

Studi Kelayakan Investasi Perkebunan Kelapa Sawit PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) Kabupaten Aceh Selatan

Heri Tri Irawan*¹, Iing Pamungkas*²

^{1,2}Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar
Email: *¹heritriirawan@utu.ac.id, *²iingpamungkas@utu.ac.id

Abstrak

Bisnis perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu bisnis yang dinilai prospektif saat ini. Investasi untuk membangun kebun kelapa sawit memerlukan dana yang besar dengan waktu pengembalian yang lama. Kekuatan finansial dari investor sangat diperlukan mengingat pada masa-masa awal kebun beroperasi, produktivitas kebun masih relatif rendah. PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang bergerak di sektor perkebunan kelapa sawit dan berencana membangun kebun kelapa sawit seluas 14.000 hektar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha berdasarkan aspek finansial atas rencana investasi PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) dalam membuka perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Aceh Selatan. Penelitian ini menggunakan metode analisis kelayakan secara finansial yaitu net present value (NPV), internal rate of return (IRR) dan payback period (PP). Adapun hasil akhir pada penelitian ini adalah investasi ini sudah layak untuk dilakukan dengan melihat net present value > 0, internal rate of return = 21,4% dan payback period = 3 tahun.

Kata Kunci - Studi Kelayakan, Net Present Value, Internal Rate of Return, Payback Period

Abstract

The oil palm plantation business is one of the businesses that are considered prospective at present. Investment to develop oil palm plantations requires large funds with a long payback period. The financial strength of investors is needed given that in the early days of plantation operations, plantation productivity was still relatively low. PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) is one of the national private companies engaged in the oil palm plantation sector, and plans to develop oil palm plantations covering an area of 14.000 hectares. This study aims to determine the feasibility of the business based on the financial aspects of the investment plan of PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) in opening an oil palm plantation in South Aceh Regency. This study uses financial feasibility analysis methods, namely net present value (NPV), internal rate of return (IRR) and payback period (PP). The final result in this study is that this investment is feasible based on net present value > 0, internal rate of return = 21,4% and payback period = 3 years.

Keywords - Feasibility Study, Net Present Value, Internal Rate of Return, Payback Period

1. PENDAHULUAN

Bisnis perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu bisnis yang dinilai prospektif saat ini. Karakteristik investasi dibidang perkebunan kelapa sawit sangat berbeda apabila dibandingkan dengan investasi di bidang manufaktur. Investasi untuk membangun kebun kelapa sawit memerlukan dana yang besar dengan waktu pengembalian yang lama. Selain itu, dana tidak dapat ditarik kembali karena terikat dengan lahan, serta apabila lahan telah dibuka maka investasi harus terus dilanjutkan sampai kebun selesai dibangun untuk mendukung keberhasilan investasi. Hal ini berkaitan dengan objek usaha yang berupa tanaman kelapa sawit yang harus senantiasa dibudidayakan dengan baik, melalui pemupukan dan pemeliharaan dan baru dapat menghasilkan buah setelah 3 tahun.

Kekuatan finansial dari investor sangat diperlukan mengingat pada masa-masa awal kebun beroperasi, komersial produktivitas kebun masih relatif rendah. Dengan karakteristik

investasi demikian, maka keputusan untuk melakukan investasi pada perkebunan kelapa sawit harus diperhitungkan dengan cermat, melalui analisa mendalam tentang peluang bisnis, dari berbagai aspek termasuk melihat semua hambatan yang mungkin menghalangi keberhasilan proyek [1].

PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang telah ambil bagian di sektor perkebunan kelapa sawit. Saat ini perkebunan kelapa sawit di Indonesia sebagian besar berada di pulau Sumatera diikuti oleh Kalimantan. Melihat prospek di usaha perkebunan yang terus dapat dikembangkan, khususnya komoditi kelapa sawit, PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) berencana membangun kebun kelapa sawit seluas ± 14.000 hektar (Ha), yang akan dilakukan penanaman kelapa sawit selama 3 (tiga) tahun [1]. Penelitian ini menggunakan metode analisis kelayakan secara finansial yaitu *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR) dan *payback period* (PP). Beberapa penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya seperti evaluasi investasi perkebunan kelapa sawit pola pir [2], analisis kelayakan investasi perkebunan rakyat kelapa sawit [3], penetapan harga jual batu bata pada sebuah usaha [4] dan risiko untuk untuk petani kecil di industri kelapa sawit di Indonesia [5].

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usaha dari aspek finansial atas rencana investasi PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) dalam membuka perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Aceh Selatan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Payback Periode (PP)

Periode *payback* menunjukkan berapa lamanya (dalam beberapa tahun) pengembalian suatu investasi, suatu proyek atau usaha, dengan memperhatikan teknik penilaian terhadap jangka waktu tertentu. Periode *payback* menunjukkan perbandingan antara *initial investment* dengan aliran kas tahunan, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Payback period} = \frac{\text{investasi awal}}{\text{ arus kas}} \times 1 \text{ tahun} \quad (1)$$

Keterangan: Investasi awal yaitu biaya yang dikeluarkan saat awal investasi dilakukan dan arus kas yaitu penghasilan periode pertama hingga periode n.

2.2. Net Present Value (NPV)

Net present value adalah selisih uang yang diterima dan uang yang dikeluarkan dengan memperhatikan *time value of money*.

Tabel 1. *Net Present Value* (NPV)

Bila...	Berarti...	Maka...
NPV > 0	investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi perusahaan	proyek bisa dijalankan
NPV < 0	investasi yang dilakukan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan	proyek ditolak
NPV = 0	investasi yang dilakukan tidak mengakibatkan perusahaan untung ataupun merugi	Kalau proyek dilaksanakan atau tidak dilaksanakan tidak berpengaruh pada keuangan perusahaan. Keputusan harus ditetapkan dengan menggunakan kriteria lain misalnya dampak investasi terhadap <i>positioning</i> perusahaan.

Metode *net present value* yang dihasilkan adalah:

$$NPV = PV_{investasi} + PV_{penerimaan} \quad (2)$$

2.3. Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah metode perhitungan investasi dengan menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa datang. Persamaan yang digunakan adalah:

$$IRR = i_1 \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_1 - i_2) \quad (3)$$

Dimana: IRR = *Internal Rate of Return* yang dicari
 i_1 = Tingkat bunga ke- 1
 i_2 = Tingkat bunga ke- 2
 NPV_1 = NPV ke- 1
 NPV_2 = NPV ke- 2

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menentukan layak tidaknya suatu investasi, perlu ditinjau dari aspek keuangan dengan beberapa kriteria tolak ukur. Setiap penilaian “layak” diberikan nilai standar untuk usaha yang sejenis dengan cara membandingkan dengan rata-rata industri atau target yang telah ditentukan. Dalam praktiknya ada beberapa kriteria untuk menentukan apakah suatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan ditinjau dari aspek keuangan. Kriteria ini sangat tergantung dari kebutuhan masing-masing perusahaan dan metode mana yang akan digunakan.

Setiap metode yang digunakan memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Dalam penilaian suatu usaha hendaknya penilai menggunakan beberapa metode sekaligus. Artinya, semakin banyak metode yang digunakan, maka semakin memberikan gambaran yang lengkap sehingga diharapkan memberikan hasil yang akan diperoleh menjadi lebih sempurna. Adapun kriteria yang biasa digunakan untuk menentukan kelayakan suatu usaha atau investasi adalah :

1. *Payback Period* (PP)
2. *Net Present Value* (NPV)
3. *Internal Rate of Return* (IRR)

3.1. Menghitung Biaya Bangun Perkebunan Kelapa Sawit

Dasar utama yang harus dilakukan setiap investor untuk melihat kelayakan suatu usaha/bisnis maka terlebih dahulu menghitung biaya variabel (*variable cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*).

1. Biaya Variabel

Pada biaya variabel ini akan memberikan data-data awal yang berpengaruh pada kelayakan suatu investasi, adapun biaya variabel pada investasi perkebunan kelapa sawit adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Biaya Lahan, Bibit dan Pupuk

No	Elemen	Jumlah	Harga (Rp)	Total (Rp)
1.	HGU	1400 ha	3.000.000 /ha	4.200.000.000
2.	Bibit tanaman	1400 ha	2.550.000 /ha	3.570.000.000
3	Pupuk	1400 ha	2.400.000 /ha	3.360.000.000
Total				11.130.000.000

Tabel 3. Biaya *Overhead* Variabel

No	Item kegiatan	Jumlah	Harga (Rp)/satuan	Total (Rp)	Total Biaya (Rp)
1.	Sewa excavator	1400 ha	25.000/jam	2.500.000/ha	3.500.000.000
2.	Buka jalan baru	1400 ha	10.000/m	3.000.000/ha	4.200.000.000
3.	Jembatan panen	1175	100.000	-	117.500.000
4.	Jembatan utama	94	1.000.000	-	94.000.000
Total					7.911.500.000

Tabel 4. Rekap Total Biaya Variabel

No	Jenis Biaya	Jumlah Biaya (Rp)
1.	HGU, Bibit dan Pupuk	11.130.000.000
2.	<i>Overhead</i> Variabel	7.911.500.000
Total		19.041.500.000

2. Biaya Tetap

Pada biaya tetap ini akan memberikan data-data awal yang berpengaruh pada kelayakan suatu investasi, adapun biaya tetap pada investasi perkebunan kelapa sawit adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Biaya Pekerja Langsung

No	Jabatan	Jumlah	Gaji (Rp)	Total Gaji (Rp)
1.	Asisten	2	6.000.000	12.000.000
2.	Mandor I	2	3.000.000	6.000.000
3.	Mandor rawat	2	2.500.000	5.000.000
4.	Mandor pupuk	2	2.500.000	5.000.000
5.	Mandor HPT (racun)	2	2.500.000	5.000.000
6.	Mandor parit	2	2.500.000	5.000.000
7.	Mandor hama	2	2.500.000	5.000.000
8.	Krani panen	2	2.500.000	5.000.000
9.	Krani afdeling	2	2.500.000	5.000.000
10.	Karyawan	940	2.100.000	1.974.000.000
Total				2.027.000.000

Tabel 6. Biaya Perawatan

No	Jenis Perawatan	Jumlah (Rp)	Frekuensi	Total Biaya (Rp)
1.	Babat lahan	1.500.000/ha	1400 ha	2.100.000.000
2.	Pemupukan	140.000/ha	1400 ha	196.000.000
3.	Rawat piringan	140000/ha	1400 ha	196.000.000
4.	Penyemprotan	600.000/ha	1400 ha	840.000.000
5.	Rawat parit	600.000/ha	1400 ha	840.000.000
6.	Perawatan mobil	300.000	2	600.000
Total				4.172.600.000

Tabel 7. Biaya Alat Bantu

No	Item	Unit	Harga (Rp)	Total (Rp)
1.	Gerobak sorong	1400 unit	450.000	630.000.000
2.	Dodos	1400 unit	250.000	350.000.000
Total				980.000.000

Tabel 8. Rekap Biaya Overhead Tetap

No	Item kegiatan	Total Biaya (Rp)
1.	Biaya perawatan	4.172.600.000
2.	Biaya alat bantu	980.000.000
Total		5.152.300.000

Tabel 9. Biaya Pekerja Tidak Langsung

No	Jabatan	Kebutuhan Orang	Gaji (Rp)	Total Biaya (Rp)
1.	Supir	2 orang	3.000.000	6.000.000
2.	Kenek	4 orang	1.500.000	6.000.000
3.	Ongkos tanam		1.360.000/ha	1.904.000.000
4.	Ongkos tebang kayu		1.500.000/ha	2.100.000.000
Total				4.016.000.000

Tabel 10. Rekapitulasi Biaya Tetap

No	Jenis Biaya	Jumlah Biaya (Rp)
1.	Pekerja langsung	2.027.000.000
2.	Overhead tetap	5.152.300.000
3.	Pekerja tidak langsung	4.016.000.000
Total		11.195.300.000

Tabel 11. Rekapitulasi Biaya Tetap dan Biaya Variabel

No	Jenis Biaya	Total Biaya (Rp)
1.	Biaya tetap	11.195.300.000
2.	Biaya variabel	19.041.500.000
Total		30.236.800.000

Tabel 12. Arus Kas

Tahun	Jumlah Tbs/ha (kg)	Harga (kg)	Arus kas (Rp)	Arus Kas Kumulatif (Rp)
1	0	1500	0	0
2	0		0	0
3	0		0	0
4	0		0	0
5	0		0	0
6	0		0	0
7	500*		525.000.000	525.000.000
8	1.000*		1.050.000.000	1.575.000.000
9	1.300*		1.365.000.000	2.940.000.000
10	1.500		3.150.000.000	6.090.000.000
11	1.800		3.780.000.000	9.870.000.000

Keterangan: Total lahan 2 afdeling atau 1400 ha dan lambing (*) masih hitungan 1 afdeling

3.2. Menghitung *Payback Periode* (PP)

Periode "*Payback*" menunjukkan berapa lamanya (dalam beberapa tahun) pengembalian suatu investasi, suatu proyek atau usaha, dengan memperhatikan teknik penilaian terhadap jangka waktu tertentu. Periode "*Payback*" menunjukkan perbandingan antara "*initial investment*" dengan aliran kas tahunan, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Payback period} = \frac{\text{investasi awal}}{\text{ arus kas}} \times 1 \text{ tahun}$$

$$\text{Payback period} = \frac{30.236.800.000}{9.870.000.000} \times 12 \text{ bulan}$$

$$\text{Payback period} = 37 \text{ bulan}/3 \text{ tahun}$$

3.3. Menghitung *Net Present Value* (NPV)

Net present value adalah selisih uang yang diterima dan uang yang dikeluarkan dengan memperhatikan *time value of money*. Rumus *time value of money* yang *present value* adalah untuk mengetahui nilai uang saat ini. Oleh karena uang tersebut akan diterima di masa depan, kita harus mengetahui berapa nilainya jika kita terima sekarang.

Tabel 13. *Net Present Value* (NPV)

Bila...	Berarti...	Maka...
NPV > 0	investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi perusahaan	proyek bisa dijalankan
NPV < 0	investasi yang dilakukan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan	proyek ditolak
NPV = 0	investasi yang dilakukan tidak mengakibatkan perusahaan untung ataupun merugi	Kalau proyek dilaksanakan atau tidak dilaksanakan tidak berpengaruh pada keuangan perusahaan. Keputusan harus ditetapkan dengan menggunakan kriteria lain misalnya dampak investasi terhadap <i>positioning</i> perusahaan.

Berikut adalah perhitungan nilai NPV pada investasi industri perkebunan kelapa sawit dengan nilai investasi Rp.30.236.800.000,- dan tingkat bunga yang relevan sebesar 18%. Maka besarnya *net present value* yang akan dihasilkan adalah:

$$PV_{\text{penerimaan}} = \frac{9.870.000.000}{(1 + 0,18)^1} = Rp. 9.560.247.965$$

$$PV_{\text{investasi}} = \frac{30.236.800.000}{(1 + 0,18)^1} = Rp. 30.236.800.000$$

Maka *net present value* yang dihasilkan adalah:

$$NPV = PV_{\text{investasi}} - PV_{\text{penerimaan}}$$

$$NPV = 30.236.800.000 - 9.560.247.965$$

$$NPV = Rp. 20.676.552.035$$

3.4. Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah metode perhitungan investasi dengan menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai investasi sekarang dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa datang. Rumus yang digunakan adalah:

$$IRR = i_1 \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_1 - i_2)$$
$$IRR = +18\% \left(\frac{20.676.552.035}{30.236.800.000} \right) 25\% - 20\%$$
$$IRR = +18\% (0,68) \times (5\%)$$
$$IRR = 21,4 \%$$

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan pengolahan data dari studi kelayakan investasi perkebunan kelapa sawit oleh PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) di Kabupaten Aceh Selatan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tersebut layak dilakukan. Hal ini dapat nilai berdasarkan perolehan nilai *net present value* (NPV) yang lebih besar daripada nol ($NPV > 0$), dengan *internal rate of return* (IRR) sebesar 21,4% dan *Payback Period* (PP) yaitu selama 3 tahun.

5. SARAN

Untuk investor yang ingin melakukan investasi khususnya pada perkebunan kelapa sawit, sebaiknya dilakukan studi kelayakan investasi yang tepat dan dapat mempertimbangkan faktor lainnya. Hal ini guna dilakukan agar para investor tidak mengalami kerugian dalam melakukan investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PT. ASN, 2015, *Panduan Buku Perkebunan Kelapa Sawit*, PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN), Jakarta.
- [2] Hutabarat, S., 2011, Evaluasi Investasi Perkebunan Kelapa Sawit Pola Pir di Desa Gading Sari Kec. Tapung Kab. Kampar, *Jurnal Sorot*, vol 6, no 1, hal 15-24.
- [3] Demiyati, T., & Priatna, W. B., 2013., Analisis Kelayakan Investasi Perkebunan Rakyat Kelapa Sawit Dengan Sistem Bagi Hasil Di Desa Budi Asih, Kecamatan Pulau Rimau, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan, *Forum Agribisnis*, vol 3, no 1, hal 33-54.
- [4] Irawan, H. T., & Pamungkas, I., 2019, Penetapan Harga Jual Batu Bata Pada UD. Bata Jaya dengan Menggunakan Metode Target Profit Pricing, *Jurnal Optimalisasi*, vol 5, vol 1, hal 1-9.
- [5] Cahyadi, E. R., 2013, Contract farming and risks for smallholders in the oil-palm industry in Indonesia, *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, vol 49, no 3, hal 381-382.