

Penentuan prioritas strategi pengembangan industri pengolahan apel di Bumiaji menggunakan QSPM

Prioritization of development strategies in apple processing industry in Bumiaji using QSPM

Hanif Ardian¹ dan Eko Budi Santoso^{1*}

¹Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

*Email korespondensi: eko_budi@urplan.its.ac.id

Abstrak. Pengembangan wilayah bertujuan mendorong pertumbuhan daerah melalui optimalisasi sumber daya lokal. Kecamatan Bumiaji di Kota Batu, salah satu sentra produksi apel terbesar di Jawa Timur, menghadapi tantangan penurunan produksi dan luas lahan pertanian apel. Penelitian ini bertujuan merumuskan dan menentukan prioritas strategi pengembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji menggunakan Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM). Metode meliputi analisis konten untuk mengidentifikasi karakteristik industri, analisis lingkungan internal-eksternal, analisis SWOT untuk merumuskan strategi, dan evaluasi prioritas dengan QSPM. Hasil penelitian menunjukkan industri pengolahan apel berperan penting bagi ekonomi lokal dan pemberdayaan komunitas, dengan kekuatan pada kualitas dan diversifikasi produk. Kelemahan utama meliputi kapasitas produksi terbatas dan fluktuasi harga bahan baku. Peluang mencakup dukungan eksternal dan perkembangan pariwisata, sementara ancaman meliputi rendahnya produktivitas apel dan persaingan daerah lain. Analisis SWOT dan QSPM menghasilkan 11 strategi alternatif, dengan prioritas utama pada inovasi berkelanjutan, peningkatan kualitas produk, dan strategi pemasaran efektif. Implementasi strategi ini diharapkan mendorong pengembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, memperkuat ekonomi lokal, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan mempertahankan apel sebagai komoditas khas Kota Batu.

Kata Kunci: Ekonomi Lokal; Industri Pengolahan Apel; Pengembangan Wilayah; QSPM

Received: August 07, 2024; Accepted: January 21, 2025; Available online: July 31, 2025

2598-019X Copyright © 2025, REGION: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif

This is an open access article under the CC-BY-NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Abstract. Regional development aimed to stimulate local growth through the optimization of local resources. Bumiaji District in Batu City, one of the largest apple production centers in East Java, faced challenges such as declining production and shrinking apple farmland. This study aimed to formulate and prioritize strategies for developing the apple processing industry in Bumiaji District using the Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM). The methods included content analysis to identify industry characteristics, internal and external environmental analysis, SWOT analysis to formulate strategies, and QSPM to evaluate priorities. The findings showed that the apple processing industry played an important role in the local economy and community empowerment, with strengths in product quality and diversification. Key weaknesses included limited production capacity and fluctuating raw material prices. Opportunities arose from external support and tourism development, while threats included low apple productivity and competition from other regions. SWOT and QSPM analyses produced 11 alternative strategies, with top priorities focusing on sustainable innovation, product quality improvement, and effective marketing strategies. Implementing these strategies was expected to drive the development of the Bumiaji apple processing industry, strengthen the local economy, improve community welfare, and maintain apples as a signature commodity of Batu City.

Keywords: Apple Processing Industry; Local Economy; QSPM; Regional Development

1. Pendahuluan

Pengembangan wilayah bertujuan untuk mencapai pertumbuhan yang diinginkan dengan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya secara seimbang, selaras, dan terintegrasi. Fokus utamanya adalah mengidentifikasi potensi sumber daya alam dan meningkatkan ekonomi serta kesejahteraan sosial masyarakat setempat, termasuk mengurangi kemiskinan dan mengatasi hambatan pembangunan [1]. Pengembangan wilayah, terutama di perdesaan yang bertumpu pada sektor pertanian, dilakukan dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan ekonomi lokal. Pengembangan ekonomi lokal adalah proses kolaboratif antara pemerintah dan organisasi masyarakat untuk mendorong kegiatan usaha dan menciptakan lapangan pekerjaan [2]. Pendekatan *One Village One Product* (OVOP) menjadi strategi penting dalam memanfaatkan potensi lokal untuk mengembangkan ekonomi perdesaan. OVOP bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk lokal, membangun citra merek lokal, memperbaiki strategi pemasaran, dan meningkatkan nilai produk di pasar global, sambil menekankan nilai tambah lokal dan mendorong kemandirian masyarakat [3].

Provinsi Jawa Timur adalah sentra produksi apel terbesar di Indonesia, khususnya Kota Batu yang dikenal sebagai Kota Apel, dengan produksi mencapai 350.091 kuintal pada tahun 2021 [4]. Apel memiliki masa simpan terbatas, sehingga masyarakat mengolahnya menjadi berbagai produk seperti keripik, pai, dodol, jenang, dan sari buah untuk meningkatkan daya tahan dan diversifikasi produk. Kota Batu, sebagai kota wisata, mengalami peningkatan pengunjung sehingga meningkatkan permintaan oleh-oleh khas, seperti produk olahan apel. Peran industri pengolahan di PDRB ADHB Kota Batu meningkat dari 4,81% pada tahun 2017 menjadi 5,80%

pada tahun 2021, sementara sektor pertanian sedikit menurun dari 15,64% menjadi 15,50% pada periode yang sama [4]. Pengembangan industri pengolahan hasil pertanian, seperti apel, dapat memperkuat keterkaitan antara sektor pertanian dan industri, serta meningkatkan permintaan produk pertanian [5]. Ini juga berkontribusi pada penyerapan tenaga kerja, dengan sektor pertanian dan industri pengolahan menyerap 42,71% dari total tenaga kerja di Kota Batu [6]. Kecamatan Bumiaji adalah produsen apel terbesar di Kota Batu, dengan 349.887 kuintal pada tahun 2021, atau 99,94% dari total produksi apel di Kota Batu [4]. Namun, luas lahan pertanian apel di Kecamatan Bumiaji menurun dari 1.768 hektar pada tahun 2015 menjadi 867 hektar pada tahun 2021, dan banyak petani beralih ke tanaman lain seperti jeruk, jagung, tomat, dan brokoli karena berbagai faktor seperti biaya produksi tinggi, penurunan kualitas lahan, dan fluktuasi harga apel [7]. Pengembangan industri pengolahan apel diharapkan dapat memberikan insentif ekonomi bagi petani untuk terus berinvestasi dalam produksi apel, sehingga mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Pendekatan inovatif diperlukan untuk memajukan industri pengolahan apel agar lebih kompetitif, dengan memperkuat sektor industri pengolahan hasil pertanian. Diterapkan sejak 2008 oleh Kementerian Perindustrian, OVOP berfokus pada pengembangan industri kecil dan menengah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui optimalisasi sumber daya lokal yang berpotensi untuk bersaing di pasar global [3]. Kecamatan Bumiaji, dengan komoditas apel khas Kota Batu, memiliki peluang untuk mengoptimalkan industri pengolahan apel sebagai bagian dari upaya pengembangan ekonomi lokal melalui OVOP. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk lokal yang mampu bersaing di pasar global, serta meningkatkan permintaan terhadap produksi apel dengan memenuhi kebutuhan industri pengolahannya. Strategi pengembangan industri pengolahan apel berbasis OVOP perlu dirumuskan agar industri tersebut dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal yang berkelanjutan, serta mempertahankan apel sebagai ciri khas Kota Batu.

Beberapa penelitian terdahulu yang membahas terkait pengembangan industri berbasis OVOP menunjukkan bahwa perumusan strategi mengarah pada pengembangan potensi dan peningkatan daya saing industri [8–10]. Namun, penelitian-penelitian tersebut tidak mempertimbangkan semua alternatif yang layak dan menguntungkan untuk diterapkan, karena ada terlalu banyak cara untuk mengimplementasikannya. Oleh karena itu, perlu dikembangkan, dievaluasi, diprioritaskan, dan dipilih strategi alternatif yang paling menarik [11]. *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) adalah alat yang tepat untuk memprioritaskan strategi secara objektif dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi yang dihadapi, sehingga strategi yang dirumuskan dapat dioptimalkan [12]. Hal ini didukung dengan beberapa penelitian yang menyepakati penggunaan QSPM sebagai alat yang tepat dalam tahap pengambilan keputusan untuk menentukan strategi prioritas atau strategi terbaik [13,14]. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan menentukan prioritas strategi pengembangan industri pengolahan apel berbasis OVOP di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu melalui penerapan QSPM.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan rasionalistik, yang menggabungkan fakta empiris dengan argumentasi untuk memahami kebenaran dan memberikan penjelasan serta prediksi terhadap fenomena yang diamati. Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada merumuskan dan menentukan prioritas strategi pengembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu [15]. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed methods*, yang menggabungkan penelitian kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang masalah penelitian [16]. Desain yang diterapkan adalah *exploratory sequential design*, di mana data kualitatif digunakan terlebih dahulu untuk mengidentifikasi karakteristik dan faktor-faktor pengembangan, lalu diikuti dengan analisis kuantitatif untuk merumuskan dan menentukan prioritas strategi pengembangan [17].

Variabel pada penelitian ini dipilih berdasarkan tinjauan pustaka sesuai dengan tujuan penelitian. Informasi terperinci mengenai variabel beserta definisi operasionalnya dapat ditemukan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Variabel penelitian.

Variabel	Definisi operasional
Kesejahteraan masyarakat	Kondisi pendapatan yang diperoleh oleh masyarakat dari kegiatan terkait industri pengolahan apel
Partisipasi masyarakat	Tingkat keterlibatan masyarakat terhadap kegiatan terkait industri pengolahan apel
Nilai tambah produk	Kemampuan industri pengolahan apel dalam meningkatkan nilai tambah pada produk yang dihasilkan
Daya saing produk	Kemampuan produk yang dihasilkan oleh industri pengolahan apel untuk bersaing dalam pasar
Pengembangan produk	Sejauh mana pengembangan produk dari industri pengolahan apel yang ditawarkan kepada konsumen
Pemasaran produk	Rencana dan pendekatan yang digunakan untuk memasarkan produk pengolahan apel
Keunikan produk	Keterkaitan produk yang dihasilkan oleh industri pengolahan apel dengan identitas lokal yang dapat memberikan keunikan
Standardisasi produk	Upaya pembaruan standar produk yang dihasilkan oleh industri pengolahan apel untuk tetap relevan dengan perkembangan pasar dan regulasi yang berubah
Pengembangan tenaga kerja	Ketersediaan program pelatihan bagi tenaga kerja dalam industri pengolahan apel
Jumlah tenaga kerja	Total jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan dalam industri pengolahan apel
Kualitas tenaga kerja	Tingkat keterampilan dan keahlian tenaga kerja yang relevan dengan industri pengolahan apel
Akses keuangan usaha	Ketersediaan berbagai sumber keuangan untuk mendukung kegiatan operasional dan pengembangan usaha dalam industri pengolahan apel
Akses informasi pasar usaha	Ketersediaan sumber informasi pasar yang dapat diakses oleh pelaku usaha dalam industri pengolahan apel

Variabel	Definisi operasional
Kemitraan usaha	Jenis dan bentuk kemitraan yang dapat menunjang kegiatan industri pengolahan apel
Inovasi produksi	Inovasi yang diadopsi dalam proses produksi industri pengolahan apel
Logistik produksi	Kondisi kegiatan pengangkutan, pengelolaan persediaan, dan pemrosesan pesanan yang berkaitan dengan proses produksi dalam industri pengolahan apel
Fasilitas produksi	Kondisi fasilitas yang menunjang proses produksi dalam industri pengolahan apel
Peran pemerintah	Tingkat keterlibatan pemerintah dalam kemitraan dengan industri pengolahan apel
Keterkaitan antar sektor	Dampak ekonomi dari industri pengolahan apel terhadap sektor-sektor terkait

Populasi dalam penelitian ini mencakup semua pihak yang terlibat dalam industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Untuk penelitian, sampel diambil dari populasi tersebut menggunakan teknik *purposive sampling*, yang memilih responden berdasarkan pertimbangan khusus terkait penelitian. Dengan demikian, sampel diambil untuk mewakili keseluruhan populasi berdasarkan analisis *stakeholder* yang relevan. Kemudian, hasil pemetaan *stakeholder* menemukan empat *stakeholder* kunci yang dijadikan sampel penelitian, yaitu 1) Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Batu; 2) Pelaku Usaha Industri Pengolahan Apel di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu; 3) Asosiasi Pengusaha Kota Batu; dan 4) Pemerintah Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.

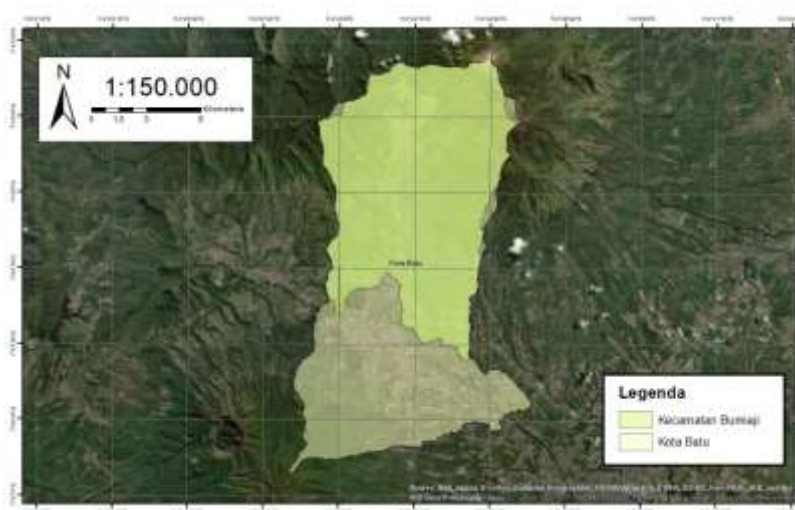
Metode analisis data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah terintegrasi. Pertama, dilakukan analisis konten untuk memahami karakteristik industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Selanjutnya, analisis lingkungan internal dan eksternal dilakukan untuk mengidentifikasi potensi serta permasalahan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan industri. Kemudian, analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk merumuskan strategi dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, serta peluang dan ancaman yang dihadapi industri. Tahap berikutnya adalah penyusunan *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) untuk menentukan prioritas strategi pengembangan yang paling efektif. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan penyebaran kuesioner kepada *stakeholder*, serta survei institusional dan studi literatur.

3. Hasil penelitian dan pembahasan

3.1. Gambaran umum wilayah

Wilayah yang dipilih pada penelitian ini berfokus pada industri pengolahan apel yang berada di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu seperti dapat dilihat pada Gambar 1. Kecamatan Bumiaji adalah salah satu dari tiga kecamatan yang ada di Kota Batu. Kecamatan Bumiaji merupakan kecamatan terluas di Kota Batu dengan luas wilayah sebesar 127,99 km², yang mencakup sekitar 61,38% dari total luas Kota Batu. Penduduk Kecamatan Bumiaji pada tahun 2022

berjumlah sebanyak 62.776 jiwa, dengan kepadatan penduduk sebesar 503 jiwa/ km² [4]. Berdasarkan data dari Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Batu, jumlah industri kecil dan menengah yang tercatat di Kecamatan Bumiaji pada tahun 2006-2022 mencapai 273 unit, dengan industri pengolahan apel yang berjumlah 59 unit.



Gambar 1. Peta batas wilayah penelitian.

3.2. Karakteristik industri

Analisis konten digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik pengembangan industri melalui wawancara mendalam terhadap *stakeholder* yang terlibat. Tahapannya meliputi pengelompokan data dari transkrip wawancara, penentuan kode untuk narasi teks berdasarkan variabel penelitian, penyederhanaan data dengan mengelompokkan unit atau variabel untuk menyajikan data secara efisien, dan menarik kesimpulan dari hasil penyederhanaan untuk memahami karakteristik pengembangan industri [18].

3.2.1. Kesejahteraan masyarakat. Pekerja industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, yang mayoritas merupakan masyarakat setempat, menghadapi fluktuasi pendapatan yang tinggi dan sistem pembayaran harian yang mencerminkan adaptasi terhadap kondisi ekonomi lokal. Namun, upah yang di bawah standar UMR/UMK dan ketergantungan pada kesepakatan informal menunjukkan potensi perbaikan dalam stabilitas dan kesejahteraan pekerja. Meskipun terbatasnya kondisi finansial, upaya pelaku usaha untuk memberikan insentif non-tunai sebagai tambahan penghasilan mencerminkan komitmen mereka dalam memotivasi pekerja.

3.2.2. Partisipasi masyarakat. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji tidak hanya mendorong perekonomian lokal, tetapi juga memberdayakan komunitas. Keterlibatan masyarakat lokal dalam operasional industri memperkuat struktur sosial dan ekonomi, menciptakan siklus ekonomi inklusif dan berkelanjutan. Pemberdayaan kelompok masyarakat

menambah dimensi sosial, menggabungkan tujuan ekonomi dengan penguatan solidaritas komunitas.

3.2.3. Nilai tambah produk. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji yang mengubah apel menjadi produk olahan memberikan nilai tambah yang signifikan dan lebih menguntungkan dibandingkan penjualan apel segar. Industri ini berhasil memanfaatkan apel berkualitas rendah untuk diolah menjadi produk bernilai tinggi, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan pendapatan. Meskipun tantangan terkait ketersediaan bahan baku dan biaya produksi masih ada, potensi keuntungan dari produk olahan menjadikan industri ini menarik untuk dikembangkan. Pendekatan ini tidak hanya mendorong ekonomi lokal, tetapi juga memberdayakan masyarakat setempat dengan menciptakan lapangan kerja dan mengoptimalkan potensi sumber daya lokal.

3.2.4. Daya saing produk. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji menerapkan berbagai strategi untuk bersaing, seperti fokus pada kualitas produk, *branding*, pengemasan, dan pemasaran. Penempatan produk di toko oleh-oleh, pengembangan saluran distribusi *online*, serta pemeliharaan kualitas dan kepatuhan hukum menjadi kunci dalam membangun kepercayaan dan loyalitas konsumen. Strategi-strategi ini membantu industri tetap kompetitif dan berkembang di pasar yang semakin padat.

3.2.5. Pengembangan produk. Diversifikasi produk merupakan strategi kunci dalam pengembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji. Industri ini terus berinovasi dan memperkenalkan variasi produk untuk memperluas pasar dan meningkatkan daya saing, serta menjalin kolaborasi dengan daerah penghasil buah lainnya. Meskipun demikian, fokus utama tetap pada ketersediaan produk apel dengan terus berinovasi.

3.2.6. Pemasaran produk. Pemasaran produk industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji dilakukan melalui toko oleh-oleh lokal dan platform *online*, menargetkan pasar lokal serta wisatawan. Segmentasi pasar didasarkan pada kapasitas produk, dengan rencana ekspansi melalui kolaborasi dengan pelaku usaha lokal dan pihak terkait. Meski menghadapi kendala regulasi, infrastruktur, dan sumber daya manusia, industri ini terus berupaya memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan penjualan.

3.2.7. Keunikan produk. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji memanfaatkan keunikan apel Kota Batu, yang terkenal karena teksturnya yang renyah dan rasa yang lebih manis dibandingkan apel dari daerah lain. Sebagai pusat utama penanaman apel, Kecamatan Bumiaji menghasilkan produk olahan berkualitas tinggi dengan standar produksi yang aman dan sehat. Keunggulan ini memberikan daya saing kuat di pasar, menarik konsumen yang mengutamakan produk berkualitas.

3.2.8. Standardisasi produk. Pengawasan tempat produksi dan penerapan SOP sangat penting untuk menjaga kualitas produk industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji. Bantuan dari pemerintah dan konsultan mempermudah urusan legalitas dan pengawasan kualitas,

sementara kepemilikan sertifikasi menunjukkan komitmen industri dalam menjaga kualitas dan keamanan produk. Pendekatan ini memastikan produk tetap berkualitas tinggi dan aman untuk dikonsumsi.

3.2.9. Pengembangan tenaga kerja. Pelatihan awal mengenai teknik pengolahan apel telah memberikan dasar yang kuat bagi para pekerja industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji. Saat ini, fokusnya beralih ke pengawasan kualitas dan legalitas untuk memastikan produk tetap higienis dan berkualitas tinggi. Pelatihan eksternal dari pemerintah dan pihak lain mencakup pemasaran, ekspor, administrasi, dan keuangan, yang membantu pengembangan keterampilan di luar produksi. Sementara itu, pelatihan internal lebih terfokus pada audit dan penerapan SOP guna menjaga standar kualitas serta meningkatkan kinerja pekerja. Pendekatan ini memastikan produk industri tetap kompetitif dan berkualitas tinggi di pasar.

3.2.10. Jumlah tenaga kerja. Jumlah pekerja di industri pengolahan apel Kecamatan Bumiaji bervariasi sesuai skala industri, dengan dua jenis pekerja, yaitu pekerja tetap yang bekerja setiap hari dan pekerja paruh waktu yang hanya dibutuhkan saat permintaan pasar meningkat. Industri ini, yang termasuk usaha kecil dan menengah, biasanya mempekerjakan antara 5 hingga lebih dari 25 orang. Pandemi berdampak pada penurunan jumlah pekerja, dipengaruhi oleh faktor seperti penghentian produksi, menurunnya daya beli, dan kenaikan harga bahan baku. Fleksibilitas dalam manajemen tenaga kerja dan adaptasi terhadap kondisi pasar menjadi kunci dalam menghadapi tantangan tersebut.

3.2.11. Kualitas tenaga kerja. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji umumnya tidak menetapkan kualifikasi khusus untuk pekerja produksi, kecuali kesiapan untuk bekerja. Pelatihan diberikan langsung oleh pelaku usaha. Namun, untuk posisi administrasi dan manajemen, diperlukan kualifikasi khusus, termasuk pendidikan minimal dan keterampilan dasar di bidang terkait. Pendekatan ini memungkinkan fleksibilitas dalam perekrutan tenaga kerja, dengan memastikan posisi kritis diisi oleh individu dengan keterampilan yang memadai.

3.2.12. Akses keuangan usaha. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji memiliki berbagai sumber pendanaan, seperti modal pribadi, pinjaman bank, bantuan dari swasta atau BUMN, serta investasi masyarakat. Kendala utama dalam mengakses pinjaman bank adalah persyaratan laporan keuangan yang ketat. Sebagai solusi, banyak pelaku usaha mengandalkan alternatif pendanaan dari masyarakat sekitar dan pihak lain, yang memungkinkan pengembangan usaha melalui keuntungan yang dihasilkan dan partisipasi aktif masyarakat setempat.

3.2.13. Akses informasi pasar usaha. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji memanfaatkan berbagai saluran pemasaran, seperti toko oleh-oleh, pameran, dan promosi di luar daerah, untuk memperluas akses pasar. Pemerintah mendukung melalui regulasi dan fasilitasi informasi pasar, namun industri juga perlu mengambil inisiatif untuk memasarkan produk dan memperkenalkan merek. Tantangan dalam membangun merek memerlukan

upaya kreatif dan berkelanjutan. Dukungan pemerintah dan inisiatif industri menjadi kunci dalam meningkatkan visibilitas serta daya saing produk.

3.2.14. Kemitraan usaha. Kota Batu memiliki Asosiasi Pengusaha Kota Batu yang berperan penting dalam mendukung industri kecil dan menengah. Asosiasi ini bertindak sebagai jembatan komunikasi, pemasaran, dan pembinaan bagi pelaku usaha. Dukungan pemerintah melalui pelatihan dan fasilitasi sertifikasi juga memberikan kontribusi besar. Selain itu, kerja sama dengan berbagai pihak dan kolaborasi dalam pola plasma memperkuat sinergi untuk mendukung perkembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji.

3.2.15. Inovasi produksi. Inovasi dan teknologi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji. Beberapa industri telah mengadopsi alat dan mesin baru yang mempercepat produksi dan meningkatkan higienitas produk, namun adopsi teknologi masih terbatas, dengan banyak yang masih mengandalkan metode tradisional. Pemerintah perlu memperkuat upaya untuk memperkenalkan teknologi baru kepada pelaku usaha agar lebih banyak industri yang dapat memanfaatkannya untuk meningkatkan daya saing dan kualitas produk.

3.2.16. Logistik produksi. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji menghadapi kendala dalam pengadaan bahan baku dan distribusi, terutama terkait penurunan produktivitas apel dan meningkatnya biaya produksi. Tantangan ini memerlukan intervensi pemerintah serta inovasi dalam pengelolaan lahan dan distribusi pupuk. Untuk mengatasi fluktuasi bahan baku akibat musim panen, industri ini telah mengembangkan sistem persediaan yang terencana dan SOP yang jelas dalam produksi dan distribusi. Infrastruktur transportasi yang memadai juga mendukung efisiensi distribusi produk.

3.2.17. Fasilitas produksi. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, yang beroperasi pada skala kecil dan menengah, telah mengembangkan sistem efisien untuk memenuhi permintaan pasar. Dengan mengoptimalkan sumber daya, memperkuat kolaborasi antar pelaku usaha, serta terus berinovasi dalam produksi dan distribusi, industri ini memiliki potensi besar untuk berkembang. Dukungan pemerintah dalam regulasi dan bantuan teknis juga sangat penting untuk keberlanjutan dan pertumbuhannya.

3.2.18. Peran pemerintah. Peran pemerintah sangat krusial dalam mendukung industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji melalui inisiatif pendampingan, pemberdayaan, perizinan, dan pemasaran. Diharapkan, pemerintah dapat terus memperkuat industri ini dengan memastikan keberlanjutan dan pertumbuhannya melalui regulasi atau program yang mendukung kelangsungan pertanian apel, adopsi teknologi produksi, serta kolaborasi dengan sektor ritel modern.

3.2.19. Keterkaitan antar sektor. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji tidak hanya menghasilkan produk olahan apel, tetapi juga berdampak signifikan pada sektor pertanian dan pariwisata. Aktivitas seperti wisata petik apel dan kunjungan ke pabrik pengolahan

meningkatkan kesadaran pasar terhadap produk lokal dan membuka peluang ekonomi bagi masyarakat setempat. Dampak positif lainnya adalah peningkatan nilai buah apel berkualitas rendah, yang sebelumnya memiliki sedikit nilai jual, kini dapat meraih harga lebih tinggi, bahkan di musim panen sulit. Selain itu, variasi produk olahan apel berpotensi meningkatkan pengeluaran wisatawan, mengembangkan sektor pariwisata, dan mendukung pertumbuhan destinasi wisata baru.

3.3. Faktor internal industri

Analisis lingkungan internal digunakan untuk memahami sumber daya, kemampuan, dan potensi internal industri, dengan tujuan untuk membantu identifikasi kekuatan dan kelemahan yang mempengaruhi kinerja dan strategi industri berdasarkan hasil analisis konten yang didukung dengan data dari survei instansional, dan studi literatur. Dalam proses ini, tiga kategori utama terbentuk berdasarkan faktor kemampuan, kompetensi inti, dan sumber daya, yang saling terkait dan membentuk dasar dari analisis lingkungan internal industri. Faktor kemampuan mencakup posisi khusus industri, pengembangan sumber daya, kebutuhan bertahan, dan pengembangan kompetensi inti. Kategori ini muncul karena kebutuhan industri untuk beradaptasi dan bertahan di pasar yang kompetitif, serta untuk meningkatkan efektivitas dalam menjalankan operasional dan memenuhi permintaan pasar. Faktor kompetensi inti adalah kemampuan yang dimiliki industri untuk mengembangkan kompetensi dan sumber daya lebih efisien daripada pesaing. Kategori ini terbentuk melalui pengalaman industri dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan keunggulan mereka yang menjadi diferensiasi penting dalam persaingan. Faktor sumber daya adalah input yang digunakan dalam aktivitas industri. Kategori ini muncul karena sumber daya merupakan elemen dasar yang memungkinkan industri untuk beroperasi dan mengembangkan kemampuannya, dengan fokus pada keberlanjutan dan pengelolaan yang optimal. Kategori-kategori ini berinteraksi secara dinamis dan membentuk fondasi internal yang krusial dalam mendukung kesuksesan dan daya saing industri [19]. Tabel 2 menunjukkan pengelompokan variabel penelitian berdasarkan kategori-kategori yang ada pada lingkungan internal industri.

Tabel 2. Variabel lingkungan internal.

Kategori	Variabel
Kemampuan	Nilai tambah produk
	Standardisasi produk
	Fasilitas produksi
Kompetensi Inti	Daya saing produk
	Pengembangan produk
	Pemasaran produk
	Pengembangan tenaga kerja
Sumber Daya	Jumlah tenaga kerja
	Kualitas tenaga kerja
	Logistik produksi

3.3.1. Kemampuan. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji menunjukkan kemampuan signifikan dalam sektor agroindustri, mengubah sumber daya pertanian menjadi produk bernilai tinggi seperti keripik apel. Data dari Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Batu menunjukkan bahwa rata-rata nilai produksi pada industri ini mencapai Rp223,47 juta, jauh lebih tinggi dari rata-rata nilai bahan baku yang sebesar Rp40,87 juta, hal ini mencerminkan efisiensi tinggi dalam proses produksi. Industri ini juga mendukung peningkatan kualitas produk pertanian dan pengadaan bahan baku. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian, agroindustri berkontribusi 50,59% terhadap PDB industri pengolahan non-migas, dengan 38,42% dari industri makanan dan minuman.

Selain itu, industri mampu mengolah apel yang tidak memenuhi standar untuk dijual sebagai buah segar menjadi produk bernilai jual tinggi. Peningkatan keterampilan dan penggunaan teknologi meningkatkan efisiensi dan kualitas produk. Pembangunan agroindustri harus melibatkan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan penggunaan sumber daya alam secara optimal [20]. Industri ini juga berupaya memenuhi standar kualitas nasional dan internasional, seperti ISO dan SNI, serta sertifikasi halal dan BPOM, yang dapat meningkatkan penjualan dan daya saing. Namun, tantangan seperti kapasitas produksi terbatas dan pemenuhan sertifikasi tetap ada, memerlukan inovasi dalam manajemen sumber daya dan pengembangan kapasitas produksi [21].

3.3.2. Kompetensi inti. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji memiliki kompetensi inti dalam meningkatkan kualitas produk dan memperkuat *branding*. Fokus pada kualitas dan harga kompetitif, serta pengemasan menarik menciptakan diferensiasi yang kuat di pasar. Kualitas produk dan citra merek dapat meningkatkan penetrasi pasar yang memperkuat keunggulan kompetitif [22]. Industri ini juga berhasil berinovasi dan mendiversifikasi produk, menggunakan teknologi untuk mengembangkan produk baru dan beradaptasi dengan permintaan pasar yang berubah [23]. Strategi pemasaran efektif melalui toko oleh-oleh, platform online, dan pameran menunjukkan kompetensi dalam pemasaran dan distribusi. Strategi pemasaran mempengaruhi pendapatan industri kecil dan menengah [24]. Pengembangan sumber daya manusia melalui pelatihan internal dan eksternal meningkatkan keterampilan dan pengetahuan pekerja, mendukung efisiensi operasional dan inovasi [25]. Namun, kendala infrastruktur dan sumber daya manusia menghambat ekspor produk. Regulasi daerah yang ketat juga menjadi hambatan distribusi. Meskipun demikian, industri ini menunjukkan kompetensi dalam navigasi regulasi dan legalitas, meningkatkan kepercayaan konsumen dan membuka peluang pasar yang lebih luas.

3.3.3. Sumber daya. Industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji memanfaatkan berbagai sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, manajemen, dan infrastruktur. Tenaga kerja bervariasi dari 5 hingga lebih dari 25 orang, bergantung pada skala industri dan situasi seperti pandemi COVID-19 yang mengurangi jumlah pekerja. Terdapat dua tipe pekerja, tetap dan sementara, dengan sebagian besar posisi tidak memerlukan kualifikasi khusus, kecuali untuk manajemen, administrasi, dan *quality control*. Fleksibilitas tenaga kerja memungkinkan

penyesuaian jumlah pekerja sesuai kebutuhan produksi dan permintaan pasar. Bahan baku utama adalah apel, namun data dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Batu menunjukkan bahwa produktivitas apel di Kota Batu mengalami penurunan dari 320,60 Kw/Ha pada tahun 2021 menjadi 287,32 Kw/Ha pada tahun 2022. Dua kali panen dalam setahun menyebabkan fluktuasi harga, menuntut manajemen stok yang efektif untuk menjaga ketersediaan bahan baku. Infrastruktur jalan yang baik memfasilitasi distribusi, meskipun terdapat kendala terkait koordinasi dengan pemasok. Menggabungkan tenaga kerja fleksibel, manajemen adaptif, bahan baku yang dikelola baik, dan infrastruktur memadai, industri ini mampu mengoptimalkan sumber daya untuk operasional yang efisien dan produktif, meskipun menghadapi tantangan penurunan produktivitas apel.

3.4. Faktor eksternal industri

Analisis lingkungan eksternal digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor di luar industri yang mempengaruhi kinerja dan keputusan strategis, dengan tujuan untuk membantu mengidentifikasi peluang dan ancaman berdasarkan hasil analisis konten yang didukung dengan data dari survei instansional, dan studi literatur. Ini mencakup faktor politik, ekonomi, sosial, dan teknologi, yang muncul sebagai empat kategori utama dalam analisis lingkungan eksternal berdasarkan karakteristik dan pengaruhnya terhadap industri.

Faktor politik terkait dengan kebijakan dan regulasi pemerintah di tingkat internasional, nasional, dan lokal yang mempengaruhi operasi industri. Kebijakan pemerintah dapat berperan penting dalam menentukan regulasi yang mendukung atau membatasi perkembangan industri. Faktor ekonomi mencakup kondisi pasar yang mempengaruhi konsumsi dan pendapatan industri. Kondisi ekonomi yang baik dapat meningkatkan daya beli konsumen, sementara resesi dapat mengurangi permintaan. Faktor sosial berkaitan dengan penerimaan konsumen terhadap produk industri sesuai dengan nilai-nilai masyarakat. Tren sosial, perubahan dalam gaya hidup, dan kesadaran konsumen terhadap isu-isu seperti keberlanjutan atau kesehatan dapat mempengaruhi keputusan pembelian.

Faktor teknologi melibatkan kemajuan dalam proses produksi dan inovasi teknologi yang mempengaruhi cara industri beroperasi. Inovasi seperti otomatisasi dan digitalisasi dapat menciptakan efisiensi dan keunggulan kompetitif bagi industri. Kategori-kategori ini muncul karena setiap faktor memiliki pengaruh yang signifikan dalam menentukan arah dan strategi industri di pasar yang terus berubah [19]. Tabel 3 di bawah ini menunjukkan pengelompokan variabel penelitian berdasarkan kategori-kategori yang ada pada lingkungan eksternal industri.

Tabel 3. Variabel lingkungan eksternal.

Kategori	Variabel
Politik	Peran pemerintah
Ekonomi	Kesejahteraan masyarakat
	Akses keuangan usaha
	Akses informasi pasar usaha
	Keterkaitan antar sektor
Sosial	Partisipasi masyarakat
	Keunikan produk
	Kemitraan usaha
Teknologi	Inovasi produksi

3.4.1. Politik. Pemerintah memiliki peran penting dalam mendukung industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji pada berbagai tingkat, mulai dari internasional hingga lokal. Pada tingkat internasional, pemerintah mendukung akses pasar internasional dan sertifikasi produk melalui kebijakan perdagangan dan ekspor, seperti penerapan Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (SPK) oleh BSN, serta bantuan dari Kementerian Perdagangan dan Kementerian BUMN dalam sertifikasi dan dokumentasi ekspor [26]. Ini membantu meningkatkan daya saing produk di pasar global. Pada tingkat nasional, pemerintah pusat melalui Kementerian Koperasi dan UKM mendirikan Pusat Layanan Usaha Terpadu untuk Koperasi dan UKM (PLUT-KUMKM), yang menyediakan layanan manajemen, bantuan hukum, pemasaran, dan teknologi digital.

Kota Batu memiliki satu dari 100 PLUT-KUMKM di Indonesia, yang membantu pelaku usaha menghadapi berbagai tantangan operasional [26]. Pada tingkat lokal, pemerintah daerah melalui Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Batu menyediakan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan daya saing industri. Mereka juga memfasilitasi perizinan dan sertifikasi produk melalui Mal Pelayanan Publik (MPP) dan mempromosikan produk melalui pameran. Namun, industri ini menghadapi tantangan seperti penurunan produktivitas apel akibat berkurangnya lahan pertanian dan biaya produksi yang tinggi. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Batu berupaya mengatasi masalah ini dengan strategi untuk meningkatkan kesuburan lahan [27]. Selain itu, pemerintah perlu bekerja sama dengan sektor ritel untuk memastikan adanya pasar bagi produk UMKM. Kebijakan dan regulasi yang mendukung, serta kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta, sangat penting untuk keberlanjutan dan perkembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji.

3.4.2. Ekonomi. Pekerja industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji menerima upah harian antara Rp40.000 hingga Rp80.000, tergantung pada posisi dan produktivitas mereka. Pendapatan ini bersifat fluktuatif dan tidak menggunakan sistem gaji bulanan. Menurut peraturan yang berlaku, upah di industri kecil tidak harus sesuai dengan UMR, tetapi didasarkan pada kesepakatan antara pelaku usaha dan pekerja, serta besaran upah yang disepakati pada industri kecil diatur dengan ketentuan upah yang disepakati sekurang-kurangnya berjumlah sebesar 50 persen dari rata-rata konsumsi masyarakat di tingkat provinsi

yang bersangkutan [28,29]. Berdasarkan data konsumsi per kapita dari BPS Provinsi Jawa Timur, maka upah minimum pekerja di industri kecil seharusnya sekitar Rp661.743 per bulan atau Rp30.000 per hari, sehingga upah harian yang diberikan kepada para pekerja di industri ini merupakan upah yang layak, meskipun upah pekerja bersifat fluktuatif. Kesulitan akses pendanaan masih menjadi masalah utama, dengan modal awal industri sering kali berasal dari modal pribadi pelaku usaha karena persyaratan ketat oleh bank untuk pinjaman. Banyak industri kecil tidak memenuhi syarat bank, sehingga bergantung pada modal yang dihasilkan dari laba [30]. Meskipun demikian, beberapa industri juga mendapatkan bantuan dari program CSR perusahaan besar dan Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL) BUMN ataupun menggunakan skema pendanaan melalui *equity crowdfunding* yang diatur oleh Peraturan OJK [26,31].

Untuk pemasaran, produk dijual melalui toko oleh-oleh, pasar, pameran, dan kegiatan di luar daerah. Namun, akses informasi pasar perlu ditingkatkan untuk memahami selera konsumen dan kompetitor. Dengan berkembangnya pariwisata di Kota Batu, produk olahan apel mendapat manfaat dari peningkatan jumlah wisatawan, yang mencapai 7.096.034 orang pada tahun 2022 berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Kota Batu. Pertumbuhan ekonomi yang fluktuatif dapat berdampak pada industri ini, terutama ketika ekonomi melemah, yang mengurangi konsumsi masyarakat dan berdampak pada pendapatan industri. Sistem upah informal juga tidak memberikan jaminan sosial yang layak bagi pekerja [32]. Untuk bertahan, industri perlu memperkuat ketahanan finansial melalui diversifikasi pendanaan dan manajemen keuangan yang baik. Dukungan pemerintah dalam bentuk regulasi dan bantuan pendanaan, serta akses informasi pasar yang lebih baik, sangat penting untuk menghadapi tantangan ekonomi.

3.4.3. Sosial. Keterlibatan masyarakat lokal dalam industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji sangat penting, dengan hampir seluruh tenaga kerja berasal dari penduduk setempat, termasuk kelompok tani dan wanita. Bahan baku apel juga berasal dari petani lokal, memastikan manfaat ekonomi tersebar merata. Partisipasi aktif ini membantu membangun kepercayaan, modal sosial, dan inovasi produk sesuai kebutuhan lokal, yang menjadi faktor kunci dalam pertumbuhan industri kecil dan menengah [33]. Produk olahan apel dari Kota Batu dikenal berkualitas tinggi, mencerminkan karakteristik apel lokal yang manis dan renyah. Proses produksi mengutamakan bahan baku alami dan aman, meningkatkan kepercayaan konsumen. Produk yang membawa nilai budaya dan tradisi lokal memiliki daya tarik khusus bagi konsumen, membangun loyalitas dan penerimaan positif [34].

Asosiasi Pengusaha Kota Batu berperan dalam meningkatkan kewirausahaan dan daya saing usaha lokal, serta bekerja sama dengan Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Perindustrian, dan Perdagangan Kota Batu [35]. Namun, ketergantungan pada bahan baku apel lokal dapat menjadi hambatan jika permintaan meningkat, mengingat produksi apel di Kota Batu yang menurun pada tahun 2022. Alternatif pasokan bahan baku bisa didapatkan dari Kabupaten Pasuruan dan Kabupaten Malang, yang memiliki produksi apel tinggi. Persaingan dengan produk olahan apel dari daerah penghasil apel lain juga menjadi tantangan, sehingga inovasi

dalam kualitas produk, efisiensi, produktivitas, dan pengembangan sumber daya manusia sangat penting untuk menjaga keberlanjutan dan daya saing industri ini.

3.4.4. Teknologi. Penggunaan teknologi dalam industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi. Beberapa industri telah mulai menggunakan mesin-mesin seperti mesin pengaduk, cetak dodol, pengupas, dan pemotong apel, serta upaya otomatisasi proses produksi yang sebelumnya manual. Teknologi memungkinkan diversifikasi produk, menarik pasar lebih luas, dan meningkatkan produktivitas industri kecil dan menengah [36]. Pemerintah mendukung dengan kebijakan insentif finansial, pelatihan, pengadaan teknologi, dan regulasi yang mempermudah akses terhadap teknologi digital [37]. Namun, adopsi teknologi masih terbatas karena investasi yang signifikan diperlukan. Biaya tinggi menjadi hambatan utama bagi industri kecil dan menengah untuk berinovasi teknologi [38]. Akibatnya, banyak industri masih bekerja secara manual, yang dapat mengurangi efisiensi, higienitas produksi, dan konsistensi kualitas produk. Kesenjangan teknologi ini dapat menghambat daya saing industri di pasar.

3.5. Perumusan strategi

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk merumuskan strategi dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, serta peluang dan ancaman yang dihadapi oleh industri. Pendekatan ini bertumpu pada logika untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang, serta sekaligus meminimalkan kelemahan dan ancaman [39]. Berdasarkan hasil analisis lingkungan internal dan eksternal, maka diperoleh daftar lengkap faktor internal dan eksternal yang berpengaruh pada industri dari potensi dan permasalahan yang ditemukan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Faktor internal dan eksternal.

Faktor Internal			
Kekuatan (<i>Strengths</i>)		Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	
S1	Peran penting dalam sektor agroindustri	W1	Kapasitas produksi terbatas
S2	Penggunaan optimal bahan baku dan pengembangan keterampilan	W2	Tantangan investasi terhadap standar kualitas dan legalitas
S3	Komitmen terhadap standar kualitas dan legalitas	W3	Keterbatasan infrastruktur dan SDM
S4	Fokus pada kualitas produk dan <i>branding</i>	W4	Tantangan regulasi dan kebijakan daerah
S5	Kemampuan inovasi dan diversifikasi produk	W5	Penurunan produktivitas apel
S6	Strategi pemasaran yang efektif	W6	Fluktuasi harga dan ketersediaan bahan baku
S7	Pengembangan SDM melalui pelatihan		
S8	Fleksibilitas tenaga kerja		
S9	Sistem manajemen stok yang baik		
S10	Infrastruktur transportasi yang memadai		

Faktor Eksternal			
Peluang (<i>Opportunities</i>)		Ancaman (<i>Threats</i>)	
O1	Fasilitasi pelatihan dan pendampingan	T1	Minimnya perhatian terhadap produktivitas apel
O2	Kemudahan dalam proses perizinan dan sertifikasi	T2	Kurangnya kerja sama dengan sektor ritel
O3	Bantuan promosi	T3	Sistem upah yang fluktuatif
O4	Diversifikasi sumber modal	T4	Persyaratan laporan keuangan yang ketat
O5	Berkembangnya sektor pariwisata	T5	Akses pasar yang belum optimal
O6	Keterlibatan tenaga kerja lokal	T6	Ketidakpastian kondisi ekonomi
O7	Keunggulan kompetitif berbasis nilai lokal	T7	Ketergantungan pada bahan baku lokal
O8	Dukungan dari asosiasi pengusaha	T8	Persaingan dari daerah lain
O9	Adopsi teknologi baru	T9	Kesenjangan adopsi teknologi
O10	Dukungan pemerintah terhadap teknologi		

Setelah itu, pembobotan setiap faktor dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada *stakeholder* menggunakan metode *pairwise comparison* untuk menentukan nilai bobot. Dalam metode ini, setiap faktor dibandingkan satu sama lain untuk menilai tingkat kepentingannya relatif terhadap faktor lain. *Stakeholder* diminta menentukan faktor mana yang lebih penting dan sejauh mana perbedaannya dengan menggunakan skala 1 hingga 9, di mana 1 menunjukkan kedua faktor sama penting, dan 9 menunjukkan salah satu faktor sangat jauh lebih penting dibanding yang lain. Bobot yang lebih tinggi diberikan kepada faktor yang dianggap lebih signifikan dalam mempengaruhi kinerja industri berdasarkan hasil kuesioner tersebut. Setelah pembobotan, *stakeholder* memberikan *rating* pada setiap faktor yang dimasukkan ke dalam matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) dan matriks EFE (*External Factor Evaluation*) untuk menilai efektivitas strategi dalam menangani faktor-faktor tersebut. *Rating* pada faktor internal menggunakan skala 1 hingga 2 untuk kelemahan, dan 3 hingga 4 untuk kekuatan, yang mencerminkan kondisi internal industri. Sedangkan pada faktor eksternal, *rating* menggunakan skala 1 hingga 4, yang menggambarkan respons industri terhadap peluang dan ancaman yang ada saat ini. Nilai tertimbang diperoleh dari perkalian bobot dengan *rating* setiap faktor, dan total nilai tertimbang dijumlahkan untuk mendapatkan nilai keseluruhan bagi industri [40]. Berikut merupakan matriks IFE (Tabel 5) dan EFE (Tabel 6) yang dihasilkan.

Tabel 5. Matriks IFE.

Kode	Weight	Rating	Weighted Score
<i>Strengths</i>			
S1	0,061	4,0	0,244
S2	0,065	3,4	0,221
S3	0,093	3,6	0,335
S4	0,072	3,8	0,274
S5	0,085	4,0	0,340
S6	0,070	3,6	0,252
S7	0,066	3,2	0,211

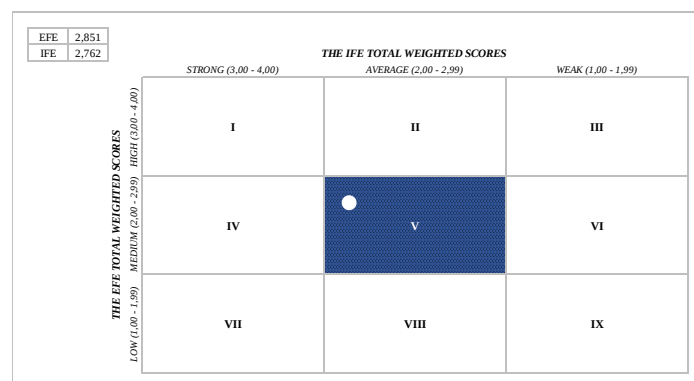
Kode	Weight	Rating	Weighted Score
S8	0,025	3,0	0,075
S9	0,051	3,8	0,194
S10	0,040	3,2	0,128
<i>Weaknesses</i>			
W1	0,041	1,4	0,057
W2	0,057	1,4	0,080
W3	0,064	1,4	0,090
W4	0,037	1,6	0,059
W5	0,093	1,0	0,093
W6	0,078	1,4	0,109
Total			2,762

Tabel 6. Matriks EFE.

Kode	Weight	Rating	Weighted Score
<i>Opportunities</i>			
O1	0,051	3,6	0,184
O2	0,053	3,2	0,170
O3	0,075	3,8	0,285
O4	0,041	2,6	0,107
O5	0,085	4,0	0,340
O6	0,031	3,6	0,112
O7	0,068	4,0	0,272
O8	0,045	3,0	0,135
O9	0,056	3,2	0,179
O10	0,057	3,4	0,194
<i>Threats</i>			
T1	0,085	1,8	0,153
T2	0,059	2,0	0,118
T3	0,028	2,6	0,073
T4	0,073	2,0	0,146
T5	0,056	1,8	0,101
T6	0,033	1,4	0,046
T7	0,034	2,4	0,082
T8	0,022	1,8	0,040
T9	0,045	2,6	0,117
Total			2,851

Berdasarkan perhitungan pada matriks IFE dan EFE, maka dilakukan penyusunan matriks IE untuk mengevaluasi posisi industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji melalui pembagian sembilan sel. Matriks ini memiliki dua dimensi, yakni total skor matriks IFE di sumbu X dan matriks EFE di sumbu Y. Terdapat tiga sel strategis utama dalam matriks ini, yaitu *growth and*

build (sel I, II, IV), *hold and maintain* (sel III, V, VII), serta *harvest and divest* (sel VI, VIII, IX) [40]. Gambar 2 menunjukkan matriks IE yang dihasilkan.



Gambar 2. Matriks IE.

Posisi industri pada matriks IE berada di sel V, yang menunjukkan strategi *hold and maintain*. Ini berarti industri berada dalam posisi stabil dan kuat dengan kemampuan internal yang signifikan dan pengaruh eksternal yang relatif kecil. Dalam situasi ini, industri dapat berfokus pada mempertahankan kekuatan yang telah dimiliki tanpa melakukan perubahan strategis drastis. Strategi yang biasa digunakan adalah penetrasi pasar dan pengembangan produk. Penetrasi pasar melibatkan upaya untuk mempertahankan pangsa pasar yang telah diperoleh, sementara pengembangan produk fokus pada menjaga kualitas dan variasi produk yang ditawarkan. Formulasi strategi dilakukan dengan menggunakan matriks SWOT yang mengaitkan faktor internal dan eksternal dalam industri. Matriks ini menghasilkan empat jenis strategi alternatif, yakni strategi SO (*Strengths-Opportunities*), strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*), strategi ST (*Strengths-Threats*), dan strategi WT (*Weaknesses-Threats*) [40]. Berikut merupakan strategi alternatif yang dihasilkan berdasarkan matriks SWOT.

Strategi SO:

- (S1, O3, O5, O7) Memperkuat posisi industri pengolahan apel sebagai penopang utama sektor agroindustri dan pariwisata di Kota Batu, serta meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk olahan apel melalui diversifikasi dan promosi oleh Pemerintah Kota Batu.
- (S5, O7, O9, O10) Mengoptimalkan potensi inovasi dan efisiensi produksi berbasis teknologi untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk olahan apel sebagai ikon Kota Batu, serta memperluas jangkauan pasar.
- (S7, O6) Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja lokal melalui pelatihan berkelanjutan untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing industri, serta memperkuat keterlibatan masyarakat dalam proses produksi dan distribusi.

Strategi WO:

- (W1, W2, O2, O4) Meningkatkan kapasitas produksi dan memenuhi standar kualitas produk dengan memanfaatkan peluang dukungan pemerintah pusat dan daerah, serta diversifikasi sumber pendanaan untuk mendukung pertumbuhan industri pengolahan apel.

- (W3, O1, O8) Mengatasi keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia untuk menghasilkan kualitas produk yang konsisten dan memenuhi permintaan pasar internasional dengan memanfaatkan fasilitas pelatihan dan pendampingan yang disediakan oleh Pemerintah Kota Batu, serta dukungan Asosiasi Pengusaha Kota Batu.

Strategi ST:

- (S3, S4, S6, T8) Mempertahankan keunggulan kompetitif dan mengatasi ancaman dari produk olahan apel dari daerah lain melalui inovasi berkelanjutan, peningkatan kualitas produk, dan strategi pemasaran yang efektif.
- (S9, S10, T7) Mengurangi ketergantungan pada bahan baku apel dari petani lokal dan meningkatkan kapasitas produksi melalui diversifikasi sumber bahan baku dan optimalisasi sistem manajemen rantai pasokan.
- (S8, T3, T6) Menjaga stabilitas pendapatan pekerja melalui sistem upah yang lebih terstruktur dengan meningkatkan efisiensi operasional untuk menghadapi ketidakpastian ekonomi dan fluktuasi permintaan pasar.
- (S2, T9) Meningkatkan efisiensi dan daya saing industri pengolahan apel melalui pengembangan keterampilan pekerja dalam proses produksi dan adopsi teknologi baru.

Strategi WT:

- (W5, W6, T1) Menjaga pasokan bahan baku yang stabil dan meningkatkan koordinasi dengan pemasok untuk menghadapi tantangan penurunan produktivitas apel dan fluktuasi harga.
- (W4, T2, T4, T5) Meningkatkan nilai tambah dan identitas merek produk olahan apel, serta mengoptimalkan akses pasar melalui peningkatan kerja sama dengan pemerintah daerah dan sektor ritel.

3.6. Prioritas strategi

Penentuan prioritas strategi alternatif dalam pengambilan keputusan terhadap industri dilakukan dengan menggunakan *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM). Proses penyusunan QSPM dimulai dengan menyusun daftar faktor internal dan eksternal dari matriks IFE dan EFE di kolom kiri QSPM. Setiap faktor kemudian diberikan bobot yang sama seperti pada matriks IFE dan EFE. Setelah itu, evaluasi matriks dari tahap sebelumnya dilakukan dan strategi alternatif yang relevan diidentifikasi. Selanjutnya, *Total Attractiveness Scores* (TAS) dihitung dengan mengalikan bobot dengan *Attractiveness Scores* (AS). Penilaian terhadap AS diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada *stakeholder*, yang diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan tingkat daya tarik relatif dari setiap strategi terhadap masing-masing faktor internal dan eksternal. Penilaian ini menggunakan skala 1 hingga 4, dengan 1 menunjukkan tingkat daya tarik yang rendah dan 4 menunjukkan tingkat daya tarik yang tinggi. Penilaian ini menggambarkan sejauh mana suatu strategi dapat memanfaatkan faktor kekuatan atau peluang, serta mengatasi kelemahan atau ancaman. Proses ini memastikan bahwa penentuan prioritas strategi didasarkan pada penilaian objektif yang mencerminkan persepsi dan preferensi *stakeholder* terkait daya tarik setiap strategi [40]. Prioritas strategi alternatif yang dihasilkan berdasarkan QSPM terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Prioritas strategi alternatif berdasarkan QSPM.

Strategi alternatif	TAS	Prioritas
Memperkuat posisi industri pengolahan apel sebagai penopang utama sektor agroindustri dan pariwisata di Kota Batu, serta meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk olahan apel melalui diversifikasi dan promosi oleh Pemerintah Kota Batu.	5,153	4
Mengoptimalkan potensi inovasi dan efisiensi produksi berbasis teknologi untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk olahan apel sebagai ikon Kota Batu, serta memperluas jangkauan pasar.	4,865	6
Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja lokal melalui pelatihan berkelanjutan untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing industri, serta memperkuat keterlibatan masyarakat dalam proses produksi dan distribusi.	4,078	9
Meningkatkan kapasitas produksi dan memenuhi standar kualitas produk dengan memanfaatkan peluang dukungan pemerintah pusat dan daerah, serta diversifikasi sumber pendanaan untuk mendukung pertumbuhan industri pengolahan apel.	4,959	5
Mengatasi keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia untuk menghasilkan kualitas produk yang konsisten dan memenuhi permintaan pasar internasional dengan memanfaatkan fasilitas pelatihan dan pendampingan yang disediakan oleh Pemerintah Kota Batu, serta dukungan Asosiasi Pengusaha Kota Batu.	5,624	2
Mempertahankan keunggulan kompetitif dan mengatasi ancaman dari produk olahan apel dari daerah lain melalui inovasi berkelanjutan, peningkatan kualitas produk, dan strategi pemasaran yang efektif.	5,672	1
Mengurangi ketergantungan pada bahan baku apel dari petani lokal dan meningkatkan kapasitas produksi melalui diversifikasi sumber bahan baku dan optimalisasi sistem manajemen rantai pasokan.	3,998	10
Menjaga stabilitas pendapatan pekerja melalui sistem upah yang lebih terstruktur dengan meningkatkan efisiensi operasional untuk menghadapi ketidakpastian ekonomi dan fluktuasi permintaan pasar.	3,750	11
Meningkatkan efisiensi dan daya saing industri pengolahan apel melalui pengembangan keterampilan pekerja dalam proses produksi dan adopsi teknologi baru.	4,615	8
Menjaga pasokan bahan baku yang stabil dan meningkatkan koordinasi dengan pemasok untuk menghadapi tantangan penurunan produktivitas apel dan fluktuasi harga.	4,624	7
Meningkatkan nilai tambah dan identitas merek produk olahan apel, serta mengoptimalkan akses pasar melalui peningkatan kerja sama dengan pemerintah daerah dan sektor ritel.	5,603	3

Terdapat 11 strategi alternatif yang bisa digunakan dalam pengembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, dengan prioritas utama pada inovasi berkelanjutan, peningkatan kualitas produk, dan strategi pemasaran yang efektif. Kemudian, untuk menindaklanjuti strategi yang memiliki prioritas tertinggi, maka bentuk implementasi yang dapat dilakukan

dari strategi tersebut, yaitu 1) menginvestasikan dalam riset dan pengembangan untuk menciptakan produk olahan apel baru yang unik dan berbeda dari produk pesaing dengan fokus pada inovasi rasa, kemasan, dan format produk yang menarik bagi konsumen; 2) memastikan bahwa semua produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang tinggi dan konsisten melalui sistem kontrol kualitas yang ketat untuk menjaga reputasi merek dan kepercayaan konsumen; 3) mengidentifikasi dan mengembangkan saluran distribusi tambahan, seperti kerja sama dengan distributor nasional dan internasional, serta *platform e-commerce* untuk menjangkau pasar yang lebih luas; serta 4) melakukan pemantauan dan evaluasi secara rutin terhadap implementasi strategi inovasi, kualitas produk, dan efektivitas saluran distribusi, serta menyesuaikan langkah-langkah berdasarkan hasil yang diperoleh. Implementasi dari strategi tersebut diharapkan dapat berkontribusi pada kemajuan ekonomi lokal dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.

4. Kesimpulan

Pengembangan industri pengolahan apel di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan meningkatkan mutu produk agar memiliki daya saing di pasar. Berdasarkan hasil analisis, strategi yang paling diprioritaskan adalah mempertahankan keunggulan kompetitif dan mengatasi ancaman dari produk olahan apel dari daerah lain melalui inovasi berkelanjutan, peningkatan kualitas produk, dan strategi pemasaran yang efektif. Strategi ini dapat menjadi masukan bagi Pemerintah Kota Batu dalam pembuatan kebijakan pengembangan potensi dan penyelesaian permasalahan industri pengolahan apel dengan melibatkan semua pihak terkait di Kecamatan Bumiaji maupun Kota Batu secara keseluruhan. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengeksplorasi metode lain yang memberikan pemahaman lebih mendalam dalam pengembangan industri ini, serta dapat membahas terkait *city branding* dari Kota Batu itu sendiri.

Referensi

- [1] Deni DR. Pengembangan Wilayah Melalui Pendekatan Kesisteman. Penerbit Inst Pertan Bogor (IPB-Press) Bogor 2010.
- [2] Blakely EJ, Leigh NG. Planning Local Economic Development: Theory and Practice. California: SAGE Publications; 1990.
- [3] Triharini M, Larasati D, Susanto R. Pendekatan One Village One Product (OVOP) untuk Mengembangkan Potensi Kerajinan Daerah Studi Kasus: Kerajinan Gerabah di Kecamatan Plered, Kabupaten Purwakarta. ITB J Vis Art Des 2014;6:29–42. <https://doi.org/10.5614/itbj.vad.2014.6.1.4>.
- [4] Badan Pusat Statistik Kota Batu. Kota Batu Dalam Angka Tahun 2023. Kota Batu: 2023.
- [5] Austin JE. Agroindustrial Project Analysis: Critical Design Factors. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1992.
- [6] Badan Pusat Statistik. Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia Agustus 2020. Jakarta: 2020.
- [7] Farida T, Susilowati D, Maula LR. Fenomena Peralihan Usahatani Apel ke Komoditas Lain di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. J Sos Ekon Pertan Dan Agribisnis 2023;1.

- [8] Puspitasari MN. Strategi Pemerintah Dalam Pengembangan UMKM Produk Carica di Kabupaten Wonosobo Melalui Pendekatan OVOP. *J Public Policy Adm Res* 2016;1:389–400.
- [9] Lamatinulu, Pratikto, Santoso PB, Sugiono. Design of Strategy to Increase the Added Value and Competitiveness of Products Mini Cocoa Processing Industry Based OVOP with using Interpretive Structural Modeling (ISM). *J Eng Sci Technol Rev* 2017;10:98–103.
- [10] Ayu IW, Nurwahidah S, Hartono Y. Strategi Pengembangan Komoditas Lokal untuk Penerapan One Village One Product (OVOP) di Kabupaten Sumbawa. *J Ekon Pertan Dan Agribisnis* 2021;5:306–14.
- [11] David FR, David FR. *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts and Case*. London: Pearson Education; 2016.
- [12] Gupta M, Shri C, Agrawal A. Strategy Formulation for Performance Improvement of Indian Corrugated Industry: An Application of SWOT Analysis and QSPM Matrix. *J Appl Packag Res* 2015;7:60–75.
- [13] Ghorbani A, Raufirad V, Rafiaani P, Azadi H. Ecotourism Sustainable Development Strategies using SWOT and QSPM Model: A Case Study of Kaji Namakzar Wetland, South Khorasan Province, Iran. *Tour Manag Perspect* 2015;16:290–7.
- [14] Purwoko B, Gamal A, Kunhadi D. The Leather Industry Development in Tanggulangin in Facing Asean Economic Community (AEC) 2015 with Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM). *Arch Bus Res* 2016;4:153–62. [https://doi.org/https://doi.org/10.14738/abr.46.2295](https://doi.org/10.14738/abr.46.2295).
- [15] Sugiyono. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2013.
- [16] Vebrianto R, Thahir M, Putriani Z, Mahartika I, Ilhami A, Diniya. Mixed Methods Research: Trends and Issues in Research Methodology. *Bedelau J Educ Learn* 2020;1:63–73. <https://doi.org/10.55748/bjel.v1i2.35>.
- [17] Creswell JW, Creswell JD. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications; 2018.
- [18] Bungin B. *Metodologi Penelitian Kualitatif Aktualisasi Metodologis ke Arah: Ragam Varian Kontemporer*. Jakarta: Rajawali Pers; 2010.
- [19] Nilasari S. *Manajemen Strategi Itu Gampang*. Jakarta: Dunia Cerdas; 2014.
- [20] Arsyad L. *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: BPFE; 1999.
- [21] Anita N, Iznillah ML. Pengaruh Sertifikasi dan Standardisasi Produk terhadap Peningkatan Penjualan dan Daya Saing UMKM. *J Akunt Dan Ekon* 2023;13:29–35. <https://doi.org/10.37859/jae.v13i1.4591>.
- [22] Sari FM, Saryadi S. Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Penetrasi Pasar Industri Kecil Menengah Klaster Batik Di Kota Semarang. *J Adm Bisnis* 2018;7:53. <https://doi.org/10.14710/jab.v7i1.22610>.
- [23] Muhammad Rizki Armanda, Iva Khoiril Mala. Pengaruh Inovasi Produk Terhadap Keberhasilan Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Kuliner Di Kota Tangerang Selatan. *J*

- Ris Dan Inov Manaj 2024;2:122–36. <https://doi.org/10.59581/jrim-widyakarya.v2i2.3318>.
- [24] Ramdani R. Analisis Efektivitas Strategi Pemasaran dan Literasi Keuangan terhadap Income UMKM di Kecamatan Labuhan Haji. *Al Birru J Keuang Dan Perbank Syariah* 2023;2:20–37.
- [25] Faeni DP, Wibisana R. Challenges and Solutions for Digital Transformation of SMEs: A Human Resource Development Perspective. *IJESM Indones J Econ Strateg Manag* 2024;2:1306–18.
- [26] OECD. SME and Entrepreneurship Policy in Indonesia 2018. Paris: OECD Publishing; 2018. <https://doi.org/10.1787/9789264306264-en>.
- [27] Sahri LE, Sunariyanto S, Anadza H. Strategi Pengembangan Kelompok Tani dalam Mengatasi Penurunan Hasil Pertanian Buah Apel (Studi pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Batu). *J Respon Publik* 2024;18:41–8.
- [28] Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja. 2022.
- [29] Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2021 Tentang Pengupahan. 2021.
- [30] Nazifah MN, Ikhwan K. Analisis Faktor Kendala Industri Kecil Menengah (Studi Pada IKM Makanan di Kelurahan Tidar Utara Kota Magelang). *J Manaj Dan Bisnis Equilib* 2021;7:55–71. https://doi.org/10.47329/jurnal_mbe.v7i1.515.
- [31] Marjanah ID, Yuspin W. Implementasi Crowdfunding dalam Rangka Mengaktualisasikan Nilai-Nilai Pancasila demi Mencapai Kesejahteraan Sosial. *Pros. Semin. Nas. Progr. Dr. Ilmu Huk.*, 2022, p. 183–93.
- [32] Syahwal S. Paradigma Politik Hukum Pengupahan Indonesia: Studi Hak atas Upah Layak bagi Buruh Informal. *Verit Justitia* 2023;9:188–216. <https://doi.org/10.25123/vej.v9i1.5957>.
- [33] Chatra A, Budaya I, Saprudin S, Judijanto L. Dynamic of Product Innovation, Community Involvement, and Regulatory Policy: Case Study of MSME Entrepreneurship in Indonesia. *Int J Business, Law, Educ* 2023;5:105–18. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.356>.
- [34] Titin, Safa’atillah N, Sulaeman MM, Cahyono P. Product Development Strategy Based on Local Wisdom to Strengthen the Identity of SMEs during Ramadan. *J Contemp Adm Manag* 2024;2:394–401. <https://doi.org/10.61100/adman.v2i1.158>.
- [35] Mustaniroh SA, Effendi U, Silalahi RLR, Sari T, Ala M. Developing cluster strategy of apples dodol SMEs by integration K-means clustering and analytical hierarchy process method. *IOP Conf Ser Earth Environ Sci* 2018;131. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/131/1/012033>.
- [36] Irjayanti M, Azis AM, Juariah R. Penerapan Teknologi untuk Meningkatkan Produktivitas Usaha Kecil Menengah (Preliminary Study pada Industri Kreatif Usaha Kecil dan Menengah di Jawa Barat). *Bank Manag Rev* 2016;5:619–31.
- [37] Prasetyo R. Peran Pemerintah Daerah dalam Akselerasi Transformasi Digital Industri Kecil dan Menengah (Local Government Role in the Digital Transformation

- Acceleration of Small and Medium Industry). J IPTEKKOM (Jurnal Ilmu Pengetah Teknol Informasi) 2020;22:59–75.
- [38] Faiz F. Factors Influencing Digital Technologies Adoption among Indonesian SMEs: A Conceptual Framework. Proc. Int. Conf. Entrep. Leadersh. Bus. Innov. (ICELBI 2022), Amsterdam: Atlantis Press; 2024, p. 227–41. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-350-4_22.
- [39] Rangkuti F. Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2006.
- [40] Ginting A. Perumusan Strategi Perusahaan PT X menggunakan Matriks Evaluasi Faktor. J Sist Tek Ind 2006;7:1–5.