bogor.

- Irwanto, 2008. *Definisi Kehutanan*.
<http://Pengertian-definisi.blogspotcom/2010/10definisi-kehutanan.html>.
- Lastinawati E, 2011. *Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Yang Menjual Karet Ke Pabrik dan Ke Tengkulak*. Fakultas Pertanian Universitas Baturaja
- Sadeli, L.H dan Siswanto B.H. 2001. *Akutansi Manajemen: Sistem, proses dan Pemecahan Soal*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sukirno, S. 2002. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Suhaimi, 2010. *Analisis Biaya dan Pendapatan kayu manis (Cinnamomum burnanii) di Desa Loklahung Kecamatan Iksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan Kalimantan Selatan*. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Tinubaya dkk, 2011. *Analisis Komparasi Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam SRI dan Konvensional* di Desa Bukit Peninjauan I Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.