

Analisis Finansial Agroindustri Coco Fiber di Kabupaten Padang-Pariaman

Nurike Oktavia^{1✉}, Meilizar², Ridha Luthvina³
^{1,2,3}Politeknik ATI Padang

oktavianurike@kemenperin.go.id

Abstract

The potential of coconut owned by Padang Pariaman Regency with production reaching 35,436 tons in an area of 40,755 hectares strongly supports the development of agroindustrials in the countryside. The development of rural industries will create new jobs so that the community economy will increase. Coconut has a lot of derivative products, one of which is cocofiber produced from coconut coir. Coconut coir itself is one of the remaining coconut products that can be processed so as to increase the value of the product. Location determination and financial analysis can help potential investors to make cocofiber agroindustry development decisions. The method used to determine the location of the factory is gravity location model (GLM), using data on the coordinate point of coconut IKM in Kab. Padang Pariaman. For financial analysis is calculated using Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR). Both of these methods are expected to illustrate whether the development plan of the cocofiber industry in kab. Padang pariaman should be done or not. Based on the results of calculations using the GLM method, the optimal factory location selected is in the Limau River area of Padang Pariaman Regency with coordinate points (-0.55904, 100.0827). NPV showed a positive value and the IRR gave a result of 11.6%. The results showed that the calculation of NPV and IRR obtained results that showed that the construction of a cocofiber factory on the Limau Kab. Padang Pariaman River was feasible to carry out.

Keywords: Coco Fiber, Coconut Husk, Agroindustry, Financial, Analysis.

Abstrak

Potensi kelapa yang dimiliki Kabupaten Padang Pariaman dengan produksi mencapai 35.436 ton di areal seluas 40.755 hektare sangat mendukung pengembangan agroindustri di pedesaan. Pengembangan industri pedesaan akan menciptakan lapangan kerja baru sehingga perekonomian masyarakat akan meningkat. Kelapa memiliki produk turunan yang sangat banyak, salah satunya adalah *Cocofiber* yang diproduksi dari sabut kelapa. Sabut kelapa sendiri adalah salah satu produk sisa kelapa yang dapat diolah sehingga meningkatkan nilai produk tersebut. Penentuan lokasi dan analisis finansial dapat membantu calon investor untuk mengambil keputusan pengembangan agroindustry cocofiber. Metode yang digunakan untuk menentukan lokasi pabrik yaitu Gravity Location Model (GLM), dengan menggunakan data titik koordinat IKM kelapa yang ada di Kab. Padang Pariaman. Untuk analisis finansial dihitung menggunakan Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR). Kedua metode ini diharapkan menggambarkan apakah rencana pembangunan industry cocofiber di kab. Padang pariaman sebaiknya dilakukan atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode GLM, lokasi pabrik optimal terpilih yaitu di daerah Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman dengan titik koordinat adalah (-0.55904, 100,0827). NPV menunjukkan nilai positif dan IRR memberi hasil 11,6%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan NPV dan IRR memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa pembangunan pabrik cocofiber di Sungai Limau Kab. Padang Pariaman layak untuk dilaksanakan.

Kata kunci: Cocofiber, Sabut Kelapa, Agroindustri, Finansial, Analisis.

© 2021 EKOBISTEK

1. Pendahuluan

Kelapa menjadi komoditas unggulan di kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Dengan luas areal perkebunan mencapai 40 ribu hectare, terdiri dari 23 ribu ha Tanaman Menghasilkan, 5 ribu ha Tanaman Belum Menghasilkan dan 12ribu ha Tanaman Tidak Menghasilkan [1]. Potensi kelapa yang tersebar di seluruh kecamatan ini seharusnya menjadi peluang Kabupaten Padang Pariaman untuk menciptakan lapangan kerja baru, agar perekonomian masyarakat dapat meningkat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, kabupaten ini memiliki area seluar 40.755 hektar yang dapat

dijadikan daerah tanam kelapa, dengan perkiraan buah kelapa yang dihasilkan mencapai 35.436 ton [2].

Banyaknya kelapa yang dapat dihasilkan di Kabupaten Padang-Pariaman tentu membuka peluang munculnya agroindustri di daerah tersebut. Pengembangan produk turunan kelapa dapat memberi manfaat pada kehidupan petani agar lebih layak [3], mengolah sisa pemakaian kelapa menjadi produk bernilai jual, serta meningkatkan perputaran roda ekonomi masyarakat sekitar. Dari banyaknya produk turunan kelapa, penelitian ini menitikberatkan pada *coco fiber*. Hal ini dikarenakan bahan baku *coco fiber* merupakan serabut kelapa yang memiliki nilai sangat rendah dan

pengolahan coco fiber di Kabupaten Padang Pariaman masih dikelola oleh industri rumahan. Sehingga, peluang pengembangan industri cocofiber merupakan hal yang patut dipertimbangkan.

Agroindustri cocofiber sebaiknya dikembangkan di Indonesia karena bahan baku tersedia banyak [4], industry akan dapat menyerap tenaga kerja tidak terdidik dalam jumlah besar, teknologi pengolahan masih sederhana dan investasi tidak besar. Selain itu [5] juga memiliki data bahwa sebesar 963.484 ton sabut kelapa tidak dimanfaatkan. Jumlah sebesar ini jika diolah dapat memberi keuntungan baik bagi pihak masyarakat, karena limbah kelapa dapat memberi value, dan juga oihak pemilik industry *cocofiber*, yang dapat memperoleh bahan baku dalam jumlah besar dan harga yang murah.

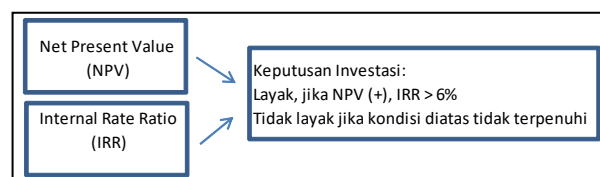
Cocofiber yang memiliki nama latin *cocos nucifera* bila diolah lebih lanjut dapat menghasilkan produk yang bernilai komersil. Direktorat Jenderal Industri Agro Kementrian Perindustrian menyampaikan bahwa *cocofiber* merupakan salah satu kekuatan dalam industri kelapa di Indonesia [6]. Selain karena kemudahan dalam pemerolehan bahan bakunya tetapi juga karena sifatnya yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis [7]. Beberapa produk olahan *cocofiber* [8] adalah:

- a. Bahan bantalan kursi pada industri mobil.
- b. Bahan pengganti busa pada *spring bed*.
- c. Berbagai kebutuhan rumah tangga, seperti sapu, pot bunga, karpet, filter air dan pewarna batik.

Analisis finansial dilakukan dengan menghitung beberapa kriteria investasi dalam studi kelayakan bisnis. Menurut Sutrisno dalam [9], studi kelayakan bisnis adalah proses mengkaji apakah suatu usulan usaha akan dapat berjalan atau tidak sesuai tujuannya jika dilaksanakan. Adapun tujuan dilakukan studi kelayakan antara lain [10]:

- a. Memudahkan perencanaan;
- b. Menghindari risiko kerugian;
- c. Memudahkan pelaksanaan, pengawasan dan pengendalian pekerjaan.

Penelitian ini menggunakan 2 kriteria investasi untuk menentukan apakah industry cocofiber di Kab. Padang Pariaman layak untuk dijalankan atau tidak, yaitu dengan menggunakan Net Present Value (NPV) serta Internal Rate of Return (IRR). Kerangka pemikiran penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2. Metodologi Penelitian

2.1. Lokasi Industri Kecil Menengah (IKM) Pengolahan Kelapa di Kabupaten Padang Pariaman

Lokasi *cocofiber* terpilih harus dapat mengakomodir lokasi bahan baku cocofiber, yaitu serat kelapa. Titik koordinat masing-masing IKM diperoleh dengan bantuan *searching engine Google Maps* yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Lokasi IKM Pengolahan Kelapa di Kab. Padang Pariaman [11]

No	Nama Industri	Lokasi	
		Koordinat x	Koordinat y
1	Bungin VCO	-0.573908	100.1748713
2	Empat bersaudara	-0.3729508	100.0782723
3	Kopra ajis	-0.495627	100.03535
4	Kopra buyung ambo	-0.448704	100.028077
5	Kopra kambasri	-0.4961364	100.0330804
6	Kopra polan	-0.495781	100.035309
7	Minyak kelapa tinur	-0.5529199	100.2553692
8	Kamico	-0.5956787	100.165894
9	Kopra rostam	-0.567062	100.182118
10	Kopra ramli	-0.4948	100.035
11	Kopra saripudin	-0.7564436	100.2542239
12	Kopra safei	-0.4961364	100.0330804
13	Nyiur melambai	-0.5645312	100.1994629
14	UP Fma koto baru	-0.5267705	100.2039477
15	UP Fma koto dalam	-0.530056	100.210948
16	UP Fma kurangi hilir	-0.4955	100.0865

Adapun kapasitas serabut kelapa yang dapat dihasilkan di masing-masing IKM pada Tabel 1 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kapasitas Serabut di Tiap IKM [11]

No	Nama Industri	Beban Sabut (Vi) (kg sabut/bulan)
1	Bungin VCO	4200
2	Empat bersaudara	12.376
3	Kopra ajis	3920
4	Kopra buyung ambo	20160
5	Kopra kambasri	1960
6	Kopra polan	3920
7	Minyak kelapa tinur	56
8	Kamico	13440
9	Kopra rostam	1960
10	Kopra ramli	4032
11	Kopra saripudin	1120
12	Kopra safei	2016
13	Nyiur melambai	2581
14	UP Fma koto baru	672
15	UP Fma koto dalam	560
16	UP Fma kurangi hilir	700

2.2. Gravity Location Model

Gravity Location Model (GLM) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan lokasi fasilitas, baik gudang, pabrik, *distribution center* atau lainnya. Penentuan lokasi pabrik menjadi landasan sebelum dilakukan perhitungan untuk kriteria investasi lainnya. GLM menghitung jarak titik koordinat dari tiap fasilitas dan beban yang di angkut dari tiap fasilitas sehingga diperoleh suatu lokasi yang meminimalkan ongkos kirim keseluruhan [12].

Jarak antara 2 lokasi dapat dihitung menggunakan Formula (1).

$$j_i = \sqrt{(x_o - x_i)^2 + (y_o - y_i)^2} \quad (1)$$

Biaya yang diperlukan untuk memindahkan barang dari satu lokasi ke lokasi lain menggunakan Formula (2)

$$C = j_i \times C_i \times V_i \quad (2)$$

Untuk mendapatkan titik koordinat optimal, dihitung dengan Formula (3) dan (4).

$$x_o = \frac{\sum iV_i c_i x_i}{\sum iV_i c_i} \quad (3)$$

$$y_o = \frac{\sum iV_i c_i y_i}{\sum iV_i c_i} \quad (4)$$

Dimana x_o merupakan posisi lokasi optimal pada sumbu x . y_o adalah posisi lokasi optimal pada sumbu y . V_i merupakan biaya per unit per kilometer jarak serta X_i menunjukkan posisi lokasi ke- i pada sumbu x , sedangkan Y_i menunjukkan posisi lokasi ke- i pada sumbu y . Dan j_i adalah jarak antara lokasi i ke lokasi optimal. J_i selalu bernilai positif.

2.3. Net Profit Value (NPV)

NPV menampilkan perbandingan antara nilai investasi saat ini dengan nilai industri dimasa depan. Metode ini mengukur profitabilitas rencana pembangunan industri dengan mempertimbangkan factor waktu nilai uang. Net Present Value adalah selisih antara nilai uang investasi saat ini dengan pengahsilan yang diperoleh [13]. Adapun rumus untuk menghitung NPV disajikan pada Formula (5).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1-i)^t} \quad (5)$$

Bt merupakan keuntungan kotor investasi pada tahun ke- t , dengan Ct adalah biaya pengeluaran selama operasional pada tahun ke t . n menampilkan umur ekonomik proyek, dan t merupakan tingkat suku bunga dalam persen. Tingkat suku bunga akan berbeda-beda setiap hari perhitungannya. Penelitian ini menggunakan suku bunga 6% sesuai dengan tingkat suku bunga Bank Indonesia per 31 Juli 2019.

2.4. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan metode yang lazim digunakan untuk mempertimbangkan rencana investasi. IRR menampilkan tingkat bunga yang menjadi present value dari investasi yang dilakukan [14]. Langkah awal untuk menghitung IRR adalah dengan mencari discount factor agar NPV menjadi

kurang atau sama dengan nol. Selanjutnya, tingkat bunga pada saat NPV positif di interolasikan dengan suku bunga pada saat NPV bernilai negatif. Rumus yang digunakan disajikan pada Formula (6).

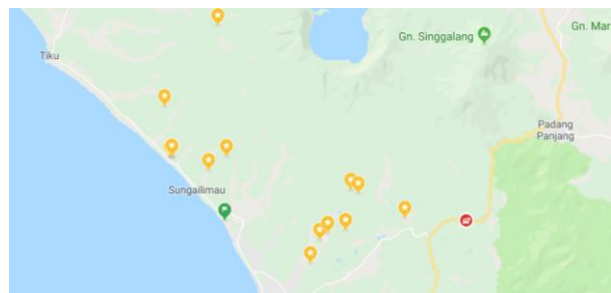
$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} (i_1 - i_2) \quad (6)$$

NPV_1 menggambarkan NPV bernilai positif, sedangkan NPV_2 menampilkan NPV bernilai negatif. i_1 adalah tingkat suku bunga saat NPV positif dan i_2 tingkat suku bunga saat NPV negatif. Jika nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang diasumsikan, yaitu 6% sesuai dengan tingkat suku bunga Bank Indonesia 2019, maka rencana investasi tersebut layak dijalankan. Selain NPV dan IRR yang menjadi pertimbangan untuk investasi, perlu diperhatikan pula pertimbangan sosial, politik, budaya dan ekonomi [15].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Gravity Location Model

Berdasarkan Formula (1), (2), (3), dan (4) dalam menghitung penentuan lokasi pabrik terbaik, maka diperoleh hasil titik koordinat (x,y), yaitu (-0.55519, 100.0848). Titik koordinat ini diinputkan ke *searching engine Google Maps*, maka diperoleh lokasi optimal yang terletak pada Kecamatan Limau Manis, Kabupaten Padang Pariaman Sumatera Barat, Indonesia. Lokasi tersebut ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Agroindustri Cocofiber

3.2. Perhitungan Net Present Value

NPV memproyeksikan 2 aspek, yang pertama adalah pendapatan / *cash income* dari rencana investasi yang mempertimbangkan suku bunga, yang kedua adalah biaya yang dikeluarkan untuk pengerjaan rencana investasi. Perbandingan keduanya ditampilkan dalam sebuah tabel per tahun, selama 5 tahun. Perhitungan *cash income* mempertimbangkan biaya tetap, biaya variabel, pendapatan dan pemasukan yang akan diperoleh dari indsutri yang direncanakan.

1.2.1 Biaya Tetap (Fixed Cost)

Indikator biaya yang dikelompokan menjadi biaya tetap dalam penelitian ini adalah :

- a. Biaya Tenaga kerja

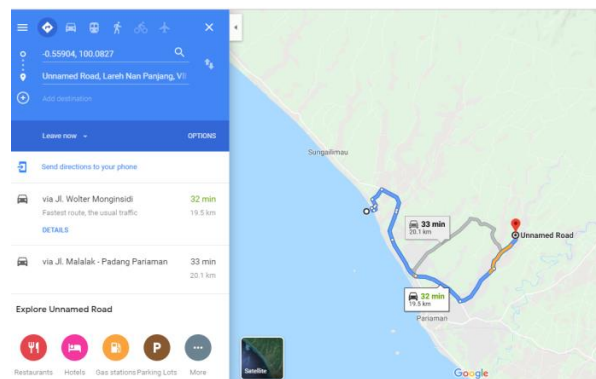
Mempertimbangkan Upah Minimum Regional (UMR) Provinsi Sumatera Barat tahun 2021, yaitu Rp2.484.000,- dan jumlah pegawai dan operator pabrik yang akan berjalan dilakukan perhitungan biaya tenaga kerja per tahun. Total biaya tenaga kerja dalam satu tahun adalah Rp298.800.000,- dengan perhitungan ditampilkan pada Tabel 3. Pekerja dengan *job description* manajer, administrasi, dan tukang angkut memiliki gaji yang berbeda dengan UMR disebabkan beberapa penyesuaian yang dilakukan.

Tabel 3. Perhitungan Biaya Tenaga Kerja

No	Tenaga Kerja	Jumlah (orang)	Gaji/orang (Rp)	Total per bulan (Rp)	Total per tahun (Rp)
1	Manajer usaha	1	3.000.000	3.000.000	36.000.000
2	Administrasi & Keuangan	1	2.740.000	2.740.000	32.880.000
3	Kepala Bagian Produksi	1	2.740.000	2.740.000	32.880.000
4	Operator Penguraian	1	2.484.000	2.484.000	29.808.000
5	Operator Pengayakan	1	2.484.000	2.484.000	29.808.000
6	Operator Pengeringan	1	2.484.000	2.484.000	29.808.000
7	Operator Pengpresan	1	2.484.000	2.484.000	29.808.000
8	Supir	1	2.484.000	2.484.000	29.808.000
9	Tukang angkut	1	2.000.000	4.000.000	48.000.000
Total					98.800.000

b. Biaya Pengiriman Bahan Baku

Sabut kelapa menjadi bahan baku utama pembuatan *coco fiber*, yang diadakan dari IKM kelapa di Kabupaten Padang pariaman. Biaya pengiriman bahan baku, diasumsikan berdasarkan jarak dari IKM ke lokasi pabrik terpilih. Perhitungan jarak tersebut dibantu dengan *searching engine google maps*. Selain itu, biaya pengiriman memperhitungkan biaya dan penggunaan bensin pr liter. Contoh penentuan jarak IKM dengan lokasi pabrik terpilih ditampilkan pada Gambar 3. Diasumsikan biaya pengiriman adalah Rp15.000/km dan perhitingan biaya diasjikan Pada Tabel 4.



Gambar 3. Jarak IKM Bungin VCO dengan Lokasi Pabrik Terpilih

Tabel 4. Perhitungan Biaya Pengiriman Bahan Baku

No	Suplier (IKM)	Jarak dari pabrik (km)	Biaya Pengiriman (Rp/bulan)	Biaya Pengiriman (Rp/tahun)
1	Bungin VCO	20,1	301.500	3.618.000
2	Empat Bersaudara	26,0	390.000	4.680.000
3	Kopra Ajis	9,8	147.000	1.764.000
4	Kopra Buyung Ambo	18,8	282.000	3.384.000
5	Kopra Kambasri	10,0	150.000	1.800.000
6	Kopra Polan	9,8	147.000	1.764.000
7	Minyak Kelapa Tinur	30,9	463.500	5.562.000
8	Kamico	17,1	256.500	3.078.000
9	Kopra Rostam	20,9	313.500	3.762.000
10	Kopra Ramli	9,9	148.500	1.782.000
11	Kopra Saripudin	35,5	532.500	6.390.000
12	Kopra Safei	10,0	150.000	1.800.000
13	Nyiur Melambai	22,6	339.000	4.068.000
14	UP Fma Koto Baru	28,1	421.500	5.058.000
15	UP Fma Koto Dalam	27,3	409.500	4.914.000
16	UP Fma Kuranji Hilir	9,8	147.000	1.764.000
Total			4.599.000	55.188.000

c. Biaya Pemeliharaan dan Penyusutan

Biaya pemeliharaan dikeluarkan untuk menjaga agar kondisi mesin selalu optimal ketika sedang digunakan. Kegiatan dalam perawatan pada umumnya adalah melakukan pengecekan, perbaikan jika ada kerusakan, hingga menyesuaikan atau mengganti bagian pada alat-alat tersebut [16].

Biaya maintenance diasumsikan sebesar 10% dari total biaya penyusutan, yaitu sebesar Rp 8.023.000,- per tahun. Sedangkan, biaya penyusutan dihitung secara mendetail untuk setiap mesin yang dimiliki beserta penyusutan bangunan pabrik yang diperoleh sebesar Rp 80.230.000,- per tahun.

1.2.2 Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)

Indikator biaya yang dikelompokkan menjadi biaya tidak tetap dalam penelitian ini adalah :

a. Biaya Listrik

Bila diasumsikan bahwa biaya listrik adalah 1.467/kwatt.jam, maka perhitungan biayalistrik dapat didasarkan pada kebutuhan listrik masing-masing mesin beserta jumlah jam pemakaian dalam 1 tahun. Adapun penjabaran perhitungan biaya listrik ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan Biaya Listrik

No.	Kebutuhan Listrik	Jml	Kebutuhan listrik per unit (kWatt)	Biaya Listrik/thn (Rp)
1	Mesin pengayak	1	0,7457	2.520.442
2	Mesin press	1	5,9656	20.163.537
3	Pompa air	1	0,25	844.992
4	Komputer	1	0,14	473.196
5	Printer	1	0,011	37.180
6	Telepon	1	0,05	168.998
7	Lampu (20 buah)	20	0,025	1.689.984
8	AC	1	6	20.279.808
Total				46.178.137

b. Biaya Bahan Baku

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh bahwa total sabut kelapa yang dapat di supply dari seluruh IKM kelapa per bulannya adalah 73.673 kg. Jika diasumsikan bahwa jumlah supply dalam satu tahun tidak mengalami fluktuasi, maka dalam waktu 1 tahun sabtu kelapa yang diterima oleh pabrik adalah 884.076 kg. Jika diasumsika bakhwa harga sabut kelapa adalah Rp100/kg maka total biaya bahan baku untuk satu tahun adalah sebesar Rp 22.248.000,-

c. Bahan Bakar Kendaraan dan Mesin

Diketahui biaya solar yaitu Rp5.150,- per liter. Dalam satu tahun jumlah hari kerja adalah 288 hari, sehingga biaya bahan bakar kendaraan adalah Rp22.248.000,-/tahun. Mesin pengepres menggunakan diesel, sehingga memerlukan solar sebagai bahan bakar. Diasumsikan bahwa mesin pengepres memerlukan 10 L solar untuk kegiatan produksinya. Dengan harga bensin per Juli 2019 adalah Rp7.850, dan jumlah hari kerja per tahun adalah 288 hari, maka diperkirakan kebutuhan Solar adalah Rp 22.608.000. Perhitungan NPV rencana pabrik cocofiber di Kab. Padang-Pariaman dihitung selama 5 (lima) tahun. Adapun biaya modal yg diperlhitungkan adalah sebesar Rp945.100.000,-. Discount factors yang digunakan menyesuaikan dengan tingkat suku bunga Bank Indonesia sebesar 6%. Adapun tabel perhitungan NPV diperlihatkan pada Tabel 6.

Tabel 5. Perhitungan Net Present Value

Tahun Ke-	Cash Income	DF 6%	Present Value Cash income
0	(945.100.000)	1,00	(945.100.000)
1	243.963.417	0,95	231.244.945
2	243.963.417	0,90	219.189.521
3	243.963.417	0,85	207.762.579
4	243.963.417	0,81	196.931.355
5	243.963.417	0,77	186.556.791
Net Present Value			96.693.192

Nilai NPV bernilai positif, yaitu 96.693.192, sehingga rancangan usaha cocofiber layak untuk dijalankan. Hal yang perlu diperhatikan adalah bawah tanah merupakan hak milik investor. Nilai tanah tidak mengalami depresiasi, sebaliknya malah selalu bertambah disetiap tahun. Sehingga diluar perhitungan NPV, investor sebenarnya masih mendapat nilai tambah dari kepemilikan tanah.

3.3. Perhitungan Internal Rate of Return

IRR merupakan tingkat bunga yang menjadi present value dari investasi yang dilakukan. Langkah awal adalah mencari nilai discount factor agar NPV bernilai negatif. Ditemukan bahwa dengan DF =10% maka NPV akan bernilai negatif. Tabel 6 menampilkan perhitungan NPV dengan discount factors adalah 10%.

Tabel 6. Perhitungan Net Present Value dengan DF 10%

Thn Ke-	Cash Income	DF 10%	Present Value Cash income
0	(945.100.000)	1,00	(945.100.000)
1	243.963.417	0,91	221.784.924
2	243.963.417	0,83	201.622.659
3	243.963.417	0,75	183.293.326
4	243.963.417	0,68	166.630.296
5	243.963.417	0,62	151.482.088
Net Present Value			(20.286.707)

Setelah dilakukan perhitungan diatas, maka dapat ditentukan perhitungan IRR sebagai berikut:

$$IRR = i + [i' - i] \times \frac{NPV}{NPV' + NPV}$$

$$= 6 + [10 - 6] \times \frac{96.693.192}{-20.286.707 + 96.693.192}$$

$$= 11,2\%$$

Berdasarkan hasil IRR sebesar 11,2% yang berarti bahwa usaha cocofiber memberikan laju keuntungan sebesar 11,2% per tahun. Nilainya juga lebih besar dari

tingkat bunga yang dipersyaratkan yaitu 6%. Maka, dapat dikatakan usaha cocofiber layak dijalankan.

Perhitungan *Net Present Value* memberikan hasil sebesar 96.693.192 yang menunjukkan nilai positif. Nilai yang positif menggambarkan bahwa pengembalian modal investasi dapat dipenuhi selama rentang waktu tertentu, dalam penelitian ini adalah 5 tahun. Sesuai dengan kriteria, maka hasil NPV menggambarkan bahwa rencana investasi pabrik layak untuk dilakukan.

Perhitungan kedua adalah *Internal Rate Ratio*. Mempertimbangkan suku bunga saat NPV negatif dengan suku bunga saat NPV positif. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diperoleh bahwa IRR bernilai 11,2% yang lebih besar dari tingkat suku bunga pada saat NPV bernilai positif. Hal ini menampilkan bahwa tingkat pengembalian modal dari rencana investasi adalah sebesar 11,2%. Sehingga berdasarkan ketentuan IRR, maka rencana investasi pabrik adalah layak. Hasil kriteria investasi NPV dan IRR didapatkan bahwa keduanya memberi hasil bahwa rencana investasi industry Cocofiber di Kecamatan Sungai Limau, Kabupaten Padang Pariaman layak untuk dilakukan.

Kesimpulan

Net Present Value dan IRR memberi gambaran bahwa rencana investasi Pabrik CocoFiber di Kecamatan Sungai Penuh Kabupaten Padang Pariaman layak untuk dijalankan karena memenuhi kriteria yang disyaratkan. Kondisi ini tentu perlu pengamatan lebih lanjut terhadap kebijakan social budaya dan ekonomi yang ditetapkan dikemudian hari karena dapat merubah hasil perhitungan dari layak menjadi sebaliknya. Perhitungan kriteria investasi lainnya yang sangat banyak dapat menjadi pengembangan dari penelitian ini agar lebih memverifikasi rencana investasi yang akan dilakukan, seperti Benefit Cost Ratio atau Profitability Index.

Daftar Rujukan

- [1] Anifriza, Hadi, S., Baskoro, DPT. (2016). Strategi Pengembangan Agribisnis dan Agroindustri Kelapa dalam Pengembangan Wilayah di Kabupaten Padang Pariaman. *Library of IPB University, MT-Agriculture* [2268]. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/80461>
- [2] BPS Provinsi Sumatera Barat. (2014). Sumatera Barat Dalam Angka. Tersedia pada: <http://www.bps.go.id>
- [3] Dai, Sri Indriyani S. (2018). Analisis Pengembangan Produk Turunan Kelapa di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Frontiers Volume 1 Nomor 1*, [article.php \(ristekdikti.go.id\)](http://ristekdikti.go.id)
- [4] Setyarini. 2015. Perencanaan Bisnis Cocopeat Balok Dengan Pendekatan Wirakoperasi Di Kabupaten Bogor. Skripsi, IPB. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/80656>
- [5] Nofialdi, Jamaran I, Manuwoto S, Marimin, Arkeman Y, Raharja S. (2012). *Model Pemilihan Tingkat Teknologi, Sumber Pembiayaan dan Kelembagaan Usaha Dalam Pengembangan Agroindustri Berbasis nagari Dengan Proses Jejaring Analitik*. E-jurnal Agro-Industri Indonesia 1(2): 75-81. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/e-jaii/article/view/6743>
- [6] Direktorat Jenderal Industri Agro Kementerian Perindustrian. (2010). *Roadmap Industri Pengolahan Kelapa*. Kementerian Perindustrian, Jakarta. 16 hal. [ROADMAP_KELAPA.pdf \(kemenperin.go.id\)](http://kemenperin.go.id)
- [7] Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman. (2018). Tabel Luas Area Produktivitas, Produksi Tanaman Kelapa Di Kabupaten Padang Pariaman.
- [8] Rahayatul.(2016). *Analisis Kendala Pemanfaatan Sabut Kelapa Di Nagari Lareh Nan Panjang Kecamatan Vii Koto Sungai Sariak Kabupaten Padang Pariaman*, Skripsi, Universitas Andalas. [BAB I PENDAHULUAN.pdf \(unand.ac.id\)](http://unand.ac.id)
- [9] Roni Angger Aditama. (2020). *Pengantar Bsnis*. AE Publishing: Malang
- [10] Pasamangi, Iis Hasrina. (2020). *Studi Kelayakan Bisnis Bonbon Factory*. Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Manado. [SKRIPSI IIS HASRINA PASAMANGI.pdf \(iain-manado.ac.id\)](http://iain-manado.ac.id)
- [11] Presetyo, A., Setiafindari, W., Alfandianto, A. (2018). *Perancangan Tata Letak Bahan Baku dengan Metode Gravity Location Model (GLM) di PT PERTANI (Persero)*.Jurnal Disprotek 9 (1). <https://ejournal.unisnu.ac.id/JDPT/article/download/652/956>
- [12] Nurhayati, N., Restiani, AD. (2019). *Peranan Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Retur (IRR) Dalam Keputusan Investasi Mesin*. Jurnal Investasi 5(1), Hal. 12-23. [View of PERANAN NET PRESENT VALUE \(NPV\) DAN INTERNAL RATE OF RETUR \(IRR\) DALAM KEPUTUSAN INVESTASI MESIN \(unwir.ac.id\)](http://unwir.ac.id)
- [13] Sartono, Agus. (2001). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Ed. 4. BPFE; Yogyakarta.
- [14] Nelfiyanti, Nugrahani, RA., Fithriyah, NH. (2020). *Analisis Nilai Tambah Pengolahan Dedak Padi Menjadi Defatted dan Minyak*. Jurnal Integrasi Sistem Industri 7 (1). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jisi/article/download/6384/4122>
- [15] Arif, H. Anaperta, YM. (2020). Analisis Kelayakan Ekonomi Tambang Batu Andesit PT. Batu Nago Mandiri Kecamatan Batang Kapeh, Kab. Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Bina Tambang* 5(1). [article.php \(ristekdikti.go.id\)](http://ristekdikti.go.id)
- [16] Romadoni,B. Iqbal, Muhammad. (2017). *Analisis Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Dalam Menjamin Efektifitas Produksi pada PT. PP Lonsum Tbk. Di Kabupaten Bulukamba*. Jurnal Profitability Fakultas Ekonomi dan Bisnis 1 (1). <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/profitability/article/download/1964/pdf>