

# ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PABRIK KELAPA SAWIT DI PT. SURYARAYA LESTARI 2 KABUPATEN MAMUJU TENGAH PROVINSI SULAWESI BARAT

Oleh:

Ni Made Ayu Septirini, Agus Santosa dan Ni Made Suyastiri YP  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

## ABSTRACT

*The purpose of this study is to analyze the financial feasibility conducted by PT SURYARAYA LESTARI 2 . The method of implementation research is a case study. Financial analysis criteria used in this study are Net Present Value(NPV), Internal Rate of Return(IRR), and Payback Period(PBP). The results showed that PT. SRL2 feasible to run with the results of its NPV is Rp 107,424,520,162; IRR of 17.01%, and payback period is 4 years*

## PENDAHULUAN

Industri pengolahan kelapa sawit merupakan salah satu industri berbasis pertanian yang menempati posisi strategis untuk berkembang di Indonesia. Pertambahan luas areal perkebunan yang secara terus menerus menunjukkan bahwa minat penduduk Indonesia untuk berusahatani perkebunan kelapa sawit tetap besar dari sejak dulu hingga sekarang. Demikian juga komoditas kelapa sawit yang selalu berkaitan erat dengan perekonomian dan memegang peran yang sangat penting di kawasan Nusantara. Hal ini disebabkan oleh jumlah permintaan nasional terhadap minyak kelapa sawit kasar atau *Crude Palm Oil (CPO)* selalu meningkat dari tahun ke tahun.

Seiring dengan meningkatnya tingkat kebutuhan masyarakat akan minyak sawit, para pengusaha akan terdorong lebih giat berproduksi untuk memenuhi keinginan pasar yang terus meningkat (Wulandhari, 2010). Pembangunan pabrik kelapa sawit (PKS) merupakan bagian integral dari pembangunan industri kelapa sawit. Tanpa pabrik kelapa sawit, pengembangan industri hulu (kebun kelapa sawit) baik perluasan lahan maupun perbaikan produktivitas di daerah-daerah, akan sia-sia. Oleh karena sifat dari produk Tandan Buah Segar (TBS) yang jumlahnya banyak dan mudah rusak, sehingga memerlukan pengolahan yang cepat. Kehadiran pabrik kelapa sawit di setiap daerah perkebunan sangat membantu petani yang memiliki hasil TBS relatif banyak untuk menampung hasil produksi dari kebun yang di usahakannya.

Tidak hanya bagi petani saja, PKS yang menampung dan mengolah TBS yang berasal

dari petani pun tentunya memperoleh keuntungan secara finansial dimana dapat menunjang keberlanjutan PKS dalam mengolah TBS sebagai bahan baku. Bagi perusahaan, aspek finansial merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan oleh perusahaan sebagai bagian yang akan membeli TBS dari petani dengan memperhitungkan lamanya waktu pengembalian semua biaya investasi yang dikeluarkan saat pembangunan pabrik itu sendiri.

PT. Suryaraya Lestari 2 (PT. SRL 2) adalah salah satu anak perusahaan dari PT. Astra Agro Lestari Tbk. yang berada di Kabupaten Mamuju Tengah dan mengelola TBS menjadi CPO dengan kapasitas 30 ton per jam. PT. SRL 2 merupakan satu-satunya PKS yang mempunyai kapasitas 30 ton per jam yang berada di kabupaten Mamuju Tengah. PT. SRL 2 menjadi wadah bagi petani sawit plasma dan inti milik perusahaan dalam menyalurkan TBS yang dihasilkan dari perkebunannya.

Jumlah TBS yang dibeli dari petani adalah imbalan bagi petani sebagai penyalur TBS dan CPO yang dihasilkan oleh pabrik pengolahan merupakan keuntungan bagi perusahaan yang menyalurkan CPO nya ke unit – unit perusahaan yang mengolah CPO menjadi barang yang siap pakai. Tidak hanya itu, produk yang dihasilkan oleh TBS tidak hanya berupa CPO, tetapi juga *Palm Kernel Oil* (PKO). Namun, pada periode dilakukannya analisis PKS PT. SRL 2 tidak dapat menampung hasil sawit petani plasma dan sawit inti milik perusahaan yang mencapai 12.000 Hektar. Hal itu mengakibatkan terjadinya penundaan pengolahan TBS dan biasanya penundaan buah tersebut diakibatkan oleh kapasitas pabrik yang tidak dapat menampung buah dan terjadinya kerusakan mesin sehingga kualitas produk yang dihasilkan menurun dan tentunya berdampak pada nilai penjualan yang menurun pula. Jika dibandingkan dengan beberapa anak perusahaan lainnya yang berada di Riau, Medan, Aceh, dan Jambi, PT. SRL 2 memiliki harga jual yang paling rendah. Untuk paket Riau, Medan, Aceh, dan Jambi, harga penjualan CPO dan PKO nya berkisar antara Rp 6.175 sampai dengan Rp 10.000 dan Rp 2.495 sampai dengan Rp 8.175. Sedangkan harga penjualan milik PT. SRL 2 berkisar antara Rp 6.058 sampai dengan Rp 9.584 dan Rp 2.100 sampai dengan Rp 7.595 per kilogramnya.

Penjualan CPO dilakukan di pelabuhan Cenoki kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah dan penjualan PKO dilakukan di pelabuhan Tanjung Bakau desa Ako kecamatan Pasangkayu kabupaten Mamuju Utara. Harga-harga tersebut ditentukan oleh para *tender* yang diajukan pada PT. SRL 2 selaku perusahaan penyedia CPO dan PKO. Peserta *tender* yang memiliki harga tertinggi merupakan peserta yang dipilih perusahaan untuk menjualkan CPO dan PKO nya kepada pemenang *tender* tersebut.

Dengan harga jual yang rendah tersebut, tentunya akan berdampak pada keuntungan

yang diterima dan keberlangsungan perusahaan. Keuntungan perusahaan sangat berkaitan dengan seberapa besar penerimaan yang diterima dengan input yang dilakukan pada saat pabrik itu beroperasi hingga mencapai titik impas (*Break Even Point*). Titik impas adalah kondisi dimana perusahaan tidak mengalami untung dan tidak mengalami kerugian. Jadi dapat dikatakan bahwa perusahaan yang mencapai titik impas ialah perusahaan yang telah memiliki kesetaraan antara modal yang dikeluarkan untuk proses produksi dengan pendapatan produk yang dihasilkan (Ramadan, 2012).

Pabrik kelapa sawit milik PT. SRL 2 telah melakukan produksi sejak oktober 2008. Sebagai perusahaan yang memiliki kapasitas olah 30 ton per jam, PT. SRL 2 tentunya memiliki tingkat kontinuitas yang panjang melihat besarnya biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan saat melakukan investasi. Dengan demikian dapat dilihat seberapa besar tingkat kelayakan yang dilakukan oleh PT. SRL 2 dalam menghasilkan produk.

Input yang digunakan oleh perusahaan serta output yang dihasilkan merupakan hal yang akan mempengaruhi tingkat penerimaan dan keuntungan serta kelayakan finansial untuk perusahaan. Hal – hal yang diperhatikan adalah aliran kas (*cash-flow*), yaitu perbandingan antara hasil penerimaan (*revenue*) atau penjualan kotor (*gross-sales*) dengan jumlah biaya – biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang (*Net Present value*) untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan sebuah perusahaan.

Tidak hanya itu, kelayakan finansial tidak hanya diukur dari NPV nya saja, ada beberapa kriteria pendukung yang menjadi kriteria investasi yang dikenal dengan *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period*. Hasil produksi yang diperoleh petani dan penundaan dalam mengolah TBS akan mempengaruhi tingkat penerimaan dan keuntungan serta kelayakan finansial untuk perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, maka timbul permasalahan mengenai kelayakan finansial yang dialami oleh perusahaan berdasarkan analisis kelayakan finansial pabrik kelapa sawit di PT. Suryaraya Lestari 2 Kabupaten Mamuju Tengah, Sulawesi Barat.

### 3. TINJAUAN PUSTAKA

#### 1. Produksi

Produksi merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan tambahan manfaat atau penciptaan nilai tambah. Pada proses produksi, produk merupakan hasil dari kegiatan produksi yang berujud barang. Produk yang dihasilkan dalam kegiatan produksi akan mempunyai ujud tertentu, mempunyai sifat – sifat fisik dan kimia tertentu. Di samping itu

akan terdapat tenggang waktu antara saat produksinya produk tersebut dengan saat dikonsumsi produk yang bersangkutan oleh konsumen. Dalam menghasilkan sebuah produk, proses produksi tentunya memiliki sebuah tingkatan produktivitas, yaitu perbandingan dari hasil kegiatan yang senyatanya dengan hasil kegiatan yang seharusnya. Perlu diketahui bahwa produktivitas suatu perusahaan ini bukan merupakan barang mati, atau selalu konstan selama perusahaan tersebut masih mempunyai kegiatan, melainkan dapat berubah – ubah sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

## 2. ANALISIS FINANSIAL

Analisis finansial adalah analisa yang melihat suatu proyek dari sudut lembaga – lembaga atau badan – badan yang mempunyai kepentingan langsung dalam proyek atau yang menginvestasikan modalnya ke dalam proyek. Aspek finansial merupakan aspek utama yang akan menyangkut tentang perbandingan antara pengeluaran uang dengan pemasukan uang atau *returns* dalam suatu proyek. Unsur – unsur yang berada dalam aspek finansial adalah : (1) Harga yang dipakai pedoman adalah harga pasar, (2) Pembayaran pajak dianggap sebagai biaya di dalam proyek, (3) Besarnya subsidi yang diberikan dipakai sebagai mengurangi atau akan meringankan biaya proyek, sehingga merupakan *benefit*, (4) Di dalam pembayaran bunga modal, bunga dibayarkan kepada orang – orang atau lembaga – lembaga luar yang meminjamkan uangnya kepada proyek, maka bunga tersebut disebut sebagai biaya (Pudjosumarto, 1988).

## 3. KELAYAKAN

Kelayakan adalah gambaran secara umum tentang prospek suatu komoditas dan memberikan gambaran secara khusus tentang permintaan pasar, peluang budidaya dalam volume tertentu, modal, lahan, tenaga kerja, peralatan yang diperlukan dan analisis keuangan. Kelayakan dapat diartikan sebagai suatu analisis tentang segala macam persyaratan berdiri dan berkembangnya suatu usaha dan tujuan dari evaluasi usaha ini adalah untuk menganalisis usaha tersebut layak atau tidak diusahakan (Husnan, 1991). Beberapa cara untuk menghitung kelayakan finansial adalah dengan menggunakan perhitungan NPV, IRR, dan *Payback Period*.

## 4. NPV (*Net Present Value*)

NPV adalah selisih antara benefit (penerimaan) dengan *cost* (pengeluaran) yang telah di present value kan atau nilai sekarang dari arus kas pada masa yang akan datang yang didiskontokan dengan biaya modal rata – rata yang digunakan kemudian dikurangi dengan

nilai investasi yang telah dikeluarkan. Dalam analisa proyek, rumus NPV dituliskan sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

B<sub>t</sub> = Benefit sosial bruto proyek pada tahun t

C<sub>t</sub> = Biaya sosial bruto proyek pada tahun t

n = Umur ekonomis proyek

i = Tingkat suku bunga

Dalam evaluasi suatu proyek tertentu, tanda go dinyatakan oleh nilai NPV yang sama atau lebih besar dari nol. Artinya, suatu proyek dapat dinyatakan bermanfaat untuk dilaksanakan bila NPV proyek tersebut sama atau lebih besar dari nol. Jika NPV = 0, berarti proyek tersebut mengembalikan persis sebesar *social opportunity cost* faktor produksi modal. Jika NPV lebih kecil daripada nol, proyek tidak dapat menghasilkan senilai biaya yang dipergunakan dan oleh sebab itu pelaksanaannya harus ditolak (Gray, *et al.*, 2002).

##### 5. IRR (*Internal Rate of Return*)

IRR merupakan tingkat suku bunga yang menggambarkan bahwa antara *benefit* (penerimaan) yang telah di *present-value* kan dan *cost* (pengeluaran) yang telah di *present-value* kan sama dengan nol. Dengan demikian, IRR ini menunjukkan kemampuan suatu proyek untuk menghasilkan *returns* atau tingkat keuntungan yang dapat dicapainya. IRR ditulis dengan rumus sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

$i_1$  = Tingkat suku bunga yang menyebabkan nilai NPV > 0

$i_2$  = Tingkat suku bunga yang menyebabkan nilai NPV < 0

NPV<sub>1</sub> = NPV pada  $i_1$

NPV<sub>2</sub> = NPV pada  $i_2$

## 6. **PAYBACK PERIOD**

*Payback Period* merupakan jangka waktu periode yang diperlukan untuk membayar kembali (mengembalikan) semua biaya – biaya yang telah dikeluarkan di dalam investasi suatu proyek. Semakin cepat pengembaliannya, semakin baik dan kemungkinan besar akan dipilih. Rumus *Payback Period* dalam analisa proyek yang sering digunakan adalah :

$$\text{Payback Period} = \frac{I}{A_i}$$

Keterangan :

I = Besarnya biaya investasi yang diperlukan

$A_i$  = Benefit bersih yang dapat diperoleh pada setiap tahunnya

## 7. **BIAYA, BENEFIT, DAN NET BENEFIT PERUSAHAAN**

### a. **BIAYA**

Biaya adalah semua pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk. Dengan kata lain biaya adalah nilai dari seluruh masukan (input). Biaya perusahaan dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu : (1) Biaya investasi adalah biaya yang pada umumnya dikeluarkan pada awal kegiatan proyek dalam jumlah yang cukup besar. Biaya investasi biasanya berhubungan dengan pembangunan atau pengembangan infrastruktur fisik dan kapasitas produksi, (2) Biaya operasional adalah biaya yang rutin dikeluarkan setiap tahun pada umur proyek. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*).

### b. **BENEFIT**

*Benefit* perusahaan adalah perkalian produksi yang diperoleh dengan harga yang berlaku. Dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$TR = P_q \times Q$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (penerimaan total)

$P_q$  = Harga jual produk

Q = jumlah produksi

### c. NET BENEFIT PERUSAHAAN

*Net Benefit* adalah selisih antara penerimaan total / *Total Revenue* (TR) dengan biaya total / *Total Cost* (TC) yang dikeluarkan selama proses produksi. Keuntungan tersebut dapat dilihat dari nilai NPV yang positif. (Soekartawi, 1996 ). Rumus yang dapat ditulis untuk menghitung keuntungan yaitu sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

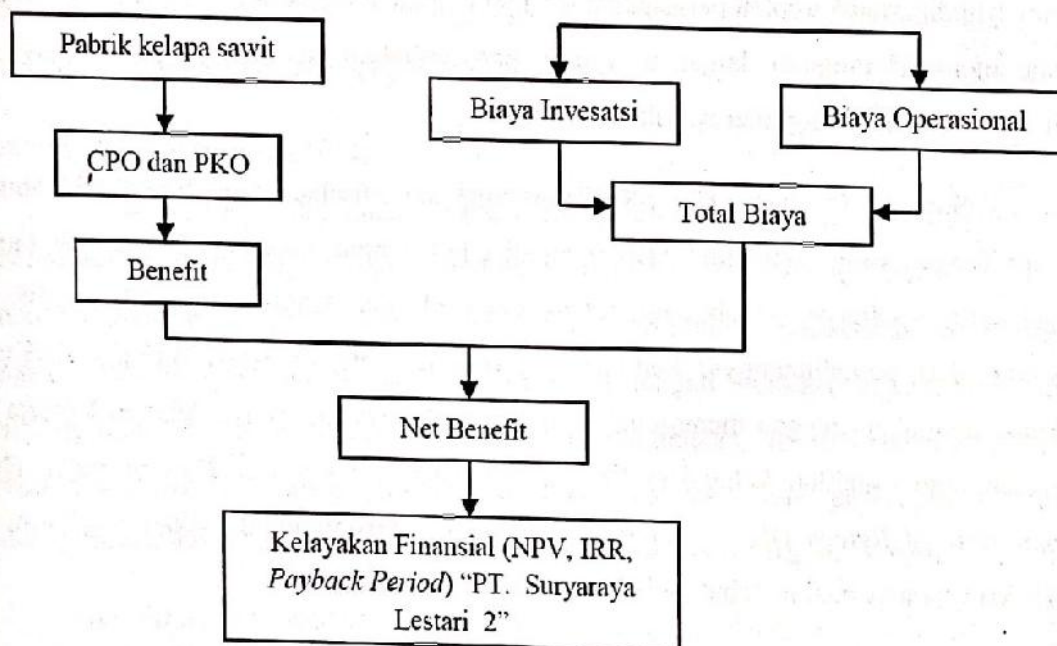
Keterangan :

$\pi$  = *Net Benefit*

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

### C. KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran

### D. HIPOTESIS

Diduga pabrik kelapa sawit yang dimiliki oleh PT. SRL 2 layak secara finansial dilihat dari NPV, IRR, dan *Payback period*.

## E. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi kasus, yaitu tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Adapun yang menjadi kasus dalam penelitian ini adalah kelayakan pabrik kelapa sawit berdasarkan analisis secara finansial dan di PT. Suryaraya Lestari 2 kabupaten Mamuju Tengah provinsi Sulawesi Barat karena PKS tersebut memiliki kapasitas tampung 30 ton per jam dan satu-satunya pabrik yang berkapasitas 30 ton perjam di kabupaten tersebut.

## F. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelapa sawit merupakan tanaman komersial yang dapat menambah keuntungan finansial bagi para petani yang membudidayakan. Tidak hanya bagi petani saja, Pabrik Kelapa Sawit (PKS) yang menampung dan mengolah TBS yang berasal dari petani pun tentunya memperoleh keuntungan secara finansial dimana dapat menunjang keberlanjutan PKS dalam mengolah TBS sebagai bahan baku. Bagi perusahaan, aspek finansial merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan oleh perusahaan sebagai bagian yang akan membeli TBS dari petani dengan memperhitungkan lamanya waktu pengembalian semua biaya investasi yang dikeluarkan saat pembangunan pabrik itu sendiri.

PT. Suryaraya Lestari 2 (PT. SRL 2) merupakan perusahaan yang berada di Kabupaten Mamuju Tengah yang mengelola TBS menjadi CPO dengan kapasitas 30 ton per jam dan sebagai satu – satunya wadah bagi petani sawit plasma dalam menyalurkan TBS yang dihasilkan dari perkebunannya. Penilaian kelayakan suatu investasi ditinjau dari aspek finansial dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria investasi. Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat kelayakan PKS di PT. SRL 2 yaitu *Net Present value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period*. Berikut ini disajikan ringkasan hasil analisis kriteria investasi tersebut pada Tabel 6.1.

Tabel 2.1. Hasil Analisis Dari Beberapa Kriteria Investasi PKS PT. SRL 2

Kriteria Investasi	Hasil Analisis
NPV	19.300.064.165
IRR	16,01%
<i>Payback Period</i>	4 tahun 5 bulan



### 1. *Net Present Value (NPV)*

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan NPV PT. SRL 2 bernilai positif sebesar Rp 19.300.064.165 selama 6 tahun melakukan produksi. Pada tahun 2008 PT. SRL 2 sama sekali belum mendapatkan *net benefit* oleh karena pada tahun 2008 karena penjualan baru dilakukan pada tahun 2009. Pada analisis NPV, semua tahun kecuali tahun 2008 memiliki nilai yang menunjukkan angka positif. Dengan hasil NPV tersebut, maka usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai NPV yaitu meningkatkan jumlah produksi dan kualitas CPO dan PKO dengan cara memperbesar dan menambah unit-unit pengolahan dalam mengolah TBS menjadi CPO, sehingga pengolahan TBS menjadi CPO menjadi maksimal agar tidak terjadi penundaan buah yang mengakibatkan kualitas CPO menjadi menurun. Semakin tinggi kualitas produk yang dimiliki, maka semakin tinggi pula harga jual yang ditawarkan oleh pembeli sehingga dapat meningkatkan jumlah penjualan CPO dan PKO. Tidak hanya itu, upaya dalam meningkatkan jumlah penjualan CPO dan PKO merupakan hal yang dapat dilakukan oleh PT. SRL 2 agar nilai NPV yang dimiliki perusahaan dapat meningkat, yaitu dengan cara menambah mitra penjualan dalam melakukan penjualan sehingga jumlah produksi yang dihasilkan dapat dengan maksimal menghasilkan *net benefit* bagi perusahaan.

### 2. *Internal Rate of Return (IRR)*

Analisis IRR digunakan untuk mengevaluasi kemampuan proyek dalam menghasilkan keuntungan yang dikaitkan dengan nilai waktu uang. Nilai IRR mencerminkan besarnya DF yang apabila digunakan untuk mendiskontokan seluruh kas masuk akan menghasilkan jumlah kas yang sama dengan investasi proyek. Berdasarkan analisis nilai IRR, pada perlakuan I dengan menggunakan DF 16%, hasil analisis IRR pada perlakuan I adalah sebesar Rp 1.971.115.544. Pada perlakuan II dengan menggunakan DF 17%, hasil analisis IRR nya adalah sebesar Rp -63.304.502.

Berdasarkan kedua perlakuan tersebut, diperoleh nilai IRR sebesar 16%. Artinya, pelaksanaan PKS PT. SRL 2 mampu mengembalikan investasi melebihi tingkat suku bunga dan bernilai positif sampai pada DF 16% dan merupakan tingkat DF terakhir PV nya bernilai positif. Hasil analisis IRR nya adalah 17,01%, artinya tingkat pengembalian investasi PT. SRL 2 melebihi tingkat suku bunga bank Permata yang berlaku (12%). Oleh karena itu, PKS PT. SRL 2 layak untuk dijalankan. Faktor-faktor yang mengakibatkan nilai IRR tersebut adalah *net benefit* yang diperoleh oleh perusahaan sehingga berdampak pada nilai DF yang digunakan. Dari hasil analisis IRR tersebut maka dapat dilakukan

upaya dalam meningkatkan nilai IRR nya dengan cara yang sama dalam peningkatan nilai NPV.

### 3. *Payback Period*

Analisis *Payback Period* dilakukan bertujuan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian investasi. Hasil analisis PKS PT. SRL 2 ini akan mencapai titik pengembalian pada saat proyek berumur 4 tahun 5 bulan. Berdasarkan hasil analisis *Payback Period* tersebut, maka PKS layak untuk dilaksanakan karena jangka waktu pengembalian investasinya lebih kecil dari pada umur proyek. Berdasarkan hasil analisis *Payback Period* tersebut, maka dapat dilakukan upaya untuk mempersingkat masa *Payback Period* PT. SRL 2 yaitu dengan meningkatkan *benefit* perusahaan dengan cara menambah jumlah produksi dan meningkatkan jumlah penjualan sehingga *net benefit* yang diperoleh perusahaan dapat mengurangi masa *Payback Period* perusahaan agar lebih cepat.

## G. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Berdasarkan hasil penelitian dari analisis NPV, PT. SRL 2 layak untuk dijalankan dengan hasil NPV nya sebesar Rp 107.424.520.162.
- b. Berdasarkan hasil penelitian dari analisis IRR PT. SRL 2 layak untuk dijalankan dengan hasil IRR sebesar 17,01%.
- c. Berdasarkan hasil penelitian dari analisis *Payback Period*, PT. SRL 2 layak dijalankan dengan hasil *Payback Period* nya adalah 4 tahun 5 bulan.

### 2. Saran

- a. Meningkatkan jumlah produksi dan kualitas CPO dan PKO dengan cara memperbesar dan menambah unit-unit pengolahan dalam mengolah TBS menjadi CPO dan PKO, sehingga tidak terjadi penundaan buah yang mengakibatkan kualitas CPO menjadi menurun dan pengolahan TBS menjadi CPO dan PKO menjadi lebih maksimal.
- b. Meningkatkan jumlah penjualan CPO dan PKO yaitu dengan cara menambah mitra penjualan dalam melakukan penjualan sehingga jumlah produksi yang dihasilkan dapat dengan maksimal menghasilkan *net benefit* bagi perusahaan.
- c. Mengevaluasi kerusakan-kerusakan yang terjadi pada mesin-mesin pengolah, sehingga tidak mempengaruhi biaya-biaya lainnya seperti gaji karyawan khususnya teknisi yang bekerja diluar jam kerja .
- d. Menambah umur ekonomis pabrik agar petani dapat terus menyalurkan TBS nya selama umur tanaman sawit masih produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M, P., *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Erly, S., 2011. *Perencanaan Pajak*. Salemba Empat. Jakarta.
- Gray, C., et all. 1992. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Husnan. 1991. *Perencanaan Perusahaan (Corporate Planning)*. BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- Imam, S. dan Yustina. E. W. 1992. *Kelapa Sawit*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- M, Nazir. 1988. *Metode Penelitian*. Ghaila Indonesia. Jakarta.
- M, Pudjosumarto. 2002. *Evaluasi Proyek*. Liberty. Yogyakarta.
- M, Sayuti. 2008. *Analisis Kelayakan Proyek*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Maruli, P, dan Qid. CRMP. 2011. *Cara Cerdas Mengelola Perkebunan Kelapa Sawit*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Mukti. 2009. *Analisis Kelayakan Investasi Pabrik Kelapa Sawit Studi Kasus Kabupaten Aceh Utara, Nangroe Aceh Darussalam, Skripsi S1 Fakultas Pertanian*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- R, Armindo. 2006. *Penentuan Kapasitas Optimal Produksi CPO (Crude palm Oil), Skripsi S1 Fakultas Petanian*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Sockartawi. 1996. *Panduan Membuat Usulan Proyek Pertanian dan Pedesaan*. ANDI Yogyakarta. Yogyakarta.
- Soepadiyo. M. dan Haryono. S. 2003. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sunarko. 2009. *Budidaya Dan Pengolahan Kebun Kelapa Sawit Dengan Sistem Kemitraan*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Wulandhari. 2010. *Analisis Pengendalian Produksi Crude Palm Oil (CPO) Pada PKS Adolina. Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Yudhi, M., 2011. *Analisis Finansial Usahatani Tembakau Varietas "Genjah" Di Desa Gilingsari Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung. Tidak Dipublikasikan. Skripsi*. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta: Yogyakarta.

### Sumber Pustaka Media Internet:

- Anggi. 2011. *Analisis Kelayakan Teknis Dan Ekonomi Terhadap Mesin Penggiling Padi Keliling Studi Kasus Kabupaten Aceh Besar*. Diunduh pada [September 2013 pukul 19.25 WIB] (<http://caniva92.blogspot.com/2011/09/analisis-kelayakan-teknis-dan-ekonomi.html>)

- Badan Pusat Statistik (BPS). Diunduh pada [Oktober 2013 pukul 21.08 WIB] ([http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?kat=3&tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=54&notab=2](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=3&tabel=1&daftar=1&id_subyek=54&notab=2))
- Pasarpetani.com. 2013. *Biaya Investasi Dan Biaya Operasional*. Diunduh pada [November 2013 pukul 18.24 WIB] (<http://www.pasarpetani.com/2013/06/biaya-investasi-dan-biaya-operasional.html>)
- PT. Astra Agro Lestari Tbk. 2014. *CPO Auction Result*. Diunduh pada [Februari 2014 pukul 17.23 WITA] ([www.astra-agro.co.id/index.php/cporesult?start=10](http://www.astra-agro.co.id/index.php/cporesult?start=10))
- \_\_\_\_\_. 2014. *Kernel Auction Result*. Diunduh pada [Februari 2014 pukul 12.17 WITA] ([www.astra-agro.co.id/index.php/kernelresult](http://www.astra-agro.co.id/index.php/kernelresult))
- Radar S. 2013. *PT. Suryaraya Lestari Tambah Kapasitas Pabrik*. Diunduh pada [Oktober 2013 pukul 11.26 WIB] (<http://radar-sulbar.com/ekonomi/pt-surya-roya-lestari-tambah-kapasitas-pabrik/>)
- Ramadan. 2012. *Break Even Point: Pengertian, Perhitungan, dan Implementasi*. Diunduh pada [September 2013 pukul 07.03 WIB] (<http://restoeibu.blogspot.com/2012/01/break-even-point-pengertian-perhitungan.html?m=1>)
- Usaid. 2009. *Buku Panduan Pabrik Kelapa Sawit Skala Kecil Untuk Produksi Bahan Baku Bahan Bakar Nabati*. Diunduh pada [Oktober 2013 pukul 14.22 WIB] (<http://www.sustainabletradeandconsulting.com/wp-content/uploads/2010/11/r-0279-panduansawit.pdf>)
- Vedo Y. 2013. *Konsep Biaya Produksi*. Diunduh pada [Oktober 2013 pukul 09.47 WIB] (<http://yudistira-himawan.blogspot.com/2013/01/konsep-biaya-produksi.html>)
- Yahoo. 2013. *Produksi CPO Indonesia Masih Kalahkan Malaysia*. Diunduh pada [Mei 2013 pukul 05.10 WIB] (<http://id.berita.yahoo.com/produksi-cpo-indonesia-masih-kalahkan-malaysia-051942390.html>)