

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENYULINGAN MINYAK DAUN CENGKEH DI KELURAHAN ULUNGOLAKA KECAMATAN LATAMBAGA KABUPATEN KOLAKA

Muhammad Husain¹⁾, Muhammad Aswar Limi¹⁾, Fahria Nadiryati Sadimantara¹⁾

¹⁾Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO

ABSTRACK

The purpose of this study was to analyze the financial feasibility of refining clove leaf oil in Ulunggolaka Village, Latambaga District, Kolaka Regency. The location of the study was determined intentionally, because the Ulunggolaka Village was one of the villages with the largest clove production in Latambaga District. The respondents who were selected purposively were business owners. Primary and secondary data collected were analyzed using financial feasibility methods including Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PBP), and Sensitivity Analysis. Calculation of financial feasibility criteria in clove leaf oil distillation business shows that the NPV for the period 2013 - 2018 is IDR 72,101,202 with IRR 19.84% and PBP for 3 years 2 days. Sensitivity analysis shows that by reducing production by 5%, the calculation of NPV and IRR shows a negative number, meaning that the effort is not feasible. But by increasing the cost of dry clove leaf raw materials by 5%, then the business of refining clove leaf oil is still feasible to run.

Keywords: *Financial feasibility; Internal Rate of Return; Net Present Value; Payback Period and Sensitivity Analysis.*

PENDAHULUAN

Minyak atsiri adalah ekstrak alami dari jenis tumbuhan tertentu, baik berasal dari daun, bunga, kayu, biji-bijian bahkan putik bunga. Diantara sekian banyak tumbuhan yang bisa menghasilkan minyak atsiri, cengkeh merupakan komoditas yang paling populer di Indonesia. Tahun 2010 pasokan cengkeh Indonesia mengalami kenaikan yang cukup besar menjadi 14.588,00 ton dengan luas panen 43.199 ha (BPS, 2011). Kabupaten Kolaka merupakan salah satu penghasil cengkeh terbesar di Sulawesi Tenggara setelah Kabupaten Kolaka Utara, dengan jumlah luas areal tanam tanaman cengkeh di Kabupaten Kolaka sebesar 17.949 ha. Produksi tanaman cengkeh Kabupaten Kolaka tahun 2018 adalah sebesar 9.415 ton (Disperindag Sultra, 2018). Sementara untuk kecamatan dengan luas areal tanam dan produksi terbanyak yaitu Kecamatan Latambaga. Kelurahan Ulunggolaka, selanjutnya dipilih menjadi kelurahan sampel karena merupakan salah satu penghasil cengkeh terbesar di Kecamatan Latambaga. Di Kelurahan Ulunggolaka hanya memiliki satu usaha penyulingan minyak daun cengkeh yang berdiri sejak tahun 2012.

Bahan baku utama yang digunakan pada minyak daun cengkeh ialah daun cengkeh kering yang sudah gugur, ini menyebabkan usaha penyulingan minyak daun cengkeh bersifat musiman karena sangat tergantung pada ketersediaan bahan baku. Ketersediaan bahan baku pada musim kemarau melimpah, dan sebaliknya pada musim penghujan, suplai bahan baku berkurang. Meskipun sumber daya masih tergolong terbatas namun di Kelurahan Ulunggolaka sudah terdapat usaha penyulingan minyak daun cengkeh. Usaha tersebut biasanya mendapat pasokan bahan baku daun cengkeh kering dari desa-desa lain di Kecamatan Latambaga.

Penelitian ini penting dilakukan karena, usaha penyulingan minyak daun cengkeh ini sangat dipengaruhi oleh tingginya biaya operasional dan berfluktuasinya harga bahan baku serta harga minyak daun cengkeh. Disisi lain, mulai munculnya perusahaan besar penyulingan minyak daun cengkeh yang terletak di Kelurahan Mangolo Kecamatan Latambaga, hal ini menyebabkan terjadinya persaingan dalam memperoleh bahan baku antara perusahaan dan para penyuling tradisional khususnya di Kecamatan Latambaga. Sehingga, dari kendala dan permasalahan yang ada, menyebabkan tidak dapat diketahui secara pasti apakah usaha penyulingan minyak daun cengkeh adalah layak secara finansial. Tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui kelayakan finansial usaha penyulingan minyak daun cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka Kecamatan Latambaga Kabupaten Kolaka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Ulunggoloka Kecamatan Latambaga Kabupaten Kolaka, pada tahun 2019. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan bahwa di kelurahan tersebut merupakan salah satu produsen cengkeh terbesar di Kecamatan Latambaga dan hanya memiliki satu penyulingan minyak daun cengkeh yang berdiri sejak tahun 2012. Untuk mencapai tujuan penelitian ini digunakan analisis kelayakan finansial, beberapa metode yang digunakan yaitu, *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Pay Back Period* (PBP), dan Analisis sensitivitas.

- **Net Present Value (NPV)**

Metode *Net Present Value* merupakan metode yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran dari suatu investasi (*outlays*).

Menurut Suliyanto (2009), rumus untuk menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah sebagai berikut :

$$N = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Keterangan:

NPV = *Net Present Value*

C_t = *Cash Flow* pada periode t

C₀ = Nilai investasi awal pada tahun ke 0

n = Periode yang terakhir dimana *Cash Flow* diharapkan

t = Tahun investasi (tahun)

r = *discount rate* yang digunakan

- **Internal Rate of Return (IRR)**

Internal Rate of Return adalah nilai tingkat diskonto yang membuat NPV proyek sama dengan nol. Metode ini digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan di masa datang, atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal (Umar, 2005). *Internal Rate of Return* (IRR) dihitung dengan rumus: (Suliyanto, 2009).

$$IRR = P2 - C1 + \frac{P2 - P1}{C1 - C2}$$

Keterangan:

IRR = *Internal Rate of Return* (tingkat keuntungan internal)

P1 = Tingkat bunga pertama.

P2 = Tingkat bunga kedua.

C1 = Nilai NPV pertama.

C2 = Nilai NPV kedua.

- **Pay Back Period (PBP)**

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas (Umar, 2005). Rumus dari *payback period* (PBP) adalah sebagai berikut:

$$PBP = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi

a = Jumlah investasi

b = Jumlah kumulatif kas pada tahun ke – n

c = Jumlah kumulatif kas pada tahun ke – n + 1

- **Analisis Sensitivitas**

Analisis kepekaan atau analisis sensitivitas digunakan untuk melihat dampak dari suatu keadaan yang berubah-ubah, terhadap hasil suatu analisis kelayakan dengan mengubah variabel-variabel resiko yang dianggap penting dalam suatu usaha. Variabel-variabel penting tersebut, seperti perubahan harga bahan baku kedelai dan bahan lainnya serta perubahan dalam skala produksi. Selanjutnya akan dinilai seberapa besar tingkat sensitivitas perubahan variabel-variabel tersebut berdampak pada pengembangan hasil kelayakan (NPV, *Net B/C*, IRR dan PP) (Pasaribu, Ali Musa. 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Investasi

Investasi awal sangat memegang peranan penting dalam penyelenggaraan suatu usaha atau proyek bisnis. Setiap unit usaha memerlukan investasi awal dalam menjalankan usaha guna memperoleh keuntungan. Adapun yang dimaksudkan dengan investasi adalah penanaman modal atau korbanan biaya yang dikeluarkan pada saat pembuatan awal usaha. Investasi awal yang digunakan oleh usaha penyulingan minyak daun cengkeh dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rincian Biaya Investasi Pada Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka

No	Komponen Biaya	Jumlah	Harga Satuan (Rp/unit)	Total (Rp)
1.	Ketel	2	75.000.000	150.000.000
2.	Bangunan	1	50.000.000	50.000.000
3.	Pipa Uap	20	900.000	18.000.000
4.	Pipa Air			10.000.000
5.	Tungku	2	30.000.000	60.000.000
6.	Kolam	1	50.000.000	50.000.000
7.	Drum	5	400.000	2.000.000
Jumlah				340.000.000

Biaya investasi yang paling besar adalah pembelian ketel penyulingan yang berjumlah 2 (dua) unit. Hal ini dikarenakan ketel merupakan peralatan yang paling penting dalam proses penyulingan minyak daun cengkeh, serta ketel tersebut juga harus dibeli langsung dari Pulau Jawa. Setelah itu, investasi terbesar kedua terbesar adalah tungku dan kolam, tungku digunakan untuk memanaskan daun cengkeh agar mengeluarkan uap yang mengandung minyak atsiri.

Biaya Operasional

Biaya operasional adalah nilai pengorbanan (input) untuk melaksanakan proses produksi dalam usaha penyulingan minyak daun cengkeh yang terdiri atas biaya bahan baku, pembelian kayu bakar, biaya tenaga kerja, pajak, dan biaya listrik. Biaya ini merupakan biaya rutin yang dikeluarkan setiap bulan untuk keperluan biaya operasional usaha, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rincian Rata-Rata Biaya Operasional dalam 1 Bulan Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

No	Komponen Biaya	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Daun cengkeh kering	35.000 Kg	2.500 Kg	87.500.000
2.	Kayu bakar	30 m ³	280.000	8.400.000
3.	Transpotasi/pengangkutan			800.000
4.	Gaji karyawan			
	- Pemasak	6 orang	240.000,-/hari	43.200.000
	- Penyusun bahan baku	2 orang	20.000,-/hari	1.200.000
5.	Listrik			300.000
6.	Pajak			50.000
Jumlah				141.450.000
Total BOP 1 tahun		141.450.000 X 12 bulan =		Rp 1.697.400.000

Biaya operasional yang digunakan untuk penyulingan minyak daun cengkeh dalam 1 bulan sebesar Rp 141.450.000, dan biaya dalam 1 tahunnya sebesar Rp 1.697.400.000.

Penerimaan (Benefit) dan Pendapatan (Net Benefit)

Penerimaan (*Benefit*) yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah jumlah produksi minyak daun cengkeh dengan harga yang diterima oleh usaha penyulingan minyak daun cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka dinyatakan dalam rupiah (Rp). Penjualan minyak daun cengkeh ini dilakukan setiap satu (1) minggu sekali, setiap minggunya usaha penyulingan ini memproduksi sebanyak 225 Kg minyak daun cengkeh, dengan harga per kilogramnya sebesar Rp 170.000. Sehingga memberikan penerimaan bagi usaha penyulingan minyak daun cengkeh ini sebesar Rp38.250.000,/minggu-.

Besarnya penerimaan usaha penyulingan minyak daun cengkeh yang ada di Kelurahan Ulunggolaka dalam satu (1) tahun, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Jumlah Penerimaan Minyak Daun Cengkeh Pada Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka

No	Komponen	Satuan
1	Harga minyak daun cengkeh per kilogram	Rp 170.000
2	Jumlah produksi dalam 1 bulan	900 Kg
	Jumlah produksi dalam 1 tahun	10.800 Kg
3	Penerimaan dalam 1 bulan	Rp 153.000.000
	Penerimaan dalam 1 tahun	Rp 1.836.000.000
4	Biaya operasional dalam 1 tahun	Rp 1.697.400.000

Net benefit adalah jumlah penerimaan yang dikurangi dengan jumlah biaya yang telah dikeluarkan oleh usaha penyulingan minyak daun cengkeh, dinyatakan dalam rupiah (Rp/tahun). Dengan melihat Tabel 3, maka pendapatan (*Net benefit*) yang diperoleh dalam satu tahun yang dihitung menggunakan rumus (Soekartawi, 2005) berikut:

$$Pd = TR - TC$$

$$Pd = Rp 1.836.000.000 - Rp 1.697.400.000$$

$$= Rp 138.600.000,-$$

Jadi pendapatan (*Net benefit*) usaha penyulingan minyak daun cengkeh dalam satu tahun yaitu sebesar Rp138.600.000. Sedangkan untuk aliran kas bersih usaha penyulingan minyak daun cengkeh, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Aliran kas masuk bersih (*Net Cash Flow*) usaha penyulingan minyak daun cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka.

No	Tahun	<i>Net cash flow</i> (Rp)
1	2013	89.160.000
2	2014	123.600.000
3	2015	126.600.000
4	2017	102.600.000
5	2018	138.600.000

Aliran kas masuk bersih merupakan penjumlahan antara laba bersih dengan penyusutan. Aliran kas masuk bersih pada usaha penyulingan minyak daun cengkeh menunjukkan bahwa aliran kas masuk bersih pada usaha penyulingan minyak daun cengkeh pada Tahun 2013-2018 yakni sebesar Rp.89.160.000 Rp.138.600.000.

Penilaian Kelayakan Finansial

Analisis yang digunakan dalam menilai kelayakan finansial dari usaha penyulingan minyak daun cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PBP), dan Analisis Sensitivitas seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Analisis Kelayakan Finansial pada Usaha Penyulingan Minyak Daun Cengkeh di Kelurahan Ulunggolaka Kecamatan Latambaga

No	Kriteria Kelayakan	Nilai
1	<i>Net Present Value</i>	Rp 72.101.202
2	<i>Internal Rate of Return</i>	19,84 %
3	<i>Payback Period</i>	3 tahun 2 hari

Tabel 5 menunjukkan nilai NPV jumlah aliran kas masuk yang diperoleh pada usaha penyulingan minyak daun cengkeh dengan diskon faktor tingkat bunga sebesar 12% pertahun, diperoleh sebesar Rp. 72.101.202. Hal ini menunjukkan bahwa, NPV bernilai positif dan secara finansial usaha penyulingan minyak daun cengkeh dinyatakan layak untuk di usahakan. Perhitungan *Internal Rate Of Return* (IRR) sebesar 19,84% artinya IRR > 12%, berarti usaha tersebut layak untuk dikerjakan. Perhitungan dengan metode *payback period* usaha penyulingan minyak daun cengkeh memiliki masa selama 3 tahun 2 hari untuk dapat mengembalikan investasi yang telah dikeluarkan.

Analisis sensitivitas diterapkan sehubungan dengan sering timbulnya ketidakpastian dilapangan dari keadaan yang telah diperkirakan sebelumnya. Hal ini dapat terjadi karena faktor lingkungan, waktu dan kondisi setempat, untuk menghindari resiko atau kerugian maka digunakan analisis sensitivitas atau kepekaan. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah;(1).

Menurunkan jumlah produksi minyak daun cengkeh sebesar 5%, (2). Menaikkan biaya daun cengkeh kering sebesar 20%, dengan asumsi yang lain dianggap tetap. Perhitungan analisis sensitivitas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Analisis Sensitivitas dengan Kenaikan Biaya Daun Cengkeh Kering 20% dan Penurunan Produksi 5%

No	Kriteria Kelayakan	Kenaikan biaya 20%	Penurunan produksi 5%
1	<i>Net Present Value</i>	Rp.33.966.085	Rp.-179.704.135
2	<i>Internal Rate of Return</i>	16%	-22%

Tabel diatas menunjukkan bahwa, kenaikan biaya bahan baku daun cengkeh kering sebesar 20% berakibat pada turunnya pendapatan usaha penyulingan minyak daun cengkeh tetapi tidak sampai membuat NPV negatif yaitu sebesar Rp.33.966.085 dan masih dikatakan layak untuk diteruskan. Jika terjadi penurunan produksi sebesar 5%, sangat berpengaruh terhadap kelangsungan usaha karena membuat NPV menjadi negatif yaitu sebesar Rp.-179.704.135 sehingga usaha tersebut di katakana tidak layak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Secara finansial, usaha penyulingan minyak daun cengkeh yang ada di Kelurahan Ulunggolaka adalah layak. Hal ini didasarkan pada penilaian kelayakan investasi, untuk *discount factor* (12%) diperoleh nilai NPV sebesar Rp 72.101.202, IRR sebesar 19,84% dan jangka waktu pengembalian biaya investasi yaitu selama 3 tahun 2 hari. Tinjauan sensitivitas peningkatan biaya bahan baku daun cengkeh kering sebanyak 20% pada usaha penyulingan minyak daun cengkeh masih dalam kategori layak, karena usaha tersebut bisa mendapatkan nilai NPV sebesar Rp 33.966.085 dan IRR sebesar 16%. Tetapi jika terjadi penurunan hasil produksi minyak daun cengkeh sebesar 5%, maka usaha tersebut dapat dikatakan tidak layak, karena nilai NPV negatif yaitu sebesar -179.704.135 dan IRR sebesar -22%.

Saran

Bagi pengusaha dalam hal ini usaha penyulingan minyak daun cengkeh agar mempertahankan kualitas dan kuantitas produksinya yang dalam tahun 2018 mampu mencapai hasil yang lebih tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, sehingga dapat meningkatkan penerimaan dan pendapatan dari usaha tersebut. Kepada pihak pemerintah diharapkan dapat memperhatikan para pengusaha mikro khususnya dalam hal mempermudah akses permodalan, sarana dan prasarana sehingga nantinya dapat mempercepat perputaran roda ekonomi masyarakat.

REFERENSI

- Asthutiirundu, A. Lay. 2013. Analisis Kelayakan Finansial Pengolahan Tepung Sagu Menjadi Produk Kue Bagea (Studi) Kasus pada Industri Rumah Tangga di Minahasa Selatan). Balai Penelitian Tanaman Palma. Manado.
- BPS Kolaka 2017. *Kecamatan Latambaga dalam Angka*. Kolaka
- Dinas Perkebunan Kolaka. 2017. *Luas Areal, Produksi, Produktivitas dan Jumlah Petani Pemilik Tanaman Tahunan Perkebunan Rakyat Kecamatan*. Kolaka
- Gray CP, Simanjuntak KL. Sabur dan R.C.G Varley. 2002. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Mulyadi. 2004. *Sistem Akuntansi Edisi ke 9*. Sekolah Tinggi Hukum Ekonomi. Yogyakarta. YKPN.
- Padangaran AM. 2011. *Manajemen Proyek Pengembangan Masyarakat; Konsep, Teori dan Aplikasi*. Kendari. Unhalu-Press.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- _____. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta. PT Jayagraparindo Persada.
- Suliyanto. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta. Andi Publisher
- Suto. 2004. *Buku Ajar Ilmu Usahatani*. Fakultas Pertanian. Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Kasmir dan Jakfar. 2017. *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi)*. Jakarta. Kencana Prenada Media Grup.
- Umar, Husein. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis: Teknis Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komprehensif*. Jakarta. PT Grahamedia Pustaka Utama.