

**ANALISIS FINANSIAL PEMBIBITAN SENGON (*Albazia falcataria*)
(Studi Kasus di UD Sarana Rejeqi, Kabupaten Banyumas)**

***THE FINANCIAL ANALYSIS OF Albazia falcataria NURSERIES
(The Case Study at UD Sarana Rejeqi, District of Banyumas)***

Agus Surata dan Indah Widowati¹
Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta

Received May 29, 2017 – Accepted July 7, 2017 – Available online December 24, 2017

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the revenue, cost, profit, accounting rate of return, payback period, and net present value on the agribusiness of Albazia falcataria nursery in UD. Sarana Rejeqi at district of Banyumas, in 2016. The data was collected by interviewing the management staffs, and being analyzed by accounting and cash flow method, and tabel. The result indicated that the revenue of Albazia falcataria seedling business in UD Sarana Rejeqi was IDR 60.000.000 per year with the cost of IDR 44.856.666,67 per year, the profit was IDR 15.143.333,33, one year payback period, and NPV was IDR 1.222.000 and the project was feasible.

Key-words: Albazia falcataria, NPV, payback period

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan, biaya, keuntungan, *accounting rate of return*, *payback period*, dan *net present value* pada agribisnis pembibitan sengon di UD. Sarana Rejeqi di Kabupaten Banyumas pada tahun 2016. Data dikumpulkan dari hasil wawancara, kemudian dianalisis menggunakan perhitungan tabulasi dan evaluasi finansial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan usaha pembibitan sengon di UD Sarana Rejeqi tersebut adalah sebesar Rp 60.000.000 per tahun dengan biaya sebesar Rp 44.856.666,67 per tahun, keuntungannya sebesar Rp 15.143.333,33 per tahun, *payback period satu* tahun, dan NPV-nya sebesar Rp 1.222.000. Usaha pembibitan sengon tersebut layak untuk diusahakan.

Kata kunci: sengon, NPV, *payback period*

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Indah Widowati, e-mail: widowati2010@gmail.com

PENDAHULUAN

Agribisnis adalah suatu usaha yang berkaitan untuk meningkatkan manfaat hewan dan tanaman bagi manusia. Agribisnis dapat dibagi menjadi tiga sektor yang saling bergantung secara ekonomis, yaitu sektor masukan, budidaya, dan sektor keluaran. (Downey & Erickson 1992). Tanaman sengon dapat tumbuh di seluruh wilayah Indonesia. Di Jawa Tengah, yakni Temanggung, Wonosobo, Klaten, dan Wonogiri sengon tumbuh subur. Sengon termasuk dalam golongan kayu ringan yang digunakan sebagai bahan baku industri *bare core*, *plywood*, *block board* dan lain-lain.

Agribisnis di Indonesia berpotensi sebagai pengembangan ekonomi nasional, (Saragih 2004) namun banyak kendala dalam pengembangan agribisnis diakibatkan karena lemahnya sinergitas kerjasama antara petani dan pemerintah maupun pengusaha (Muclis 2003). Adanya inovasi akibat perkembangan teknologi di negara-negara maju yang meningkat, memungkinkan dibuatnya bahan-bahan pengganti atau substitusi dari komoditas perkebunan tertentu (Muclis 2003), hal ini melemahkan daya saing produk agribisnis Indonesia. Lemahnya inovasi yang melemahkan daya saing produk berakibat perkembangan agribisnis terhambat. Untuk itu pengusaha agribisnis dituntut untuk lebih meningkatkan inovasi, sehingga mendorong agribisnis dapat berkembang dengan baik, kelangsungan hidup perusahaan terjaga. Inovasi ini meliputi pada input, proses *output*, maupun pemasarannya.

Perkembangan dunia agribisnis saat ini cukup menarik masyarakat terutama karena kondisi perekonomian Indonesia bergeser dari yang semula didominasi peranan sektor primer khususnya pertanian dan kini digantikan sektor lain. Seringkali masyarakat berpandangan sempit mengenai konsep agribisnis yang diartikan terbatas pada perdagangan atau pemasaran hasil pertanian saja. Cara pandang yang lama ini telah berimplikasi yang kurang menguntungkan bagi pembangunan pertanian dan pedesaan, yakni pertanian dan pedesaan hanya sebagai sumber produksi primer yang berasal dari tumbuhan dan hewan tanpa menyadari potensi bisnis yang sangat besar berbasis (*derived*) dari produk-produk primer tersebut (Saragih 2004). Hal inipun terjadi juga pada tingkat industri yang berbahan baku sengon yang hanya menjual produk setengah jadi, belum sampai pada produk akhir yang digunakan konsumen.

Keinovatifan petani yang lemah berakibat pada rendahnya kemampuan dan selanjutnya mengakibatkan nilai tambah rendah pada hasil yang pada akhirnya melemahkan dalam kompetisi dan mengancam keberlanjutan usaha (Muclis 2003; Sandra 2006)). Tingkat penguasaan ilmu dan teknologi yang rendah berakibat kemampuan manajemen yang lemah serta kelemahan dalam penguasaan ilmu dan teknologi baik dalam pembibitan, produksi maupun pengolahan pasca panen (Sandra 2002; Muclis 2003). Selain itu berakibat adanya *leveling off*, turunnya produktivitas pertanian, terutama produktivitas tanaman (Peragi 2006), sehingga menghambat perkembangan agribisnis.

Adanya kendala lemahnya inovasi, lemahnya kompetisi, lemahnya sinergitas, dan rendahnya tingkat pendidikan menjadikan para petani kurang mampu memanfaatkan peluang yang ada. Menurut Setiyadi (2015), pembibitan sengon merupakan peluang yang cukup menjanjikan, karena sengon sebagai kayu ringan dipakai sebagai bahan baku industri pengolahan kayu. Hal ini disebabkan kayu sengon tergolong murah dibanding kayu keras dan dapat cepat tumbuh sehingga dalam umur lima tahun bisa dipanen. Meski sudah cukup populer, bibit sengon terhitung masih kurang di pasaran, banyak pembeli dari luar daerah seperti Wonosobo, Temanggung, dan Wonogiri yang datang ke Banyumas untuk mencari bibit sengon.

Dengan makin berkembangnya industri kayu olahan perlu diimbangi untuk mengembangkan budidaya sengon agar industri kayu tidak kekurangan bahan baku. Upaya perbaikan pembangunan di daerah nampaknya tidak akan terlepas dengan agribisnis. Hal ini dikarenakan selain adanya budaya kita yang agraris, juga dikarenakan agribisnis mempunyai potensi yang tinggi dalam menyerap lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Seberapa besar potensi agribisnis tergantung kejelian kita dalam melihat fenomena yang ada. Inilah yang dilakukan oleh UD Sarana Rejeqi, pelaku agribisnis pembibitan sengon yang berlokasi di kelurahan Purnasidi, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas sebagai jawaban terhadap peluang agribisnis pembibitan sengon, yakni adanya kesulitan pemenuhan kebutuhan bibit sengon. Sebagai ilustrasi, harga bibit berkisar antara Rp 600 sampai dengan Rp1.050 per bibit umur berkisar dua sampai dengan enam bulan. Namun

demikian di beberapa petani di Banyumas juga ada yang kesulitan dalam penjualan bibit sengonnya yang berakibat pada pertumbuhan semakin besar dan menimbulkan kendala bagi petani. Mendasarkan hal-hal tersebut kami ingin meneliti dengan tujuan mengetahui penerimaan, biaya, keuntungan, dan kelayakan agribisnis pembibitan sengon.

Kerangka Pemikiran. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat tinggi sehingga lingkungan persaingan perusahaan pada masa sekarang ini diwarnai dengan perubahan yang cepat dan penuh ketidakpastian, akibatnya dunia agribisnis diwarnai tingkat persaingan yang tinggi dan penuh ketidakpastian. Untuk itu menurut Clark (1994), salah satu strategi untuk mengatasi ancaman tersebut adalah pihak manajemen memutuskan untuk mengambil kebijakan pengembangan produk baru yang sesuai dengan tuntutan eksternal dan dorongan internal, yaitu rencana ekspansi pasar, reposisi produk, dan memperbaiki produk yang sudah ada.

Pembibitan sengon merupakan salah satu produk baru bagi UD Sarana Rejeqi sebagai upaya menciptakan permintaan baru guna memberikan penerimaan baru bagi UD arana Rejeqi. Pembibitan sebagai salah satu pelaksanaan fungsi sub-sistem agribisnis sektor penyedia input sangat memegang peranan penting bagi kesuksesan sub-sektor produksi dan pengolahan serta pemasaran. Pembibitan merupakan sektor agribisnis yang kurang diperhatikan karena perlu investasi yang cukup besar dan perlu tambahan pengetahuan dan teknologi bagi petani. Selain kendala modal juga tidak dikuasainya teknologi pembibitan yang baik yang menyebabkan agribisnis pembibitan dan budidayanya kurang sukses.

Untuk itu agribisnis pembibitan perlu dikuasai agar mampu menangkap peluang. Peluang agribisnis pembibitan sengon di Banyumas cukup menjanjikan karena banyaknya permintaan dari luar daerah belum terpenuhi. Peluang ini tidak dapat dimanfaatkan jika usaha tersebut tidak layak secara finansial, karena akan berumur pendek. Untuk itu perlu diketahui biaya, modal kerja, modal tetap, keuntungan, efisiensi maupun produktivitas modal dan tenaga kerja, serta analisis *cash flow*, *NPV*, *Payback period*, dan *accounting rate of return (ARR)*.

Penetapan Modal Usaha. Menurut Bakker, modal diartikan sebagai barang-barang konkrit yang masih ada dalam rumahtangga perusahaan (disebut modal konkrit) yang terdapat di neraca sebelah debet, maupun berupa daya beli atau nilai tukar dari barang-barang (disebut modal abstrak) yang tercatat di sebelah kredit. Modal konkrit menunjukkan bentuknya dan modal abstrak menunjukkan asalnya. Jadi jumlah modal usaha dapat diketahui dengan menghitung atau menilai debet neraca (modal konkrit) atau kredit neraca (modal abstrak), di sini modal konkrit lebih mudah menghitungnya bila untuk menentukan modal usaha (Riyanto 1991).

Modal usaha terdiri dari modal kerja dan modal tetap. Modal kerja adalah sejumlah dana yang dikeluarkan untuk membiayai usaha selama belum menghasilkan. Modal tetap adalah sejumlah dana yang dikeluarkan untuk membiayai barang-barang yang umur ekonomisnya lebih dari satu tahun (Riyanto 1991).

Metode Accounting Rate of Return. Metode *accounting rate of return* lebih cocok untuk menilai usulan investasi atau kelayakan agribisnis yang kegiatannya

memberikan penerimaan dan biaya yang stabil seperti usaha pembibitan. Dalam menggunakan metode *accounting rate of return*, diasumsikan sebagai berikut.

1. Produksi dan harga pada tiap periode tetap, walaupun kenyataannya tidak demikian. Transaksi (penerimaan) diakumulasikan pada akhir periode, sedangkan pembiayaan diakumulasikan pada awal periode.
2. *Minimum accounting rate of return* ditetapkan secara subyektif berdasarkan kepentingannya.
3. Investasi dianggap layak kalau *accounting rate of return* lebih besar dibanding dengan *minimum rate of return*.

Metode ini sering disebut *Average rate of return*, menunjukkan persentase keuntungan neto sesudah pajak dihitung dari *average* investasi atau *Initial investment*. Kebaikan metode ini adalah lebih sederhana dan mudah dimengerti karena mendasarkan pada laporan keuntungan bukan *cash flow* (Riyanto 1991).

Metode Payback Period. *Payback period* adalah jangka waktu/periode yang diperlukan untuk membayar kembali (mengembalikan) semua biaya-biaya investasi yang telah dikeluarkan dari suatu kegiatan usaha (Projosumarto 1991). Pedoman yang digunakan untuk menentukan proyek yang akan dipilih adalah proyek yang paling cepat mengembalikan biaya investasi. Rumus *payback period* adalah sebagai berikut.

$Payback\ period = \frac{\text{Biaya investasi}}{\text{Proceeds tahunan}}$

Metode Present Value. Dalam kedua metode tersebut terdapat kelemahan-kelemahan, yaitu tidak memperhatikan *time value of money*. Oleh karena itu diperlukan

suatu metode yang memperhatikan *time value of money* diantaranya adalah *Net Present Value (NPV)*.

Rumusnya adalah sebagai berikut.

$$NPV = \sum At / (1 + k)^t$$

di sini k adalah *discount rate*, At adalah *net cash flow*, periode t dan n adalah jumlah periode, dan t adalah periode yang besarnya dari 0 sampai dengan n (Projosumarto 1991).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode dasar analisis deskriptif, dengan studi kasus yakni penelitian tentang subyek penelitian yang berkenaan dengan spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas (Maxfield 1930 dalam Nasir 1983). Subyek penelitiannya adalah pembibitan sengon di UD. Sarana Rejeqi tahun 2016.

Data yang terkumpul melalui pengamatan, pencatatan, dan wawancara langsung, kemudian dianalisis sesuai dengan tujuan, yaitu menggunakan analisis tabel

dan perhitungan *accounting rate of return, cash flow, NPV, ARR, dan payback period*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan, Biaya, Keuntungan, dan Cash Flow. Pembibitan sengon di UD. Sarana Rejeqi kapasitasnya 300.000 bibit per tahun, produksi riel 80.000 bibit, harga pada tahun 2016 waktu awal bibit umur dua bulan adalah Rp 500, umur tiga hingga empat bulan harganya Rp 600, lima hingga enam bulan Rp 750 per polybag. Bibit yang mati atau rusak 20.000 bibit atau 20 persen, sedangkan yang terjual berumur di bawah enam bulan, yaitu sejumlah 80.000 bibit atau senilai Rp 60.000.000.

Biayanya berupa penyusutan bangunan kumbang ukuran 4x12x1,5 m sejumlah empat unit, sewa tanah per tahun, dan peralatan, biaya operasional meliputi: benih, pemupukan, dan pemeliharaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Accounting dan Cash Flow* Agribisnis Pembibitan Sengon UD Sarana Rejeqi, 2016

Uraian	Dasar Accounting (Rp)	Dasar Cash Flow
Penerimaan	60.000.000	60.000.000
Penyusutan	3.456.666,67	
Biaya Operasional:		
Benih	1.200.000	1.200.000
Polybag	3.120.000	3.120.000
Pupuk	840.000	840.000
Pestisida	240.000	240.000
Mengisi tanah	4.000.000	4.000.000
Nanam	800.000	800.000
Pemeliharaan	23.400.000	23.400.000
Lain-lain	7.800.000	7.800.000
	41.400.000	41.400.000
Biaya	44.856.666,67	44.856.666,67
Keuntungan	15.143.333,33	
Net cash inflow (proceeds)		18.600.000

Dari Tabel 1 dapat diketahui *Net cash inflow* setiap tahunnya sebesar Rp 18.600.000 adalah sama besarnya dengan keuntungan (Rp18.600.000) ditambah penyusutan. Investasi untuk bangunan dan peralatan (modal permanen) sebesar Rp 17.250.000, terdiri dari kumbang, peralatan, dan sewa tanah. Modal kerja sebesar biaya operasional sebelum menghasilkan adalah Rp 41.400.000. Jadi modal keseluruhan yang dibutuhkan Rp 58.650.000. Pola *cash flow* dari kegiatan investasi tersebut dapat digambarkan pada Tabel 2 berikut.

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa investasi dalam modal kerja (Rp 41.400.000) jauh lebih besar dibanding untuk kumbang dan peralatan (Rp 17.250.000), total investasi Rp 61. 650.000. Modal kerja ini dapat digunakan untuk membiayai operasional selama satu tahun atau satu kali periode pembibitan, artinya apabila tidak ada penerimaan selama di bawah waktu satu tahun, usaha pembibitan sengan tersebut masih bisa operasional, tetapi jika lebih dari satu tahun tidak ada penerimaan atau penjualan maka usaha itu akan tidak bisa operasional. Dalam satu tahun satu kali pembibitan karena umumnya petani (pembeli) menanam sengan pada awal musim penghujan dengan harapan tingkat kematian bibit rendah dan efisien dalam pemeliharaan.

Metode Accounting Rate of Return. Dari Tabel 1 dan 2 dapat diketahui apakah investasi tersebut layak atau tidak, yaitu dengan melihat *accounting rate of return*, kemudian dibandingkan dengan *minimum accounting rate of return* yang telah ditentukan yang dianggap wajar (25 persen) dan ini bersifat subyektif karena antar-pengusaha atau investor belum tentu sama. Besarnya tergantung karakter, situasi, dan kondisi ekonomi, serta bunga bank. *Accounting rate of return* (ARR) atas dasar *Initial invesment (Ii)* tersebut adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{ARR} &= \text{Keuntungan/Investasi} \\ &= \text{Rp } 15.143.333,33 / \text{Rp } 58.650.000 \\ &= 0,2582 \text{ atau } 25,82 \text{ persen} \end{aligned}$$

Jika *minimum accounting rate of return* yang ditetapkan 25 persen maka dapat dikatakan ARR agribisnis (25,82 persen) lebih besar dari *minimum ARR* (25 persen) sehingga usaha tersebut layak dijalankan.

Metode Payback Period. *Payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan *proceeds* atau aliran kas neto atau lamanya waktu yang diperlukan agar dana kembali seluruhnya. *Payback period* dapat dihitung dengan cara membagi jumlah investasi dengan *proceeds* tahunan.

Tabel 2. Investasi dan *Net Cash Inflow* Pembibitan Sengan di UD. Sarana Rejeqi, Tahun 2016

Tahun	0	1	2	3
				<i>terminal cash flow</i>
Investasi tetap	17.250.000	-	-	-
Inves. Modal kerja	41.400.000			
Net cash inflow	-58.650.000	18.600.000	18.600.000	18.600.000
				41.400.000*

*Nilai modal kerja di *terminal cash flow*

$$\begin{aligned} \text{Payback period} &= \text{Rp } 58.650.000 / \\ &\text{Rp } 18.600.000 \times 1 \text{ tahun} \\ &= 3,153 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Payback period 3,153 tahun artinya dana yang tertanam dalam investasi aktiva sebesar Rp 58.650.000 akan kembali seluruhnya dalam waktu tiga tahun, dibulatkan jadi tiga tahun. Mendasarkan pada metode ini, suatu usaha dikatakan layak atau tidak tergantung *maximum payback period* yang dipasang (ditentukan). Kalau *payback period* lebih pendek dibanding *maximum payback period* maka investasi dapat dikatakan layak. Investasi tersebut layak apabila *maximum payback period* lebih besar dari tiga tahun, artinya kegiatan ini akan layak kalau pembibitan sengon dilakukan lebih dari tiga tahun.

Kriteria investasi ini mendasarkan likuiditas perusahaan, untuk menghindari risiko atau ketidakpastian suatu investasi. Semakin panjang *payback period* maka investasi tersebut semakin berisiko. Metode ini mempunyai kelemahan-kelemahan, yaitu tidak memperhitungkan *time value of money* dan tidak memperhitungkan *cash flow* setelah periode *payback*

Metode Net Present Value. Metode NPV memperhitungkan *time value of money*

sehingga *proceeds* harus didiskonto atas dasar biaya modal (*cost of capital*) atau *rate of return* yang diinginkan atau dipresent-*valuekan*. Usaha dikatakan layak apabila $NPV > 0$, jika $NPV < 0$ maka usaha tidak layak untuk dijalankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa dengan *rate of return* 25 persen, usaha pembibitan sengon layak untuk dijalankan, karena $NPV > 0$. Dari tabel 3 juga dapat diketahui bahwa *profitability index* (PI) sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Profitability Index (PI)} &= \text{PV Proceed} / \\ &\text{Investasi} = 59.872.000 / 58.650.000 \\ &= 1,0208 \end{aligned}$$

Usaha pembibitan sengon berarti layak karena $PI (1,0208) > 1$.

Dari hasil analisis dapat diketahui NPV, ARR, dan PI pembibitan sengon layak tetapi nilai kelayakannya dekat ambang batas kelayakan, hal ini menunjukkan bahwa agribisnis sengon mudah terancam keberlanjutannya. Artinya jika pengusaha tidak hati-hati, tidak ulet, dan tidak berdaya saing tinggi maka usahanya akan rugi yang pada akhirnya dapat tidak berlanjut.

Tabel 3. Perhitungan NPV, *Discount Rate* 25% Pembibitan Sengon di UD. Sarana Rejeqi, Tahun 2016

Tahun	DF 25 %	Proceeds	PV Proceeds, Investasi, dan <i>Terminal Cash Flow</i>
0	1	-58.650.000	-58.650.000
1	0,800	18.600.000	14.800.000
2	0,640	18.600.000	11.904.000
3	0,512	18.600.000	9.523.200
		41.400.000* (Modal Kerja)	21.196.800
NPV	2,952	18.273.764,72	1.222.000

KESIMPULAN

Dari analisis hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Agribisnis pembibitan sengon menghasilkan keuntungan sebesar Rp 15.143.333,33 per tahun.
2. *Accounting Rate of Return* atas dasar *Initial Investment* 25,82 persen dengan *Minimum Accounting Rate of Return* 25 persen, sehingga usaha tersebut layak untuk diusahakan karena *Initial Investment*-nya lebih besar dari 25 persen.
3. *Payback Period*-nya sebesar tiga tahun, artinya dana yang tertanam dalam investasi Rp 58.650.000 akan kembali dalam waktu tiga tahun.
4. *NPV*-nya sebesar Rp 1.222.000 pada *Cost of Capital* 25 persen yang berarti agribisnis pembibitan sengon secara finansial layak untuk diusahakan karena *NPV*-nya lebih besar dari nol.
5. *Provitability Index (PI)* sebesar 1,0208 yang berarti usaha tersebut layak untuk diusahakan karena *PI*-nya lebih besar dari satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, 2015. *Investasi Emas Hijau Budidaya Sengon*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Clark, Terry *et al*, 1994. "Environmental Management: The Contract and Research Proportions", *Journal of Bisnis Research*, Vol 29, N0.1.
- Departemen Pertanian, 2003, *Laporan Pengkajian Kelembagaan Badan Pengembangan SM Pertanian*. Departemen Pertanian Berkerjasama dengan Pusat Penelitian Pranata Pembangunan Lembaga Penelitian Universitas Indonesia, Jakarta
- Downey, W.D. & Erickson, S. P. 1992. *Managemen Agribisnis*. Erlangga, Jakarta.
- Gittinger, J. Price. 1986. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. UI Press, Jakarta.
- Husnan, Suad. 1986. *Manajemen Keuangan*. BPFE, Jakarta.
- Kim, Chan & Mourborgne, 2006. *Blue Ocean Strategy*, Terjemahan Harvard Bussiness School Publishing Corporation, Boston, PT. Ikrar Mandiri Abadi, Jakarta.
- Muchlis Sobirin, 2003. *Strategi Pembangunan Ekonomi Berbasis Agrobisnis Khususnya Perkebunan dengan Memberdayakan Petani Kecil*, Makalah Pengantar Falsafah Sains (PPS702)), Progam Pasca Sarjana (S3), Institut Pertanian Bogor.
- Nasir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Peragi, 2006. *Peran Agronomi Dalam Revitalisasi Pertanian Bidang Pangan dan Perkebunan*", Seminar Nasioanal Peragi, Fakultas Pertanian, UGM, Yogyakarta.
- Projosumarto, Muljadi. 1991. *Evaluasi Proyek*. Liberty, Jakarta.
- Riyanto, Bambang. 1991. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sandra, 2006, *Memberdayakan Industri Kecil Berbasis Agroindustri di Pedesaan*. Makalah Pengantar Falsafah Sains (PPS702)), Progam Pasca Sarjana (S3), Institut Pertanian Bogor.

- Saragih, B. 2004, *Pengembangan Agribisnis Dalam Pembangunan Ekonomi Nasional Menghadapi Abad-21*. 202.159.18.43,/jsi/72, bungaran.htm.
- Subarudi, (2014), *Analisis Kelayakan Sosial, Finansial dan Pasar Produk Hutan Tanaman Rakyat: Studi Kasus di Kabupaten Dompu Nusa Tenggara Barat*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan, Bogor.
- Soekartawi, (1991). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Rajawali Press, Jakarta.
- <http://www.infoagribisnis.com/2015/08/budidaya-sengon/> 14 Ags 2015: "Budidaya Sengon Mudah dengan Teknik Pembibitan"
- <http://budidayasengon.blogspot.com/2010/11/kayu-sengon-ivestasi-masa-depan: Kayu Sengon Investasi Masa Depan « Berkebun Emas Hijau>"
- <http://www.trubus-online.co.id/sengon-3-tahun-panen/> "Sengon merupakan tanaman sun lover".