

ANALISIS ASPEK FINANSIAL KELAYAKAN INVESTASI PENDIRIAN PABRIK MINYAK GORENG DI KAWASAN INDUSTRI KEMINGKING PROVINSI JAMBI

Sampor Ali^{1*}, Darto²

^{1,2}Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Jakarta,
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Jakarta 15419

*sampor.ali@umj.ac.id

Diterima: 10 Agustus 2022

Direvisi: 14 Agustus 2022

Disetujui: 24 Agustus 2022

ABSTRAK

Sebagai salah satu penghasil minyak sawit terbesar di Indonesia, Jambi selayaknya mempunyai industri hilir minyak sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Pendirian Pabrik Minyak Goreng Kelapa Sawit di Jambi. Dalam menentukan Kelayakan investasi pabrik minyak goreng dilakukan analisis aspek finansial, yang terdiri dari analisis Capex, Opex, Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI). Hasil analisis dari aspek finansial menunjukkan bahwa pendirian pabrik minyak goreng Kelapa Sawit dinyatakan layak dijalankan dengan umur proyek selama 10 tahun pada tingkat discount rate sebesar 8.7%. Analisis kriteria kelayakan menghasilkan Payback Period (PP) selama 8 bulan 7 minggu, nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp.1,313,277,385,474,- nilai Profitability Index (PI) sebesar 1,05 % dan Internal Rate of Return (IRR) sebesar 17.45 %.

Kata kunci: Studi Kelayakan Bisnis, Finansial, Minyak Goreng, CPO

ABSTRACT

As one of the largest palm oil producers in Indonesia, Jambi should have a palm oil downstream industry. This study aims to determine the feasibility of establishing a Palm Cooking Oil Factory in Jambi. In determining the feasibility of investing in a cooking oil factory, a financial aspect analysis is carried out, which consists of an analysis of Capex, Opex, Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI). The results of the analysis from the financial aspect indicate that the establishment of a palm cooking oil factory is declared feasible with a project life of 10 years at a discount rate of 8.7%. The analysis of the eligibility criteria resulted in a Payback Period (PP) for 8 months 7 weeks, a Net Present Value (NPV) of Rp.1,313,277.385,474,- Profitability Index (PI) value of 1.05% and an Internal Rate of Return (IRR) of 17.45%

Keywords: return on asset, Pharmacy, Multiple linear Regression Analysis

PENDAHULUAN

Jambi merupakan salah satu provinsi yang belum memiliki kawasan Industri secara khusus. kegiatan industri berjalan secara sporadis disetiap daerah kabupaten dan kota. Sesuai dengan PP No.24 tahun 2009 yang menyebutkan bahwa kegiatan industri harus berada dalam suatu kawasan, maka menjadi dasar dan keharusan bahwa kawasan industri di Jambi harus segera dibuka. Kawasan industri di Jambi akan menyerap komoditas dan produksi dari sektor pertanian, perkebunan dan UMKM yang ada di Jambi. Hasil komoditas unggulan seperti sawit dan karet diharapkan tidak lagi didistribusikan dalam keadaan mentah, minimal dijual dalam bentuk barang setengah jadi. Hilirisasi industri akan menciptakan pertambahan nilai dari komoditas dasar yang dijual.

Kawasan Industri Kemingking merupakan KI baru dan akan menjadi yang pertama di Provinsi Jambi. Pengelolaan KI Kemingking pada saat ini masih dipegang oleh PT. Jambi Kemingking Ecopark (PT. JKE). Masterplan dari KI ini adalah seluas 2.020 Ha. Anchor pada KI Kemingking adalah hilirisasi industri agro.

Produksi Kelapa sawit di jambi menempati urutan keenam terbesar di Indonesia. Di dalam industri perkebunan kelapa sawit, setiap perkebunan akan melakukan upaya untuk melakukan peningkatan produktivitas dari setiap pohon kelapa sawit produksinya, mulai dari pemilihan bibit unggul sampai dengan perawatan secara maksimal yang pada akhirnya akan menunjang peningkatan produksi kelapa sawit secara keseluruhan. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasar dan menekan biaya operasional sehingga mendapatkan kualitas kelapa sawit yang maksimal dengan harga yang kompetitif.

Upaya untuk memperbesar manfaat industri kelapa sawit, dengan mengolah kelapa sawit menjadi produk minyak goreng menjadi kunci utama peningkatan nilai tambah dalam industri ini. Dengan menghasilkan produk kelapa sawit berkualitas tinggi untuk diolah di pabrik CPO yang terintegrasi dengan perkebunan, selain akan meningkatkan nilai tambah produk tersebut, akan menciptakan jalur distribusi yang efisien juga.

Berdasarkan data produksi perkebunan kelapa sawit, jumlah pabrik CPO yang masih minim dan pabrik pengolahan minyak goreng yang belum beroperasi di provinsi Jambi, menjadi peluang investasi yang menjanjikan untuk melakukan pengembangan dan peningkatan nilai tambah dari industri ini. Ditambah dengan pembangunan kilang minyak goreng sebagai storage / penampungan minyak goreng akan sangat bermanfaat untuk menangkap pasar kebutuhan minyak goreng domestik maupun ekspor. Untuk pengembangan ke depannya, kebutuhan pengembangan dari perusahaan kelapa sawit di wilayah sekitar dapat dilakukan oleh KI Kemingking yang memiliki keunggulan strategis dan geografis. Aktivitas penunjang industri turunan dari kelapa sawit ini juga dapat mengisi KI Kemingking seperti pergudangan sparepart pendukung industri perkebunan dan perkantoran sarana pelayanan umum.

Tabel 1. Luas dan Produksi Sawit di Jambi Tahun 2019

No	Kabupaten	Luas (Ha)	Produksi (Ton)
1	Merangin	126,252	287,397
2	Tanjung Jabung Timur	62,904	92,417
3	Tanjung Jabung Barat	156,899	183,279
4	Kerinci	94	10
5	Sarolangun	82,023	116,546
6	Muaro Jambi	234,863	390,016
7	Kota Jambi		
8	Batanghari	144,978	245,227
9	Tebo	110,004	314,110
10	Kota Sungai Penuh		
11	Bungo	123,417	201,033

Sumber: Data Diolah (2022)

CPO merupakan sumber minyak nabati termurah dibandingkan dengan minyak nabati lainnya seperti minyak kedelai. Sekitar 80% dari penduduk dunia khususnya di negara berkembang masih berpeluang meningkatkan konsumsi per kapita untuk minyak nabati. Faktor berikutnya adalah terjadinya pergeseran dalam industri yang menggunakan bahan baku minyak bumi ke bahan yang lebih bersahabat dengan lingkungan yaitu oleokimia yang bahan bakunya adalah CPO. Kecenderungan tersebut sudah tampak di beberapa negara maju seperti Amerika Serikat, Eropa Barat, dan Jepang. Jenis Industri yang berpotensi dikembangkan adalah industri hilir berbasis CPO atau kelapa sawit diantaranya adalah:

- a. Industri berbasis makanan: Minyak Goreng, Margarin dan Shortening, Minyak Sawit Merah, Palmega, Palm Frying Shortening, Palm Ghee atau Vanaspati, Beta Karoten
- b. Industri Biodiesel
- c. Industri Oleokimia Dasar: Industri Fatty Acid, Fatty Alcohol, Industri Purified Glycerin
- d. Industri Produk Perawatan: Industri Surfaktan, Detergen, Industri Sabun, Kosmetika
- e. Industri Berbasis Produk Samping Pabrik Kelapa Sawit: Industri Briket Arang, Industri Makanan Ternak, Industri Kompos, Industri Karbon Aktif, Industri Particle Board

Minyak kelapa sawit merupakan bahan untuk membuat separuh dari semua produk yang ada di pasar retail pada umumnya. Minyak kelapa sawit memiliki keunggulan karakteristik, diantaranya:

- a. Halus dan lembut. Selain itu kelapa sawit membuat selai lebih mudah dioles, permen menjadi kenyal, dan es krim menjadi lembut.
- b. Secara alami minyak kelapa sawit bebas dari lemak trans berbahaya yaitu sumber utama kolesterol tinggi dan berkaitan dengan penyakit jantung.
- c. Tidak ada rasa, tidak berbau dan dapat menciptakan tekstur baru pada makanan tanpa menambahkan rasa baru dengan menggunakan minyak kelapa sawit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pendirian pabrik minyak goreng kelapa sawit dilihat dari aspek finansial.

Net Present Value (NPV)

Menurut Rusmadi (2020), Net Present Value atau NPV adalah selisih antara nilai arus kas yang masuk dengan nilai arus kas keluar pada sebuah periode waktu. Untuk menghitung NPV, harus dibuat perhitungan capital budgeting.

Internal Rate of Return (IRR)

Sebuah investasi dianggap layak untuk dilanjutkan dan dijalankan bila memenuhi kriteria nilai Internal Rate of Return (IRR) lebih tinggi dibanding minimum acceptable rate of return atau minimum attractive rate of return. Prinsipnya, IRR adalah rangkaian penghitungan yang membuat nilai NPV (Net Present Value) menjadi nol (Rusmadi, 2020).

$$IRR = rk + (NPV rk / (TPV rk - TPV rb))x (rb-rk)$$

Keterangan:

IRR = Internal Rate of Return

rk = tingkat bunga yang lebih kecil (rendah)

rb = tingkat bunga yang lebih besar (tinggi)

NPV rk = Net Present Value pada tingkat bunga kecil

TPV rk = Total Present Value pada tingkat bunga kecil

TPV rb = Total Present Value pada tingkat bunga yang besar

Payback Period (PP)

Payback period adalah waktu atau jumlah tahun yang dibutuhkan untuk mendapatkan kembali investasi awal yang dibuat untuk pembuatan pabrik minyak goreng yang dilakukan. Payback period dikenal dengan sebutan periode pengembalian modal.

Benefit Cash Ratio (BCR)

Benefit Cost Ratio (BCR) adalah rasio yang digunakan untuk menganalisis biaya dan manfaat dari suatu proyek yang akan dilakukan. BCR dapat disajikan dalam bentuk kuantitatif (angka) atau kualitatif. Jika sebuah proyek minyak goreng memiliki Benefit Cost Ratio lebih besar dari 1 maka proyek tersebut diharapkan memberikan nilai yang positif dimasa depan kepada perusahaan dan investor. Namun, jika proyek minyak goreng memberikan nilai <1 maka biaya proyek lebih besar dari nilai ekonomis yang akan dihasilkan, jadi proyek minyak goreng ini tidak layak untuk dilanjutkan.

Weight Average Cost of Capital (WACC)

Cost of capital merupakan tingkat diskonto yang digunakan untuk mencapai return minimum yang diproyeksikan berdasarkan present value pada perhitungan NPV. Pada perusahaan yang memiliki utang dan ekuitas, metode yang digunakan adalah weight average cost of capital (WACC).

Operational Expenditure (OPEX)

Biaya operasional (operating expenditure/opex) meliputi Biaya pembelian bahan baku yang termasuk dalam Harga pokok produksi (HPP). HPP terdiri dari Beban Bahan Baku, Beban Tenaga Kerja Langsung dan Beban Overhead (Harga Pokok Produksi). Beban Overhead terdiri dari beban Depresiasi Mesin dan Gedung Pabrik, beban Tenaga Kerja Tidak Langsung, beban pemeliharaan Pabrik, Beban utilitas pabrik, dan peralatan pabrik. Beban operasi yang terdiri dari Beban administrasi dan Beban Penjualan. Biaya Administrasi terdiri dari depresiasi peralatan kantor, biaya utilitas kantor, beban pegawai administrasi. Beban Penjualan dari biaya pegawai bagian penjualan dan komisi penjualan.

Metode Penelitian

Jenis dan Pengolahan Data Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden dengan wawancara dan FGD serta pengamatan langsung. Data sekunder dikumpulkan dari dinas dan instansi terkait yang relevan dengan studi ini. Adapun jenis data yang diperlukan meliputi data produksi, luas areal dan produktivitas komoditas saat ini, kapasitas dan proyeksi produksi, pasar dunia, pasar domestik dan harga output, kebutuhan bahan baku/ input dan harga, potensi daerah, tata ruang, infrastruktur, utilitas, kelembagaan, peraturan daerah dan nasional, serta data lainnya yang relevan. Untuk menguji kelayakan awal dari proyek-proyek investasi, dilakukan kajian Kelayakan Finansial (financial aspect) Kajian ini menilai kelayakan proyek dengan mengintegrasikan hasil kajian aspek pasar dan teknis. Penilaian kelayakan proyek/perbandingan costs dan benefits dimungkinkan, karena seluruh items input dan output ditransformasi ke nilai rupiah. Hasil identifikasi costs dan benefit dirangkumkan dalam proyeksi Cash Flow. Cash Flow ini

digunakan dalam evaluasi financial melalui analisis investment criterium, seperti NPV, Net B/C, IRR, Payback Period, dan BEP).

Hasil dan Pembahasan

Jumlah kebutuhan biaya Capex dan Opex pada proyek ini dalah sebesar Rp. Total utang yang diambil dari Bank adalah sebesar 40% dari total kebutuhan investasi yaitu sebesar 1,602,754,672,208 dari total kebutuhan dana investasi sebesar Rp.4,006,886,680,520,-. Sedangkan selebihnya yaitu sebesar Rp.2,404,132,008,312,- diambil dari modal sendiri yaitu dengan diterbitnya saham perusahaan sebagai bentuk penanaman modal dan kepemilikan perusahaan.

Tabel 2. Analisa Kebutuhan Pendanaan

No	Kriteria	Asumsi Bobot	Total
1	Pendanaan Ekuitas	60%	2,404,132,008,312
2	Pendanaan Utang	40%	1,602,754,672,208
Total			4,006,886,680,520

Sumber: Hasil Analisis

Pada perhitungan teknis pengajuan pinjaman ke bank, sebagai bentuk pendaan investasi, nilai yang diajukan untuk permohonan kredit modal kerja disesuaikan dengan kebutuhan. Selain itu, pinjaman yang diajukan akan berdampak pada tingginya tingkat biaya bunga bank. Berdasarkan hal tersebut, untuk membiayai operasional dan investasi industri minyak goreng ini, jumlah total kebutuhan dana tunai adalah penjumlahan total Capex dan kebutuhan Opex selama 3 (tiga) bulan. Sehingga kebutuhan dana yang dibutuhkan adalah Rp.533,423,556,120 ditambah dengan jumlah kebutuhan biaya Opex setahun dibagi 12 (bulan) dikali 3 (bulan) maka jumlahnya adalah sebesar Rp. 801,568,413,323. Asumsi kebutuhan dana adalah sebesar Rp.1,334,991,969,443,- sehingga kebutuhan dana pinjaman yang akan diajukan ke pihak bank adalah 40% dari Rp.1,331,991,969,443,- yaitu Rp.533,996,787,777,-.

Pinjaman yang dilakukan bisa menggunakan instrument kredit atau surat hutang/obligasi pada investor. Pada investasi baru, seperti proyek minyak goreng ini, belum dapat

menggunakan instrumen pembiayaan berupa obligasi dikarenakan proyek ini belum memperlihatkan hasil dari usaha yang akan dijalankan. Beberapa kelebihan dan kekurangan atas instrument yang dipilih harus didasarkan pada profil dan kemampuan perusahaan dalam mengelola hutang. Jumlah hutang yang dibutuhkan untuk operasional produksi minyak goreng didasarkan asumsi jumlah kebutuhan OPEX selama satu tahun dibagi empat, yang berarti bahwa kebutuhan dana operasional yang didapat dari utang hanya untuk operasional 3 bulan. Hal ini didasari agar pinjaman yang diajukan benar-benar efektif dan efisien sehingga dapat menekan biaya bunga dan memaksimalkan laba.

Tabel 3. Angsuran Pinjaman

Tahun	Pokok Pinjaman	Bunga	Total Angsuran
1	36,861,525,226	42,719,743,022	79,581,268,248
2	39,810,447,244	39,770,821,004	79,581,268,248
3	42,995,283,024	36,585,985,225	79,581,268,248
4	46,434,905,666	33,146,362,583	79,581,268,248
5	50,149,698,119	29,431,570,129	79,581,268,248
6	54,161,673,968	25,419,594,280	79,581,268,248
7	58,494,607,886	21,086,660,362	79,581,268,248
8	63,174,176,517	16,407,091,732	79,581,268,248
9	68,228,110,638	11,353,157,610	79,581,268,248
10	73,686,359,489	5,894,908,759	79,581,268,248

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan perhitungan anuitas atas pinjaman pada Tabel 3. terlihat bahwa dengan memperhatikan pemasukan yang didapat oleh investor dari penjualan minyak goreng, jumlah cicilan utang masih dapat ter-cover dengan baik.

Kebutuhan atas modal untuk investasi atau biasa disebut dengan capital expenditure (Capex) didasarkan atas biaya yang timbul dari pembelian lahan, pembangunan pabrik, kantor serta mesin produksi. Untuk lahan yang dibeli, nilainya akan terus meningkat sesuai dengan harga pasar, sedangkan bangunan dan mesin akan terdepresiasi selama waktu tertentu.

Capex yang dibutuhkan untuk investasi pabrik minyak goreng ini adalah sebesar Rp.533,423,556,120,-. Jumlah capex pada

proyek ini adalah lebih kecil dibandingkan nilai Opex atau working Capital yang jumlahnya mencapai 3,4 triliun rupiah

Porsi terbesar yang ada dalam biaya operasional (opex) atau working capital ini adalah pembelian bahan baku berupa CPO yang jumlahnya hampir 80% dari total biaya opex. Dengan kapasitas mesin 300,000 ton per tahun atau 1,000 ton per hari, diperlukan pasokan CPO sebesar 300,000 ton selama setahun. Dengan asumsi harga bahan baku sebesar Rp.12.400/kg CPO maka dibutuhkan biaya pembelian sebesar 2,97 triliun per tahun untuk bahan baku utama minyak goreng.

Biaya operasional besarnya tetap setiap bulan dan diasumsikan naik sebesar 4% setiap tahunnya didasarkan atas asumsi tingkat inflasi sebesar 4% setiap tahun. Mesin yang digunakan untuk produksi diasumsikan berjalan selama 24 jam dengan hari kerja selama 6 hari kerja setiap minggu dan 1 hari digunakan untuk maintenance mesin. Kapasitas mesin adalah 1.000 ton CPO dengan tingkat utilitas sebesar 80% dari kapasitas mesin yang tersedia selama 3 tahun pertama operasi pabrik.

Tahapan produksi minyak goreng, bahan baku yang diolah tidak semuanya menjadi minyak goreng, akan tetapi hanya sekitar 76% dari total bahan baku. Sisa dari bahan baku CPO lainnya yaitu sekitar 24% akan membentuk produk lainnya seperti stearin (bahan margarine), PFAD (*Palm Fatty Acid*) yang merupakan bahan baku dari produk turunan sawit yaitu margarin, mentega dan lain sebagainya.

Tahapan produksi minyak goreng, bahan baku yang diolah tidak semuanya menjadi minyak goreng, akan tetapi hanya sekitar 76% dari total bahan baku. Sisa dari bahan baku CPO lainnya yaitu sekitar 24% akan membentuk produk lainnya seperti stearin (bahan margarine), PFAD (*Palm Fatty Acid*) yang merupakan bahan baku dari produk turunan sawit yaitu margarin, mentega dan lain sebagainya.

Pada perhitungan IRR yang disajikan pada Tabel 8. tingkat return internal yang didapat adalah sebesar 17.45%. Tingkat IRR sebesar 17.45% memperlihatkan bahwa tingkat pengembalian investasi yang dijalankan lebih tinggi dari tingkat suku bunga modal yang didapat, dengan kata lain secara finansial

investasi pabrik minyak goreng yang direncanakan layak untuk dijalankan.

Payback period untuk investasi minyak goreng adalah 5.95 tahun. Berdasarkan perhitungan finansial tersebut lamanya pengembalian modal dari hasil keuntungan industri minyak goreng di Kawasan Industri Kemingking adalah selama 5.95 tahun.

Pada perhitungan finansial pada Tabel 8. menunjukkan bahwa tingkat rasio keuntungan terhadap investasi adalah sebesar 292% atau 2 kali lebih besar dari 1 yang mengindikasikan bahwa investasi minyak goreng yang akan dibangun di Kawasan Industri Kemingking adalah layak secara finansial.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis studi kelayakan bisnis Pendirian Pabrik Minyak Goreng Kelapa Sawit dilihat dari aspek keuangan menunjukkan Pendirian Pabrik Minyak Goreng Kelapa Sawit ini dikatakan layak dengan umur proyek selama 10 tahun pada tingkat discount rate sebesar 10%. Analisis kriteria kelayakan menghasilkan Payback Period (PP) selama 5.95 tahun, nilai Net Present Value (NPV) sebesar Rp 1,313,277,385,474 nilai Profitability Index (PI) sebesar 1,05 % dan Internal Rate of Return (IRR) sebesar 17.45 %. Saran yang dapat dijadikan masukan untuk Pendirian Pabrik Minyak Goreng Kelapa Sawit ini adalah Untuk Aspek Keuangan sebaiknya membuat rincian laporan keuangan lebih detail sehingga informasi finansial secara menyeluruh dapat diketahui oleh investor secara jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Karantina Nasional. 2021. Laporan Tahunan Badan Karantina Pertanian Kelas I Jambi Tahun 2020. Balai Karantina Kelas I Jambi. URL: <https://bkp1jambi-ppid.pertanian.go.id/doc/154/laptah%202020.pdf> diakses tanggal 16 Juli 2021.
- Badan Perencanaan Nasional (Bappenas). 2021. Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024. Jakarta. URL: <https://www.bappenas.go.id/> diakses tanggal 16 Juli 2021.
- Badan Perencanaan Daerah Provinsi Jambi. 2021. Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Daerah. Jambi. URL:

<https://bappeda.jambiprov.go.id/> diakses tanggal 5 Juli 2021.

- Badan Pusat Statistik. 2021. Provinsi Jambi Dalam Angka tahun 2021. BPS Provinsi Jambi. URL: <https://jambi.bps.go.id/publication/2021/02/26/eb5974fa96bbeeb4f4dac89c/provinsi-jambi-dalam-angka-2021.html> diakses tanggal 16 Juli 2021.
- Bank Indonesia. 2021. Laporan Perekonomian Provinsi Jambi. BI Kantor Perwakilan Provinsi Jambi.
- Indonesia Port Corporation II. 2021. PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi. URL: <https://jambiport.co.id/> diakses tanggal 16 Agustus 2021.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. 2021. Kebijakan Industri Kemenperin. Jakarta. URL: <https://kemenperin.go.id/kebijakan-industri> diakses tanggal 16 Juli 2021.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2021. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. Jakarta. <http://kemendag.go.id> Diakses tanggal 16 Juli 2021.
- Rusmadi. 2020: Analisis Finansial Industri Minyak Goreng Kelapa Sawit Di Provinsi Kalimantan Timur, Jurnal Agribisnis Volume 6 No.2 hlm 49-54.