

Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Olah Mawar di Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali

Putri Nawang Astari^{*)}, Siwi Istiana Dinarti, Danik Nurjanah

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

^{*)}Email Korespondensi: putrinawangastari@gmail.com

ABSTRAK

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam perekonomian daerah, terutama Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali sebagai sentra produksi bunga mawar. Ketersediaan bunga mawar yang melimpah di Kecamatan Musuk menjadi salah satu potensi untuk mengembangkan usaha produk olahan mawar. Meskipun peluang usaha olahan mawar cukup menjanjikan, pengembangan usaha tersebut memerlukan modal serta perencanaan yang matang sehingga diperlukan analisis pendapatan serta studi kelayakan untuk menilai apakah usaha olahan mawar tersebut layak dijalankan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan usaha olahan mawar di Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif pendekatan kuantitatif dengan studi kasus dan penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui pendapatan melalui analisis biaya $TC = TFC + TVC$, penerimaan $TR = P \cdot Q$, dan pendapatan $I = TR - TC$. Dalam analisis kelayakan usaha untuk aspek pasar, teknis dan produksi, manajemen, hukum, dan lingkungan dilakukan analisis dengan metode deskriptif. Sedangkan aspek finansial diukur dengan menggunakan analisis *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Period*, *R/C Ratio* dan analisis *Break Event Point (BEP)*. Hasil dari penelitian ini adalah total pendapatan usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dalam setahun sebesar Rp38.648.526,- dan pendapatan usaha olahan mawar Aroma Alam Minyak Mawar sebesar Rp189.706.123. Analisis kelayakan usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar dikatakan layak aspek pasar, aspek teknis dan produksi, aspek hukum, aspek lingkungan, dan aspek finansial. Namun, usaha Aroma Alam Minyak Mawar pada aspek hukum belum dapat dikatakan layak.

Kata Kunci: Mawar, Usaha, Pendapatan, Kelayakan

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor strategis dalam perekonomian Indonesia. Sebagai negara agraris, sektor ini berperan penting dalam penyediaan bahan pangan, penyedia lapangan kerja, serta peningkatan pendapatan Masyarakat, hal ini menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu poin penting dalam pembangunan nasional maupun daerah (Kusumaningrum, 2019).

Sektor pertanian khususnya di Kabupaten Boyolali termasuk dalam struktur perekonomian penyediaan lapangan usaha yang mendominasi pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) selama periode 2020–2024. Pada tahun 2024, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan menyumbang sebesar 20,53 persen terhadap PDRB Kabupaten Boyolali. Komoditas pertanian di daerah ini meliputi tanaman pangan, tanaman perkebunan,

serta tanaman hortikultura termasuk salah satunya tanaman hias (Badan Pusat Statistik Boyolali, 2025).

Salah satu komoditas tanaman hias yang berkembang di Kabupaten Boyolali adalah bunga mawar. Produksi bunga mawar di daerah ini tergolong tinggi dan menjadi salah satu komoditas unggulan. Berdasarkan data BPS, (2022) Kecamatan Musuk merupakan wilayah dengan produksi bunga mawar tertinggi di Kabupaten Boyolali. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi sumber daya yang dapat dikembangkan lebih lanjut, tidak hanya dalam bentuk penjualan bunga segar, tetapi juga dalam bentuk produk olahan yang memiliki nilai tambah ekonomi.

Bunga mawar tidak hanya dimanfaatkan sebagai tanaman hias, tetapi juga dapat diolah menjadi berbagai produk seperti bahan makanan, minuman, maupun bahan baku industri. Ketersediaan bunga mawar yang melimpah, khususnya di Desa Cluntang dan Desa Seruni di Kecamatan Musuk, membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha olahan mawar. Namun, bunga mawar merupakan komoditas yang dapat mengalami peningkatan harga secara signifikan. Peningkatan harga dari Rp25.000 per kg pada hari biasa dapat melonjak drastis antara Rp200.000 sampai Rp1.000.000 per kg saat menjelang bulan Ramadhan (Laksono, 2025). Kondisi ini menunjukkan adanya peluang pasar yang potensial untuk dimanfaatkan sebagai kegiatan usaha yang bernilai ekonomi.

Meskipun peluang usaha olahan mawar cukup menjanjikan, pengembangan usaha tersebut memerlukan modal serta perencanaan yang matang (Mukoffi & As'adi, 2021). Modal merupakan faktor penting dalam menjalankan kegiatan operasional usaha dan sangat mempengaruhi keberlanjutan usaha. Setiap usaha harus dapat diuji studi kelayakan untuk menghindari adanya resiko kerugian dari investasi yang dikeluarkan untuk memulai usaha tersebut. Analisis kelayakan usaha digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menilai apakah suatu usaha layak untuk didirikan dan dijalankan dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu, diperlukan analisis pendapatan serta studi kelayakan usaha untuk menilai apakah usaha olahan mawar tersebut layak dijalankan dan mampu memberikan keuntungan secara berkelanjutan.

Perumusan masalah yang diangkat dalam usaha olahan mawar ini adalah analisis pendapatan dan kelayakan usaha olahan mawar di Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan usaha olahan mawar di Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif pendekatan kuantitatif dengan studi kasus. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menjelaskan dan menganalisis aspek pasar, aspek teknis dan produksi, aspek manajemen, aspek hukum, dan aspek lingkungan. Sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis pendapatan dan kelayakan usaha melalui aspek finansial.

Subjek pada penelitian ini adalah Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar. Sedangkan, objek penelitian adalah pendapatan dan kelayakan usaha. Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Wanita Tani Putri Mawar yang berlokasi di Desa Cluntang, Kecamatan Musuk dan Aroma Alam Minyak Mawar yang berada di Desa Sruni, Kecamatan Musuk yang dilaksanakan pada periode Desember 2025-Januari 2026. Instrument penelitian berupa kuesioner yang disusun berdasarkan struktur biaya dan aspek kelayakan usaha.

Metode penentuan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar merupakan usaha pengolahan mawar yang telah berjalan selama lebih dari 5 tahun.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui pendapatan melalui analisis biaya $TC = TFC + TVC$, penerimaan $TR = P \cdot Q$, dan pendapatan $I = TR - TC$. Dalam analisis kelayakan usaha untuk aspek pasar, teknis dan produksi, manajemen, hukum, dan lingkungan dilakukan analisis dengan metode deskriptif. Sedangkan aspek finansial diukur dengan menggunakan analisis *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period*, R/C Ratio dan analisis *Break Event Point* (BEP).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden

1. Kelompok Wanita Tani Putri Mawar

Responden pada Kelompok Wanita Tani Putri Mawar adalah Ibu Sri Mulyani yang menjabat sebagai ketua kelompok. Responden dipilih berdasarkan keterlibatan aktif dalam kegiatan produksi dan kegiatan pemasaran. Kelompok Wanita Tani Putri Mawar merupakan kelompok yang berasal dari Desa Cluntang, Kecamatan Musuk yang berdiri pada 16 Juli 2016 dengan jumlah anggota sebanyak 20 orang. Kelompok Wanita Tani Putri Mawar didirikan oleh LSM SPEK-HAM yang bekerja sama dengan pemerintah Desa Cluntang.

Latar belakang berdirinya Kelompok Wanita Tani Putri Mawar adalah untuk meningkatkan nilai jual bunga mawar sekaligus memberdayakan perempuan Desa Cluntang. Dimana bunga mawar sebelumnya hanya dijual dalam bentuk segar dengan harga yang tidak stabil. Dalam perkembangannya, Kelompok Wanita Tani Putri Mawar mendapat dukungan dari berbagai pihak seperti LSM SPEK-HAM, Dinas Kewirausahaan, Pemerintah Desa Cluntang, dan Universitas Boyolali dalam kegiatan kelompok.

2. Aroma Alam Minyak Mawar

Responden Aroma Alam Minyak Mawar adalah Bapak Sriyanto Broto Suseno yang merupakan pemilik dari usaha tersebut. Aroma Alam Minyak Mawar merupakan usaha pengolahan mawar menjadi air mawar yang berlokasi di Desa Sruni, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Usaha ini didirikan pada tahun 2010, namun produk air mawar mulai dipasarkan secara lebih luas pada tahun 2016. Pada periode 2010–2015, Bapak Broto masih mempelajari proses penyulingan air mawar dan memasarkan produknya secara sederhana melalui metode dari mulut ke mulut. Seiring waktu, usahanya berkembang hingga pada tahun 2016 air mawar dapat dipasarkan lebih luas bahkan sampai ke pabrik kosmetik.

Nama Aroma Alam Minyak Mawar dipilih karena produk yang dihasilkan menggunakan aroma alami dari mawar tanpa campuran bahan lain. Awalnya, ide penyulingan air mawar disampaikan kepada anggota kelompok tani, namun tidak mendapat respons. Oleh karena itu, Bapak Broto mengembangkan usaha tersebut secara mandiri. Dalam proses pengembangan, ia mendapat dukungan dari Dinas Perindustrian berupa kesempatan mengikuti pelatihan penyulingan di Sentra Produksi Tanaman Obat di Bogor.

B. Pendapatan

1. Kelompok Wanita Tani Putri Mawar

a. Biaya Investasi

Tabel 1 Biaya Operasional Kelompok Wanita Tani Putri Mawar

No	Kebutuhan	Satuan	Jumlah	Harga	Total Biaya
1	Spinner	Unit	1	Rp 1.300.000	Rp 1.300.000
2	Kabinet Dryer	Unit	1	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000
3	continuous sealer	Unit	1	Rp 2.800.000	Rp 2.800.000
4	Kapsiler	Unit	1	Rp 750.000	Rp 750.000
5	Timbangan	Unit	1	Rp 370.000	Rp 370.000
6	Kompor	Unit	1	Rp 285.000	Rp 285.000
7	Baskom	Unit	2	Rp 10.000	Rp 20.000
8	Lemari	Unit	1	Rp 770.000	Rp 770.000
9	Sewa Gedung	Unit	1	Rp 15.000.000	Rp 15.000.000
Total					Rp 31.295.000

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan menunjukkan bahwa biaya investasi yang dikeluarkan oleh Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dalam pengadaan alat dan mesin produksi yaitu sebesar Rp31.295.000,-.

b. Pendapatan

Tabel 2 Biaya Operasional, Penerimaan, dan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Putri Mawar

No	Komponen Biaya	Satuan	Harga
Biaya Operasioanl			
1	Biaya Tetap	Unit	Rp 1.529.858
2	Biaya Variabel	Unit	Rp 12.381.616
Total			Rp 13.911.474
Penerimaan		Unit	Rp 52.560.000
Pendapatan		Unit	Rp 38.648.526

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel diketahui biaya operasional Kelompok Wanita Tani Putri Mawar yang terdiri dari total biaya operasional yang dikeluarkan dalam 1 tahun yaitu sebesar Rp13.911.474,-. Penerimaan yang diperoleh Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dari penjualan produk keripik mawar, teh mawar, dan air mawar dalam setahun yaitu sebesar Rp52.560.000,-. Sehingga diperoleh pendapatan yaitu sebesar Rp38.648.526.

2. Aroma Alam Minyak Mawar

a. Biaya Investasi

Tabel 3 Biaya Investasi Aroma Alam Minyak Mawar

No	Kebutuhan	Satuan	Jumlah	Harga	Total Biaya
1	Ketel Suling	Unit	2	Rp 45.000.000	Rp 90.000.000
2	Condenser	Unit	1	Rp 6.400.000	Rp 6.400.000
3	Pipa	Unit	12	Rp 28.000	Rp 84.000
4	Sewa Gedung	Unit	1	Rp 15.000.000	Rp 15.000.000
Total					Rp 111.484.000

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa biaya investasi yang dikeluarkan oleh Aroma Alam Minyak Mawar dalam pengadaan alat dan mesin produksi yaitu sebesar Rp111.484.000.

b. Pendapatan

Tabel 4 Biaya Operasional, Penerimaan, dan Pendapatan Aroma Alam Minyak Mawar

No	Komponen Biaya	Satuan	Harga	
Biaya Operasional				
1	Biaya Tetap	Unit	Rp	6.595.061
2	Biaya Variabel	Unit	Rp	288.786.816
Total			Rp	295.381.877
Penerimaan		Unit	Rp	485.088.000
Pendapatan		Unit	Rp	189.706.123

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel menunjukkan total biaya operasional yang dikeluarkan selama 1 tahun yaitu sebesar Rp295.381.877,-. Penerimaan Aroma Alam Minyak Mawar dari air mawar ukuran 1 liter dan air mawar ukuran dirigen 20 liter dalam setahun yaitu sebesar Rp485.088.000,-. Sehingga diperoleh pendapatan yaitu sebesar Rp189.706.123.

C. Analisis Kelayakan Usaha

1. Aspek Pasar

Aspek pasar yang diteliti meliputi produk, harga, promosi, dan tempat atau distribusi.

a. Produk

Kelompok Wanita Tani Putri Mawar memproduksi keripik mawar (100 gr), teh mawar (100 gr), dan sirup mawar (500 ml). Sementara itu, usaha Aroma Alam Minyak Mawar memproduksi air mawar dalam kemasan 1 liter dan dirigen 20 liter.

b. Harga

Harga produk Kelompok Wanita Tani Putri Mawar yaitu keripik mawar dan teh mawar Rp15.000/100 gr, serta sirup mawar Rp25.000/500 ml. Produk Aroma Alam Minyak Mawar dijual Rp62.000/liter dan Rp1.240.000/20 liter.

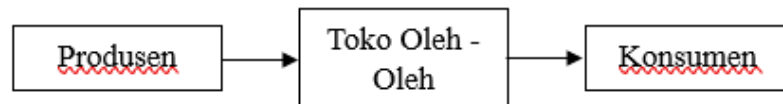
c. Promosi

Kelompok Wanita Tani Putri Mawar melakukan promosi melalui pameran UMKM dan penjualan offline di toko oleh-oleh. Aroma Alam Minyak Mawar memasarkan produk melalui penawaran langsung ke pabrik kosmetik, promosi dari mulut ke mulut, serta marketplace (Shopee dan Tokopedia).

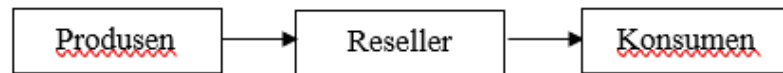
d. Tempat

Produk olahan mawar pada Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dipasarkan secara offline. Berikut alur distribusi yang digunakan :

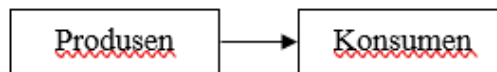
Alur distribusi 1 :



Alur distribusi 2 :



Alur distribusi 3 :

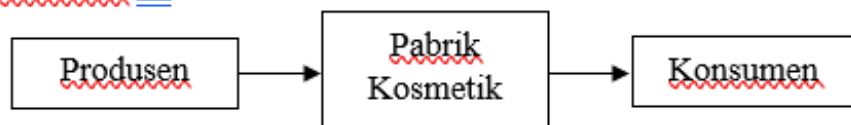


Gambar 1 Alur Distribusi Kelompok Wanita Tani Putri Mawar
Sumber : Data Primer, 2026

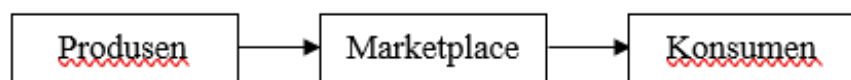
Terdapat 3 alur distribusi dalam memasarkan produk olahan mawar di Kelompok Wanita Tani Putri Mawar. Alur distribusi 1 menunjukkan bahwa produk olahan mawar dari produsen ke toko oleh-oleh, kemudian ke konsumen. Toko oleh-oleh memiliki peran sebagai perantara dari produsen ke konsumen dalam memasarkan dan mendistribusikan produk. Alur distribusi 2 menunjukkan produk dari produsen kemudian reseller dan terakhir konsumen. Reseller pada alur distribusi ini merupakan dinas atau pemerintah terkait yang membantu kelompok wanita tani putri mawar dalam memasarkan produk. Produk olahan mawar tersebut akan dipasarkan oleh dinas atau pemerintah terkait melalui event pameran yang diadakan sehingga jangkauan pasar menjadi lebih luas. Alur distribusi 3 merupakan sistem distribusi langsung. Dimana produsen menjual produk langsung kepada konsumen tanpa perantara. Konsumen bisa mendapatkan produk dengan datang langsung ke tempat produksi.

Olahan mawar pada Aroma Alam Minyak Mawar dipasarkan secara online dan offline. Berikut adalah alur distribusi yang dilakukan:

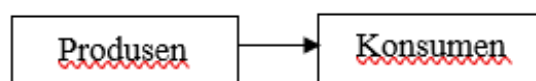
Alur distribusi 1 :



Alur distribusi 2 :



Alur distribusi 3 :



Gambar 2 Alur Distribusi Aroma Alam Minyak Mawar
Sumber : Data Primer, 2026

Usaha Aroma Alam Minyak Mawar menerapkan tiga alur distribusi yang lebih beragam. Pertama, alur distribusi produk dari produsen ke pabrik kosmetik kemudian ke konsumen. Pada alur ini, produk air mawar merupakan bahan baku industri yang diolah oleh Pabrik kosmetik sebelum dijual kepada konsumen. Pabrik kosmetik yang menjadi perantara dari aroma alam minyak mawar berada di beberapa kota besar seperti Jakarta, solo, dan Palembang. Alur distribusi Kedua, penjualan dilakukan melalui marketplace seperti Shopee dan Tokopedia, yang memungkinkan produk menjangkau pasar lebih luas secara nasional. Alur distribusi 3, produk disalurkan secara langsung kepada konsumen. Dimana konsumen dapat memperoleh langsung ke tempat produksi.

Berdasarkan aspek pasar usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar dapat dikatakan layak karena produk menggunakan bahan baku berkualitas dan bervariasi mengikuti kebutuhan konsumen. Selain itu, harga produk murah dan dapat dijangkau oleh konsumen. Produk olahan mawar juga dikatakan layak karena sistem distribusi dan kegiatan promosi yang mampu menjangkau pasar secara luas.

2. Aspek Teknis dan Produksi

a. Lokasi Operasional

Lokasi operasional dalam kegiatan produksi yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani Putri Mawar terletak di Dukuh Gondang, RT 16/RW 05. Dusun I, Cluntang, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali tepatnya rumah dari ketua kelompok. Sedangkan, usaha Aroma Alam Minyak Mawar terletak di Watesar, Jalan Rata, Dusun I, Sruni, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Tempat produksi Aroma Alam Minyak Mawar tidak terpisah dengan rumah pemilik.

b. Volume Operasi

Kelompok Wanita Tani Putri Mawar menerapkan sistem made by order dengan produksi minimal 4 kali per bulan. Dimana dalam satu tahun bisa melakukan produksi sekitar 480 pcs keripik, 192 pcs teh, dan 192 pcs sirup. Aroma Alam Minyak Mawar memproduksi 2 kali seminggu (Sabtu dan Senin), dengan jumlah produksi dalam setahun sekitar 144 botol untuk air mawar ukuran 1 liter dan 384 dirigen ukuran 20 liter. Namun pada bulan-bulan tertentu tidak dilakukan produksi dikarenakan harga bahan baku melonjak naik. Terutama pada bulan sya'ban dimana harga mawar mencapai Rp200.000/kg, hal ini dilakukan untuk menekan biaya operasional. Mesin dan Peralatan

c. Mesin dan Peralatan

Pemenuhan kebutuhan mesin dan peralatan Kelompok Wanita Tani Putri Mawar di dukung oleh LSM SPEK-HAM, Instansi Pendidikan, dan Pemerintah. Mesin yang diperoleh tersebut merupakan dana hibah dari pihak terkait seperti mesin Spinner, Kabinet Dryer, Continuous Sealer, Kapiler, Timbangan, Kompor, Baskom, dan Lemari.

Pada usaha Alam Aroma Minyak Mawar peralatan yang digunakan dalam kegiatan produksi berupa ketel suling, condenser, dan saringan minyak dimana pemenuhan kebutuhan alat tersebut diperoleh dari bantuan pemerintah dan dana pribadi.

d. Bahan Baku dan Bahan Penolong

Bahan baku yang digunakan oleh Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar adalah kelopak bunga mawar. Bunga tersebut diperoleh dari anggota kelompok yang menyetorkannya kepada ketua saat akan

dilakukan proses produksi. Selain bahan utama, terdapat beberapa bahan pendukung yang digunakan sesuai dengan jenis produk yang dihasilkan. Pada pembuatan keripik mawar, bahan tambahan yang digunakan meliputi tepung beras, minyak goreng, dan bumbu penyedap. Untuk teh mawar, proses pengolahannya lebih sederhana karena hanya menggunakan kelopak bunga mawar tanpa campuran bahan lain. Sementara itu, dalam pembuatan sirup mawar ditambahkan gula sebagai bahan pelengkap untuk memberikan rasa manis.

Adapun pada usaha Alam Aroma Minyak Mawar, bahan baku utama yang digunakan untuk menghasilkan air mawar adalah bunga mawar merah segar yang dipadukan dengan air sebagai bahan pendukung dalam proses penyulingan. Bunga mawar tersebut diperoleh dari para pengepul yang berada di Desa Sruni.

e. Proses Produksi

Kelompok Wanita Tani Putri Mawar menghasilkan produk berupa keripik mawar, teh mawar, dan sirup mawar. Proses produksi masing-masing produk, sebagai berikut :

- 1) Proses produksi pada olahan keripik mawar membutuhkan bahan baku berupa kelopak bunga mawar, tepung beras, minyak goreng, dan bumbu penyedap. Langkah awal yang dilakukan dalam proses produksi adalah dengan cuci kelopak mawar hingga bersih. Langkah kedua yaitu membuat adonan dari tepung beras, bumbu penyedap, dan air yang dicampur hingga merata. Selanjutnya, campurkan kelopak mawar yang telah bersih kedalam adonan tepung hingga permukaan kelopak mawar tercampur secara merata. Setelah itu, goreng kelopak mawar kedalam minyak yang telah panas selama kurang lebih 5 menit atau berwarna keemasan. Kelopak mawar yang telah digoreng diangkat dan ditiriskan kedalam alat spinner selama kurang lebih 3 menit, untuk menghilangkan kadar minyak. Setelah ditiriskan dan keripik mawar sudah dalam keadaan dingin, produk keripik mawar dimasukkan kedalam kemasan.
- 2) Proses produksi teh mawar membutuhkan bahan baku yaitu kelopak mawar. Langkah pertama yaitu cuci kelopak mawar hingga bersih dan tiriskan. Setelah itu masukkan kelopak mawar kedalam alat kabinet dryer untuk dikeringkan. Proses pengeringan ini membutuhkan waktu selama 2-3 jam dengan suhu sekitar 50-60°C. Setelah proses pengeringan selesai, kelopak mawar didinginkan pada suhu ruang selama kurang lebih 30 menit. Kemudian masukkan teh mawar kedalam kemasan.
- 3) Proses produksi sirup mawar dimulai dengan menyiapkan bahan baku berupa kelopak mawar dan gula. Kelopak mawar di cuci terlebih dahulu hingga bersih dan tiriskan. Selanjutnya, kelopak mawar direbus kedalam air mendidih selama 15-20 menit hingga air berubah menjadi merah. Setelah itu, air rebusan disaring untuk memisahkan ampas kelopak mawar. Campurkan gula kedalam air rebusan mawar dan rebus kembali selama 10-15 menit hingga gula larut. Setelah itu, dinginkan sirup mawar pada suhu ruang selama kurang lebih 1-2 jam hingga benar-benar dingin, Langkah terakhir, masukkan kedalam botol bersih dan tutup rapat sirup mawar.

Aroma Alam Minyak Mawar menghasilkan produk berupa air mawar dalam ukuran 1 liter dan dirigen 20 liter. Proses produksi yang dilakukan menggunakan metode penyulingan. Bahan yang digunakan adalah kelopak bunga mawar yang berwarna merah, air, dan kayu bakar. Langkah pertama yaitu masukkan kelopak mawar kedalam ketel suling. Terdapat dua ketel yang digunakan yaitu ketel tempat

air dan ketel tempat kelopak mawar. setelah kelopak mawar dimasukkan kedalam ketel suling, tutup rapat ketel suling. Dibawah ketel suling terdapat tungku api yang menggunakan kayu bakar . selanjutnya yaitu proses pemanasan yang dilakukan selama 3,5 jam hingga air mendidih dan menghasilkan uap. Kegiatan penyulingan ini berlangsung secara terus-menerus selama 11-12 jam. Uap yang dihasilkan dari pemanasan dialirkan melalui pipa menuju kondenser. Pada bagian kondenser terdapat sistem pendingin yang berfungsi mengubah uap menjadi cairan melalui proses kondensasi. Cairan hasil kondensasi tersebut kemudian ditampung untuk selanjutnya dikemas dalam botol berukuran 1 liter dan dirigen 20 liter.

f. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dibutuhkan oleh Kelompok Wanita Tani Putri Mawar yaitu minimal 1 orang. Jika terdapat banyak pesanan olahan mawar maka dapat memerlukan 2-3 orang tenaga kerja. Sedangkan tenaga kerja yang dibutuhkan oleh Aroma Alam Minyak Mawar adalah 3 orang.

g. Tata Letak

Kegiatan usaha di Kelompok Wanita Tani Putri Mawar di lakukan di rumah ketua kelompok dengan bangunan seluas 12x6 meter. Terdapat dua ruangan yang digunakan, yaitu ruang produksi dan ruang melayani konsumen. Sedangkan, kegiatan usaha pada Aroma Alam Minyak Mawar menjadi satu dengan rumah pemiliki. Namun memiliki ruang sendiri sebagai ruang produksi.

Berdasarkan aspek teknis dan produksi, usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar dapat dikatakan layak untuk di jalankan. Kriteria layak didasarkan pada lokasi usaha yang strategis, mesin dan peralatan yang tersedia secara lengkap, bahan baku dan bahan penolong yang mudah diperoleh, proses produksi yang jelas dan terstruktur, tenaga kerja yang tersedia dan mencukupi kebutuhan, serta tata letak ruang produksi yang memadai.

3. Aspek Hukum

a. Legalitas Usaha

Kelompok Wanita Tani Putri Mawar telah memiliki izin usaha berupa izin usaha mikro kecil. Izin Usaha berupa **Izin Usaha Mikro Kecil (IUMK)** pada Kelompok Wanita Tani Putri Mawar yang dikeluarkan pada 18 November 2019. Dari Izin Usaha tersebut diperoleh Nomor Induk Berusaha yaitu 9120411181885.

Aroma Alam Minyak Mawar hingga saat ini masih beroperasi dalam bentuk usaha rumahan dan belum terdaftar sebagai Usaha Mikro Kecil (UMK). Oleh karena itu, usaha ini belum memiliki izin usaha resmi maupun Nomor Induk Berusaha.

b. Legalitas Produk

Produk olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar telah memiliki legalitas produk berupa sertifikat halal yang diterbitkan pada tanggal 1 Desember 2023. Selain itu, Kelompok Wanita Tani Putri Mawar juga telah memiliki sertifikat merek yang terdaftar secara resmi sejak tanggal 24 November 2020, sehingga memberikan perlindungan hukum terhadap identitas produk yang dipasarkan.

Olahan produk air mawar yang diproduksi oleh Aroma Alam Minyak Mawar saat ini belum memiliki legalitas produk. Produk tersebut belum dilengkapi dengan sertifikasi atau perizinan yang diperlukan.

Berdasarkan analisis pada aspek hukum maka dapat diketahui bahwa usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dikatakan layak untuk dijalankan sedangkan usaha Aroma Alam Minyak Mawar dikatakan belum layak. Kelompok

Wanita Tani Putri Mawar dikatakan layak karena usaha sudah memiliki izin usaha berupa Izin Usaha Mikro Kecil (IUMK) serta memiliki sertifikat halal untuk produk olahan mawar dan sertifikat merek. Aroma Alam Minyak Mawar dikatakan belum layak karena belum memiliki legalitas usaha dan legalitas produk

4. Aspek Lingkungan

Usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar memperoleh respon positif dari masyarakat karena membantu menjaga stabilitas harga mawar dan meningkatkan nilai tambah komoditas. Limbah yang dihasilkan oleh Kelompok Wanita Tani adalah ampas pembuatan sirup mawar. Ampas sisa produksi dimanfaatkan Kembali oleh anggota sebagai pupuk organik dan pakan ternak, sehingga limbah tidak terbuang percuma dan tidak mencemari lingkungan.

Limbah yang dihasilkan oleh Aroma Alam Minyak Mawar adalah limbah padat berupa ampas bunga mawar dan limbah cair. Limbah tersebut tidak dibuang secara langsung ke lingkungan, melainkan dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman.

Berdasarkan analisis aspek lingkungan, usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar dapat dikatakan layak dijalankan. Hal ini dikarenakan usaha olahan mawar tersebut mendapatkan respon positif dari masyarakat dan mampu mengelola limbah menjadi pupuk dan pakan ternak baik limbah cair maupun limbah padat.

5. Aspek Finansial

Analisis aspek finansial pada usaha produk olahan mawar yang dilakukan di Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar dimulai dengan perhitungan pada tahun 2021-2025.

a. Kelompok Wanita Tani Putri Mawar

Tabel 5 Analisis Aspek Finansial Kelompok Wanita Tani Putri Mawar

No	Komponen Biaya	Hasil
1	NPV	Rp 90.145.049
2	IRR	116,71%
3	<i>Payback Period</i>	1 tahun 1 bulan
4	R/C Ratio	3,78
5	BEP (Unit)	133 unit
6	BEP (Harga)	Rp 2.001.384

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil pada nilai *Net Present Value* (NPV) dari usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar adalah Rp90.145.049,-. Sehingga usaha ini dikatakan layak untuk dijalankan. Kriteria pada *Net Present Value* (NPV) adalah suatu usaha dikatakan layak untuk dijalankan jika $NPV > 0$ dan suatu usaha dikatakan tidak layak dijalankan jika $NPV < 0$ (Supriatna et al., 2023).

Nilai *Internal Rate of Return* (IRR) yang dihasilkan sebesar 116,71%, yang artinya investasi diharapkan dapat memberikan tingkat pengembalian sebesar 116,71%. Angka ini lebih besar dari tingkat diskonto yaitu 20% sehingga usaha Kelompok Wanita Tani Putri Mawar layak untuk dijalankan.

Payback Period yang dihasilkan menunjukkan bahwa total waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi adalah 1 tahun 1 bulan. Sehingga usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar layak untuk dijalankan. Suatu usaha layak dijalankan bila berada di bawah umur ekonomis pengembalian modal yaitu 5 tahun (Faradiba & Musmulyadi, 2020).

Hasil perhitungan nilai *R/C Ratio* pada usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar sebesar 3,78. Maka usaha ini dikatakan layak untuk dijalankan karena nilai yang dihasilkan lebih dari 1 (*R/C Ratio* > 1). Karena nilai yang diperoleh lebih dari 1, hal ini menunjukkan setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp3,78. Kriteria yang digunakan pada nilai *R/C Ratio*, jika *R/C Ratio* > 1 maka usaha layak untuk dijalankan, jika *R/C Ratio* = 1 maka usaha tidak untung dan tidak rugi (impas), jika *R/C Ratio* < 1 maka usaha tidak menguntungkan (rugi) (Banunaek et al., 2022).

Hasil perhitungan BEP Unit menunjukkan bahwa usaha harus memproduksi dan menjual minimal 133 unit produk/tahun agar mencapai titik impas. Sedangkan, Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dalam setahun rata-rata produksi 3.504 unit produk dengan hasil BEP 133 unit, sehingga diperoleh hasil bahwa usaha layak dijalankan. Jika volume penjualan sudah melebihi hasil analisis BEP, maka usaha sudah memperoleh keuntungan dan harga jual yang ditetapkan sudah sesuai. Sehingga usaha tidak boleh mengalami penurunan volume penjualan (Risdayani, 2024). Hasil perhitungan BEP Harga menunjukkan nilai sebesar Rp2.001.384 dengan rata-rata pendapatan Kelompok Wanita Tani Putri Mawar pertahun adalah Rp38.648.526. sehingga diketahui bahwa pendapatan yang diterima sudah melebihi dari nilai BEP harga.

b. Aroma Alam Minyak Mawar

Tabel 6 Analisis Aspek Finansial Aroma Alam Minyak Mawar

No	Komponen Biaya	Hasil
1	NPV	Rp 321.128.956
2	IRR	116,71%
3	<i>Payback Period</i>	1 tahun 1 bulan
4	R/C Ratio	1,64
5	BEP (Unit)	10 unit
6	BEP (Harga)	Rp 11.776.895

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel menunjukkan nilai *Net Present Value* (NPV) yang dihasilkan adalah Rp321.128.956,- sehingga usaha Aroma Alam Minyak Mawar dapat dikatakan layak untuk dijalankan. Usaha ini dikatakan layak dijalankan karena nilai NPV yang dihasilkan lebih besar dari 0. Suatu usaha dikatakan layak jika NPV > 0. Begitupula sebaliknya, suatu usaha dikatakan tidak layak untuk dijalankan jika nilai NPV < 0 (Supriatna et al., 2023).

Internal Rate of Future (IRR) sebesar 116,71% yang artinya investasi diperkirakan mampu memberikan tingkat pengembalian sebesar 116,71%. Nilai ini lebih tinggi dari tingkat diskonto yang digunakan yaitu 20%, sehingga usaha Aroma Alam Minyak Mawar dikatakan layak untuk dijalankan. Suatu investasi dinilai layak apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto yang ditetapkan (Nugroho & Margana, 2024).

Hasil *Payback Period* menunjukkan bahwa total waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi adalah 1 tahun 1 bulan. Sehingga usaha olahan mawar Aroma Alam Minyak Mawar layak untuk dijalankan. Suatu usaha layak dijalankan bila berada di bawah umur ekonomis pengembalian modal yaitu 5 tahun (Faradiba & Musmulyadi, 2020).

Analisis *R/C Ratio* pada usaha olahan mawar Aroma Alam Minyak Mawar menunjukkan nilai sebesar 1,64. Maka usaha ini dikatakan layak untuk dijalankan karena nilai yang dihasilkan lebih dari 1 (*R/C Ratio* > 1). Karena nilai yang diperoleh lebih dari 1, hal ini menunjukkan setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp1,64. Kriteria yang digunakan, jika *R/C Ratio* > 1 maka usaha layak untuk dijalankan, jika *R/C Ratio* = 1 maka usaha tidak untung dan tidak rugi (impas), jika *R/C Ratio* < 1 maka usaha tidak menguntungkan (rugi) (Banunaek et al., 2022).

Hasil perhitungan BEP Unit menunjukkan bahwa usaha harus memproduksi dan menjual minimal 10 unit produk/tahun agar mencapai titik impas. Sedangkan, Aroma Alam Minyak Mawar dalam setahun rata-rata produksi 528 unit produk dengan hasil BEP 10 unit, sehingga diperoleh hasil bahwa usaha layak dijalankan. . Jika volume penjualan sudah melebihi hasil analisis BEP, maka usaha sudah memperoleh keuntungan dan harga jual yang ditetapkan sudah sesuai. Sehingga usaha tidak boleh mengalami penurunan volume penjualan (Risdayani, 2024). Sedangkan, Hasil perhitungan BEP Harga menunjukkan nilai sebesar Rp11.776.895,- dengan rata-rata pendapatan Aroma Alam Minyak Mawar pertahun adalah Rp189.706.123,-. Sehingga diketahui bahwa pendapatan yang diterima sudah melebihi dari nilai BEP harga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Olahan Mawar di Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Total pendapatan usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dalam setahun sebesar Rp38.648.526,- dan pendapatan usaha olahan mawar Aroma Alam Minyak Mawar dalam satu tahun sebesar Rp189.706.123.
2. Analisis kelayakan usaha olahan mawar Kelompok Wanita Tani Putri Mawar dan Aroma Alam Minyak Mawar dikatakan layak aspek pasar, aspek teknis dan produksi, aspek hukum, aspek lingkungan, dan aspek finansial. Namun, usaha Aroma Alam Minyak Mawar pada aspek hukum belum dapat dikatakan layak karena tidak memiliki legalitas usaha dan legalitas produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Boyolali. (2025). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Boyolali Menurut Lapangan Usaha 2020-2024*.
- Banunaek, A., Kune, S. J., & Joka, U. (2022). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Agroindustri Keripik Di Kota Kefamenanu (STUDI KASUS PADA USAHA KERIPIK SULARSO). *Agroteksos*, 32(1), 29. <https://doi.org/10.29303/agroteksos.v32i1.718>
- BPS. (2022). *[Tanaman Hias] Luas Panen dan Produksi Mawar di Kabupaten Boyolali, 2018-2020*.
- Faradiba, B., & Musmulyadi, M. (2020). Analisis Studi Kelayakan Bisnis Usaha Waralaba Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian “Alpokatkocok_Doubig” Di Makassar. *PAY Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 2(2), 52–61. <https://doi.org/10.46918/pay.v2i2.751>
- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan Sektor Pertanian Sebagai Penunjang Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Transaksi*, 11(1), 80–89. <http://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/transaksi/article/view/477>
- Laksono, J. (2025). *Pedagang Bunga Mawar di Boyolali Dapat Rezeki Nomplok Jelang Lebaran*. Beritasatu.Com. <https://www.beritasatu.com/jateng/2880321/pedagang-bunga-mawar-di-boyolali-dapat-rezeki-nomplok-jelang-lebaran>
- Mukoffi, A., & As'adi, A. (2021). Karakteristik wirausaha, modal usaha dan kecanggihan

- teknologi terhadap kinerja UMKM di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(2), 235–246. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i2.12552>
- Nugroho, F. A. R., & Margana, R. R. (2024). *Analisis Kelayakan Investasi Pada Usaha Pertanian Sayur Menggunakan Metode NPV, IRR dan PP di Kampung Pojok Desa Jaya Mekar Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat*. 5(4).
- Risdayani, A. A. (2024). *Analisis Perhitungan Bep (Break Even Point) Dan Margin Of Safety Dalam Penentuan Harga Jual Pada Umkm Salaut*. 13(1), 75–93.
- Supriatna, A., Andiani, D., Kamilah, W. N., & Azis, F. (2023). *Analisis Efisiensi dan Kelayakan Usaha Ternak Ayam Pelung Sistem Mandiri Menggunakan Method Payback Period , Break Event Point , Depresiasi , Net Present Value , Internal Rate of Return , Profitability Index , Net Benefit Cost B / C*. 3, 1–7.