

VOLUME 14, NOMOR 2 AGUSTUS 2020

**ISSN: 1907-8056
e-ISSN: 2527-5410**

AGROINTEK

JURNAL TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA**

AGROINTEK: Jurnal Teknologi Industri Pertanian

Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian is an open access journal published by Department of Agroindustrial Technology, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura. Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian publishes original research or review papers on agroindustry subjects including Food Engineering, Management System, Supply Chain, Processing Technology, Quality Control and Assurance, Waste Management, Food and Nutrition Sciences from researchers, lecturers and practitioners. Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian is published twice a year in March and August. Agrointek does not charge any publication fee.

Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian has been accredited by ministry of research, technology and higher education Republic of Indonesia: 30/E/KPT/2019. Accreditation is valid for five years. start from Volume 13 No 2 2019.

Editor In Chief

Umi Purwandari, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Editorial Board

Wahyu Supartono, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Michael Murkovic, Graz University of Technology, Institute of Biochemistry, Austria

Chananpat Rardniyom, Maejo University, Thailand

Mohammad Fuad Fauzul Mu'tamar, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Khoirul Hidayat, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Cahyo Indarto, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Managing Editor

Raden Arief Firmansyah, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Assistant Editor

Miftakhul Efendi, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Heri Iswanto, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Safina Istighfarin, University of Trunojoyo Madura, Indonesia

Alamat Redaksi

DEWAN REDAKSI JURNAL AGROINTEK

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

Jl. Raya Telang PO BOX 2 Kamal Bangkalan, Madura-Jawa Timur

E-mail: Agrointek@trunojoyo.ac.id



KELAYAKAN FINANSIAL USAHA AGROINDUSTRI BAWANG GORENG UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT KECAMATAN SELAPARANG, KOTA MATARAM

Rucitra Widyasari*, Agriananta Fahmi Hidayat, Zulhan Widya Baskara

Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindsutro, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Riwayat artikel

Diterima:

7 Januari 2020

Diperbaiki:

11 Februari 2020

Disetujui:

31 Maret 2020

Keywords

microbussines; dense; populated

ABSTRACT

The financial feasibility analysis in Dutra fried onion microbusiness is carried out in addition to looking at potential for business development in densely populated areas in the city of Mataram as well as to predict the possible obstacles and opportunities that can occur in the future, so this analysis can help increase group income by at least 10 percent. Some things that are reviewed and in the financial feasibility analysis include investment and production costs, cost of goods sold, and business eligibility criteria which include Annual Equivalent (AE), Net Present Value (NPV), Payback Period (PP), and B / C Returns Ratio. The result of the calculation of the financial feasibility of Dutra's microbusiness is AE IDR 16.153.600, NPV IDR 42.392.660, Payback Perode for 2 years, and B / C Ratio 1.39 in the first year based on financial asset. From these results it can be concluded that a micro business that is feasible to do and if supported by the right marketing process it is not impossible to become a small business icon in this region.

© hak cipta dilindungi undang-undang

* Penulis korespodensi

Email: rucitrawidyasari@unram.ac.id

DOI 10.21107/agrointek.v14i2.6310

PENDAHULUAN

Kecamatan Selaparang merupakan salah satu kelurahan yang sangat strategis karena terletak di tengah kota Mataram dengan jarak kurang dari 5 km ke arah pusat pemerintahan NTB dan hanya berjarak 7 km ke arah pusat perniagaan, sehingga seharusnya kelurahan ini dapat menangkap peluang yang tersedia. Namun pada kenyataannya, dengan jumlah populasi yang mencapai 75.235 Jiwa pada tahun 2017 [BPS, 2018] dengan 12.487 Jiwa atau 16.6 % nya merupakan lulusan SD, SMP dan SLTA selain itu dari total 15.996 Keluarga sebanyak 15.5% atau 2.483 tidak bekerja.

Berdasar data diatas jumlah pengangguran produktif di wilayah Selaparang merupakan yang terbanyak di kota Mataram, walaupun presentase kemiskinan di kota mataram mengalami penurunan sebanyak 1 % dari pada tahun 2018 (9.55% pada tahun 2018 [BPS,2018]) namun jika dilihat dari pengeluaran perkapita perbulan, penduduk miskin mengalami peningkatan menjadi Rp. 428.754 pada tahun 2018 dari sebelumnya Rp. 414. 115 pada tahun 2017 dan bukan tidak mungkin pada tahun 2019 presentase kemiskinan akan meningkat, ditambah pula faktor bencana alam pada tahun 2018 yang meluluh lantakkan hampir sebagian besar wilayah NTB termasuk juga di kota Mataram.

Lahan pertanian di NTB menjadi salah satu sumber daya yang potensial, akan tetapi perubahan alih fungsi lahan menyebabkan sektor ini tidak memungkinkan untuk dikembangkan. Areal lahan persawahan untuk padi (produktivitas 1144 ton) dan kacang tanah (produktivitas 36 ton) semakin berkurang dikarenakan lahan persawahan beralih menjadi area pemukiman untuk mengakomodir semakin padatnya jumlah penduduk.

Dengan kondisi tersebut diperkirakan lahan produktif sumber daya agraria akan jauh berkurang di masa yang akan datang, sebagai gambaran areal persawahan produktif pada tahun 2017 adalah 69.92 Ha sedangkan pada tahun 2016 74.16 Ha. Pada tahun 2000 Kecamatan Selaparang pada khususnya terkenal dengan produksi tempe, hanya saja dengan semakin majunya zaman anak muda yang ada tidak meneruskan usaha ini ditambah pula dengan persaingan yang ketat dan bahan baku yang semakin lama semakin mahal membuat usaha ini menjadi tidak lagi berkembang.

Agroindustri secara luas tidak hanya terpaku pada pengolahan sumber daya alam yang tersedia namun juga bagaimana meningkatkan nilai tambah dari sumber daya tersebut serta sejatinya merubah pertanian menjadi lebih modern, salah satu yang dapat ditingkatkan adalah pengolahan bawang merah menjadi bawang goreng, dengan pengolahan dan pengemasan yang tepat dapat menjadi alternatif agroindustri di daerah padat penduduk. Produk olahan bawang merah dipilih karena bahan baku dan proses pengolahan yang relatif mudah dan murah serta tidak memerlukan tempat produksi yang luas seperti halnya industri rumah tangga lainnya juga merupakan salah satu industri yang padat karya sehingga diharapkan dapat menyerap tenaga kerja yang ada di wilayah tersebut.

Bawang merah merupakan produk agroindustri yang memiliki karakteristik perubahan harga yang cukup dinamis, data dari dinas perdagangan pada tahun 2018 saja dengan total produksi 165.000 ton, harga bawang petani saat musim panen raya seperti di Bima turun drastis mencapai Rp5.000 – 7.000 per kg [Dinas Perdagangan NTB,2018] sehingga industri pengolahan bawang ini memiliki prospek yang sangat bagus untuk dikembangkan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara langsung membuat produk olahan agroindustri Bawang goreng untuk mengetahui kebutuhan - kebutuhan yang diperlukan,

Alat dan bahan yang digunakan antara lain: bahan baku (bawang merah), alat mesin dan peralatan, kebutuhan operasional (listrik, air gas), tenaga kerja dan faktor lain yang berpengaruh dalam proses pembuatan bawang goreng.

Dari proses produksi tersebut dapat diperoleh data - data yang berkaitan dengan analisa kelayakan finansial.

Metode Pengolahan Data

Dalam melakukan analisa kelayakan finansial ada beberapa indikator atau kriteria yang perlu dipenuhi antara lain analisa : Break Even Point (BEP), Net Present Value (NPV), Annual equivalent (AE), Net Benefit Cost Ratio (Rasio B/C) dan Pay Back Period (PBP)

1. Break Even Point (BEP)

Menurut Pujawan (2004), BEP adalah suatu titik jumlah produksi penjualan yang harus dilakukan agar biaya yang dikeluarkan dapat tertutupi kembali atau nilai dimana profit yang diterima adalah nol. Dengan kata lain, titik dimana besarnya penghasilan akan sama dengan total besarnya pengeluaran (Sugandi, dkk., 2017). Perumusan BEP adalah sebagai berikut

$$BEP\ Unit = \frac{FC}{P-VC} \dots\dots\dots(1)$$

atau

$$BEP\ Rupiah = \frac{FC}{1-\frac{VC}{P}} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

FC = Biaya Tetap

P = Harga jual per unit

VC = Biaya variabel per unit

2. Net Present Value (NPV)

Analisis NPV adalah analisis yang dilakukan untuk melihat nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Pujawan, 2004).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Bt-Ct)}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(3)$$

Perumusan NPV adalah sebagai berikut Dimana:

Bt = Penerimaan pada tahun ke -t

Ct = Biaya pada tahun ke-t

i = Suku bunga yang digunakan

t = tahun ke -t

n = umur ekonomi

indikator kelayakan adalah: jika NPV > 0 maka usaha layak untuk dijalankan, jika NPV < 0 maka usaha tidak layak dijalankan, dan jika NPV = 0 maka usaha tersebut mengembalikan sama besarnya nilai uang yang diinvestasikan.

3. Benefit Cost Ratio (Rasio B/C)

Merupakan perbandingan/rasio dengan membagi nilai manfaat dengan nilai biaya, yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara jumlah manfaat dan biaya yang akan di peroleh (Hidayat, 2018). Perumusan dalam perhitungan rasio B/C adalah

$$BCR = \frac{\sum_t^n B_t/(1+i)^t}{\sum_t^n C_t/(1+i)^t} \dots\dots\dots(4)$$

Dimana

Bt = manfaat pada tahun ke -t

Ct= biaya pada tahun ke - t

I = suku bunga yang digunakan

T = tahun ke - t

indikator kelayakannya adalah jika Net B/C > 1 maka usaha layak sebaliknya jika Net B/C < 1 maka usaha tidak layak.

4. Pay back Period (PP).

PP adalah suatu periode yang diperlukan untuk mengembalikan investasi awal dengan bentuk aliran kas. Perumusannya (Kusuma, 2014)

adalah:

$$PP = \frac{\text{investasi awal}}{\text{penerimaan periode}} \times 1 \text{ tahun} \dots(5)$$

dikatakan kelayakan adalah jika nilai PP lebih kecil atau sama dengan periode usaha.

5. Annual Equivalent (AE)

AE adalah sebuah teknik dalam analisa evaluasi investasi dengan melihat nilai tahunan dari *cashflow*. Jika $AE > 0$ maka investasi layak, $AE < 0$ maka investasi tidak layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan finansial ini dilakukan untuk mengetahui apakah usaha agroindustri bawang goreng memiliki keuntungan dengan investasi yang dilakukan. Analisis finansial usaha agroindustri bawang goreng dilakukan dengan beberapa asumsi, diantaranya (1) masa usaha diperkirakan 3 tahun sesuai dengan perkiraan nilai ekonomis alat; (2) penyusutan dihitung dengan metode garis lurus; (3) tingkat suku bunga yang digunakan sebesar 7% sesuai dengan besaran bungan pinjaman untuk UMKM.

Biaya

Biaya-biaya dalam produk agroindustri bawang goreng terdiri dari biaya investasi, biaya operasional. Biaya investasi terdiri dari peralatan dan mesin yang digunakan untuk mendukung usaha tersebut. Biaya yang termasuk biaya investasi antara lain biaya peralatan, biaya bahan baku, biaya operasional seperti biaya kemasan, minyak goreng dan biaya tenaga kerja. Biaya merupakan biaya yang besarnya ditentukan oleh jumlah produk yang diproduksi. Biaya yang diperhitungkan terdiri dari biaya tetap, biaya variabel. (Hidayat, 2018). Biaya tetap agroindustri bawang goreng terdiri dari biaya sewa tempat, biaya penyusutan mesin, biaya tenaga kerja. Biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya bahan pendukung.

Tabel 1 Biaya Per Tahun

Biaya	Nilai
Biaya Investasi	Rp 2,918,600
Biaya Variabel	Rp 39,537,600
Biaya Tetap (biaya penyusutan)	Rp 1,091,833

Pendapatan

Berdasarkan hasil percobaan dilapangan diperoleh data bahwa usaha bawang goreng mampu mengolah 3 kg bawang merah. Produksi 3 kg bawang merah per hari menghasilkan 13 kemasan bawang merah perhari atau 156 kemasan per bulan. Dimana harga jual Rp. 30.000 per kemasan dan margin profit adalah 40%.

Analisis Finansial

Untuk mengetahui kelayakan suatu investasi usaha maka dilakukan perhitungan BEP, NPV, IRR, PP, rasio B/C dan AE. Perhitungan nilai MARR berdasar perumusan diatas digunakan nilai inflasi tertinggi (Hidayat, 2018). Menurut BI nilai inflasi tertinggi pada tahun 2019 adalah 3,49% pada bulan Agustus 2019. Hasil pengolahan data dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai BEP Unit 544, artinya Produk bawang goreng memiliki titik impas saat produksi mencapai 544 unit, NPV bernilai positif atau $NPV > 0$ yaitu Rp. 42.392.660 yang berarti bahwa investasi yang dilakukan hingga 3 tahun mendatang memiliki manfaat dinilai saat ini sebesar Rp. 42.392.660. Nilai IRR sebesar 72,5% lebih besar dari nilai MARR 15,9%. Nilai AE adalah Rp. 16.153.600, memiliki arti bahwa nilai aliran cash pada setiap periode adalah sebesar Rp. 16.153.600 atau nilai $AE > 0$. Nilai rasio B/C sebesar 1,39 artinya bahwa setiap pengeluaran Rp. 1 akan mendapatkan benefit sebesar Rp. 1.39. Nilai PP adalah 2 tahun artinya bahwa periode pengembalian usaha agroindustri bawang goreng lebih kecil dari umur investasi 3 tahun. Melihat hasil kriteria diatas maka investasi usaha

agroindustri bawang goreng layak untuk dijalankan..

Tabel 2 Kriteria Kelayakan Finansial Usaha Agroindustri Bawang Goreng

Kriteria	Nilai
BEP Unit	544
BEP Rupiah	Rp. 16.324.694
NPV (Rp)	Rp. 42.392.660
IRR (%)	72.50%
AE	Rp.16.153.600
MARR (%)	15.9%
Rasio B/C	1,39
PP (tahun)	2

Analisis Sensitivitas

Analisa sensitivitas dilakukan untuk melihat sensitivitas usaha terhadap perubahan yang dapat terjadi didalam kurun periode investasi. Perubahan tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor ketidakpastian yang dapat mempengaruhi usaha agroindustri bawang goreng. Faktor tersebut antara lain, meningkatnya harga bahan baku dan turunnya harga produk. Pada analisa sensitivitas produk agroindustri bawang goreng dilakukan tiga skenario yang mungkin terjadi, skenario dapat dilihat pada tabel 3. Analisis sensitivitas menggunakan pendekatan inflasi (Hidayat, 2018). Naik turunnya faktor diatas disesuaikan dengan nilai inflasi tertinggi yang terjadi dalam kurun waktu 5 tahun (Januari 2014 – Desember 2018). Menurut BI inflasi tertinggi terdapat pada bulan Desember 2014 yaitu sebesar 8.36%.

Berdasar analisa sensitivitas tiga skenario diperoleh informasi bahwa usaha agroindustri bawang goreng layak dijalankan dan dikembangkan, karena kenaikan biaya dan penurunan pendapatan sebesar 8.79% tidak berpengaruh terhadap usaha agroindustri bawang goreng. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 3 Skenario Sensitivitas Usaha Agroindustri Bawang Goreng Dengan Pendekatan Inflasi

Skenario	Kondisi
I	Harga Produksi Naik
	Pendapatan Tetap
II	Harga Produksi Tetap
	Pendapatan Turun
III	Harga Produksi Naik
	Pendapatan turun

KESIMPULAN

Dari hasil analiss finansial kelayakan usaha diperoleh hasil NPV > 0 yaitu Rp. 42.392.660. IRR sebesar 72.5% lebih besar dari nilai MARR dan suku bunga aktual. PP selama 2 tahun tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. Nilai AE Rp. 16.153.600 yang nilai AE > 0. Rasio B/C 1.39 yang nilainya lebih besar dari 1. Sehingga dari sisi finansial usaha agroindustri bawang goreng layak untuk dijalankan. Analisa sensitivitas yang dilakukan dengan pendekatan inflasi, jika inflasi sebesar 8.36% adalah tidak berpengaruh terhadap usaha agroindustri bawang goreng.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram dan masyarakat lingkungan Taman Karang Baru, Mataram.

Tabel 4. Hasil Analisa Sensitivitas Usaha Agroindustri Bawang Goreng Dengan Pendekatan Inflasi

	KRITERIA		
	NPV	Rasio B/C	IRR
Skenario I	Rp 28,459,476	1.3	90.26%
Skenario II	Rp 25,433,757	1.3	87.84%
Skenario III	Rp 17,700,417	1.2	85.11%

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (n.d.). *Laporan Inflasi*. Diakses dari <http://www.bi.go.id>
- BPS Kota Mataram. Kota Mataram Dalam Angka. Diakses dari <https://mataramkota.bps.go.id/>
- Gittinger, J.P. (1986). Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Terjemahan dari: *Economic Analysis of Agriculture*. Sutomo S dan Mangiri K. Jakarta: UI Press
- Hidayat, A.F., et. al. (2018). Analisa Kelayakan Finansial Usaha Agroindustri Abon Ikan Di Tanjung Karang, Kota Mataram. *Jurnal Rekayasa Pertanian dan Biosistem*. Volume 6 No. 1. 69-75
- Ilyas, S., et al. (1979). Kegiatan Perikanan Rakyat dan Pemanfaatannya Secara Tradisional Hingga Dewasa Ini (Present Status dan Permasalahan). Laporan Lokakarya Teknologi Pengolahan Ikan Secara Tradisional. Lembaga Penelitian Teknologi Perikanan. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian RI.
- Kusuma, P.T.W.W dan Mayasati, N.K.I. (2014). Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung. *Jurnal Agritech*, Volume 34 (2), 194-202
- Kusuma, P.T.W.W. (2012). Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Nata De Coco Di Sumedang, Jawa Barat. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, Volume 1 (2). 113-120
- Prasnomo, A.M dan Nurdin, S. (2019). Analisa Kelayakan Mesin Pengering Keripik Kentang. *Jurnal Agrotek*, Volume 13 (1). 10-13
- Pujawan, I.N. (2004). *Ekonomi Teknik*. Surabaya: Penerbit Guna Widya
- Soekartawi. (2001). *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sugandi, W.K., Kramadibrata, M.A.M., Widyasanti, A., Putri, A.R. (2017). Uji Kinerja dan Analisis Ekonomi Mesin Pengupas Bawang Merah (MPB TEP-0315). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, Volume 5 (2). 440-451
- Yulianti dan Sari, N. (2008). Kelayakan Usaha Agroindustri Bawang Goreng Palu di Kabupaten Donggala. *Jurnal Agroland*, Volume 15 (3). 216-222

AUTHOR GUIDELINES

Term and Condition

1. Types of paper are original research or review paper that relevant to our Focus and Scope and never or in the process of being published in any national or international journal
2. Paper is written in good Indonesian or English
3. Paper must be submitted to <http://journal.trunojoyo.ac.id/agrointek/index> and journal template could be download here.
4. Paper should not exceed 15 printed pages (1.5 spaces) including figure(s) and table(s)

Article Structure

1. Please ensure that the e-mail address is given, up to date and available for communication by the corresponding author
2. Article structure for original research contains

Title, The purpose of a title is to grab the attention of your readers and help them decide if your work is relevant to them. Title should be concise no more than 15 words. Indicate clearly the difference of your work with previous studies.

Abstract, The abstract is a condensed version of an article, and contains important points of introduction, methods, results, and conclusions. It should reflect clearly the content of the article. There is no reference permitted in the abstract, and abbreviation preferably be avoided. Should abbreviation is used, it has to be defined in its first appearance in the abstract.

Keywords, Keywords should contain minimum of 3 and maximum of 6 words, separated by semicolon. Keywords should be able to aid searching for the article.

Introduction, Introduction should include sufficient background, goals of the work, and statement on the unique contribution of the article in the field. Following questions should be addressed in the introduction: Why the topic is new and important? What has been done previously? How result of the research contribute to new understanding to the field? The introduction should be concise, no more than one or two pages, and written in present tense.

Material and methods, “This section mentions in detail material and methods used to solve the problem, or prove or disprove the hypothesis. It may contain all the terminology and the notations used, and develop the equations used for reaching a solution. It should allow a reader to replicate the work”

Result and discussion, “This section shows the facts collected from the work to show new solution to the problem. Tables and figures should be clear and concise to illustrate the findings. Discussion explains significance of the results.”

Conclusions, “Conclusion expresses summary of findings, and provides answer to the goals of the work. Conclusion should not repeat the discussion.”

Acknowledgment, Acknowledgement consists funding body, and list of people who help with language, proof reading, statistical processing, etc.

References, We suggest authors to use citation manager such as Mendeley to comply with Ecology style. References are at least 10 sources. Ratio of primary and secondary sources (definition of primary and secondary sources) should be minimum 80:20.

Journals

Adam, M., Corbeels, M., Leffelaar, P.A., Van Keulen, H., Wery, J., Ewert, F., 2012. Building crop models within different crop modelling frameworks. *Agric. Syst.* 113, 57–63. doi:10.1016/j.agry.2012.07.010

Arifin, M.Z., Probowati, B.D., Hastuti, S., 2015. Applications of Queuing Theory in the Tobacco Supply. *Agric. Sci. Procedia* 3, 255–261. doi:10.1016/j.aaspro.2015.01.049

Books

Agrios, G., 2005. *Plant Pathology*, 5th ed. Academic Press, London.