

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA LOTION PENGUSIR
NYAMUK LOORA DIKOTA MEDAN**

SKRIPSI

Oleh:

**EKA HARYSANDI TANESA PURBA
2204300033
AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA LOTION PENGUSIR
NYAMUK LOORA DIKOTA MEDAN**

SKRIPSI

Olch:

**EKA HARYSANDI TANESA PURBA
2204300033
Agribisnis**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata Satu (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Surnatera Utara

Komisi Pembimbing



Rini Susanti, S.P., M.P.

Disahkan oleh :



Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P.

Tanggal Sidang : 28 Februari 2026

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Eka Harysandi Tanesa Purba Npm : 2204300033 Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Analisis Kelayakan Usaha Analisis Kelayakan Usaha Lotion Pengusir Nyamuk Looora Dikota Medan" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan juga pemaparan dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sebagai sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan apapun dari pihak manapun.

Medan, 19 november 2025
Yang Menyatakan



METERAI
TEMA TEL
685FEANX354188034
Eka Harysandi Tanesa Purba

RINGKASAN

Eka Harysandi Tanesa Purba (2204300033) dengan judul skripsi yaitu “Analisis Kelayakan Usaha Lotion Pengusir Nyamuk Lora Di kota Medan” yang di bimbing oleh Ibu Rini Susanti, S.P., M.P. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis apakah usaha Lora yang dijalankan di kota medan layak atau tidak layak kemudian mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi kesiapan dari pelaku usaha Lora. Lokasi penelitian dilakukan di kota medan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi langsung di lapangan, dan dokumentasi terhadap 100 responden yang terdiri dari pelaku usaha dan masyarakat yang memiliki keterkaitan dengan pengguna lotion berbahan dasar zat DEET. Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha Lora di kota ini layak secara finansial untuk dikembangkan lebih lanjut, ditunjukkan oleh nilai Revenue-Cost Ratio (R/C) sebesar 1,67 yang berarti setiap pengeluaran sebesar Rp1 dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp1,67, sehingga usaha ini dinyatakan menguntungkan. Selain itu, hasil perhitungan Break Even Point (BEP) menunjukkan titik impas berada pada penjualan sebanyak 537 unit atau setara dengan pendapatan sebesar Rp7.518.000, yang berarti bahwa setiap penjualan di atas titik tersebut akan menghasilkan keuntungan bersih bagi pelaku usaha. Keuntungan dari usaha ini tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga berdampak positif terhadap pemberdayaan masyarakat lokal melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan rumah tangga. Dengan potensi yang besar dan sumber daya alam yang mendukung, maka usaha Lora direkomendasikan untuk dikembangkan lebih optimal melalui dukungan pelatihan teknis, penyuluhan berkelanjutan, serta penguatan akses pasar agar dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Kata Kunci : *Kelayakan usaha, Lotion, Ekonomi kota.*

SUMMARY

Eka Harysandi Tanesa Purba (2204300033), with the thesis title “Feasibility Analysis of the Lora Mosquito Repellent Lotion Business in the City of Medan,” was supervised by Mrs. Rini Susanti, S.P., M.P. This study aimed to analyze whether the Lora business operating in the city of Medan was feasible or not, and to identify the factors that influenced the readiness of Lora business actors. The research was conducted in the city of Medan. A qualitative approach was employed, using data collection methods such as in-depth interviews, direct field observations, and documentation of 100 respondents consisting of business actors and members of the community who had a connection to the use of lotions made from DEET-based ingredients. The results of the analysis showed that the Lora business in the city of Medan was financially feasible to be further developed, as indicated by a Revenue-Cost Ratio (R/C) value of 1.67, meaning that every expenditure of Rp1 generated revenue of Rp1.67, thus demonstrating that the business was profitable. In addition, the Break Even Point (BEP) calculation indicated that the break-even point occurred at the sale of 537 units or equivalent to revenue of Rp7,518,000, meaning that any sales above that point would generate net profit for the business actors. The benefits of this business were not only economic in nature, but also had positive impacts on local community empowerment through job creation and increased household income. With strong potential and supporting natural resources, the Lora business was recommended to be further optimized through technical training support, continuous extension activities, and strengthened market access in order to contribute significantly to sustainable rural economic development.

Keywords: *Business feasibility, Lotion, Urban economy.*

RIWAYAT HIDUP

Eka Harysandi Tanesa Purba, Lahir di Dolok Kataran pada tanggal 25 April 2004 adalah anak ke-1 dari 2 bersaudara.

Pendidikan formal pernah di tempu antara lain :

1. Tahun 2016 , menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 097358 Negri Lawan, Provinsi Sumatera Utara
2. Tahun 2019 , menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Dolok Batunanggar, Provinsi Sumatera Utara
3. Tahun 2022 , menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 7 Serbalawan, Provinsi Sumatera Utara
4. Tahun 2022, diterima di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jurusan Agribisnis

Prestasi dan kegiatan akademik yang pernah diraih dan diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain yaitu :

1. Tahun 2022, Mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Tahun 2022, Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Tahun 2024, Menjadi Penerima Pendanaan Pada Program Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM – K) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Dalam Dengan Judul “LOORA: Inovasi Baru Lotion Pengusir Nyamuk Berbahan Dasar Passiflora Foetida Non-

diethyltoluamide Sebagai Alternatif Dari Penggunaan Lotion Sintesis”

4. Tahun 2024, Lolos Seleksi Nasional (PIMNAS) Pada Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM – K) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Dalam Dengan Judul “LOORA: Inovasi Baru Lotion Pengusir Nyamuk Berbahan Dasar Passiflora Foetida Non-diethyltoluamide Sebagai Alternatif Dari Penggunaan Lotion Sintesis”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas limpahan berkat, rahmat dan hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Analisis Kelayakan Usaha Lotion Pengusir Nyamuk Loora di Kota Medan**”. Adapun penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Rini Susanti, S.P., M.P., selaku Pembimbing Skripsi.
5. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Biro Administrasi yang telah banyak membantu penulis dalam urusan administrasi.
7. Kedua Orangtua yang telah membiayai pendidikan penulis dan selalu memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Audri Fadillah Saputri yang sudah banyak mensupport penulis dari awal

kegiatan PKM hingga sampai menyelesaikan skripsi ini.

9. Teman-teman seperjuangan stambuk 2022 yang telah kebersamai penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
10. Eka Harysandi Tanesa Purba, Diri penulis sendiri. Terimakasih sudah terus berjuang untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Medan, 19 November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	4
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Loora.....	5
Analisis Biaya Produksi.....	6
Analisis Penerimaan	7
Analisis Keuntungan.....	8
Analisis Kelayakan Usaha	9
Diethyltoluamide	10
Passiflora foetida	11
Kerangka Pemikiran	12
METODE PENELITIAN	17
Metode Penelitian	17
Penentuan Lokasi Penelitian.....	17

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	25
Katakteristik umum Responden.....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
KESIMPULAN DAN SARAN	33
Kesimpulan.....	33
Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka pemikiran	11
2.	Diagram Kepuasan Konsumen	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Dokumentasi Kegiatan	38
2.	Poster	47
3.	Sertifikat Pimnas	48

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia adalah tempat yang ideal dengan kelembapan udara yang relatif tinggi sehingga mendukung perkembangan berbagai spesies nyamuk. Nyamuk merupakan anggota *famili Culicidae* yang berperan sebagai vektor berbagai jenis virus, bakteri, dan protozoa penyebab penyakit. Nyamuk yang membawa penyakit dapat menimbulkan risiko bagi Kesehatan manusia maupun hewan. Salah satu serangga yang dapat membahayakan manusia, hewan, dan lingkungan adalah nyamuk. Hal ini karena sumber nutrisi yang digunakan sebagai sumber energi, seperti gula yang ditemukan dalam nektar atau sumber lainnya untuk mempertahankan hidup nyamuk. Sumber nutrisi berupa darah diperlukan oleh nyamuk betina untuk perkembangan telurnya (Amelia et al., 2023).

Berdasarkan data surveilans dari Dinas Kesehatan Kota Medan pada tahun 2014 terdapat 1.699 kasus DBD (Demam Berdarah) dengan jumlah kematian 15 orang, *incidence rate* (IR) = 77,5 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2018, Provinsi Sumatera Utara menempati posisi ketiga dengan kasus DBD tertinggi di Indonesia, jumlah kasus DBD sebanyak 5.623 kasus (IR 39,01 per 100.000). Jumlah kasus meninggal sebanyak 26 orang (CFR 0,46%). Kabupaten yang terjangkit DBD pada tahun 2018 sebanyak 32 kabupaten dari 33 kabupaten di Provinsi Sumatera Utara (Kemenkes RI, 2018). Jumlah kasus tertinggi terdapat di Kecamatan Medan Sunggal yaitu 171 kasus (Dinas Kesehatan Kota Medan, 2015).

Berdasarkan hasil survey dalam beberapa bulan terakhir khususnya di kota Medan bahwa lotion pengusir nyamuk yang beredar masih sepenuhnya berbahan

sintetis. Lotion pengusir nyamuk pada umumnya mengandung zat aktif diethyltoluamide sebagai bahan aktif penolak nyamuk yang dapat menyebabkan panas dan iritasi pada kulit apabila digunakan dalam jangka waktu panjang. Inisiatif kami ialah menggantikan zat aktif *diethyltoluamide* dengan penolak dari tumbuhan yang tidak menimbulkan iritasi dengan pemanfaatan tumbuhan permot (*Passiflora foetida*). Tumbuhan permot lebih cenderung dimusnahkan karena dianggap sebagai gulma yang mengganggu area pertanaman, padahal potensi pemanfaatannya cukup luas (Kumara, 201).

Daun permot telah terbukti memiliki kandungan terpenoid yang bersifat *repellent* terhadap nyamuk. Menurut penelitian Qadafi dkk (2021) bahwa ekstrak daun permot dengan konsentrasi 7,5 % mampu mengendalikan nyamuk dengan potensi perlindungan sebesar 88 %. Standarisasi dari Komisi Pestisida Indonesia dalam kutipan (Korneliani, 2011) bahwa daya proteksi suatu repellent harus mencapai minimal 80 %. Sedangkan menurut standarisasi Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2000) bahwa potensi perlindungan suatu lotion pengusir nyamuk yang efektif minimal 85%. Dengan pengetahuan ini, kami yakin bahwa ekstrak daun permot mampu menjadi penolak alami yang efektif dalam menggantikan zat aktif diethyltoluamide (Hastutiek dan Sunarso, 2013).

Produk LOORA memiliki sejumlah keunggulan yang membedakan dengan produk pengusir nyamuk lainnya yaitu: Pertama, LOORA tidak mengandung zat aktif *diethyltoluamide* yang pastinya aman di kulit dan tidak menimbulkan iritasi walau dalam jangka waktu pemakaian yang panjang. Menurut Utomo dan Suprayatna (2014) bahwa zat aktif *diethyltolamide* dapat menimbulkan rasa panas dan iritasi pada kulit. Kedua, LOORA merupakan satu satunya produk pengusir

nyamuk berbahan dasar ekstrak tumbuhan yang diproduksi dan dipasarkan secara luas. Ketiga, bahwa produk LOORA dapat digunakan mulai usia 10 tahun tanpa takut menimbulkan efek samping. Pengusir nyamuk yang mengandung zat *diethyltoluamide* sangat tidak dianjurkan untuk digunakan oleh anak-anak di bawah usia 12 tahun. Keempat, produk LOORA memiliki harga yang juga terjangkau oleh semua kalangan. Kelima, produk LOORA adalah produk berkelanjutan dalam mengelola gulma daun permot dan lingkungan. Dan yang terakhir yaitu produk LOORA memberikan kenyamanan pada konsumen dengan teksturnya yang mudah menyerap, tidak lengket dan juga lembut sehingga dapat dengan mudah digunakan sembari beraktivitas sehari-hari. Kami 100% bangga bahwa LOORA adalah satu-satunya pengusir nyamuk berbahan dasar tumbuhan yang diproduksi dan dipasarkan secara luas.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui berapa besar kontribusi pendapatan usaha Lotion di kota Medan "**ANALISIS Kelayakan Usaha LOTION PENGUSIR NYAMUK LOORA DI KOTA MEDAN**

Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Kelayakan Usaha Lotion Pengusir Nyamuk Loora Di Kota Medan

Tujuan Penelitian

Dengan mempertimbangkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk:

Mengetahui Kelayakan Usaha Lotion Pengusir Nyamuk Loora Di Kota Medan

Manfaat Penelitian

Dengan mempertimbangkan tujuan penelitian yang telah disampaikan, sehingga kegunaan dari penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dalam melakukan penelitian ini peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu – ilmu yang telah di peroleh selama perkuliahan dan pengalaman yang sudah ada.
2. Bagi Pelaku usaha lotion untuk mengetahui kelayakan usaha Lotion Pengusir Nyamuk Loora Di Kota Medan
3. Refrensi atau bahan rujukan untuk mengadakan penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

LOORA

Menurut pendapat Iryani (2011) salah satu serangga yang dapat membahayakan manusia, hewan, dan lingkungan adalah nyamuk. Hal ini karena sumber nutrisi yang digunakan sebagai sumber energi, seperti gula yang ditemukan dalam nektar atau sumber lainnya untuk mempertahankan hidup nyamuk. Sumber nutrisi berupa darah diperlukan oleh nyamuk betina untuk perkembangan telurnya. Beberapa jenis penyakit tular vektor yang disebabkan karena gigitan nyamuk seperti demam berdarah, malaria, *filariasis*, chikungunya, *Japanese Encephalitis* dan lain-lain.

Menurut pendapat Capinera et al (2023) Nyamuk biasanya tinggal di lingkungan tropis, termasuk Indonesia. Siklus hidup nyamuk terdiri dari 4 tahap yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Nyamuk akan memilih tempat untuk bertelur, dengan kondisi yang sesuai, termasuk aksesibilitas makanan, suhu, kelembapan, sumber air, bahan, warna, dan kadar ammonia sesuai dengan di kota medan yang dimana banyak tempat yang lembab sehingga nyamuk dapat berkembang biak dengan mudah di daerah kota medan.

Berdasarkan hasil survey dalam beberapa bulan terakhir khususnya di kota Medan bahwa lotion pengusir nyamuk yang beredar masih sepenuhnya berbahan sintetis. Lotion pengusir nyamuk pada umumnya mengandung zat aktif *diethyltoluamide* sebagai bahan aktif penolak nyamuk yang dapat menyebabkan panas dan iritasi pada kulit apabila digunakan dalam jangka waktu panjang. Inisiatif kami ialah menggantikan zat aktif *diethyltoluamide* dengan penolak dari

tumbuhan yang tidak menimbulkan iritasi dengan pemanfaatan tumbuhan permot (*Passiflora foetida*) Kumara (2018).

Daun permot telah terbukti memiliki kandungan *terpenoid* yang bersifat *repellent* terhadap nyamuk. Menurut penelitian Qadafi *dkk* (2021) bahwa ekstrak daun permot dengan konsentrasi 7,5 % mampu mengendalikan nyamuk dengan potensi perlindungan sebesar 88 %. Standarisasi dari Komisi Pestisida Indonesia dalam kutipan (Korneliani, 2011) bahwa daya proteksi suatu *repellent* harus mencapai minimal 80 %. Sedangkan menurut standarisasi Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2000) bahwa potensi perlindungan suatu lotion pengusir nyamuk yang efektif minimal 85%. Dengan pengetahuan ini, kami yakin bahwa ekstrak daun permot mampu menjadi penolak alami yang efektif dalam menggantikan zat aktif *diethyltoluamide* Hastutiek dan Sunarso (2013).

Analisis Biaya Produksi

Menurut Wua et al (2023) Biaya produksi merupakan pengeluaran yang terjadi dalam proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Setiap produk yang dihasilkan memerlukan biaya produksi, yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya produksi berkaitan dengan jumlah produk yang dihasilkan, di mana biaya variabel berubah seiring dengan volume produksi, sedangkan biaya tetap tidak dipengaruhi oleh perubahan aktivitas produksi. Secara keseluruhan, total biaya produksi merupakan kombinasi antara biaya tetap dan biaya variabel. Jenis biaya produksi terdiri dari:

- a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)– Biaya ini tidak mengalami perubahan dalam batasan volume produksi tertentu. Secara keseluruhan, biaya tetap tidak berubah meskipun aktivitas bisnis meningkat atau menurun.

- b. Biaya Variabel (*Variable Cost*) – Biaya ini berubah sebanding dengan volume produksi. Biaya variabel berfluktuasi secara proporsional dengan tingkat aktivitas usaha.

Analisis Penerimaan

Total penerimaan atau total Revenue adalah hasil yang diterima perusahaan dari hasil penjualan produksinya. Total penerimaan merupakan perkalian jumlah barang yang dihasilkan dengan harga satuan barang yang bersangkutan. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Revenue (total penerimaan)

Q = Quantity (Jumlah produksi yang dihasilkan) P = Price (Harga)

Penerimaan merupakan jumlah pendapatan yang diperoleh dari penjualan output yang dihasilkan oleh seorang produsen atau perusahaan. Penerimaan, atau revenue, mencerminkan hasil dari penjualan barang atau jasa yang diproduksi. Besarnya penerimaan dipengaruhi oleh jumlah produk yang dihasilkan serta harga jualnya. Fluktuasi harga pasar tidak selalu dapat dikendalikan oleh produsen, sehingga penerimaan dapat bervariasi sesuai dengan kondisi pasar. Secara matematis, penerimaan dihitung sebagai perkalian antara jumlah produksi dan harga jual per unit produk. Penerimaan total, atau sering disebut sebagai pendapatan kotor, mencerminkan nilai keseluruhan produksi sebelum dikurangi biaya operasional. Dalam sektor pertanian, tujuan utama produksi adalah untuk memperoleh pendapatan melalui penjualan hasil tani yang dihasilkan Zelestika ett

al (2024).

Analisis Keuntungan

Keuntungan diperoleh dari selisih antara pendapatan dan biaya yang dikeluarkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan juga berkaitan erat dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan. Beberapa aspek seperti modal, tenaga kerja, dan pengalaman usaha memiliki peran penting dalam menentukan tingkat pendapatan.

Secara umum, keuntungan dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu:

- a. Biaya operasional
- b. Harga jual produk
- c. Volume penjualan dan produksi

Keuntungan dapat dihitung sebagai selisih antara total penerimaan dan berbagai biaya yang dikeluarkan (*cost*). Biaya ini terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu biaya tetap seperti sewa tempat usaha dan bunga modal serta biaya variabel, seperti biaya bahan baku, bahan bakar, transportasi, dan kebutuhan operasional lainnya. Dalam kegiatan usaha, keuntungan merupakan selisih antara hasil penjualan dan total biaya produksi. Jika pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan, maka usaha tersebut menghasilkan laba. Rumusan sederhana untuk menghitung keuntungan usaha tani dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$N = TR - TC$$

Keterangan:

- N = Keuntungan produksi (Rp/produksi)
- TR = Total penerimaan atau pendapatan kotor (Rp/produksi)
- TC = Total biaya produksi (Rp/produksi)

Analisis Kelayakan Usaha

Menurut Zakiyah et al (2023) Kelayakan adalah penelitian yang dilakukan untuk menentukan apakah suatu usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan, Kelayakan usaha adalah penelitian yang menyangkut beberapa aspek baik itu aspek sosial budaya, aspek pasar, dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, sampai aspek keuangan, dimana itu semua digunakan untuk dasar penelitian study kelayakan dan hasilnya digunakan untuk keputusan apakah suatu usaha dapat dikerjakan atau ditunda dan bahkan tidak dijalankan. Berbagai macam peluang dan kesempatan yang ada dalam kegiatan dunia usaha, telah menuntut perlu adanya penilaian sejauh mana manfaat (benefit) yang dapat diperoleh dalam melaksanakan kegiatan usaha/proyek, disebut dengan studi kelayakan bisnis. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (benefit) dalam arti finansial benefit. Layaknya suatu gagasan usaha/proyek dalam arti finansial benefit, hal ini tergantung dari segi penilaian. Studi kelayakan ini bertujuan untuk menilai kelayakan usaha/proyek dan hasil dari penilaian kelayakan ini merupakan suatu pertimbangan apakah usaha/proyek tersebut layak atau tidak layak diusahakan (Sinta, 2018). (*break even point (BEP)* adalah volume penjualan dimana total penghasilan tepat sama besarnya dengan total biaya, sehingga perusahaan tidak memperoleh keuntungan dan kerugian. *Break even point (BEP)* adalah titik pulang pokok dimana *Total Revenue (TR)* sama dengan *Total Cost (TC)*, tergantung pada lama arus penerimaan sebuah bisnis dapat menutupi segala biaya operasi dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya selama suatu usaha masih di bawah break even, maka

perusahaan masih mengalami kerugian Semakin lama mencapai titik pulang pokok, semakin besar saldo rugi karena keuntungan yang diterima masih menutupi segala biaya yang dikeluarkan Dalam studi kelayakan bisnis, analisis titik impas (BEP), adapun tujuan menggunakan analisis titik impas (BEP) adalah (a) Untuk mengetahui berapa jumlah produk minimal yang harus diproduksi agar bisnis tidak rugi, (b) Untuk mengetahui harga terendah yang harus ditetapkan agar bisnis tidak rugi (Kusnawati, 2019).

Diethyltoluamide

Berdasarkan Obat nyamuk yang beredar dipasaran sebagian besar mengandung bahan aktif *diethyltoluamide* (DEET), *diclorovinil dimethyl phosphat* (DDP), *Malathion*, *Parathion*. DEET bekerja menghambat reseptor kimia karbondioksida dan asam laktat pada nyamuk. Penggunaan bahan kimia tersebut secara terus menerus, selain berdampak buruk terhadap kesehatan manusia, juga akan membuat nyamuk menjadi resisten. Sehingga banyak yang mengeluhkan lotion pengusir nyamuk yang menggunakan zat DEET tersebut, dengan itu untuk pengganti obat nyamuk yang beredar dipasaran yang menggunakan zat DEET peneliti menghadirkan inovasi baru yaitu Loora Lotion pengusir nyamuk berbahan dasar alami yaitu menggantikan zat DEET dengan ekstrak daun permot yang mana daun permot efektif mengusir nyamuk tanpa harus menggunakan zat aktif DEET yang apabila digunakan terus menerus dapat berdampak buruk pada kesehatan kulit manusia. Serta berdasarkan $R/C = 1,67 =$ hasil tersebut menunjukkan bahwa titik penjualan 537 unit (BEP), Usaha menguntungkan. Sehingga dengan pernyataan tersebut bahwasannya usaha Loora mampu bersaing dengan kompetitor dan merupakan usaha yang berkelanjutan.

Passiflora foetida

Daun *p. foetida* mengandung beberapa komponen volatil (senyawa aromatik) seperti Alkaloid aromatik Aromanya menyengat bagi serangga sehingga membuat nyamuk menjauh. *Flavonoid & Fenolik* Senyawa ini memiliki sifat repellent alami yang tidak disukai nyamuk. Minyak Atsiri Sederhana Walaupun tidak kuat seperti sereh wangi, aroma alami dari daunnya cukup untuk mengganggu indra penciuman nyamuk. Akibatnya, nyamuk sulit mendeteksi keberadaan manusia (bau CO₂ dan keringat) sehingga menghindar dari area tersebut. Cara Kerja Daun Ini sebagai Pengusir Nyamuk Daun yang diremas atau dihancurkan akan mengeluarkan aroma kuat. Aroma tersebut bekerja dengan cara: Mengacaukan kemampuan nyamuk mendeteksi aroma tubuh Membuat area beraroma daun menjadi tidak nyaman bagi nyamuk Mengurangi kemungkinan nyamuk mendekat atau menggigit Ini mirip dengan mekanisme daun mint atau serai, tetapi dengan aroma yang lebih khas.

Kerangka Pemikiran

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha Lotion Pengusir Nyamuk Lora di Kota Medan. Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor utama, yaitu penerimaan, biaya produksi, keuntungan, dan tingkat pendidikan petani. Hubungan antara variabel-variabel tersebut dijelaskan dalam skema kerangka pemikiran berikut:



Gambar 1. Kerangka pemikiran

Biaya produksi mencakup total pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan produk Lotion Loora, mulai dari pengadaan bahan baku, sarana produksi, proses kegiatan, hingga proses produk jadi. Biaya produksi merupakan faktor krusial dalam menilai kelayakan usaha, karena semakin efisien pengeluaran yang dilakukan, semakin besar potensi keuntungan yang dapat diperoleh. Sebaliknya, jika biaya produksi terlalu tinggi tanpa diimbangi dengan hasil produksi yang memadai, usaha tersebut berisiko mengalami kerugian dan dianggap tidak layak secara finansial. Biaya produksi yang terlalu besar juga dapat menghambat kemampuan usaha untuk berkembang, karena sumber daya yang tersedia mungkin tidak cukup untuk memperluas operasional atau meningkatkan kualitas produk. Oleh karena itu, penting bagi pelaku usaha untuk

mengelola biaya produksi dengan cermat, seperti memilih peralatan yang efisien, meminimalkan pemborosan, dan memastikan penggunaan bahan baku secara optimal. Selain itu, pengendalian biaya produksi dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang dapat mempercepat proses, mengurangi biaya tenaga kerja, serta meningkatkan hasil produksi per unit. Dalam usaha pembuatan lotion loora, biaya pembuatan lotion dan sarana produksi yang efisien juga menjadi faktor penting untuk menjaga kualitas madu yang dihasilkan, sehingga dapat bersaing di pasar. Dengan manajemen biaya produksi yang baik, usaha ini memiliki peluang untuk meningkatkan daya saing, memperluas pasar, dan meningkatkan keuntungan dalam jangka panjang. Penerimaan adalah total pendapatan yang dihasilkan dari penjualan Lotion dalam periode tertentu. Penerimaan berfungsi sebagai indikator utama untuk mengukur kemampuan usaha dalam menghasilkan pendapatan.

Semakin tinggi volume penjualan dan harga jual lotion, semakin besar pula penerimaan yang diperoleh. Penerimaan yang optimal mencerminkan prospek usaha yang menjanjikan dan menjadi dasar dalam menilai kelayakan usaha dari segi ekonomi. Sebaliknya, jika penerimaan rendah, keberlanjutan usaha dapat terancam, sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap strategi pemasaran dan produksi.

Keuntungan adalah selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi dalam usaha madu Trigona. Keuntungan mencerminkan hasil akhir dari kegiatan usaha dan berfungsi sebagai indikator utama dalam menilai kelayakan finansial suatu usaha. Semakin besar keuntungan yang diperoleh, semakin layak usaha Lotion dianggap dan semakin baik prospeknya untuk dikembangkan. Sebaliknya,

jika keuntungan yang diperoleh kecil atau bahkan mengalami kerugian, usaha tersebut perlu dievaluasi kembali dari segi efisiensi biaya, strategi produksi, dan pemasaran agar dapat lebih menguntungkan di masa depan.

Analisis Kelayakan Usaha adalah proses penilaian untuk mengetahui apakah suatu usaha atau proyek layak untuk dijalankan dari berbagai aspek, seperti. Analisis kelayakan usaha juga merupakan suatu proses penilaian yang dilakukan untuk menentukan apakah suatu rencana bisnis layak untuk dijalankan. Penilaian ini mencakup berbagai aspek penting, mulai dari aspek pasar dan pemasaran yang bertujuan untuk mengetahui potensi permintaan, segmentasi pasar, serta strategi promosi yang tepat. Selanjutnya, aspek teknis dan operasional dianalisis untuk menilai kesiapan infrastruktur, teknologi, lokasi usaha, serta proses produksi atau layanan yang akan dijalankan. Aspek keuangan menjadi bagian yang sangat krusial karena menunjukkan proyeksi pendapatan, kebutuhan modal, estimasi biaya, serta indikator profitabilitas seperti Break-even Point (BEP), Net Present Value (NPV), dan Payback Period. Tak kalah penting, aspek hukum dan legalitas turut dikaji agar operasional usaha tidak melanggar peraturan yang berlaku. Selain itu, sumber daya manusia juga dianalisis guna memastikan struktur organisasi dan kebutuhan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan usaha.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, yaitu pendekatan penelitian yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena, perilaku, dan pandangan subjek melalui pengumpulan data deskriptif seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Penentuan Lokasi Penelitian

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Alasan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana usaha madu Trigona layak untuk dikembangkan secara ekonomi di wilayah tersebut, mengingat potensi sumber daya alam yang mendukung namun belum dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, fenomena menurunnya minat generasi muda dalam menggeluti usaha pertanian dan peternakan lebah Trigona menjadi latar belakang penting dalam mendorong evaluasi terhadap kelayakan usaha ini sebagai peluang alternatif yang menjanjikan.

B. Waktu penelitian

Waktu penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu mulai dilaksanakan pada bulan April 2024 sampai bulan Oktober 2024.

Analisis dan data pada Usaha LOORA di kota Medan sebagai berikut :

1. Biaya

Menurut kusnawati (2019) untuk menghitung biaya digunakan rumus

$$\mathbf{TC = TFC + TVC}$$

Keterangan :

TC = Total Cost

TFC = Total Fixed Cost Tetap

TVC = Total Variabel Cost

$TC = TFC + TVC$, digunakan untuk menghitung biaya total dalam suatu proses produksi. Berikut penjelasan dari masing-masing komponen rumus tersebut:

- a. TC (Total Cost / Biaya Total): Ini adalah jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang atau jasa. Biaya total mencakup semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, baik itu biaya tetap maupun biaya variabel.
- b. TFC (Total Fixed Cost / Biaya Tetap): Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah meskipun tingkat produksi atau jumlah output yang dihasilkan berubah. Biaya ini tetap dikeluarkan oleh perusahaan meskipun tidak ada produksi, seperti sewa pabrik, gaji karyawan tetap, dan biaya asuransi.
- c. TVC (Total Variable Cost / Biaya Variabel): Biaya variabel adalah biaya yang berubah sesuai dengan tingkat produksi atau output yang dihasilkan. Misalnya, biaya bahan baku, upah pekerja lembur, dan biaya energi untuk mesin produksi. Biaya ini akan meningkat seiring bertambahnya jumlah barang atau jasa yang diproduksi, dan berkurang jika produksinya menurun.

2. Penerimaan

Menurut Widana (2020) untuk menghitung penerimaan menggunakan rumus

$$\mathbf{TR = P \times Q}$$

Keterangan :

TR = Total Revenue

P = *Price* / Harga

Q = *Quantity* / Jumlah

Rumus $TR = P \times Q$ digunakan untuk menghitung Penerimaan Total (Total Revenue). Berikut adalah penjelasan dari masing-masing komponen dalam rumus tersebut:

- a. TR (Total Revenue / Penerimaan Total): Penerimaan total adalah jumlah uang yang diterima perusahaan dari penjualan produk atau jasa. Ini mencerminkan pendapatan yang dihasilkan dari seluruh penjualan, yang akan digunakan untuk menutupi biaya-biaya dan menghasilkan laba.
- b. P (Price / Harga): Harga adalah jumlah uang yang dibayar oleh konsumen untuk membeli satu unit barang atau jasa. Harga ini dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti permintaan pasar, biaya produksi, dan kebijakan perusahaan.
- c. Q (Quantity / Jumlah): Jumlah adalah jumlah unit barang atau jasa yang dijual. Ini mengacu pada volume atau kuantitas barang/jasa yang terjual dalam periode tertentu.

Penerimaan Total (TR) dihitung dengan mengalikan Harga per unit (P) dengan Jumlah unit yang dijual (Q). Artinya, semakin tinggi harga atau semakin banyak jumlah yang dijual, semakin besar penerimaan total yang diperoleh

3. Keuntungan

Menurut widana (2020) untuk menghitung keuntungan digunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan

π = Keuntungan

TR = Total Revenue TC = Total Cost

Rumus $\pi = TR - TC$ (bukan $\pi = TR + TC$) digunakan untuk menghitung Keuntungan (Profit)

- a. π (Keuntungan): Keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya total. Keuntungan ini menunjukkan berapa banyak uang yang didapat perusahaan setelah mengurangi semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Keuntungan dapat berupa keuntungan bersih jika sudah memperhitungkan pajak dan pengeluaran lainnya. Dalam konteks usaha kecil atau menengah, keuntungan menjadi indikator penting untuk menilai kelayakan dan keberlanjutan usaha. Keuntungan yang stabil dan meningkat dari waktu ke waktu menandakan bahwa usaha dikelola dengan efisien dan memiliki prospek pertumbuhan. Selain itu, keuntungan juga menjadi sumber utama untuk reinvestasi, pengembangan kapasitas usaha, dan peningkatan kesejahteraan pelaku usaha. Dalam jangka panjang, pencapaian keuntungan yang konsisten memungkinkan usaha untuk memperluas pasar, meningkatkan kualitas produk, dan memperkuat posisi kompetitif. Oleh karena itu, penting bagi pelaku usaha untuk terus melakukan evaluasi terhadap struktur biaya, strategi pemasaran, dan efisiensi operasional agar keuntungan yang diperoleh dapat maksimal dan berkelanjutan.
- b. TR (Total Revenue): Penerimaan total adalah jumlah uang yang diterima perusahaan dari penjualan produk atau jasa, yang dihitung dengan rumus $TR = P \times Q$ (Harga per unit dikali dengan jumlah unit yang dijual). Penerimaan total mencerminkan besarnya pendapatan kotor sebelum dikurangi biaya-biaya

yang terkait dengan proses produksi dan operasional. Dalam konteks usaha kecil, seperti budidaya madu trigona, TR menjadi tolok ukur awal untuk menilai performa penjualan dan potensi pertumbuhan pasar. Semakin tinggi volume penjualan atau harga jual per unit, maka semakin besar penerimaan total yang dapat diperoleh. Namun, untuk mencapai TR yang optimal, pelaku usaha perlu mempertimbangkan strategi penetapan harga yang kompetitif, kualitas produk yang konsisten, dan akses pasar yang luas. Selain itu, penerimaan total juga dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti fluktuasi harga pasar, permintaan konsumen, dan kondisi ekonomi secara umum. Dengan memantau TR secara berkala, pelaku usaha dapat mengevaluasi efektivitas strategi pemasaran, menyesuaikan produksi, serta merencanakan ekspansi usaha secara lebih tepat sasaran.

- c. TC (Total Cost): Biaya total adalah jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, yang mencakup biaya tetap (TFC) dan biaya variabel (TVC), yang dihitung dengan rumus $TC = TFC + TVC$. Biaya tetap (TFC) adalah biaya yang tidak berubah meskipun volume produksi berubah, seperti sewa lahan, gaji pegawai tetap, dan penyusutan alat produksi. Sementara itu, biaya variabel (TVC) adalah biaya yang berubah tergantung pada jumlah output yang diproduksi, seperti biaya bahan baku, tenaga kerja harian, dan biaya operasional lainnya. Dalam kegiatan usaha seperti budidaya madu trigona, pemahaman terhadap struktur biaya sangat penting untuk mengelola pengeluaran secara efisien dan menghindari pemborosan. Dengan mengetahui TC secara akurat, pelaku usaha dapat menghitung break-even point (titik impas), yaitu kondisi ketika penerimaan total sama dengan biaya

total. Selain itu, analisis biaya total juga membantu dalam perencanaan anggaran, penetapan harga jual, dan pengambilan keputusan strategis, seperti menentukan skala produksi yang paling efisien. Pengendalian biaya total yang baik akan berdampak langsung pada peningkatan keuntungan dan daya saing usaha di pasar. Oleh karena itu, pencatatan keuangan yang teratur dan evaluasi rutin terhadap komponen biaya menjadi langkah penting dalam memastikan keberlangsungan dan pertumbuhan usaha

- d. Keuntungan (π) dihitung dengan mengurangi Biaya Total (TC) dari Penerimaan Total (TR). Dengan kata lain, untuk mendapatkan keuntungan, perusahaan harus mengurangi seluruh biaya yang dikeluarkan (baik biaya tetap maupun biaya variabel) dari total pendapatan yang diperoleh dari penjualan produk. Jika penerimaan total lebih besar dari biaya total, perusahaan memperoleh keuntungan. Sebaliknya, jika penerimaan total lebih kecil dari biaya total, perusahaan mengalami kerugian. Keuntungan ini menjadi indikator utama dalam menilai kinerja finansial suatu usaha, karena mencerminkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya dan kemampuan menghasilkan pendapatan yang melebihi biaya. Dalam konteks usaha kecil seperti budidaya madu trigona, menghitung dan menganalisis keuntungan secara berkala sangat penting untuk menentukan arah pengembangan usaha,

- e. evaluasi kegiatan produksi, serta pengambilan keputusan seperti perluasan usaha atau diversifikasi produk. Keuntungan juga berfungsi sebagai sumber dana untuk reinvestasi, tabungan usaha, serta peningkatan kesejahteraan pelaku usaha dan tenaga kerja yang terlibat. Selain itu, pemahaman terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keuntungan, seperti perubahan harga bahan baku, fluktuasi permintaan, atau efektivitas strategi pemasaran, sangat penting agar pelaku usaha mampu merespons perubahan pasar secara adaptif dan menjaga keberlangsungan usaha dalam jangka panjang. Dengan demikian, keuntungan bukan hanya sekadar angka, tetapi juga cerminan keberhasilan manajerial, produktivitas, dan daya saing suatu usaha.

4. Kelayakan Usaha

Menurut Darma (2021) untuk menghitung biaya menggunakan rumus

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

R/C Ratio = *Revenue Cost Ratio*

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost / Biaya*

a. R/C Ratio (Revenue-Cost Ratio):

Rasio antara penerimaan total dan biaya total. Digunakan untuk menilai efisiensi dan kelayakan usaha—apakah usaha menghasilkan pendapatan yang sebanding atau lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

b. TR (Total Revenue)

Jumlah seluruh penerimaan atau pendapatan dari hasil penjualan barang/jasa.

c. TC (Total Cost):

Jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, mencakup biaya tetap dan biaya variabel.

1) Jika $R/C \text{ Ratio} > 1$

Usaha menguntungkan

Artinya, pendapatan yang dihasilkan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

2) Jika $R/C \text{ Ratio} = 1$

Usaha impas (break even)

Pendapatan sama dengan biaya, tidak untung dan tidak rugi.

3) Jika $R/C \text{ Ratio} < 1$

Usaha merugi

Biaya yang dikeluarkan lebih besar daripada pendapatan yang diperoleh.

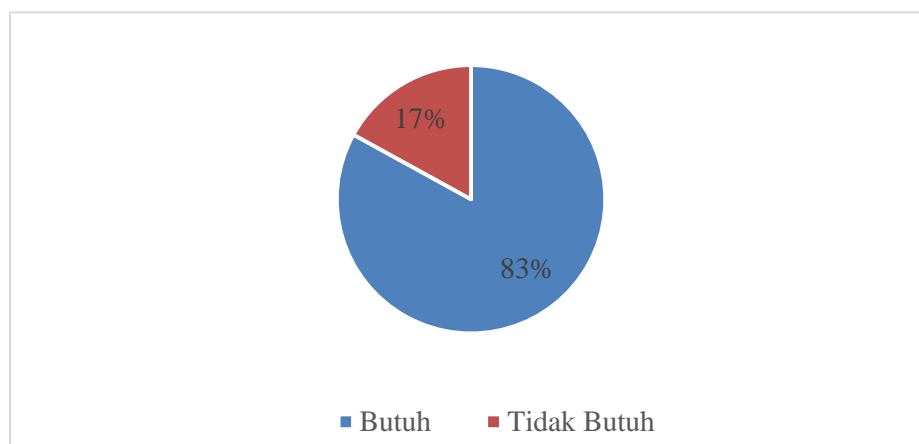
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Kota Medan merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Utara dan menjadi kota terbesar ketiga di Indonesia setelah Jakarta dan Surabaya. Letak geografis antara 3°30' – 3°43' Lintang Utara dan 98°35' – 98°44' Bujur Timur. Luas wilayah sekitar 265,10 km². Batas wilayah Sebelah Utara Kabupaten Deli Serdang dan Selat Malaka, Sebelah Selatan: Kabupaten Deli Serdang, Sebelah Timur: Kabupaten Deli Serdang, Sebelah Barat: Kabupaten Deli Serdang. Kota Medan berada di dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 2,5–37,5 meter di atas permukaan laut, menjadikannya cocok untuk kegiatan industri, perdagangan, dan jasa. Jumlah penduduk: sekitar 2,5 juta jiwa (perkiraan 2024). Kepadatan penduduk lebih dari 9.000 jiwa/km², menjadikannya salah satu kota terpadat di luar Pulau Jawa. Komposisi etnis sangat beragam, terdiri dari suku Batak (Karo, Toba, Mandailing), Melayu, Tionghoa, Jawa, Minang, dan India Tamil. Dengan keberagaman dan kepadatan penduduk dikota medan tak heran jika permasalahan nyamuk sangat serius dan sangat mengganggu bagi masyarakat kota medan. Terlebih banyak kasus demam DBD yang terus meningkat setiap tahunnya karena populasi nyamuk yang begitu banyak. Oleh karena itu Lotion Pengusir Nyamuk Loora sangat cocok dikembangkan dan merupakan usaha yang berkelanjutan dikota medan.

Karakteristik umum Responden

Responden dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi yang terdiri atas individu-individu yang memiliki keterlibatan langsung maupun tidak langsung dalam usaha Loora. Adapun yang menjadi responden adalah pelaku usaha, serta pihak-pihak yang memiliki potensi dan ketertarikan terhadap pengembangan

Kami juga telah melakukan survey terhadap minat konsumen akan produk LOORA yang mana 83 % diantaranya merasa suka dan butuh terhadap produk LOORA. Hasil yang signifikan ini mendorong kami untuk mengembangkan produk LOORA, dengan tujuan memberikan lotion pengusir nyamuk yang aman bagi kulit, lembut, tidak lengket, mudah menyerap dan memberikan wangi yang berbeda demi kenyamanan konsumen. Jumlah responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 orang, yang dipilih melalui metode wawancara dan penyebaran kuesioner baik dalam bentuk angket cetak maupun Google Form. Penggolongan responden dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas dan akurat mengenai karakteristik mereka sebagai objek penelitian, serta untuk mendukung analisis terhadap aspek-aspek kelayakan usaha Loora secara menyeluruh.



Gambar 2. Diagram kepuasan konsumen

Setelah melakukan survey pasar melalui google formulir kepada 100 orang responden, kami menemukan bahwa 72% masyarakat memilih jenis pengusir nyamuk lotion untuk digunakan sehari-hari dibandingkan dengan 3 jenis pengusir nyamuk lainnya. Data dari survey yang telah dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi terhadap pengusir nyamuk didapatkan bahwa faktor

utama yang paling diinginkan konsumen dari suatu lotion pengusir nyamuk ialah tidak terasa panas dan iritasi, dengan 51% responden memilihnya. Ini mencerminkan kesadaran akan bahaya dari penggunaan lotion sintetis terhadap kulit. Selanjutnya, 29% responden menginginkan lotion pengusir nyamuk yang tidak lengket di kulit. Lalu 15 % responden menginginkan lotion pengusir nyamuk yang lebih lembut dan mudah menyerap. Sedangkan 5 % lagi menginginkan variasi wangi dari lotion pengusir nyamuk yang biasanya beredar di pasaran. Kami juga telah melakukan survey terhadap minat konsumen akan produk LOORA yang mana 83 % diantaranya merasa suka dan butuh terhadap produk LOORA. Hasil yang signifikan ini mendorong kami untuk mengembangkan produk LOORA, dengan tujuan memberikan lotion pengusir nyamuk yang aman bagi kulit, lembut, tidak lengket, mudah menyerap dan memberikan wangi yang berbeda demi kenyamanan konsumen.

Selain itu, kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan-pelatihan praktis, pendampingan intensif, dan metode pembelajaran yang aplikatif guna meningkatkan pemahaman teknis dan keterampilan usaha masyarakat. Penyusunan materi edukasi yang kontekstual dan disesuaikan dengan latar belakang pendidikan akan lebih efektif dalam mendorong partisipasi aktif serta keberlanjutan usaha yang sedang atau akan dikembangkan di desa tersebut. Rendahnya tingkat pendidikan juga dapat memengaruhi kecepatan adaptasi masyarakat terhadap teknologi baru atau sistem manajemen usaha modern, sehingga intervensi yang bersifat edukatif harus dilakukan secara bertahap dan berulang. Dalam hal ini, peran fasilitator lokal atau tokoh masyarakat yang dipercaya sangat penting sebagai jembatan penyampaian informasi yang

lebih akrab dan mudah diterima. Pemerintah desa, lembaga swadaya masyarakat, serta instansi pendidikan dapat bekerja sama untuk menciptakan kurikulum pelatihan berbasis keterampilan yang relevan, seperti pelatihan budidaya lebah trigona, pengolahan hasil tani, pengemasan produk, serta digital marketing berskala mikro. Upaya-upaya ini secara tidak langsung juga dapat meningkatkan kepercayaan diri masyarakat dalam berwirausaha, membuka peluang kerja baru, dan mendorong pertumbuhan ekonomi desa secara inklusif dan berkelanjutan. Dengan demikian, penguatan aspek pendidikan non-formal menjadi salah satu kunci dalam membangun daya saing usaha masyarakat di tengah keterbatasan latar belakang pendidikan formal yang mereka miliki

HASIL DAN PEMBAHASAN

BEP Unit menurut penelitian Maruta (2018) Break Even Point (BEP) Unit adalah jumlah minimal produk yang harus dijual agar usaha tidak mengalami kerugian, di mana total pendapatan sama dengan total biaya yang dikeluarkan. Dalam kondisi ini, usaha berada pada titik impas, yaitu tidak memperoleh keuntungan maupun mengalami kerugian. BEP Unit dihitung dengan membagi total biaya tetap (biaya yang tidak berubah meskipun jumlah produksi berubah) dengan selisih antara harga jual per unit dan biaya variabel per unit. Dengan mengetahui BEP Unit, pelaku usaha dapat menentukan target penjualan minimum yang harus dicapai agar usaha tetap berjalan secara efisien.

Rumus BEP unit

$$BEP (unit) = \frac{Biaya\ Tetap}{Harga\ jual\ per\ unit - Biaya\ Variabel\ per\ unit}$$
$$BEP = \frac{4.490.000}{14.000 - 5.645} = \frac{4.490.000}{8.355} = 537\ unit$$

Setiap penjualan di atas 6 unit akan menghasilkan keuntungan sebesar selisih antara harga jual dan biaya variabel.

- Misalnya:
 - Unit ke-538:
 - Pendapatan = Rp 14.000
 - Biaya variabel = Rp 5.645
 - Keuntungan bersih = Rp 8.355

BEP sebanyak 537 unit ini adalah ambang batas minimum penjualan agar

bisnismu tidak mengalami kerugian. Jadi, target penjualan bulanan/mingguan sebaiknya di atas 537 unit untuk menghasilkan profit yang stabil.

BEP Rupiah menurut penelitian Nugroho et al (2021) *Break Even Point* (BEP) dalam satuan rupiah adalah jumlah pendapatan minimum yang harus diperoleh oleh suatu usaha agar seluruh biaya yang dikeluarkan dapat tertutupi, sehingga usaha berada pada titik impas—tidak untung dan tidak rugi. BEP rupiah menunjukkan berapa besar omzet atau total penjualan yang harus dicapai agar seluruh biaya tetap dan biaya variabel dapat dikembalikan. Perhitungan BEP ini sangat penting dalam analisis kelayakan usaha karena memberikan gambaran batas minimum penjualan yang harus diraih agar usaha dapat beroperasi secara aman. BEP dalam rupiah dihitung dengan rumus membagi total biaya tetap dengan selisih antara harga per unit dan biaya variabel per unit, lalu dikalikan dengan harga per unit, atau bisa juga langsung dengan:

- $BEP (Rp) = \text{Biaya Tetap} / (1 - (\text{Biaya Variabel per Unit} / \text{Harga Jual per Unit}))$.

Rumus BEP dalam bentuk Rupiah

- $BEP (Rp) = BEP (\text{unit}) \times \text{Harga Jual per Unit}$
 $BEP (Rp) = 537 \times 14.000$
 $= Rp 7.518.000$

Break Even Point dalam rupiah = Rp 7.518.000

Penjualan harus mencapai penjualan sebesar Rp 7.518.000 agar balik modal, jika penjualan dibawah atau kurang dari Rp 7.518.000 maka penjualan mengalami kerugian. Maka dengan itu sebaliknya jika penjualan melebihi dari Rp 7.518.000 penjualan mencapai titik impas dan dapat menghasilkan keuntungan.

Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha menurut penelitian Nurrosadi et al (2024) suatu proses penilaian untuk menentukan apakah suatu usaha atau proyek layak untuk dijalankan dari berbagai aspek yang meliputi aspek pasar, teknis, keuangan, hukum, dan manajemen. Tujuan dari analisis ini adalah untuk membantu pelaku usaha dalam mengambil keputusan yang tepat sebelum memulai usaha, serta meminimalkan risiko kerugian di kemudian hari. Melalui analisis ini, pelaku usaha dapat mengetahui potensi keuntungan, jumlah modal yang dibutuhkan, kondisi persaingan di pasar, serta strategi operasional yang efektif. Dengan kata lain, analisis kelayakan usaha menjadi landasan penting dalam merencanakan usaha agar dapat berjalan secara efisien dan memberikan hasil yang optimal. Selain itu, analisis ini juga berguna sebagai bahan pertimbangan bagi investor atau lembaga keuangan dalam memberikan dukungan dana terhadap suatu usaha.

Kelayakan usaha berdasarkan R/C menurut penelitian Elewerin et al adalah Analisis kelayakan usaha berdasarkan R/C Ratio (Revenue-Cost Ratio) dilakukan untuk menilai sejauh mana suatu usaha memberikan keuntungan secara finansial. R/C Ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan (revenue) dan total biaya (cost) yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha. Jika nilai R/C Ratio lebih besar dari 1, maka usaha tersebut dinyatakan layak dan menguntungkan karena pendapatan yang diperoleh lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Sebaliknya, jika R/C Ratio kurang dari 1, maka usaha dianggap tidak layak karena biaya operasional lebih tinggi dari hasil penerimaan. Apabila R/C Ratio sama dengan 1, maka usaha berada pada titik impas, yaitu tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Oleh karena itu, R/C Ratio menjadi salah satu indikator penting

dalam menentukan kelayakan finansial suatu usaha, terutama dalam bidang usaha kecil, pertanian, maupun perdagangan. Analisis ini membantu pelaku usaha untuk memahami efisiensi penggunaan modal dan menentukan strategi pengembangan usaha yang lebih tepat.

Kelayakan usaha berdasarkan R/C Rumus R/C

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (Revenue)}}{\text{Total Biaya (Cost)}}$$

- $R/C > 1$ = Usaha Menguntungkan
- $R/C = 1$ = Usaha Impas (*Break Event*)
- $R/C < 1$ = Usaha Rugi

Kelayakan Usaha Lotion Pengusir Nyamuk Loora berdasarkan R/C

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}} = \frac{7.518.000}{4.496.000} = 1,67$$

Dari hasil di atas menunjukkan

- a. $R/C = 1,67$ = hasil tersebut menunjukkan bahwa titik penjualan 537 unit (BEP), Usaha menguntungkan
- b. Setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan Rp 1,67 pendapatan
- c. Makin tinggi R/C, makin efisien dan menguntungkan usahanya

Maka dari itu dengan menggunakan rumus diatas dapat disimpulkan bahwa dengan total penerimaan sebesar 7.518.000 dan total biaya sebesar 4.496.000 dan menghasilkan pendapatan sebesar 1,67 maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk dikembangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan mempertimbangkan hasil pengujian hipotesis dan analisis data yang telah dilakukan, kesimpulan yang bisa ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Usaha budidaya Loora di kota Medan layak secara finansial untuk dijalankan, yang ditunjukkan oleh nilai Revenue-Cost Ratio (R/C) sebesar 1,67. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan Rp1,67 pendapatan, sehingga usaha dinyatakan menguntungkan.
2. Hasil perhitungan Break Even Point (BEP) menunjukkan bahwa usaha mencapai titik impas pada penjualan 537 unit atau senilai Rp7.518.000. Penjualan di atas angka ini akan menghasilkan keuntungan bersih bagi pelaku usaha.
3. Faktor-faktor utama yang mempengaruhi kelayakan usaha ini adalah efisiensi biaya produksi, penerimaan dari penjualan, serta besarnya keuntungan yang dihasilkan. Ketiga komponen tersebut saling mendukung dalam menciptakan keberlanjutan usaha.
4. Masih banyak masyarakat yang belum mengenal produk Loora sehingga perlu memaksimalkan pemasaran dan mengenalkan produk kepada masyarakat di kota medan.

Saran

Dengan mempertimbangkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian yang telah disampaikan, saran berikut dapat diberikan kepada pihak terkait dalam penelitian ini, yaitu:

1. **Bagi pelaku usaha**, disarankan untuk lebih mengenalkan produk Loora kepada masyarakat yang mana produk ini merupakan inovasi baru sehingga masyarakat belum rata mengenal produk loora tersebut.
2. **Bagi pemerintah daerah dan instansi terkait**, diharapkan dapat memberikan dukungan berupa akses permodalan, pelatihan budidaya, dan pendampingan pemasaran bagi masyarakat yang tertarik mengembangkan usaha Loora, sebagai bagian dari program pemberdayaan ekonomi berbasis potensi lokal.
3. **Bagi masyarakat Kota Medan**, usaha budidaya daun permot dapat dijadikan sebagai alternatif mata pencaharian yang menjanjikan secara ekonomi dan ramah lingkungan, sehingga perlu adanya kesadaran dan minat untuk turut serta dalam pengembangannya.
4. **Untuk peneliti selanjutnya**, disarankan agar memperluas lingkup penelitian dengan menambahkan aspek sosial, budaya, dan strategi distribusi sebagai variabel penelitian, guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terhadap kelayakan dan keberlanjutan usaha Loora.

DAFTAR PUSTAKA

- Achyani, W. D., & Wicandra, D. (2020). Perilaku Bertelur dan Siklus Hidup *Aedes aegypti* pada Berbagai Media Air. *J Biol*, 6(4), 71–81.
- Affandi, F. (2021). Telaah Biaya Dan Penerimaan Dari Sudut Pandang Ekonomi Syariah. *EKSYA: Jurnal Ekonomi Syariah*, 2(2), 57-77.
- Amelia, R. W., & Purnama, T. (2023). pengaruh current ratio dan debt to equity ratio terhadap return on assets pada pt ace hardware indonesia tbk periode tahun 2012-2021. *Journal Of Research And Publication Innovation*, 1(1), 82-88.
- Arman, R. (2019). Analisis kelayakan finansial dan strategi pengembangan usaha lebah madu trigona di Desa Babakan Kalanganyar Kecamatan Pandeglang Kabupaten Pandeglang, Banten (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Capinera, M., Suyatno, A., & Suharyani, A. (2023). Pembuatan Formulasi Krim Antinyamuk dari Fraksi Sereh. *Jurnal Kimia dan Kemasan*. 32(2), 53-61.
- Darma, B. (2021). Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2). Guepedia.
- Dewi, I. N., Awang, S. A., Andayani, W., & Suryanto, P. (2018). Karakteristik Nyamuk dan Kontribusi Hutan Kemasyarakatan (HKm) Terhadap Pendapatan Petani di Kulon Progo. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 12, 86–98.
- Erika, A., & Gunawan, K. I. (2024). Analisis Kelayakan Usaha Perkembangbiakan Nyamuk Di Kelurahan Nginden Sukolilo Kota Surabaya. *Jurnal Studi Multidisipliner*, 8(7).
- Fitri, H. D., Susena, dan C. K., Yanti. T. R. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Lebah Madu Trigona Itama di Kecamatan Kampung Melayu. Skripsi. Fakultas Ekonomi, Universitas Dehasen Bengkulu.
- Insusanty, E. (2021). Keanekaragaman Jenis Nyamuk Yang Berpotensi Sebagai Vektor Penyakit (Diptera: Culicidae) di Taman Nasional Baluran, Indonesia. *AL-KAUNIYAH Jurnal Biologi*, 14(2), 184 - 194.
- Juliansyah, H., & Riyono, A. (2018). Pengaruh Produksi, Luas Lahan dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Petani Karet di Desa Bukit Hagu

- Kecamatan Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 01(02), 1–8
- Hastutiek, P dan Sunarso, A. 2013. Gambaran Histopologi Saluran Pencernaan Larva Instrar IV Nyamuk *Aedes aegypti* Setelah Perendaman dengan Senyawa Ekstrak Aktif Daun Permot (*Passiflora foetida* Linn) dan Potensinya sebagai Bioinsektisida. *Jurnal Veterinaria Medika*. 8(2), 144.
- Kumara, A. R. 2018. Metodologi penelitian kualitatif. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 3–92.
- Kamaliya, H., Hidayat, M. I., & Ifada, I. I. (2020). Aktivitas menggigit nyamuk *Culex quinquefasciatus* di daerah endemis filariasis limfatik Kelurahan Pabean Kota Pekalongan Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Aspirator*, 1(1), 11-15.
- Kusmanwati, E. (2019). . Perbedaan Daya Proteksi Ekstrak Kulit Jeruk (*Citrus sp*) sebagai Repelen terhadap Kontak Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dalam Upaya Perlindungan Diri dari Penyakit DBD. *Prosiding Seminar Peran Kesehatan Masyarakat dalam Pencapaian MDG's di Indonesia*.
- Marhiyanto, B. 2020. Gambaran Histopologi Saluran Pencernaan Larva Instrar IV Nyamuk *Aedes aegypti* Setelah Perendaman dengan Senyawa Ekstrak Aktif Daun Permot (*Passiflora foetida* Linn) dan Potensinya sebagai Bioinsektisida. *Jurnal Veterinaria Medika*. 8(2), 137-144.
- Maramba, U. (2018). Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Jagung Di Kabupaten Sumba Timur (Studi Kasus: Desa Kiritana, Kecamatan Kambera, Kabupaten Sumba Timur). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 2(2), 94–101
- Maruta, H. (2018). Analisis Break Even Point (BEP) sebagai dasar perencanaan laba bagi manajemen. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 2(1), 9-28.
- Nabila, R., Tamami, N. D. B., Sugiarti, T., & Widodo, S. (2023). Analisis faktor–faktor yang memengaruhi pendapatan usahatani apel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *AGRISCIENCE*, 4(2), 396-415.
- Nurrosadi, M. B., & Musadad, H. A. (2024). Analisis Kelayakan Bisnis Pada UMKM Manini Karawang Ditinjau Dari Aspek Hukum, Aspek Pemasaran, Dan Aspek Produksi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 14237-14245.
- Nugroho, A. Y., & Mas' ud, A. A. (2021). Proyeksi bep, rc ratio dan r/l ratio terhadap kelayakan usaha (studi kasus pada usaha taoge di desa Wonoagung, Tirtoyudo, Kabupaten Malang). *Journal koperasi dan manajemen*, 2(01), 26-37.

- Salim, F. R. (2023). Efektivitas Pengusir Serangga Ekstrak Daun Permot (*Passiflora foetida*) terhadap Nyamuk *Culex fatigans* Dewasa. *Skripsi*. Universitas Airlangga.
- Putra, N. S., Watiniasih, N. L., & Suartini, M. (2016). Jenis Lebah Trigona (Apidae: Meliponinae) pada Ketinggian Tempat Berbeda di Bali. *Jurnal Simbiosis*, IV(1), 6-9. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana.
- Rizal, R. H. P., Safrida, & Sofyan. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Lotion Non Diethyltoluamide Di Kota. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 119–130.
- Utomo, dan Suprayatna. (2014). Analisis Kelayakan Usaha Ikan Salai Di Kecamatan Batang Natal Kabupaten Mandailing Natal. Fakultas Pertanian. Jurusan Agribisnis. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Qadafi, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani Terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.
- Widana, I. W., & Muliani, N. P. L. (2020). Uji Persyaratan Analisis.
- Zakiah, A., Un, P., & Bano, M. (2023). Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Merah Di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 25(1), 9-16.
- Zelestika, N. A., & Rismawati. Analisis Kelayakan Bisnis Pada UMKM Manini Karawang Ditinjau Dari Aspek Hukum, Aspek Pemasaran, Dan Aspek Produksi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 14237-14245.

LAMPIRAN

Dokumentasi kegiatan



Lampiran 2. Sertifikat Pimnas

