

Strategi Pengembangan Agroindustri Keripik Buah Apel Di Kota Batu

Kardini Puji Lestari^{1*}, Agnes Quartina Pudjiastuti², Ana Arifatus Sa'diyah³

^{1,2,3}Program Studi Magister Ekonomi Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

*Email: lestarinamaku2023@gmail.com

Abstract

Keripik apel merupakan salah satu camilan sehat paling populer di kalangan wisatawan yang mengunjungi Kota Batu. Kota ini dikenal luas dengan beragam objek wisatanya, di mana hampir setiap daerah menawarkan destinasi dan aktivitas wisata yang unik. Pertumbuhan pesat sektor pariwisata juga mendukung perkembangan agroindustri lokal, terutama dalam membantu memperluas pemasaran produk dan meningkatkan permintaan konsumen. Studi ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial dan strategi pengembangan agroindustri keripik apel di Kota Batu. Penelitian ini menggunakan dua teknik pengambilan sampel. Metode pertama yang digunakan adalah metode sensus untuk sektor agroindustri makanan dan minuman, sedangkan metode kedua menggunakan pengambilan sampel acak untuk mengumpulkan data primer terkait produsen keripik apel. Data dianalisis menggunakan analisis kelayakan finansial jangka pendek melalui Rasio R/C dan analisis kelayakan jangka panjang menggunakan Nilai Sekarang Bersih (NPV), Tingkat Pengembalian Internal (IRR), Rasio Manfaat Biaya Bersih (Net B/C), dan Periode Pengembalian Modal (PP). Selain itu, analisis SWOT digunakan untuk menentukan strategi pengembangan yang paling sesuai untuk agroindustri tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa agroindustri keripik apel layak dan menguntungkan untuk dikembangkan. Nilai Rasio R/C sebesar 1,04 menunjukkan bahwa bisnis ini layak secara finansial. Hasil NPV positif sebesar Rp 26.760.793, sedangkan IRR mencapai 75,63%, menunjukkan profitabilitas yang kuat. Rasio B/C bersih adalah 1,48, dan periode pengembalian investasi dapat dicapai dalam delapan bulan. Strategi yang paling tepat adalah strategi S-O dengan memaksimalkan kekuatan dan peluang melalui inovasi produk, pemanfaatan tenaga kerja, dan diversifikasi kemasan.

Keywords: Agroindustri Keripik Apel, Analisis Kelayakan Bisnis dan SWOT

1. Pendahuluan

Sektor industri yang dikenal sebagai agroindustri biasanya menggunakan sumber daya alam lokal sebagai sumber bahan baku utamanya. Sumber daya ini dicirikan sebagai mudah rusak, berukuran besar, atau membutuhkan ruang penyimpanan yang luas (berukuran besar/bervolume besar), bergantung pada kondisi alam, musiman, dan membutuhkan teknologi serta pengelolaan yang tepat (Elizabeth & Setiajje, 2020). Memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, menciptakan lapangan kerja dan peluang bisnis, meningkatkan penggunaan produk lokal, menghasilkan devisa, dan membantu pertumbuhan sektor ekonomi lainnya, semuanya dimungkinkan oleh agroindustri. Selain itu, agroindustri membantu meningkatkan kondisi ekonomi penduduk pedesaan (Elizabeth & Iwan Setiajje Anugrah, 2020).

Industri pertanian secara umum menghadapi sejumlah tantangan utama, antara lain: (1) produk pertanian berukuran besar dan mudah rusak, sehingga memerlukan teknologi pengemasan dan transportasi yang tepat untuk menjaga kualitas produk; (2) sebagian besar produk pertanian bersifat musiman dan sangat bergantung pada kondisi iklim, sehingga keberlanjutan produksi industri

pertanian seringkali tidak stabil; (3) kualitas produk pertanian dan produk industri pertanian secara umum masih relatif rendah, sehingga sulit untuk bersaing di pasar domestik dan internasional; dan (4) sebagian besar industri pertanian masih berskala kecil dan menggunakan teknologi yang relatif sederhana (Suwandi et al., 2022).

Oleh karena itu, untuk menangani berbagai masalah yang berkembang di sektor ini, diperlukan kerja sama antara pemerintah dan pelaku agroindustri. Pengembangan agroindustri dipandang memiliki pengaruh besar dalam mencapai tujuan pembangunan daerah karena dapat mendorong pertumbuhan seluruh aktivitas sistem agribisnis, dari hulu hingga hilir. Siti Isah dan rekan-rekannya berpendapat bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) membutuhkan perhatian khusus dalam pengembangan agroindustri di Indonesia (Isah et al., 2023).

Kota Batu terletak di daerah pegunungan di provinsi Jawa Timur. Buah-buahan, bunga, dan sayuran merupakan komoditas utama yang ditanam oleh sebagian besar penduduknya, yang berprofesi sebagai petani. Kota Batu juga terkenal dengan banyaknya objek wisata yang menarik. Oleh karena itu, Kota Batu memiliki peluang besar untuk berkembang menjadi daerah agropolitan.

Melalui pengembangan usaha pengolahan hasil pertanian yang dapat menyediakan produk-produk unggulan daerah, kelimpahan produk pertanian, dan sektor pariwisata yang berkembang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi daerah (Pradani, 2025). Perbedaan harga, kualitas produk, keragaman produk, dan variabel lainnya dapat menyebabkan persaingan pasar. Apel, buah khas daerah ini, merupakan produk pertanian unggulan lainnya dari Kota Batu. Sebagai salah satu pusat produksi apel utama di Indonesia, Kota Batu telah mendapatkan julukan “Kota Apel”. Tabel 1 di bawah ini menampilkan produksi buah dan sayuran tahunan selama tiga tahun sebelumnya pada tahun 2021, sebagaimana dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batu.

Tabel 1. Produksi Buah-Buahan dan Sayuran Tahunan Menurut Jenis Tanaman di Kota Batu, Tahun 2018-2020

Jenis Tanaman	Satuan	Tahun Produksi		
		2018	2019	2020
Alpukat	Kw	55652	57232	58002
Anggur	Kw	129	124	9
Apel	Kw	545320	505245	231764
Belimbing	Kw	91	82	132
Duku/Langsat	Kw	-	-	-
Durian	Kw	7578	7494	5409
Jambu Air	Kw	299	228	180
Jambu Biji	Kw	24804	24487	25637
Jeruk Besar	Kw	-	15	-
Jeruk Siam/Kepron	Kw	222177	238436	197996
Mangga	Kw	753	700	771
Manggis	Kw	-	-	-
Markisa	Kw	2	9	9
Nangka	Kw	22937	22799	21205
Nanas	Kw	-	-	-
Pepaya	Kw	1144	1111	1229
Pisang	Kw	10633	9789	7857
Rambutan	Kw	61	62	-
Salak	Kw	-	-	-
Sawo	Kw	-	-	-
Sirsak	Kw	64	65	94
Sukun	Kw	3285	3263	3127

Sumber: Data Produksi 2018-2020 (2021)

Menurut Tabel 1, Kota Batu menghasilkan lebih banyak apel daripada buah-buahan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu komoditas terpenting di daerah tersebut adalah apel. Petani biasanya menjual hasil panen apel mereka sebagai buah segar, tetapi hanya apel dengan kualitas tertentu yang dapat dijual di pasar. Sementara itu, pelaku agroindustri biasanya membeli apel yang tidak sesuai dengan kriteria pasar sehingga dapat diolah menjadi berbagai produk turunan. Jus apel, dodol apel, jeli apel, wingko apel, cuka apel, kue apel, keripik apel, dan biskuit apel adalah beberapa produk yang terbuat dari apel. Keripik apel termasuk salah satu produk yang paling sering ditemukan di toko-toko oleh-oleh di Kota Batu.

Keripik apel merupakan oleh-oleh populer dan sangat diminati dari Kota Batu. Produk ini berpotensi menjadi komoditas ekspor utama dan memiliki jangkauan pasar yang luas. Keripik apel populer di kalangan pengunjung Kota Batu dan dianggap sebagai camilan bergizi. Pertumbuhan sektor agroindustri, khususnya dalam penjualan keripik apel, semakin didukung oleh beragam objek wisata yang tersebar di Kota Batu (Hikma et al., 2026).

Para pelaku di industri pertanian terdampak oleh dua elemen yang saling terkait ini. Permintaan pasar, yang masih bergantung pada jumlah pengunjung kota, merupakan salah satu kesulitan yang dihadapi oleh para pelaku industri pertanian di Kota Batu. Temuan survei awal yang dilakukan oleh para peneliti dengan para pelaku di industri pertanian keripik apel memperkuat pernyataan ini. Produk keripik apel juga harus bersaing dengan harga produk yang umumnya sama, persaingan ketat dari para pesaing di industri pertanian, dan kualitas produk yang masih rentan. Oleh karena itu, penelitian tentang analisis kelayakan bisnis dan identifikasi strategi pengembangan industri pertanian keripik apel untuk meningkatkan pendapatan diperlukan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan ini.

2. Kerangka Teori

Agroindustri

Definisi Agroindustri

Istilah “agroindustri,” yang berasal dari kata “*agricultural*” dan “*industry*,” merujuk pada industri yang menggunakan produk pertanian sebagai bahan baku utama atau memproduksi produk yang digunakan sebagai input atau metode dalam usaha pertanian. Aktivitas industri yang menggunakan produk pertanian sebagai bahan baku, merancang, dan menyediakan peralatan serta jasa untuk aktivitas tersebut disebut sebagai agroindustri. Ini termasuk industri pengolahan pertanian, pembuatan mesin dan peralatan pertanian, industri input pertanian (pupuk, pestisida, herbisida, dan lain-lain), dan industri jasa sektor pertanian (Rente, 2016).

Agroindustri adalah sektor ekonomi yang berpusat pada pertanian, yang mencakup semua bisnis, agen, dan organisasi yang menyediakan semua kebutuhan pertanian dan pengadaan komoditas pertanian untuk pengolahan dan distribusi konsumen. Pentingnya strategis agroindustri berasal dari perannya sebagai penghubung antara sektor industri hilir dan sektor pertanian hulu. Lapangan kerja, pendapatan petani, volume ekspor dan pendapatan devisa, pangsa pasar domestik dan internasional, nilai tukar produk pertanian, dan pasokan bahan baku industri semuanya dapat meningkat dengan pertumbuhan agroindustri yang cepat dan efisien (Arianti, & Lestari Rahayu Waluyati, 2019).

Ruang Lingkup Agroindustri

Cakupan utama studi agroindustri meliputi, Pertama, Hulu: Agroindustri hulu merupakan bagian dari sektor industri yang memproduksi mesin, peralatan, dan fasilitas untuk produksi pertanian, termasuk herbisida, pupuk, dan pestisida. Kedua, Hilir: Sebagai subsektor dari sektor industri, agroindustri hilir menangani barang-barang pertanian seperti minyak goreng, abon ikan asin, sayuran

kaleng, ikan kaleng, dan lain-lain. Karena sektor pertanian dianggap sebagai sektor yang dapat berhasil di sektor lain menuju sektor ekonomi yang lebih kontemporer, Indonesia, sebagai negara agraris yang perlu bertransisi menuju industrialisasi, terlibat dalam sektor pertanian (Godiva et al., 2026).

Fungsi dan Manfaat Agroindustri

Industri pertanian memiliki fungsi sebagai berikut: *Pertama*, untuk meningkatkan daya saing produk pertanian Indonesia, sektor manajemen dapat pertamanya mengubah keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif. *Kedua*, industri pertanian memiliki nilai tambah dan segmen pasar yang cukup besar yang memungkinkan kemajuan yang diperlukan untuk berdampak pada perluasan ekonomi negara secara keseluruhan. *Ketiga*, industri pertanian dapat berkontribusi pada kemajuan sektor lain karena hubungan hulu-hilirnya yang luas. *Keempat*, keberlanjutannya terjamin oleh ketersediaan sumber daya baku lokal yang dapat terus diperbarui. *Kelima*, dengan menggunakan industri pertanian sebagai motor atau penggerak, industri pertanian dapat menggeser struktur ekonomi negara dari pertanian ke industri. Selain itu, berikut adalah manfaat dari agroindustri: *Pertama*, memperluas pemahaman kita tentang bagaimana produk pertanian seperti tanaman, lahan, dan ternak digunakan dan dikelola. *Kedua*, untuk meningkatkan dan memperluas konsep atau ide yang berkaitan dengan agroindustri. *Ketiga*, untuk mempelajari lebih lanjut tentang agroindustri. *Keempat*, kemampuan untuk secara efektif menggunakan agroindustri untuk mengelola dan mengatur sektor pertanian (Suwandi et al., 2022).

Location Quotient (LQ)

Location Quotient (LQ) mengukur pentingnya suatu sektor atau industri di suatu wilayah tertentu dibandingkan dengan pentingnya secara nasional. Baik sektor/industri yang dibandingkan di wilayah tersebut maupun sektor/industri yang dibandingkan secara nasional harus sama, begitu pula periode perbandingannya. Misalnya, perlu membandingkan sektor agroindustri makanan dan minuman di Kota Batu pada tahun 2019–2021 dengan sektor agroindustri makanan dan minuman di setiap kecamatan. Pendekatan *Location Quotient* digunakan untuk mengidentifikasi apakah sektor ekonomi tersebut fundamental atau terkemuka, serta tingkat spesialisasi sektor-sektor tersebut di suatu wilayah (Harjanti et al., 2021).

Salah satu metode populer untuk memahami sektor aktivitas yang mendorong pertumbuhan dalam model ekonomi fundamental adalah teknik LQ. Dengan menggunakan metode perbandingan, metodologi LQ menilai konsentrasi relatif atau tingkat spesialisasi aktivitas ekonomi. Untuk mengidentifikasi spesialisasi dalam aktivitas ekonomi atau untuk mengevaluasi konsentrasi relatif aktivitas ekonomi guna memperoleh wawasan dalam mengidentifikasi sektor-sektor unggul sebagai sektor-sektor terkemuka dalam ekonomi industri, pendekatan LQ sering digunakan untuk membahas kondisi ekonomi. Aspek tenaga kerja dan pendapatan sering dibahas (Jumiyanti, 2018).

Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri

Pada industri pertanian, analisis kelayakan finansial dapat dilakukan dengan memeriksa jumlah pengeluaran dan pendapatan, menghitung Rasio R/C untuk menentukan kelangsungan usaha jangka pendek, dan menganalisis kelangsungan usaha jangka panjang menggunakan kelayakan investasi, yang meliputi NPV, IRR, Rasio B/C Bersih, dan PP.

1. Analisis Biaya

a. Biaya Investasi

Biaya awal yang dikeluarkan saat menjalankan bisnis, biasanya selama tahun pertama, dikenal sebagai biaya investasi. Biaya ini relatif tinggi dan tidak dapat ditutupi dalam satu siklus produksi. Biaya investasi dilakukan di perusahaan dengan tujuan menghasilkan uang di kemudian hari, biasanya sepanjang masa hidup perusahaan atau selama perusahaan beroperasi.

b. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah pengeluaran yang tidak terpengaruh oleh perubahan dalam pemasukan atau pengeluaran perusahaan.

c. Biaya Tidak Tetap

Biaya yang dipengaruhi oleh proses manufaktur, yaitu biaya yang terkait dengan jumlah input yang digunakan dan jumlah output yang dihasilkan, dikenal sebagai biaya variabel.

d. Biaya Lain-Lain

Biaya lain adalah pengeluaran yang ditanggung oleh bisnis yang tidak tercakup oleh biaya tetap, biaya variabel, atau biaya investasi.

2. Analisis Penerimaan dan Pendapatan

Pemeriksaan kinerja penjualan produk suatu perusahaan dikenal sebagai analisis pendapatan. Analisis ini diperlukan untuk memastikan jumlah barang yang terjual dan jumlah uang yang dihasilkan secara keseluruhan. Hal ini memungkinkan bisnis untuk menentukan pendapatannya. Pendapatan sebagai jumlah total uang yang diterima produsen dari penjualan barang yang mereka produksi. Menurut definisi di atas, pendapatan adalah peningkatan operasi perusahaan selama periode waktu tertentu (Bakari, 2019).

3. Analisis Kelayakan Finansial Usaha

Kelayakan finansial suatu usaha dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian kelayakan jangka pendek dan jangka panjang. Kelayakan finansial jangka pendek dapat dilihat dengan cara analisis *Revenue Cost Ratio* (*R/C Ratio*). *R/C Ratio* merupakan perbandingan antara penerimaan (*revenue*) dengan biaya (*cost*) secara keseluruhan dan semakin besar nilai R/C berarti prospek usaha tersebut semakin baik, sehingga usaha dikategorikan layak jika hanya mempunyai nilai *R/C Ratio* lebih dari 1. Sedangkan kelayakan finansial jangka panjang dapat dilihat dari aliran kas suatu investasi atau yang biasa disebut dengan kriteria investasi yaitu NPV, Net B/C, IRR, dan *payback period*. Perumusan dan indikator masing-masing kriteria sebagai berikut (Putra et al., 2019):

a. *Net Present Value* (NPV)

Net present value dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh penanaman investasi. NPV merupakan hasil pengurangan dari pendapatan dengan biaya yang di-diskonto-kan.

b. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga maksimum yang dapat mengembalikan biaya-biaya yang ditanam.

c. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Rasio ini diperoleh dengan membagi nilai sekarang arus manfaat (PV) dengan nilai sekarang arus biaya, yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara jumlah biaya yang dikeluarkan pada suatu usaha terhadap manfaat yang akan diperolehnya.

d. *Payback Period* (PP)

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas.

Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan, dasar dari strategi ini terdapat pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang, namun secara simultan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman (Rangkuti, 2001). Elemen-elemen analisis SWOT terdiri dari (Abdullah et al., 2022):

1. Strength (S), yaitu kekuatan/keunggulan yang dimiliki oleh agroindustri untuk memenangkan persaingan.
2. Weakness (W), yaitu kelemahan yang dimiliki oleh agroindustri yang dapat menghambat perusahaan dalam persaingan.
3. Opportunities (O), yaitu kesempatan/peluang yang harus dimanfaatkan oleh agroindustri untuk memenangkan persaingan.
4. Threats (T), yaitu ancaman yang menghambat agroindustri untuk memenangkan persaingan.

Menganalisis secara lebih tentang analisis SWOT, dapat dilihat dari faktor internal (faktor dalam perusahaan) dan faktor eksternal (faktor luar perusahaan) (Sari et al., 2020).

1.) Faktor Internal (faktor dalam perusahaan)

Kekuatan dan kelemahan berdampak pada variabel internal perusahaan. Unsur-unsur ini berkaitan dengan keadaan organisasi yang memengaruhi bagaimana pengambilan keputusan perusahaan dibentuk. Unsur-unsur ini mencakup elemen manajerial fungsional termasuk operasi, pemasaran, keuangan, sumber daya manusia, dan sistem informasi manajemen.

2.) Faktor Eksternal (faktor luar perusahaan)

Peluang dan risiko dibentuk oleh faktor eksternal karena berkaitan dengan keadaan eksternal yang dapat memengaruhi pengambilan keputusan bisnis. Lingkungan bisnis makro, lingkungan industri, ekonomi politik, hukum, dan media sosial adalah beberapa elemen eksternal tersebut.

3. Metodologi

Pemilihan lokasi yang disengaja untuk penelitian ini didasarkan pada fitur geografis yang melengkapi tujuan penelitian, dan dilakukan di Kota Batu. Terdapat dua metode pengambilan sampel. Pertama, sektor agroindustri makanan dan minuman menggunakan metode sensus. Kedua, data primer dari agroindustri keripik apel dikumpulkan menggunakan teknik pengambilan sampel incidental (Nana & Elin, 2018). Analisis kelayakan finansial jangka pendek menggunakan pendekatan Rasio R/C dan analisis kelayakan finansial jangka panjang yang menggunakan NPV, IRR, Rasio B/C Bersih, dan Periode Pengembalian Modal (PP) termasuk dalam analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk memilih langkah terbaik dalam mengembangkan agroindustri keripik apel, analisis SWOT juga digunakan (Triono et al., 2025).

4. Hasil**Hasil Analisis Kelayakan Usaha**

Hasil analisis kelayakan usaha pada penelitian ini diperoleh dari pengolahan data yang telah dilakukan. Adapun hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Tetap Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

No	Komponen Biaya	Biaya (Rp/Tahun)
1	Pajak PBB	170.400
2	Biaya Perawatan Mesin	414.000
Total		584.400

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022).

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Tidak Tetap Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

No	Komponen Biaya	Unit	Satuan	Harga (Rp)	Biaya (Rp/Tahun)
1	Buah apel manalagi	34.965	Kg	5.000	174.825.000
2	Minyak goreng	8464,28	Liter	21.000	177.750.000
3	Garam	12	Bungkus	5.000	60.000
4	<i>Metabisulfit</i>	25	Kg	11.000	400.800
5	Air	7.500	Liter	300	2.250.000
6	Aluminium ketebalan 85 micron ukuran 5kg	194.400	Lembar	5.000	972.000
7	Biaya listrik	-	-	-	43.500.000
8	LPG 3kg	1.215	Tabung	20.000	24.300.000
9	Beban gaji karyawan	13	Orang	-	176.508.000
10	Pajak usaha	-	-	-	1.200.000
Total					601.765.800

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022).

Tabel 4. Rata-Rata Lain-Lain Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

No	Komponen Biaya	Biaya (Rp/Tahun)
1	Biaya angkut	6.510.000
2	Biaya Pengiriman	7.020.000
Total		13.530.000

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

Tabel 5. Penerimaan Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

Rata-Rata Produksi (Kg/Th)	Harga Rata-Rata (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp/Th)
6375,95	110.000	701.355.510

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

Tabel 6. Hasil Analisis R/C Ratio Agroindustri Keripik Buah Apel Di Kota Batu

Penerimaan (Rp/Th)	Total Biaya Produksi (Rp/Th)	R/C Ratio	Hasil
701.355.510	671.590.140	1,04	Layak

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

Bulan Ke-	Penerimaan (Rp/Bulan)	Biaya (Rp/Bulan)	Keuntungan (Rp/Bulan)	NPV (DF 6%) (Rp/Bulan)
0		55.709.940	-55.709.940	-55.709.940
1	46.629.000	44.963.400	1.665.600	1.657.313
2	47.462.760	44.963.400	2.499.360	2.474.553
3	47.372.310	44.963.400	2.408.910	2.373.135
4	46.855.260	44.963.400	1.891.860	1.854.491
5	69.692.400	57.683.300	12.009.100	11.713.324
6	70.126.155	57.683.300	12.442.855	12.076.016
7	69.400.800	57.683.300	11.717.500	11.315.468
8	70.075.125	57.683.300	12.391.825	11.907.121
9	70.548.975	57.683.300	12.865.675	12.300.932
10	69.601.275	57.683.300	11.917.975	11.338.141
11	46.765.350	44.963.400	1.801.950	1.705.753
12	46.826.100	44.963.400	1.862.700	1.754.487
Nilai NPV				26.760.793

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Gambar 1. Tabel Analisis NPV Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

Bulan Ke-	Laba/rugi (Rp/Bulan)	NPV (DF 6%) (Rp/Bulan)	NPV (DF 76%) (Rp/Bulan)
0	-55.709.940	-55.709.940	-55.709.940
1	1.665.600	1.657.313	1.566.395
2	2.499.360	2.474.553	2.210.497
3	2.408.910	2.373.135	2.003.606
4	1.891.860	1.854.491	1.479.828
5	12.009.100	11.713.324	8.834.121
6	12.442.855	12.076.016	8.608.024
7	11.717.500	11.315.468	7.623.405
8	12.391.825	11.907.121	7.581.931
9	12.865.675	12.300.932	7.403.000
10	11.917.975	11.338.141	6.449.235
11	1.801.950	1.705.753	917.020
12	1.862.700	1.754.487	891.476
Nilai NPV Proyek		26.760.793	-141.402
IRR		75,63%	

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Gambar 2. Tabel Analisis IRR Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

Tabel 7. Analisis IRR Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

Positif PV (Rp)	Negatif PV (Rp)	Net B/C Ratio	Hasil
82.470.734	-55.709.940	1,48	Layak

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

Bulan Ke-	Cash Flow (Rp)	NPV (DF 6%) (Rp)	Cash Flow Kumulatif (Rp)
1	1.665.600	1.657.313	4.131.866
2	2.499.360	2.474.553	6.505.001
3	2.408.910	2.373.135	8.359.492
4	1.891.860	1.854.491	20.072.816
5	12.009.100	11.713.324	32.148.831
6	12.442.855	12.076.016	43.464.300
7	11.717.500	11.315.468	55.371.421
8	12.391.825	11.907.121	67.672.353
9	12.865.675	12.300.932	79.010.494
10	11.917.975	11.338.141	80.716.247
11	1.801.950	1.705.753	82.470.734
Investasi = Rp 55.709.940			
Payback period = 8 bulan			

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Gambar 3. Tabel Analisis IRR Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

Analisis SWOT

Tabel 8. Identifikasi Faktor-Faktor Internal Agroindustri Keripik Apel di Kota Batu

Kekuatan (<i>Strenght, S</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
Lokasi agroindustri sangat strategis	Harga pesaing lebih murah
Memiliki tenaga kerja yang handal dibidangnya	Teknologi produksi masih manual
Kualitas produk tinggi dan harga terjangkau	Minimnya ketersediaan modal usaha
Produk tersedia dengan varian rasa yang berbeda dan khas	Minimnya promosi penjualan yang dilakukan
Bahan baku mudah di peroleh dengan harga murah	Kualitas pengemasan masih rendah
Ketersediaan tenaga kerja melimpah	Produk mudah rusak atau tidak tahan lama
Sudah memiliki ijin P-IRT	
Sudah tersertifikasi HALAL dari MUI	

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

Tabel 9. Identifikasi Faktor-Faktor Eksternal Agroindustri Keripik Apel di Kota Batu

Peluang (<i>Opportunities, O</i>)	Ancaman (<i>Threat, T</i>)
Pasar luar negeri masih potensial	Memiliki banyak kompetitor di bidang makanan ringan
Pangsa pasar sangat luas	Kurang inovasi membuat pelanggan mudah bosan

Banyak *reseller* yang mampu Ketersediaan bahan baku membantu yang tergantung musim menjual produk buah
 Segmentasi pasar luas Produksi bahan baku apel (kalangan bawah sampai menurun atas)

Harga bahan baku terus mengalami kenaikan

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

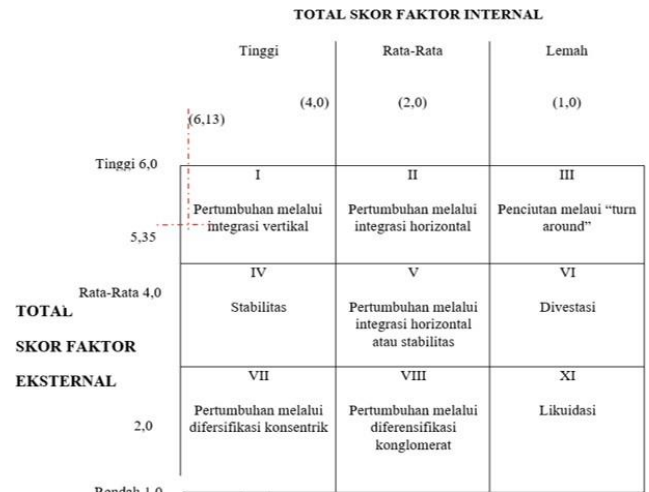
Faktor Strategis Internal		Bobot	Rating	Skor
Kekuatan (Strength, S) (X1)				
1	Lokasi agroindustri sangat strategis	0,125	4	0,5
2	Memiliki tenaga kerja yang handal di bidangnya	0,125	4	0,5
3	Kualitas produk tinggi dan harga terjangkau	0,125	4	0,5
4	Produk tersedia dengan varian rasa yang berbeda dan khas	0,125	2	0,25
5	Bahan baku mudah di peroleh dengan harga murah	0,125	3	0,375
6	Ketersediaan tenaga kerja melimpah	0,125	4	0,5
7	Sudah Memiliki Ijin P-IRT	0,125	4	0,5
8	Sudah Tersertifikasi HALAL dari MUI	0,125	4	0,5
Sub Total		1		3,625
Kelemahan (Weakness, W) (X2)				
1	Harga pesaing lebih murah	0,167	2	0,333
2	Teknologi produksi masih manual	0,167	3	0,5
3	Minimnya ketersediaan modal usaha	0,167	3	0,5
4	Minimnya promosi penjualan yang dilakukan	0,167	2	0,333
5	Kualitas pengemasan masih rendah	0,167	3	0,5
6	Produk mudah rusak atau tidak tahan lama	0,167	2	0,333
Sub Total		1		2,5
Total				6,125

Sumber: Data Primer, Hasil Analisis (2022)

Gambar 4. Tabel Matrik *Internal Factor Evaluation* (IFE) Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu

Faktor Strategis Eksternal		Bobot	Rating	Skor
Peluang (Opportunity, O) (X3)				
1	Pasar luar negeri masih potensial	0,25	3	0,75
2	Pangsa pasar sangat luas	0,25	4	1
3	Banyak <i>reseller</i> yang mampu membantu menjualkan produk	0,25	4	1
4	Segmentasi pasar luas (kalangan bawah sampai atas)	0,25	4	1
Sub Total		1		3,75
Ancaman (Threat, T) (X4)				
1	Memiliki banyak kompetitor di bidang makanan ringan	0,2	1	0,2
2	Kurang inovasi membuat pelanggan mudah bosan	0,2	2	0,4
3	Ketersediaan bahan baku yang tergantung musim buah	0,2	3	0,6
4	Produksi Apel Menurun	0,2	1	0,2
5	Harga bahan baku terus mengalami kenaikan	0,2	1	0,2
Sub Total		1		1,6
Total		2		5,35

Gambar 5. Tabel Matrik *Eksternal Factor Evaluation* (IFE) Agroindustri Keripik Buah Apel di Kota Batu



Sumber: Hasil Analisis (2022)

Gambar 6. Total Skor Faktor Internal dan Eksternal Pembahasan Analisis Kelayakan Usaha

Tabel 2 menunjukkan bahwa biaya tetap tahunan rata-rata untuk agroindustri keripik apel Kota Batu adalah Rp. 584.400. Sementara itu, biaya variabel pada Tabel 3 mencapai Rp. 601.765.800 per tahun, sedangkan biaya lain pada Tabel 4 mencapai Rp. 13.530.000.

Berdasarkan Tabel 6, total pendapatan agroindustri keripik apel untuk satu tahun produksi adalah Rp 701.355.510. Sebanyak 6.375,95918 kg, atau 6.375,96 kg, keripik apel kualitas tertinggi (KW 1) diproduksi dalam satu tahun, dengan harga jual rata-rata Rp 110.000 per kilogram.

Total pendapatan dan total biaya produksi dibandingkan untuk menentukan Rasio R/C pada Tabel 6. Dengan pendapatan sebesar Rp. 701.355.510 dan total biaya produksi sebesar Rp. 671.590.140, Rasio R/C adalah 1,04. Meskipun lebih besar dari satu, nilai ini dianggap rendah. Ini berarti bahwa hanya sekitar Rp. 40 yang dihasilkan untuk setiap Rp. 1.000 yang dikeluarkan. Rasio R/C digunakan untuk mengukur profitabilitas dan efektivitas biaya perusahaan selama setahun. Semakin kuat prospek bisnis, semakin tinggi skor Rasio R/C. Akibatnya, jika angka Rasio R/C suatu perusahaan lebih tinggi dari satu, maka dianggap praktis (Wahyono, 2016).

Industri agrobisnis keripik apel di Kota Batu memiliki *Net Present Value* (NPV) positif sebesar Rp 26.760.793. Karena nilai NPV lebih besar dari nol (NPV > 0), hasil ini menunjukkan bahwa bisnis industri agrobisnis keripik apel telah menguntungkan selama setahun penuh dan oleh karena itu dianggap layak untuk dioperasikan. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Dian Novitasari dan Hety Handayani Hidayat, yang menemukan bahwa perusahaan yang memenuhi persyaratan NPV > 0 dianggap layak untuk dikembangkan (Novitasari & Hidayat, 2021).

Tingkat pengembalian investasi pada bisnis agroindustri keripik apel mencapai 75,63%, sebagaimana ditunjukkan oleh angka Internal Rate of Return (IRR) sebesar 75,63% yang ditentukan dari analisis. Angka ini melebihi tingkat bunga atau tingkat diskonto 6% yang diterapkan (IRR > *discount rate*). Temuan ini konsisten dengan penelitian Dian Novitasari dan Hety Handayani

Hidayat, yang menemukan bahwa suatu bisnis dianggap layak untuk dioperasikan jika nilai IRR melebihi tingkat bunga bank yang berlaku. Akibatnya, pengembangan dan pengoperasian agroindustri keripik apel di Kota Batu dianggap realistis (Novitasari & Hidayat, 2021).

Dengan faktor diskon tahunan 6%, perhitungan Net B/C menghasilkan nilai 1,48. Menurut angka ini, setiap tambahan Rp1.000 yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan Rp1.480 dalam keuntungan bersih. Dapat disimpulkan bahwa setiap pengeluaran tambahan dalam bisnis agroindustri keripik apel dapat menghasilkan keuntungan yang lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan karena nilai Net B/C lebih besar dari satu. Oleh karena itu, bisnis agroindustri keripik apel dianggap layak untuk dijalankan berdasarkan analisis Net B/C. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian oleh Yozi Putri Sakinah dan Muhammad Farrasky Delas Putra, yang menunjukkan bahwa nilai Rasio B/C Bersih lebih besar dari satu atau melebihi tingkat diskonto yang berlaku menunjukkan bahwa bisnis tersebut menguntungkan karena manfaatnya lebih besar daripada pengeluaran yang diperlukan (Sakinah & Muhammad Farrasky Delas Putra, 2025).

Usaha tersebut dianggap layak karena *payback period* modal masih dalam masa pakai proyek sesuai dengan persyaratan investasi. Temuan ini konsisten dengan penelitian oleh Ninda Permatasari dan Taufik R.D.A. Nugroho, yang menemukan bahwa suatu usaha dianggap layak jika *payback period* modal kurang dari masa pakai ekonomi proyek. (Permatasari & Taufik R.D.A Nugroho, 2021).

Analisis SWOT

Skor IFE keseluruhan untuk faktor internal, yang mencakup kekuatan dan kelemahan, adalah 6,125 berdasarkan temuan perhitungan tabel pembobotan dan peringkat yang ditunjukkan pada Gambar 4. Mengingat skor faktor kunci internal berada dalam kisaran di atas 3,0–4,0, angka ini menunjukkan bahwa agroindustri keripik apel di Kota Batu memiliki kondisi internal yang relatif kuat (Rangkuti, 2006).

Skor faktor eksternal keseluruhan adalah 5,35 berdasarkan perhitungan pada Gambar 5 mengenai hasil tabel analisis faktor eksternal, yang mencakup peluang dan ancaman. Mengingat skor faktor eksternal total lebih tinggi dari 4, angka ini menunjukkan bahwa agroindustri keripik apel di Kota Batu berada di bawah kondisi eksternal yang menguntungkan (Rangkuti, 2006).

Menurut Gambar 6, skor total industri agro keripik apel untuk elemen internal dan eksternal menunjukkan tren pertumbuhan dengan menggunakan metode integrasi vertikal. Perusahaan yang mengawasi seluruh operasi bisnis—mulai dari pengadaan bahan baku dan pengolahan produk hingga distribusi—menerapkan rencana ini. Menggunakan sumber daya dari dalam dan luar organisasi adalah salah satu cara untuk mengembangkan integrasi vertikal. Penerapan teknik ini memiliki berbagai keuntungan, seperti menurunkan biaya operasional dan meningkatkan koordinasi serta pengawasan, seperti yang ditunjukkan pada tabel di atas. Oleh karena itu, bagi bisnis dengan kondisi yang menguntungkan untuk meningkatkan

daya saing mereka di industri potensial, rencana integrasi vertikal adalah tindakan terbaik.

Mengingat potensi pasar yang besar dari perusahaan keripik apel di Kota Batu, pendekatan ini sangat penting bagi industri pertanian keripik apel. Karena keripik apel merupakan produk khusus yang unik dan masih jarang ditemukan di pasaran, produk ini berpotensi mendominasi pasar global (Wijaya, 2017). Untuk menghindari ketergantungan sepenuhnya pada satu pemasok, pemilik usaha didesak untuk menilai kualitas produk mereka dengan melakukan inovasi dalam rasa dan bentuk produk serta mengubah bahan baku. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa faktor tanah dan musim saat ini memengaruhi ketersediaan apel, yang dapat mengakibatkan penurunan produksi apel. Untuk memastikan pasokan bahan baku yang stabil, pemilik perusahaan juga didesak untuk bekerja sama dengan petani pemasok tambahan. Keripik apel biasanya memiliki sertifikasi HALAL dari Majelis Ulama Indonesia (MUI) dan izin distribusi pangan seperti P-IRT, yang memungkinkan perusahaan untuk memasarkan barang mereka sendiri tanpa bergantung pada pedagang grosir. Pendapatan dari industri agro keripik apel diperkirakan akan meningkat dalam kondisi ini (Safitri et al., 2023).

5. Kesimpulan

Industri agrobisnis keripik apel, produk khas Kota Batu, dianggap layak untuk pertumbuhan di masa depan. Hal ini dibuktikan dengan temuan analisis kelayakan finansial, yaitu nilai Rasio R/C sebesar 1,04, yang menunjukkan bahwa bisnis ini dapat dijalankan. Karena nilai NPV sebesar Rp 26.760.793 juga positif, bisnis keripik apel dianggap menguntungkan dan memiliki ruang untuk berkembang. Lebih lanjut, perusahaan dianggap layak karena nilai IRR sebesar 75,63% lebih tinggi dari tingkat referensi. Karena angka Net B/C sebesar 1,48 lebih besar dari 1, hal ini juga menunjukkan bahwa perusahaan menawarkan lebih banyak keuntungan daripada pengeluaran. Sementara itu, modal usaha dapat dikembalikan pada bulan kedelapan, sesuai dengan perhitungan Periode Pengembalian Modal. Strategi S-O merupakan pendekatan pengembangan terbaik yang dapat digunakan dalam industri agro-keripik apel. Ini meliputi: a) meningkatkan produksi keripik apel melalui inovasi produk baru dan menggunakan tenaga kerja terampil dan tersedia dalam jumlah yang cukup untuk dapat memenuhi pasar yang luas dan memiliki peluang untuk menembus pasar internasional; b) melakukan penjualan independen dengan menghadirkan berbagai variasi kemasan untuk memenuhi kebutuhan pasar, terutama konsumen pengecer, yang didukung oleh izin kepemilikan P-IRT dan label HALAL pada produk.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada Dr. Ana Arifatus Sa'diyah, S.P., M.P. dan Prof. Dr. Ir. Agnes Quartina Pudjiastuti, M.S. atas saran, arahan, dan kritik yang bermanfaat selama proses penelitian dan penyelesaian studi ini. Universitas

Tribhuwana Tunggadewi Malang juga diakui atas sumber daya yang bermanfaat dan lingkungan akademik yang ramah.

Daftar Pustaka

- Ahmad Suwandi, Nazla Daulay, Raudhatul Hasanah Imnur, Sari Purnama Zein Lubis, Syifa Nabilla Siregar, Sandi Pranata, S. W. (2022). Peranan dan Kendala Pengembangan Agroindustri di Indonesia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3185–3192.
- Elizabeth, R., & Setiajie, A. (2020). Pertanian Bioindustri Meningkatkan Daya Saing Produk Agroindustri dan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2), 871–889.
- Hikma, Wilda, Novianti Dewi Lestari, Nira Ramadhani M, Suasana, Dandan Haryono, N. H. (2026). Peran UMKM pada Olahan Kripik Apel untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi lokal Kota Batu Malang. *KAMPUS AKADEMIK PUBLISING Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 199–208.
- Isah, S., Yamani, Z., Nopembereni, E. D., & Maleha, M. (2023). Analisis Potensi Dan Kontribusi Subsektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah Di Provinsi Kalimantan Tengah. *Journal Socio Economics Agricultural*, 18(1), 15–29. <https://doi.org/10.52850/jsea.v18i1.10648>
- Nana, D., & Elin, H. (2018). Metode Penelitian Yang Tepat Untuk Membantu Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 5(1), 288. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonomologi/article/view/1359>
- Novitasari, D., & Hidayat, H. H. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Perbaikan Tempat Produksi Umkm Keripik Tempe. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(3), 632–640. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/682>
- Permatasari, N., & Nugroho, T. R. D. A. (2021). Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pemasaran pada UD. Abiyon Jaya di Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan. *Agriscience*, 2(2), 332–344. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v2i2.11656>
- Pradani, E. A. (2025). Perkembangan industri kreatif di kota Batu, Jawa Timur 2001-2022. *Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 4(2), 181–193. <https://doi.org/10.56113/takuana.v4i2.139>
- Rangkuti, F. (2006). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Roosganda Elizabeth, I. S. A. (2020). Akselerasi Hilirisasi Produk Agroindustri Berdayasaing Mendongkrak Kesejahteraan Petani Dan Ekonomi Pedesaan. *MIMBAR AGRIBISNIS Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2), 890–918.
- Safitri, D., Sriningsih, E., & Nurdiani, U. (2023). Studi Kelayakan UMKM: Potret Analisis Bisnis Keripik Sale Pisang di Kecamatan Wangon, Kabupaten Banyumas. *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 19(2), 303–312. <https://doi.org/10.31941/biofarm.v19i2.3552>
- Triono, Sumarno, E. Y. A. (2025). Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Perah. *Agrimics Journal*, 2(1), 97–110. <https://journal.sativapublishing.org/index.php/aj>
- Wahyono, T. (2016). *Manajemen Bisnis Perikanan*. Plantaxia.
- Wijaya, O. (2017). Strategi Pengembangan Komoditas Pangan Unggulan dalam Menunjang Ketahanan Pangan Wilayah (Studi Kasus di Kabupaten Batang, Propinsi Jawa Tengah). *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 3(1), 48–56. <https://doi.org/10.18196/agr.3144>
- Yozi Putri Sakinah, & Muhammad Farrasky Delas Putra. (2025). Analisis Finansial Usahatani Nilam di Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat. *Manajemen Kreatif Jurnal*, 3(1), 53–67. <https://doi.org/10.55606/makreju.v3i1.3616>