

Universitas Andalas  
Program Studi Agribisnis  
Agustus 2011

**ANALISIS FINANSIAL PENGGUNAAN BIBIT BERSERTIFIKASI DAN BIBIT TIDAK  
BERSERTIFIKASI PADA KOMODITI KELAPA SAWIT PERKEBUNAN RAKYAT DI  
KECAMATAN LUHAK NAN DUO KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**OLEH**

**OCTA DIYAN DWINDA**  
**07914041**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2011**

## **Analisis Finansial Penggunaan Bibit Bersertifikasi Dan Bibit Tidak Bersertifikasi Pada Komoditi Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Di Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat**

Ringkasan dari laporan tugas akhir mahasiswa S1 Prodi Agribisnis di bawah bimbingan Drs. Rusdja Rustam, Mag dan Ir. Syahyana Raesi, MSc

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah (1) Melihat kultur teknis kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi dan bibit tidak bersertifikasi, (2) untuk melakukan analisis finansial pada petani yang menggunakan bibit bersertifikasi dan bibit tidak bersertifikasi pada kelapa sawit Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, dimana petani sampel langsung langsung dijadikan sumber. Kriteria investasi yang digunakan adalah *Analisa regresi nonlinier kuadratis*, *Benefit-Cost Ratio*, *Internal rate of return*, *Net present value* serta dilanjutkan dengan analisis sensitifitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan kultur teknis petani sampel perkebunan kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi dan yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi belum intensif sehingga produksi yang diperoleh belum optimal. Hasil analisis dengan menggunakan kriteria menunjukkan bahwa perkebunan rakyat yang menggunakan bibit bersertifikasi layak dilaksanakan hal ini terlihat dari hasil B/C Ratio 2,2, NPV Rp 93.777.847 dan IRR 40 %, hasil sensitivitas terhadap kenaikan harga factor produksi 33,5 %, penurunan produksi 10 % dan penurunan harga produksi 33,5 % menunjukkan bahwa usaha perkebunan ini masih layak dilaksanakan. Hasil analisis dengan menggunakan kriteria menunjukkan bahwa perkebunan rakyat yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi tidak layak dilaksanakan hal ini terlihat dari hasil B/C Ratio 0,5, NPV Rp -33.585.889, dan IRR (-) %. Disarankan kepada petani lebih selektif dalam memilih bibit yang akan digunakanya dalam kegiatan agribisnis.

**Abstract** This study aims (1) to describe cultivation technique of oil palm smallholding with certified and uncertified seed, (2) to analyzed its financial performance. A survey has been carried out to interview sampled smallholders. Investment criteria, *Benefit-Cost Ratio*, *Internal rate of return*, *Net present value* as well as sensitivity analysis, are widely used in data analysis.

Certified and uncertified seed of oil palm smallholdings are cultivated in the some practicess. There are different in time, hole size, "kastrasi" at the end of second year, fruit maturity at harvesting time. Oil Palm plantation with certified seed is financially feasible and while with uncertified is not. Former's B/C, NPV and IRR are 2,2; Rp 93.777.847; and IRR 40 %, respectively, while the latter's are 0.5; Rp -33.585.889 ; and (-) respectively. The former is still feasible when production cost increases up to 33,5% and production decreases up to 10%. Based on this finding, it is suggested that smallholders to be more carefull in seed selection before invest in this agribusienss

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia karena merupakan tumpuan hidup sebagian besar penduduk Indonesia. Lebih dari setengah angkatan kerja Indonesia menumpukan hidupnya pada sektor pertanian. Sektor pertanian juga dijadikan faktor utama dalam peningkatan devisa negara melalui ekspor. Inilah yang menjadi sorotan dimana seharusnya Indonesia lebih memperhatikan dan mengembangkan sektor pertanian dibandingkan sektor lainnya (Dinas Pertanian, 2010).

Sektor perkebunan merupakan salah satu subsektor pertanian yang mempunyai peluang sangat besar untuk dijadikan andalan ekspor. Pembangunan dibidang perkebunan diarahkan untuk lebih mempercepat laju pertumbuhan produksi baik dari perkebunan besar, swasta maupun perkebunan negara, mendukung pembangunan industri, serta meningkatkan pemanfaatan dan kelestarian Sumber Daya Alam (SDA) berupa tanah dan air. Peranan sektor perkebunan yang demikian besar bagi peningkatan pemanfaatan petani dan penyediaan bahan baku untuk industri dalam negeri serta sebagai sumber devisa negara (Bustanul, 2001).

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi karena merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati. Tanaman kelapa sawit cocok hidup pada iklim 15 LU – 15 LS dengan curah hujan optimum 2000 – 2500 mm / tahun serta lama penyinaran optimal yaitu 5 – 7 jam / hari dengan suhu optimum 29 – 30 derajat celcius, tanaman kelapa sawit

memiliki umur ekonomis kurang lebih 25 tahun namun umur ekonomis kelapa sawit ini tergantung bibit yang digunakan dalam pertanian perkebunan kelapa sawit (Mangoensoekarto, 2003).

Kelapa sawit sebagai tanaman penghasil minyak kelapa sawit (CPO- *Crude Palm Oil*) dan inti kelapa sawit (CPO) merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non-migas bagi Indonesia. Ceraahnya prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit (Manurung, 2001).

Berkembangnya subsektor perkebunan kelapa sawit di Indonesia tidak lepas dari adanya kebijakan pemerintah yang memberikan berbagai insentif. Terutama kemudahan dalam hal perizinan dan bantuan subsidi investasi untuk pembangunan perkebunan rakyat dengan pola PIR-Bun dan dalam perizinan pembukaan wilayah baru untuk areal perkebunan besar swasta dan adanya perencanaan untuk mengalahkan Malaysia sebagai eksportir minyak kelapa sawit terbesar di dunia dengan cara menambah luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dua kali lipat (Casson, 2000).

Prospek pengembangan kelapa sawit juga relatif baik, dari sisi permintaan, diperkirakan permintaan terhadap produk kelapa sawit akan tetap tinggi di masa-masa mendatang. Ini disebabkan, dibanding produk substitusinya seperti minyak kedelai, minyak jagung dan minyak bunga matahari, preferensi terhadap minyak kelapa sawit diperkirakan masih relatif tinggi. Relatif tingginya preferensi

terhadap minyak kelapa sawit disebabkan minyak sawit memiliki banyak keunggulan dibanding produk substitusinya. Beberapa keunggulan kelapa sawit adalah relatif tahan lama disimpan, tahan terhadap tekanan dan suhu tinggi, tidak cepat bau, memiliki kandungan gizi yang relatif tinggi, serta bermanfaat sebagai bahan baku berbagai jenis industri. Saat ini, Malaysia telah berhasil mengembangkan produk turunan kelapa sawit menjadi sekitar 34 jenis turunan yang memperluas pangsa pasar minyak sawit di negara tersebut.

Kelapa sawit juga memiliki keunggulan dibandingkan minyak nabati lainnya, beberapa keunggulan minyak sawit antara lain: (1) Tingkat efisiensi minyak sawit tinggi sehingga mampu menempatkan CPO menjadi sumber minyak nabati termurah. (2) produktifitas minyak sawit tinggi yaitu 3,2 ton/ha, sedangkan minyak kedelai, lobak, kopra, dan minyak bunga matahari masing-masing 0,34, 0,51, 0,57 dan 0,53 ton/ha. (3) Sekitar 80% penduduk dunia, khususnya negara berkembang masih berpeluang meningkatkan konsumsi perkapita untuk minyak dan lemak terutama minyak yang harganya murah. (4) Terjadinya pergeseran dalam industri yang menggunakan bahan baku minyak bumi ke bahan yang lebih bersahabat dengan lingkungan yaitu berbahan baku CPO, terutama beberapa negara maju seperti Amerika Serikat, Jepang dan Eropa Barat ( Fauzi dkk, 2005 ).

Dari sisi produktivitas dan biaya produksi, minyak kelapa sawit memiliki produktivitas relatif lebih tinggi dan biaya produksi yang relatif lebih rendah dibanding minyak nabati lain seperti minyak kedele dan biji

matahari. Minyak kelapa sawit bisa mencapai produksi hingga 3.5 ton per hektar (bahkan lebih), sedang biji kedele hanya mencapai 0.4 ton per hektar, sedang biji matahari mencapai 0.5 ton per hektar. Sementara dari sisi biaya produksi, menurut *Oil World*, biaya produksi rata-rata minyak kedele mencapai US\$ 300 per ton, sedangkan minyak kelapa sawit hanya mencapai US\$ 160 per ton. Indonesia juga memiliki keunggulan komparatif lain, yaitu biaya tenaga kerja sekitar 55-60% lebih rendah dibandingkan biaya tenaga kerja Malaysia ( Martha dan Emina, 2004).

Salah satu daerah yang saat ini membudidayakan tanaman perkebunan kelapa sawit adalah Kabupaten Pasaman Barat. Kabupaten Pasaman Barat merupakan daerah yang dilalui garis katulistiwa yang terletak antara 0°03' Lintang Utara - 0°11' Lintang Selatan dan antara 99°10' - 100°04' Bujur Timur dengan luas wilayah sekitar 3.887,77 Km<sup>2</sup> atau 9,29 % dari luas wilayah Provinsi Sumatera Barat. Kabupaten Pasaman Barat terletak pada ketinggian antara 0 – 2.912 meter diatas permukaan laut (BPS Sumatera Barat, 2010).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, karena populasi penelitian yang cukup besar. Menurut Nazir (2003) metode survei adalah metode yang digunakan untuk memperoleh fakta-fakta yang baik tentang institusi, ekonomi, atau politik suatu kelompok ataupun daerah. Analisa regresi Nonlinier Kuadratis

Analisa regresi nonlinier kuadratis digunakan untuk memprediksikan produksi kelapa sawit yang

menggunakan bibit bersertifikasi dan kelapa sawit yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi untuk umur tanaman 13 – 25 tahun Secara matematis dapat dituliskan dalam rumus sebagai berikut :  
Persamaan regresi kuadratis

$$Y = a + bX + cX^2$$

Dimana konstanta a, b dan c diberikan dalam tiga persamaan berikut:

$$\sum Y = n \cdot a + b \cdot \sum X + c \cdot \sum X^2$$

$$\sum XY = a \cdot \sum X + b \cdot \sum X^2 + c \cdot \sum X^3$$

$$\sum X^2 = a \cdot \sum X^2 + b \cdot \sum X^3 + c \cdot \sum X^4$$

Dimana Y = jumlah produksi X = Tahun (umur tanaman

(Firdaus, 2004)

Benefit-Cost Ratio (Net B/C)

Adalah merupakan perbandingan antara present value (*present value benefit*) selama umur proyek dengan *present value total cost* selama umur proyek. Selain itu Net B/C merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri dari present value total dari pada benefit bersih dalam tahun-tahun dimana benefit bersih itu bersifat positif. Sedangkan penyebutnya terdiri dari pada biaya bersih dalam tahun-tahun dimana  $B_t - C_t$  bersifat negative. Secara matematis dapat dituliskan dalam rumus sebagai berikut :

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \left[ \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t} \right]}$$

(Gittinger, 1986)

Internal Rate Of Return (IRR)  
*Internal rate of return* (IRR) merupakan tingkat bunga (sama artinya dengan *discount rate*) yang menunjukkan jumlah nilai sekarang *netto* (NPV) sama dengan jumlah seluruh ongkos investasi proyek.

Rumus :

$$D_{fP} + \left\{ \frac{IRR}{(PVP) - (PVN)} \times (D_{fN} - D_{fP}) \right\} =$$

Dimana:

(Gittinger, 1986)

Net Present Value (NPV)

Adalah selisih antara *present value* (nilai sekarang) dari penerimaan atau manfaat dengan *present value* dari pengeluaran atau biaya selama umur ekonomis usaha. Rumus NPV :

$$NPV = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

(Gittinger, 1986)

Sensitivitas analisis

Analisis sensitifitas bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisis proyek jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya atau benefit (Kadariah et al, 1978 ). Pada umumnya dilakukan pada tiga keadaan yaitu:

- (a) Apabila terjadi kenaikan biaya harga factor produksi yaitu pupuk
- (b) Apabila terjadi penurunan hasil produksi kelapa sawit
- (c) Apabila terjadi penurunan harga jual produksi kelapa sawit

Untuk tujuan ketiga, analisa yang dilakukan secara deskriptif yaitu dengan mengidentifikasi aspek teknis yang meliputi ketersediaan lahan, ketersediaan bibit, dan sistem budidaya. Untuk aspek ekonomis meliputi ketersediaan modal, sumber modal, turunya harga jual kelapa sawit, penggunaan modal dan pasar. Untuk aspek sosial budaya meliputi hubungan petani dengan kelompok tani dan dinas pertanian setempat.

Perhitungan arus biaya serta mafaat untuk bibit bersertifikasi sampai umur 25 tahun yang di analisa pada tingkat bunga 14 % dengan luas lahan 1 Ha di dapatkan B/C sebesar 2.2 (Lampiran 37). Dapat di simpulkan bahwa perkebunan kelapa sawit rakyat yang menggunakan bibit bersertifikasi layak untuk dilaksanakan karena  $B/C > 1$ . Nilai B/C sebesar 2.2 dapat di artikan bahwa setiap satu satuan cost / biaya yang dikeluarkan akan memperoleh manfaat sebesar 2,1 dan keuntungan sebesar 1,1.

Untuk perhitungan biaya serta manfaat untuk bibit tidak bersertifikasi sampai umur 25 tahun yang di analisa pada tingkat bunga 14 % dengan luas lahan 1 Ha di dapatkan B/C sebesar 0,5 (Lampiran 38). Dapat disimpulkan bahwa perkebunan kelapa sawit rakyat yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi tidak layak untuk dilaksanakan karena  $B/C < 1$ . Nilai B/C sebesar 0,8 dapat diartikan bahwa setiap satu satuan cost / biaya yang dikeluarkan akan memperoleh kerugian sebesar 0,8.

#### **Analisa Net Present Value (NPV)**

Dari perhitungan nilai NPV kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi sebesar Rp 90.384.831 (Lampiran 37).. Dari analisa ini di simpulkan bahwa usaha layak untuk dilaksanakan, karena  $NPV > 0$ . Dapat diambil kesimpulan bahwa sampai umur ekonomis 25 tahun perkebunan kelapa sawit akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 90.384.831

Perhitungan nilai NPV kelapa sawit yang menggunakan bibit tidak

bersertifikasi sebesar Rp -36.627.373 (Lampiran 38). Ini berarti sampai umur ekonomis 25 tahun perkebunan kelapa sawit tidak akan memperoleh penerimaan. Karena hasil perhitungan NPV sebesar Rp -36.627.373. Dari perhitungan NPV bibit tidak bersertifikasi dapat disimpulkan bahwa kegiatan perkebunan kelapa sawit tidak bersertifikasi tidak layak dilaksanakan karena  $NPV < 0$ .

#### **Analisa Internal Rate of Return (IRR)**

Untuk perhitungan analisa IRR bibit bersertifikasi didapat hasil sebesar 49 % (Lampiran. 39 – 42) yang dibandingkan tingkat bunga yang berlaku saat ini yaitu 14 %. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa kegiatan perkebunan kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi layak untuk dilaksanakan karena  $IRR > 14 \%$ . Ini berarti akan lebih besar pengembalian modal melalui perkebunan kelapa sawit bersertifikasi dibandingkan menanamkan modal di Bank.

Perhitungan IRR untuk kelapa sawit yang menggunakan bibit kelapa sawit tidak bersertifikasi sebesar sebesar - 137 % (Lampiran 43) yang dibandingkan dengan tingkat suku bunga sebesar 14 % . dari hasil ini dapat di ambil kesimpulan bahwa perkebunan rakyat yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi tidak layak untuk dilaksanakan karena  $IRR < 14 \%$ . Ini berarti akan lebih besar pengembalian melalui penanaman modal di BANK di bandingkan melakukan perkebunan kelapa sawit menggunakan bibit tidak bersertifikasi.

### **Analisa Sensitivitas**

Analisa sensitifitas dilakukan karena ada resiko dan ketidakpastian dalam perkebunan kelapa sawit bersertifikasi dan kelapa sawit tidak bersertifikasi. Analisa dilakukan apabila perubahan-perubahan kondisi dimasa akan datang akan memberikan dampak negative terhadap perusahaan perkebunan kelapa sawit. Analisa sensitifitas hanya dilakukan untuk kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi, hal ini dikarenakan dari hasil perhitungan B/C, NPV dan IRR pada bibit kelapa sawit tidak bersertifikasi dapat diambil kesimpulan, bahwa bibit tidak bersertifikasi tidak layak untuk dijadikan bibit dalam perkebunan kelapa sawit. Itulah sebabnya penghitungan sensitifitas hanya dilakukan untuk perkebunan kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi saja.

### **Analisa Sensitivitas Kenaikan Faktor Produksi**

Analisa sensitifitas terhadap kenaikan harga faktor produksi seperti peralatan dan obat-obatan serta pupuk dalam perkebunan kelapa sawit yang didasarkan pada kecendrungan perubahan harga faktor produksi yang dapat naik hingga 33,5 %. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 44 - 47, hasilnya dapat dilihat pada tabel 20 :

### **Analisa Sensitivitas Penurunan Produksi**

Analisa sensitifitas terhadap penurunan produksi hal ini di perkirakan apabila tanaman kelapa sawit terkena hama penyakit berupa busuk

buah yang dapat menurunkan tingkat produksi kela sawit. Adapun kemungkinan penurunan produksi sekitar 10 % hal ini karena serangan hama penyakit busuk buah mudah mengetahuinya dan memiliki cirri-ciri yang jelas seperti buah akan menghitan dan gugur sebelum masa panen. Perhitungan dapat dilihat pada ( lampiran 49-54),

### **Analisa Sensitivitas Penurunan Harga Produksi**

Analisa sensitifitas terhadap penurunan harga produksi didasarkan pada kecendrungan perubahan harga produk yang turun sekitar 33,5 % , penyebab penurunan harga produk di karenakan persaingan dengan Negara lain. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 56 - 60

Dari ketiga perubahan yang dapat mengancam pelaksanaan kegiatan perkebunan kelapa sawit, yaitu peningkatan harga faktor produksi 33,5 %, penurunan produksi 10 % dan penurunan harga jual produksi 33,5 %. Kemudian dilakukan perhitungan sensitifitas terhadap ketiga perubahan tersebut dibuktikan kegiatan perusahaan tanaman kelapa sawit bersertifikasi layak dilaksanakan.

### **Penutup**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada petani kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi dan petani yang menggunakan bibit sawit tidak bersertifikasi perkebunan rakyat di Kecamatan Luhak Nan Duo, dapat diambil kesimpulan :

1. Dari kultur teknis yang dilakukan petani yang menggunakan bibit bersertifikasi dan petani yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi terdapat beberapa perbedaan diantaranya adalah:

Pembuatan lubang tanam, petani yang menggunakan bibit bersertifikasi membiarkan lubang tanam selama 1 minggu sebelum dilakukan penanaman untuk menghilangkan tingkat keasaman tanah, sedangkan petani yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi tidak melakukan hal tersebut.

Petani yang menggunakan bibit bersertifikasi melakukan kastrasi pada akhir tahun ke dua, yang bertujuan untuk pertumbuhan batang kelapa sawit, sedangkan petani yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi tidak melakukan kegiatan kastrasi.

Tingkat kematangan buah yang menjadi pedoman bagi petani kelapa sawit yang menggunakan bibit bersertifikasi adalah warna buah orange kemerahan dan adanya buah yang jatuh sebagai brondol, petani yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi menjadikan warna buah saja sebagai tingkat kematangan buah.

2. Analisa financial penggunaan bibit bersertifikasi untuk perkebunan rakyat layak dilaksanakan karena nilai B/C sebesar 2.1 Nilai NPV sebesar Rp 90.384.831 Nilai IRR sebesar 49 % Dari analisa sensitifitas yang dilakukan dengan tiga kondisi yaitu naiknya harga factor produksi sebesar 33,5 %, turunya produksi kelapa sawit sebesar 10 %, dan turunya harga jual kelapa sawit sebesar 33,5 %, maka perkebunan rakyat masih layak dilaksanakan

Hasil perhitungan criteria investasi untuk perkebunan rakyat yang menggunakan bibit tidak bersertifikasi, diperoleh nilai B/C sebesar 0,4, Nilai NPV Rp -36.627.373 sebesar, Nilai IRR -137 % sebesar maka tidak layak dilaksanakan dengan demikian, analisa sensitifitas tidak dapat dilakukan pada perkebunan rakyat.

3. a. Aspek teknis, jenis bibit yang digunakan dan sistim pemeliharaan mempengaruhi tingkat produksi kelapa sawit, kebanyakan petani kelapa sawit di tempat penelitian belum melakukan pemeliharaan sesuai dengan litelatur yang ada, dengan demikian akan mempengaruhi tingkat benefit petani kelapa sawit itu sendiri.

b. Aspek ekonomis, sumber modal yang digunakan petani dalam melakukan perkebunan kelapa sawit bersertifikasi dan kelapa sawit tidak bersertifikasi berasal dari modal sendiri dan bantuan dari lembaga perkreditan. Modal yang diperoleh dari lembaga perkreditan digunakan untuk membeli tanah dan modal yang berasal dari petani sendiri di gunakan untuk kegiatan lainnya. Dalam hal ketersediaan pasar, petani tidak mengalami permasalahan, karena agen kelapa sawit yang akan datang langsung kepada petani. Perubahan harga TBS dari Rp 1500 menjadi Rp 1400 akan mengawatirkan petani, petani takut harga akan terus turun dan mereka mengalami kerugian.

c. Aspek sosial budaya, Tidak ada penyuluhan yang diperoleh petani dari lembaga terkait mengenai sistem budidaya kelapa sawit. Hal ini menyebabkan minimnya pengetahuan

petani dalam melakukan perkebunan kelapa sawit.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alvianita Meyliza. 2008. *Analisa Finansial Jeruk Siam di Kecamatan Lubuk Sikaping Kabupaten Pasaman*
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Sumatera Barat Dalam Angka 2010*. Padang.
- Bustanul. Arifin. 2001 . *Ekonomi dan Bisnis Indonesia* . Jakarta : Library Congress.
- Casson, A. 2000. *The Hesistant Boom: Indonesia's Oil Palm Sub-Sector in an Era of Economic Crisis and Political change*. CIFOR Occasional Paper No. 29. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Daniel . Moehar, 2002. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. PT Bumi Aksara: Jakarta.
- Dinas Perkebunan. 2010. *Jenis dan Harga Bibit Kelapa Sawit*. Pasaman Barat.
- Dinas Pertanian. 2010. *Luas Lahan Perkebunan dan Lahan Non Perkebunan*. Pasaman Barat.
- Djamin . Zulkarnain , , 1984 . *Perencanaan dan Analisa Proyek* .Fakultas Ekonomi UniversitasIndonesia.
- Fauzi, Yan dkk. 1999. *Kelapa Sawit, Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Firdaus, Muhammad. 2004, *ekonometrika suatu pendekatan aplikatif*. Bumi Aksara. Jakarta
- Gittinger, JP. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*.UI Press. Jakarta.
- Ibrahim Yacob. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta
- Kadariah, Lien K dan Clive Gray. 1978. *Pengantar evaluasi proyek*. Lembaga Penerbit FEUI. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2007. *Studi Kelayakan Usaha*. Perdana Media Group Jakarta.
- Mangoensoekarto Seopadio . and haryono semangun. 2003. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Manurung E.G tough . 2001. *Analisa Voluasi Ekonomi Infestasi Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia*. Jakarta.
- Martha dan Ermina. 2004. *potensi dan prospek bisnis kelapa sawit Indonesia*. Jakarta.
- Mulyadi , 1993 . *Akuntansi Manejemen : Konsep,Manfaat dan Rekayasa* .Ed ke-2 Yokyakarta . Bagian Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi . YKPN . 527 hal.
- Nazir, 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia: Jakarta.
- Rahmi Serla Sinta, 2011, *Analisa Finansial Usaha Tani Kakao di*

- Kenagarian Duku Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan*. Padang.
- Riza , S . 1994 *Kkelapa Sawit , Upaya Penigkatan Produktifitas* . Yogyakarta . Kanisius.
- Satyawibawa dan Widyastuti , 1992 . *Kelapa Sawit : Usaha Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran* . Jakarta . Penebar Swadaya.
- Soemarso , SR . 2002 . *Akuntansi Suatu Pengantar* . Edisi Lima . Jakarta . Salemba Empa.
- Suratiah, Ken. 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Swastha , Basu dan Ibnu Sukatdjo . 2002 . *Pengantar Bisnis Modrn* . Edisi Ketiga . Yogyakarta . Libert.
- Tim Pengembangan Materi LPP . 2000. *Seri Budidaya Tanaman Kelapa Sawit* . Edisi Pertama . Yokyakarta.
- Unit Pelaksana Teknis Daerah. *Jumlah Kelompok Tani Serta Persentase Petani Yang Menggunakan Bibit Bersertifikasi dan Tidak Bersertifikasi*. Kecamatan Luhak Nan Duo.
- Yan . Fauzi , Dkk , 2002 . *Kelapa Sawit , Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah , Analisis Usaha dan Pemasaran* ,Edisi Revisi . Jakarta . Penebar Swadaya.
- zakir . Zelfi , 2004 . *Diktat Praktikum Analisa Proyek* . Universitas Andalas Padang.