



Strategi Pengembangan Industri Olahan Kerupuk Rambak di Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal

Febrian Danar Wijaya^{1*}, Suchatiningsih Dian Wisika Prajanti²

¹⁻² Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: febriandandarwijaya25@gmail.com¹

Article Info :

Received:
16-07-2026
Revised:
08-08-2026
Accepted:
12-08-2026

Abstract

This study aims to analyze the current state of the rambak cracker processing industry, identify priority indicators for development, and formulate strategies to enhance the industry's competitiveness and sustainability in Penanggulan Village, Pegandon Subdistrict, Kendal Regency. The study employed a qualitative approach enriched with quantitative analysis using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Data were collected through observation, interviews, documentation, and paired-comparison questionnaires administered to five key informants selected through purposive sampling, and were subsequently analyzed using Super Decisions software. The results indicate that the top priority for industrial development is government support and capital (0.295), followed by marketing and digitalization (0.269), production (0.221), and human resources (0.215). At the subcriteria level, access to financing or working capital received the highest weight (0.159), followed by the technical skills of the workforce (0.116), the use of digital media (0.107), market reach (0.100), and production process efficiency (0.099).

Keywords: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Competitiveness, Rambak Crackers Industry, Sustainability, Development Strategy*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi industri olahan kerupuk rambak, mengidentifikasi indikator prioritas pengembangan, serta merumuskan strategi untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan industri di Desa Penanggulan, Kecamatan Pegandon, Kabupaten Kendal. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif yang diperkaya kuantifikasi melalui metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner perbandingan berpasangan terhadap lima *key person* yang dipilih secara *purposive*, kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak Super Decisions. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prioritas utama pengembangan industri adalah dukungan pemerintah dan permodalan (0,295), diikuti pemasaran dan digitalisasi (0,269), produksi (0,221), serta sumber daya manusia (0,215). Pada tingkat subkriteria, akses pembiayaan atau modal usaha memperoleh bobot tertinggi (0,159), diikuti keterampilan teknis tenaga kerja (0,116), pemanfaatan media digital (0,107), jangkauan pasar (0,100), dan efisiensi proses produksi (0,099).

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Daya Saing, Industri Kerupuk Rambak, Keberlanjutan, Strategi Pengembangan.*



©2026 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi daerah merupakan salah satu pilar penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penguatan sektor ekonomi berbasis potensi lokal. Industri kecil dan menengah (IKM) menjadi sektor yang memiliki kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi karena mampu menyerap tenaga kerja, menciptakan nilai tambah, dan memperkuat struktur ekonomi masyarakat. Data Kementerian Perindustrian (2024) menunjukkan bahwa IKM di Indonesia didukung oleh sekitar 4,52 juta unit usaha yang berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi

nasional. Reardon et al. (2021) menjelaskan bahwa industri pengolahan pangan skala kecil memiliki posisi strategis dalam memperkuat rantai nilai serta meningkatkan nilai tambah komoditas lokal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan industri olahan berbasis potensi daerah memiliki arti penting bagi pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Kerupuk rambak merupakan salah satu produk pangan tradisional yang memiliki nilai ekonomi sekaligus nilai budaya karena dihasilkan melalui pengolahan kulit sapi atau kerbau menjadi makanan dengan cita rasa khas Indonesia. Widowati dan Nurfitriani (2023) memandang pangan lokal sebagai bagian dari identitas budaya yang perlu dipertahankan melalui penguatan aktivitas ekonomi masyarakat. Proses pengolahan kerupuk rambak juga memerlukan keterampilan khusus agar menghasilkan kualitas produk yang baik sebagaimana dijelaskan oleh Lilir et al. (2021). Keunggulan tersebut menjadikan kerupuk rambak memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai produk unggulan daerah yang mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal merupakan salah satu sentra produksi kerupuk rambak yang telah berkembang sebagai industri rumah tangga. Aktivitas usaha tersebut memberikan sumber pendapatan bagi masyarakat sekaligus membuka lapangan pekerjaan, terutama bagi tenaga kerja lokal. Fahmi dan Arifan (2016) mencatat bahwa Desa Penanggulan sebelumnya memiliki sebelas industri kerupuk rambak kulit kerbau, tetapi jumlah tersebut menurun menjadi tiga unit aktif akibat keterbatasan bahan baku dan meningkatnya persaingan usaha. Penelitian Sabila (2021) juga menunjukkan bahwa Kecamatan Pegandon memiliki sekitar tujuh belas industri kecil dengan kerupuk rambak sebagai salah satu produk unggulan yang menopang perekonomian daerah.

Kondisi empiris menunjukkan bahwa industri kerupuk rambak masih memiliki prospek yang baik meskipun menghadapi berbagai tantangan. Data sekunder memperlihatkan bahwa produksi kerupuk rambak di Desa Penanggulan selama bulan Ramadan mampu mencapai sekitar 2 ton, sedangkan salah satu pelaku usaha, yaitu Citra Rasa, menghasilkan sekitar 150 kg rambak basah per hari. UKM Dwi Joyo memiliki kapasitas produksi sekitar 1 ton setiap enam bulan, sementara jumlah unit usaha aktif di Desa Penanggulan diperkirakan mencapai enam unit. Permintaan pasar di Kecamatan Pegandon berkisar 1.500–1.800 kg per bulan, sedangkan kapasitas produksi baru mencapai 1.000–1.100 kg per bulan dan meningkat menjadi sekitar 3.000–3.500 kg pada periode Lebaran. Data tersebut menunjukkan bahwa peluang peningkatan produksi masih terbuka karena permintaan pasar belum sepenuhnya dapat dipenuhi.

Permasalahan yang dihadapi pelaku usaha tidak hanya berkaitan dengan kapasitas produksi, tetapi juga menyangkut aspek manajemen usaha, efisiensi operasional, dan pemasaran. Fluktuasi harga kulit sapi sebagai bahan baku utama menyebabkan biaya produksi sering mengalami peningkatan sehingga memengaruhi keuntungan pelaku usaha. Zebua et al. (2025) menjelaskan bahwa efisiensi proses produksi merupakan faktor penting dalam menjaga daya saing industri kecil. Farman et al. (2025) juga menegaskan bahwa peningkatan kualitas produk, kemasan, dan pengelolaan usaha menjadi langkah penting dalam memperkuat keberlanjutan industri rumah tangga berbasis potensi lokal.

Perubahan perilaku konsumen juga menuntut pelaku usaha untuk memanfaatkan pemasaran digital sebagai sarana memperluas jangkauan pasar. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sekitar 70% penjualan kerupuk rambak masih dilakukan secara konvensional melalui pasar tradisional dan pesanan langsung, sedangkan pemanfaatan platform digital masih sangat terbatas. Naimah et al. (2020) menjelaskan bahwa digital marketing mampu meningkatkan daya saing UMKM melalui perluasan akses pasar. Temuan tersebut diperkuat oleh Sharabati et al. (2024), Maharani dan Hasibuan (2024), serta Aisyah dan Rachmadi (2022) yang menyatakan bahwa pemasaran digital berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja usaha, penjualan, dan daya saing UMKM.

Pengembangan industri kerupuk rambak memerlukan strategi yang mampu mengintegrasikan kekuatan internal dengan peluang eksternal secara berkelanjutan. Porter (1998) menekankan bahwa klaster industri dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing melalui kolaborasi antarpelaku usaha. Chen et al. (2022) menjelaskan bahwa keberhasilan ekosistem klaster sangat dipengaruhi oleh koordinasi, inovasi, dan dukungan kelembagaan, sedangkan Gliga dan Evers (2023) menegaskan pentingnya pengembangan kapabilitas pemasaran melalui jejaring usaha. Adebajo dan Michaelides (2010) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu memperkuat kolaborasi, pertukaran informasi, dan pengembangan pasar pada kelompok usaha kecil. Seluruh pendekatan tersebut menunjukkan bahwa strategi pengembangan industri tidak cukup berfokus pada produksi,

tetapi juga harus memperhatikan penguatan manajemen, pemasaran, dan kolaborasi antarpemangku kepentingan.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis kondisi industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal berdasarkan aspek produksi, manajemen usaha, dan pemasaran, mengidentifikasi indikator yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi dalam pengembangan industri, serta merumuskan strategi pengembangan yang mampu meningkatkan daya saing dan keberlanjutan industri kerupuk rambak sebagai salah satu penggerak utama ekonomi lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang diperkaya dengan proses kuantifikasi melalui metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menghasilkan analisis yang lebih sistematis dan objektif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kondisi aktual industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan, Kecamatan Pegandon, Kabupaten Kendal, terutama pada aspek produksi, manajemen usaha, sumber daya manusia, dan pemasaran. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, penyebaran kuesioner, dan dokumentasi sehingga mampu menggambarkan berbagai permasalahan, potensi, serta dinamika pengembangan industri berdasarkan kondisi nyata di lapangan. Penerapan AHP tidak mengubah karakter penelitian menjadi kuantitatif, melainkan berfungsi sebagai alat untuk memberikan bobot prioritas terhadap setiap faktor dan alternatif strategi yang diperoleh dari hasil eksplorasi kualitatif.

Lokasi penelitian ditetapkan secara purposif di Desa Penanggulan, Kecamatan Pegandon, Kabupaten Kendal karena merupakan salah satu sentra industri kerupuk rambak yang memiliki potensi ekonomi sekaligus menghadapi berbagai tantangan pengembangan usaha. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2025 hingga Januari 2026 dengan melibatkan lima *key person* yang terdiri atas dua pelaku usaha kerupuk rambak, Kepala Desa Penanggulan, perwakilan Dinas Perdagangan, Koperasi, dan UKM Kabupaten Kendal, serta perwakilan Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Kendal. Pemilihan informan didasarkan pada tingkat pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan mereka dalam pengembangan industri kerupuk rambak. Analisis data dilakukan menggunakan metode AHP melalui penyusunan hierarki keputusan, perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), perhitungan bobot prioritas, pengujian *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR), hingga penentuan urutan prioritas strategi pengembangan yang paling tepat untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguatan Aspek Produksi sebagai Fondasi Pengembangan Industri Olahan Kerupuk Rambak di Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal

Industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan menunjukkan bahwa aspek produksi masih menjadi fondasi utama dalam menjaga keberlangsungan usaha. Hasil observasi memperlihatkan seluruh pelaku usaha mempertahankan pola produksi tradisional dengan memanfaatkan pengalaman yang diperoleh secara turun-temurun. Proses produksi dimulai dari pemilihan kulit sebagai bahan baku, perebusan, pemotongan, penjemuran, hingga penggorengan sesuai permintaan pasar. Karakteristik tersebut menggambarkan bahwa kemampuan menghasilkan produk berkualitas tetap menjadi kekuatan utama industri rumah tangga, sebagaimana dijelaskan Porter (1998) bahwa daya saing klaster industri dibangun dari kemampuan pelaku usaha memanfaatkan sumber daya lokal secara produktif.

Kondisi bahan baku menjadi faktor yang sangat menentukan kelancaran produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kulit kerbau masih menjadi bahan baku utama karena menghasilkan tekstur rambak yang lebih tebal dan renyah dibandingkan kulit sapi. Pasokan kulit kerbau berasal dari Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur, sedangkan kulit sapi lebih banyak diperoleh dari wilayah Kabupaten Kendal. Perbedaan asal bahan baku tersebut menyebabkan variasi biaya logistik sekaligus memengaruhi kontinuitas produksi. Hidayati et al. (2023) menjelaskan bahwa keberlanjutan rantai pasok menjadi prasyarat penting dalam menjaga stabilitas industri pangan berbasis sumber daya lokal.

Kapasitas produksi pelaku usaha juga dipengaruhi oleh kemampuan mengelola penyusutan bahan selama proses pengolahan. Setiap satu kilogram kulit mentah hanya menghasilkan sekitar 300 gram rambak kering sehingga efisiensi proses produksi menjadi perhatian utama. Kondisi tersebut

menunjukkan bahwa keberhasilan usaha tidak hanya ditentukan oleh jumlah bahan baku yang dimiliki, tetapi juga oleh kemampuan mengurangi kehilangan hasil selama proses pengolahan. Pandangan tersebut sejalan dengan Romer (1990) yang menjelaskan bahwa peningkatan produktivitas dapat dicapai melalui penguasaan teknologi dan akumulasi pengetahuan dalam proses produksi.

Efisiensi produksi semakin penting ketika permintaan pasar mengalami peningkatan. Pelaku usaha harus mampu menjaga keseimbangan antara kapasitas produksi dengan kualitas produk agar kepuasan konsumen tetap terpelihara. Konsistensi cita rasa dan kerenyahan menjadi karakteristik utama yang dipertahankan oleh seluruh pelaku usaha karena kualitas produk berpengaruh terhadap loyalitas konsumen. Kristanto dan Puspitaningrum (2025) menegaskan bahwa konsistensi kualitas produk menjadi salah satu faktor yang menentukan tingkat kepuasan pelanggan pada industri pangan.

Praktik produksi yang diterapkan menunjukkan adanya kemampuan adaptasi terhadap berbagai keterbatasan operasional. Pelaku usaha menyesuaikan penggunaan kulit sapi ketika pasokan kulit kerbau berkurang sehingga kegiatan produksi tetap berjalan. Fleksibilitas tersebut mencerminkan kemampuan industri rumah tangga dalam mempertahankan keberlangsungan usaha meskipun menghadapi dinamika pasokan bahan baku. Temuan tersebut juga memperkuat hasil penelitian Fahmi dan Arifan (2016) yang menunjukkan bahwa efisiensi proses produksi merupakan salah satu faktor penting dalam pemberdayaan industri kerupuk rambak di Desa Penanggulan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Temuan Aspek Produksi Industri Kerupuk Rambak Desa Penanggulan

Indikator	Hasil Temuan
Jumlah unit usaha	8 unit
Bahan baku utama	Kulit kerbau dan kulit sapi
Asal kulit kerbau	Kalimantan, Sulawesi, NTB, NTT
Asal kulit sapi	Kabupaten Kendal
Konversi produksi	1 kg kulit → ±300 gram rambak
Lama penjemuran	±5 hari
Tahap produksi terlama	Penjemuran
Kendala utama	Cuaca dan pasokan bahan baku
Prioritas AHP aspek produksi	Efisiensi proses produksi (0,448)
Prioritas kedua	Konsistensi kualitas produk (0,368)

Data pada tabel menunjukkan bahwa efisiensi proses produksi memperoleh bobot prioritas tertinggi dibandingkan indikator produksi lainnya. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan kapasitas produksi tidak dapat dilepaskan dari kemampuan pelaku usaha mengurangi pemborosan waktu maupun bahan baku. Zebua et al. (2025) menjelaskan bahwa efisiensi operasional merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas usaha karena mampu menekan biaya sekaligus memperbaiki kinerja produksi.

Kondisi penjemuran masih menjadi titik lemah dalam keseluruhan proses produksi. Seluruh pelaku usaha masih mengandalkan sinar matahari sehingga produksi sangat dipengaruhi oleh perubahan cuaca. Lama penjemuran sekitar lima hari menyebabkan kapasitas produksi menurun ketika musim hujan berlangsung. Lilir et al. (2021) menyatakan bahwa proses pengeringan memberikan pengaruh langsung terhadap mutu kerupuk kulit sehingga pengendalian tahapan ini menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas produk akhir.

Pengembangan kapasitas produksi memerlukan dukungan teknologi yang lebih memadai tanpa menghilangkan karakteristik tradisional produk. Penerapan peralatan sederhana yang lebih efisien, pengering mekanis skala kecil, maupun perbaikan tata letak produksi dapat meningkatkan produktivitas usaha. Pujiyanto et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna pada UMKM mampu meningkatkan kapasitas produksi sekaligus memperbaiki efisiensi operasional. Pendekatan tersebut tetap relevan diterapkan pada industri kerupuk rambak karena sebagian besar pelaku usaha masih menggunakan teknologi konvensional.

Kemampuan menjaga kualitas produk secara konsisten juga memperlihatkan bahwa pengalaman pelaku usaha menjadi modal yang sangat berharga. Pengalaman produksi yang berlangsung selama bertahun-tahun memungkinkan setiap pelaku usaha memahami karakteristik bahan baku serta menentukan teknik pengolahan yang tepat. Binarwati et al. (2010) menjelaskan bahwa keberhasilan industri kerupuk rambak sangat dipengaruhi oleh keterampilan praktis pelaku usaha dalam mengelola setiap tahapan produksi sehingga mutu produk dapat dipertahankan secara berkelanjutan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa aspek produksi masih menjadi kekuatan utama industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan, meskipun masih menghadapi keterbatasan pada ketersediaan bahan baku, ketergantungan terhadap cuaca, serta penggunaan teknologi yang sederhana. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan industri perlu diarahkan pada peningkatan efisiensi proses produksi, penguatan rantai pasok bahan baku, serta pemanfaatan teknologi yang sesuai dengan karakteristik usaha rumah tangga sehingga daya saing industri dapat meningkat tanpa menghilangkan identitas lokal yang selama ini menjadi keunggulan produk.

Strategi Pengembangan yang Tepat untuk Meningkatkan Daya Saing dan Keberlanjutan Industri Olahan Kerupuk Rambak di Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal

Strategi pengembangan industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan perlu disusun berdasarkan prioritas yang diperoleh melalui analisis Analytical Hierarchy Process (AHP) sehingga setiap program yang dirancang mampu menjawab kebutuhan nyata pelaku usaha. Hasil sintesis global menunjukkan bahwa akses pembiayaan, keterampilan teknis tenaga kerja, serta pemanfaatan media digital merupakan tiga indikator dengan bobot tertinggi. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan industri tidak cukup dilakukan melalui peningkatan produksi semata, tetapi harus disertai penguatan kapasitas internal dan dukungan lingkungan usaha. Perspektif klaster industri yang dikemukakan Porter (1998) menjelaskan bahwa daya saing suatu wilayah dibangun melalui interaksi antara pelaku usaha, pemerintah, lembaga pendukung, dan pasar sehingga strategi pengembangan harus bersifat terpadu.

Kondisi lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku usaha masih menghadapi keterbatasan modal untuk meningkatkan kapasitas produksi. Hambatan tersebut berdampak terhadap kemampuan membeli bahan baku dalam jumlah besar, memperbarui peralatan produksi, maupun memperluas jaringan pemasaran. Hasil wawancara juga memperlihatkan bahwa peningkatan permintaan pasar sering kali tidak dapat diikuti dengan peningkatan volume produksi karena keterbatasan modal kerja. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian Ginting (2024) yang menjelaskan bahwa akses terhadap lembaga pembiayaan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kemampuan operasional usaha kecil. Program pembiayaan yang terintegrasi dengan pendampingan usaha akan memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan pemberian modal tanpa penguatan kapasitas pengelolaan usaha.

Strategi pertama yang perlu diterapkan adalah memperluas akses pembiayaan melalui kolaborasi antara pemerintah daerah, lembaga keuangan, koperasi, dan pelaku usaha. Bentuk dukungan tidak hanya berupa penyediaan kredit berbunga rendah, tetapi juga penyederhanaan persyaratan administrasi serta pendampingan penyusunan laporan keuangan agar pelaku usaha memenuhi kelayakan memperoleh pembiayaan formal. Pendekatan tersebut selaras dengan rekomendasi Wardhana et al. (2025) yang menegaskan bahwa pendampingan berkelanjutan mampu meningkatkan kemampuan pelaku UMKM dalam mengakses berbagai program pengembangan usaha. Dukungan pembiayaan juga perlu diarahkan pada investasi produktif sehingga modal yang diperoleh benar-benar meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi operasional.

Strategi kedua berkaitan dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan teknis yang berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan teknis tenaga kerja memperoleh bobot prioritas sebesar 0,116, menempati urutan kedua setelah akses pembiayaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas produk sangat dipengaruhi oleh kemampuan pekerja dalam mengolah bahan baku, mengendalikan proses produksi, serta menjaga standar mutu produk. Farman et al. (2025) menjelaskan bahwa program pemberdayaan industri rumah tangga akan memberikan hasil optimal apabila disertai peningkatan kompetensi tenaga kerja, terutama dalam aspek pengolahan produk, pengemasan, dan pengendalian kualitas. Pelatihan yang diberikan secara periodik akan

membantu pelaku usaha menghasilkan produk yang lebih konsisten sehingga mampu meningkatkan kepercayaan konsumen.

Kemampuan manajerial pelaku usaha juga perlu menjadi bagian dari strategi pengembangan. Hasil observasi memperlihatkan bahwa sebagian besar usaha masih menerapkan sistem pengelolaan berbasis keluarga dengan pencatatan keuangan yang sederhana bahkan belum terdokumentasi secara sistematis. Kondisi tersebut menyulitkan pelaku usaha dalam melakukan evaluasi biaya produksi maupun menyusun rencana investasi jangka panjang. Zebua et al. (2025) menjelaskan bahwa penguatan manajemen operasional menjadi salah satu instrumen penting dalam meningkatkan efisiensi proses produksi sekaligus mendukung keberlanjutan usaha.

Tabel 2. Prioritas Strategi Pengembangan Industri Olahan Kerupuk Rambak Berdasarkan Hasil Sintesis AHP

Prioritas Strategi		Bobot Global Program Pengembangan	
1	Akses pembiayaan usaha	0,159	KUR, koperasi, pendampingan pembiayaan
2	Keterampilan teknis tenaga kerja	0,116	Pelatihan produksi dan pengendalian mutu
3	Pemanfaatan media digital	0,107	Digital marketing dan marketplace
4	Jangkauan pasar	0,100	Perluasan distribusi regional
5	Efisiensi proses produksi	0,099	Modernisasi peralatan sederhana
6	Konsistensi kualitas produk	0,081	Standarisasi mutu produk

Data pada tabel menunjukkan bahwa strategi pengembangan lebih banyak diarahkan pada penguatan kapasitas internal usaha dibandingkan peningkatan kapasitas fisik semata. Dominasi aspek pembiayaan, kompetensi tenaga kerja, dan digitalisasi menunjukkan bahwa keberhasilan pengembangan industri tidak hanya bergantung pada kemampuan menghasilkan produk, tetapi juga pada kemampuan mengelola sumber daya secara efektif. Chen et al. (2022) menjelaskan bahwa keberhasilan ekosistem klaster UMKM sangat dipengaruhi oleh integrasi antara sumber daya internal, dukungan kelembagaan, serta kemampuan membangun jejaring bisnis yang berkelanjutan.

Strategi berikutnya diarahkan pada penguatan pemasaran digital sebagai respons terhadap perubahan perilaku konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku usaha masih mengandalkan pemasaran dari mulut ke mulut dan penjualan langsung di lokasi produksi. Kondisi tersebut menyebabkan jangkauan pasar relatif terbatas meskipun produk memiliki kualitas yang baik. Aisyah dan Rachmadi (2022) menjelaskan bahwa pemanfaatan media sosial mampu meningkatkan efektivitas promosi sekaligus memperluas jangkauan konsumen UMKM. Temuan serupa dikemukakan Naimah et al. (2020) yang menyatakan bahwa digital marketing memberikan peluang bagi usaha kecil untuk bersaing tanpa memerlukan biaya promosi yang besar.

Pemanfaatan platform digital sebaiknya tidak berhenti pada penggunaan media sosial, tetapi juga diarahkan pada pembentukan identitas merek, pengembangan katalog digital, serta pemasaran melalui marketplace. Nichifor et al. (2022) menjelaskan bahwa transformasi digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing UMKM pada era ekonomi digital. Pandangan tersebut diperkuat oleh Sharabati et al. (2024) yang menyatakan bahwa digital marketing memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja usaha karena memperluas akses pasar dan memperkuat hubungan dengan konsumen. Pengembangan kemampuan digital juga dapat dilakukan melalui pelatihan yang difasilitasi pemerintah daerah maupun perguruan tinggi.

Perluasan jaringan pemasaran hendaknya dilakukan melalui pendekatan kolaboratif antar pelaku usaha sehingga terbentuk sentra industri yang memiliki identitas bersama. Adebano dan Michaelides (2010) menjelaskan bahwa kolaborasi berbasis jejaring digital mampu memperkuat pertukaran informasi dan meningkatkan efisiensi bisnis antaranggota klaster. Kemampuan membangun jaringan pemasaran juga menjadi bagian penting dalam pengembangan kapabilitas pemasaran sebagaimana dikemukakan Gliga dan Evers (2023). Penguatan jejaring tersebut memungkinkan pelaku usaha memperoleh informasi pasar, memperluas kerja sama distribusi, dan meningkatkan peluang ekspansi usaha.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa strategi pengembangan industri olahan kerupuk rambak perlu dilaksanakan secara terpadu melalui penguatan pembiayaan, peningkatan kompetensi tenaga kerja, modernisasi proses produksi, pengembangan pemasaran digital, serta perluasan jejaring kemitraan. Implementasi strategi tersebut akan memperkuat posisi Desa Penanggulan sebagai sentra industri kerupuk rambak yang memiliki daya saing tinggi dan berkelanjutan. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep Reardon et al. (2021) mengenai penguatan rantai nilai UMKM, didukung oleh Widowati dan Nurfitriani (2023) mengenai optimalisasi potensi pangan lokal, serta memperkuat rekomendasi Harsono dan Sukma (2024), Marsalena dan Wati (2024), Maharani dan Hasibuan (2024), Sabila (2021), Kementerian Perindustrian (2024), dan Binarwati et al. (2010) bahwa sinergi antara inovasi, penguatan kelembagaan, digitalisasi, dan dukungan pemerintah merupakan prasyarat utama bagi peningkatan daya saing industri kerupuk rambak.

Strategi Pengembangan Terintegrasi untuk Meningkatkan Daya Saing dan Keberlanjutan Industri Olahan Kerupuk Rambak di Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal

Pengembangan industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan memerlukan strategi yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian permasalahan secara parsial, tetapi juga mampu mengintegrasikan seluruh faktor prioritas yang telah diidentifikasi melalui analisis Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil sintesis menunjukkan bahwa akses pembiayaan, keterampilan teknis tenaga kerja, dan pemanfaatan media digital merupakan tiga indikator dengan bobot global tertinggi sehingga perlu dijadikan sebagai fondasi utama dalam penyusunan strategi pengembangan. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep industrial cluster yang dikemukakan Porter (1998), yang menekankan bahwa peningkatan daya saing industri kecil tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan internal perusahaan, tetapi juga oleh keterhubungan dengan lembaga pendukung, pasar, penyedia input, serta jaringan usaha yang saling memperkuat.

Kondisi empiris di Desa Penanggulan memperlihatkan bahwa hubungan antarpelaku usaha sebenarnya telah terbentuk secara alami melalui kedekatan lokasi usaha, kesamaan aktivitas produksi, serta penggunaan jaringan pemasok bahan baku yang relatif sama. Karakteristik tersebut merupakan modal awal dalam membentuk klaster industri yang lebih terorganisasi. Chen et al. (2022) menjelaskan bahwa keberhasilan ekosistem klaster usaha kecil sangat ditentukan oleh kemampuan pelaku usaha membangun kolaborasi, berbagi informasi, serta meningkatkan efisiensi melalui pemanfaatan sumber daya bersama. Hubungan tersebut menjadi semakin penting ketika industri menghadapi persaingan pasar yang semakin kompetitif.

Keberadaan delapan unit usaha aktif dengan konsentrasi terbesar di Dusun Kauman menunjukkan adanya potensi pengembangan sentra produksi yang lebih terstruktur. Kondisi tersebut memberikan keuntungan berupa kemudahan koordinasi, efisiensi distribusi bahan baku, serta peluang terciptanya identitas kolektif sebagai kawasan produksi kerupuk rambak. Adebango dan Michaelides (2010) menjelaskan bahwa perkembangan klaster industri modern tidak hanya bergantung pada kedekatan geografis, tetapi juga pada kemampuan membangun jaringan kolaborasi melalui pemanfaatan teknologi informasi sehingga interaksi antar pelaku usaha dapat berlangsung lebih efektif.

Penguatan strategi terintegrasi juga perlu mempertimbangkan posisi industri kerupuk rambak sebagai bagian dari rantai nilai agroindustri lokal. Proses pengadaan bahan baku, produksi, pengemasan, hingga distribusi merupakan rangkaian aktivitas yang saling berkaitan sehingga peningkatan pada satu aspek akan memberikan pengaruh terhadap tahapan lainnya. Reardon et al. (2021) menegaskan bahwa usaha kecil pada sektor pengolahan pangan memiliki peran penting dalam memperkuat rantai nilai regional melalui peningkatan efisiensi distribusi, pengolahan, serta pemasaran produk. Perspektif tersebut menunjukkan bahwa strategi pengembangan tidak dapat dipisahkan dari upaya memperkuat hubungan antar pelaku dalam sistem rantai pasok.

Tabel 3. Prioritas Strategi Pengembangan Terintegrasi Industri Kerupuk Rambak

Prioritas Strategi		Fokus Implementasi	Dampak yang Diharapkan
1	Penguatan pembiayaan	akses KUR, koperasi, lembaga keuangan	Kapasitas produksi meningkat

Prioritas Strategi	Fokus Implementasi	Dampak yang Diharapkan
2 Peningkatan kompetensi SDM	Pelatihan teknis manajerial	dan Produktivitas dan kualitas produk meningkat
3 Digitalisasi pemasaran	Media sosial dan marketplace	Jangkauan pasar lebih luas
4 Penguatan kemitraan	Pemerintah, perguruan tinggi, swasta	Pendampingan usaha berkelanjutan
5 Pengembangan identitas produk	Branding dan kemasan	Nilai tambah serta daya saing meningkat

Data tersebut menunjukkan bahwa strategi pengembangan tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas internal pelaku usaha, tetapi juga mengarahkan terbentuknya sistem pendukung yang mampu menciptakan keberlanjutan industri. Urutan prioritas tersebut konsisten dengan hasil pembobotan AHP yang menempatkan faktor pembiayaan, kualitas sumber daya manusia, serta pemasaran digital sebagai aspek yang paling menentukan. Pendekatan tersebut memberikan arah implementasi yang lebih operasional dibandingkan sekadar meningkatkan produksi tanpa memperkuat faktor pendukung lainnya.

Penguatan kapasitas produksi juga harus diiringi dengan peningkatan efisiensi operasional agar tambahan modal benar-benar menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa proses penjemuran masih menjadi titik kritis akibat ketergantungan terhadap kondisi cuaca sehingga kapasitas produksi belum dapat dimaksimalkan. Zebua et al. (2025) menjelaskan bahwa efisiensi proses produksi merupakan faktor utama dalam meningkatkan produktivitas usaha kecil melalui pengelolaan alur kerja yang lebih efektif, pengurangan waktu tunggu, serta optimalisasi penggunaan sumber daya produksi. Pendekatan tersebut relevan dengan kondisi usaha kerupuk rambak yang masih menggunakan metode produksi tradisional.

Pengembangan strategi juga perlu diarahkan pada peningkatan kualitas produk secara berkelanjutan karena kualitas merupakan faktor utama yang memengaruhi loyalitas konsumen. Temuan penelitian menunjukkan bahwa seluruh pelaku usaha masih mempertahankan karakteristik tradisional produk sebagai keunggulan utama. Konsistensi kualitas tersebut perlu dipertahankan melalui standarisasi proses produksi dan pengendalian mutu. Kristanto dan Puspitaningrum (2025) menjelaskan bahwa konsistensi cita rasa dan kualitas produk memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan konsumen sehingga mampu meningkatkan peluang pembelian ulang. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa kualitas produk tetap menjadi fondasi utama dalam mempertahankan daya saing industri pangan tradisional.

Peningkatan daya saing juga harus disertai inovasi dalam aspek pemasaran dan penciptaan nilai tambah produk. Kemasan yang lebih menarik, identitas merek yang kuat, serta diversifikasi produk akan meningkatkan persepsi konsumen terhadap kualitas produk. Farman et al. (2025) menjelaskan bahwa peningkatan kualitas kemasan merupakan salah satu strategi pemberdayaan industri rumah tangga yang mampu meningkatkan nilai ekonomi produk lokal. Perspektif serupa dikemukakan Widowati dan Nurfitriani (2023) yang menyatakan bahwa pengembangan pangan lokal memerlukan inovasi produk agar memiliki daya saing lebih tinggi tanpa menghilangkan karakteristik budaya yang melekat pada produk tersebut.

Keberhasilan strategi pengembangan tidak hanya ditentukan oleh pelaku usaha, tetapi juga oleh keterlibatan pemerintah daerah, pemerintah desa, perguruan tinggi, lembaga keuangan, dan organisasi pendamping UMKM. Kolaborasi multipihak memungkinkan pelaksanaan program pelatihan, pendampingan, akses pembiayaan, hingga promosi produk secara lebih berkelanjutan. Wardhana et al. (2025) menjelaskan bahwa pelatihan yang diikuti dengan pendampingan memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan kompetensi pelaku UMKM dibandingkan pelatihan yang bersifat sesaat. Pendekatan tersebut sangat sesuai dengan kebutuhan industri kerupuk rambak yang masih berada pada tahap pengembangan.

Keberlanjutan industri olahan kerupuk rambak pada akhirnya bergantung pada kemampuan seluruh pemangku kepentingan dalam membangun sistem pengembangan yang saling terintegrasi. Sinergi antara peningkatan modal, kompetensi sumber daya manusia, efisiensi produksi, inovasi pemasaran, penguatan kemitraan, serta pengembangan identitas produk akan menciptakan daya saing

yang lebih kuat dalam jangka panjang. Romer (1990) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi berkelanjutan terjadi ketika proses pembelajaran, inovasi, dan akumulasi pengetahuan terus berlangsung di dalam suatu sistem produksi. Perspektif tersebut menunjukkan bahwa pengembangan industri kerupuk rambak tidak cukup dilakukan melalui peningkatan output semata, melainkan harus diarahkan pada peningkatan kapasitas inovasi sehingga industri mampu beradaptasi terhadap perubahan pasar sekaligus mempertahankan keberlanjutan usahanya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri olahan kerupuk rambak di Desa Penanggulan, Kecamatan Pegandon, Kabupaten Kendal memiliki potensi yang besar untuk terus berkembang, namun masih menghadapi berbagai kendala pada aspek produksi, manajemen usaha, dan pemasaran yang memengaruhi daya saing serta keberlanjutan usaha. Proses produksi masih didominasi peralatan sederhana dengan kapasitas terbatas dan ketergantungan terhadap kondisi cuaca, sedangkan pengelolaan usaha belum sepenuhnya menerapkan manajemen modern, khususnya dalam pencatatan keuangan, perencanaan usaha, dan inovasi produk. Aktivitas pemasaran juga masih didominasi metode konvensional sehingga pemanfaatan media digital belum mampu memperluas jangkauan pasar secara optimal. Analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menunjukkan bahwa dukungan pemerintah dan permodalan menjadi prioritas utama dalam pengembangan industri dengan bobot 0,295, diikuti pemasaran dan digitalisasi (0,269), produksi (0,221), serta sumber daya manusia (0,215). Temuan tersebut menegaskan bahwa akses pembiayaan, peningkatan keterampilan teknis tenaga kerja, pemanfaatan pemasaran digital, dan efisiensi proses produksi merupakan faktor yang paling menentukan dalam meningkatkan daya saing industri. Strategi pengembangan yang direkomendasikan meliputi penguatan akses permodalan, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, optimalisasi pemasaran berbasis digital, peningkatan efisiensi produksi, penguatan kualitas dan *branding* produk, serta perluasan jejaring kemitraan melalui sinergi antara pelaku usaha, pemerintah daerah, pemerintah desa, dan lembaga pendukung guna mewujudkan industri olahan kerupuk rambak yang lebih kompetitif, dan produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adebanjo, D., & Michaelides, R. (2010). Analysis Of Web 2.0 Enabled E-Clusters: A Case Study. *Technovation*, 30(4), 238-248. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.09.001>.
- Aisyah, S., & Rachmadi, K. R. (2022). Digitalisasi pemasaran melalui sosial media marketing pada pelaku UMKM guna peningkatan pendapatan. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 442-448. <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v3i2.1866>.
- Binarwati, E., Suharso, T. W., & Prayitno, G. (2010). Pengembangan Industri Kecil Krupuk Rambak Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto. *Tata Kota Dan Daerah*, 2(1), 17-25.
- Chen, M. K., Wu, S. W., Huang, Y. P., & Chang, F. J. (2022). The Key Success Factors For The Operation Of Sme Cluster Business Ecosystem. *Sustainability*, 14(14), 8236. <https://doi.org/10.3390/su14148236>.
- Fahmi, A., & Arifan. (2016). *Pemberdayaan UKM Dwi Joyo di Desa Penanggulan Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal melalui peningkatan efisiensi produksi*. LPPM Universitas Sebelas Maret. https://psp-kumkm.lppm.uns.ac.id/wp-content/uploads/2016/11/fahmi-arifan_1.pdf
- Farman, F., Adinegara, A. A., Nusuki, I., Krisdina, T. F., & Nurochman, M. (2025). Pemberdayaan industri rumah tangga melalui peningkatan kualitas dan kemasan produk olahan lokal. *SOCIRCLE: Journal of Social Community Services*, 4(2), 1-13. <https://doi.org/10.58468/socircle.v4i2.38>.
- Ginting, A. L. (2024). Analisis program kerja di lembaga dan jasa keuangan PT Permodalan Nasional Madani di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(2), 233-247. <https://doi.org/10.61722/jemba.v1i2.130>.
- Gliga, G., & Evers, N. (2023). Marketing Capability Development Through Networking—An Entrepreneurial Marketing Perspective. *Journal Of Business Research*, 156, 113472. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113472>.
- Harsono, Z. C. A., & Sukma, S. A. I. (2024). Analisis Strategi Pemasaran Kerupuk Rambak Menggunakan Metode Swot Pada Ud. Evan Jaya Desa Bumirejo Kecamatan Dampit Kabupaten Malang. *Sigmatagri*, 4(1), 54-67. <https://doi.org/10.32764/sigmatagri.v4i1.1199>.

- Hidayati, D. R., Garnevskia, E., & Childerhouse, P. (2023). Enabling Sustainable Agrifood Value Chain Transformation In Developing Countries. *Journal Of Cleaner Production*, 395, 136300. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136300>.
- Kementerian Perindustrian. (2024, November 15). *Didukung 4,52 juta unit usaha, Menperin optimistis IKM berkontribusi besar* [Siaran pers]. <https://ikm.kemenperin.go.id/kemenperin-dorong-dekarbonisasi-ikm-menuju-industri-yang-berkelanjutan>
- Kristanto, T. O., & Puspitaningrum, D. (2025). Pengaruh konsistensi cita rasa dan kualitas produk terhadap kepuasan konsumen pada Kacang Telor Tugu Lilin Penumping. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(6), 1408–1419. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i6.6775>.
- Lilir, F. B., Palar, C. K. M., & Lontaan, N. N. (2021). Pengaruh lama pengeringan terhadap proses pengolahan kerupuk kulit sapi. *Zootec*, 41(1), 214–222. <https://doi.org/10.35792/zot.41.1.2021.32667>.
- Maharani, D. A., & Hasibuan, R. R. (2024). Peningkatan kemampuan pemasaran digital pada UMKM di Desa Sumbang Purwokerto untuk meningkatkan daya saing dan jangkauan pasar. *Abdi Makarti*, 3(2), 130–141. <http://dx.doi.org/10.52353/abdimakarti.v3i2.730>.
- Marsalena, N. A., & Wati, K. L. (2024). Strategi pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berbasis digital di Kota Kendari. *Almufi Jurnal Sosial dan Humaniora*, 1(3), 489–495. <https://doi.org/10.63821/ash.v1i3.415>.
- Naimah, R. J., Wardhana, M. W., Haryanto, R., & Pebrianto, A. (2020). Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Umkm. *Jurnal Impact: Implementation And Action*, 2(2), 119–130. <https://doi.org/10.31961/impact.v2i2.844>.
- Nichifor, E., Lixăndroi, R. C., Maican, C. I., Sumedrea, S., Chițu, I. B., Tecău, A. S., & Brătucu, G. (2022). Unlocking The Entrepreneurial State Of Mind For Digital Decade: Smes And Digital Marketing. *Electronics*, 11(15), 2358. <https://doi.org/10.3390/electronics11152358>.
- Porter, M. E. (1998). Location, clusters, and the “new” microeconomics of competition. *Business Economics*, 33(1), 7–13. https://cooperative-individualism.org/porter-michael_location-clusters-and-the-new-microeconomics-1998-jan.pdf
- Pujiyanto, M. A., Kinding, D. P. N., Solekan, M., & Setyorini, F. A. (2024). Penerapan IPTEK dalam peningkatan kapasitas produksi keripik pisang pada UMKM Safnur di Desa Lengkon Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara. *Manfaat: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Indonesia*, 1(1), 28–41. <https://doi.org/10.62951/manfaat.v1i3.87>.
- Reardon, T., Liverpool-Tasie, L. S. O., & Minten, B. (2021). Quiet Revolution By Smes In The Midstream Of Value Chains In Developing Regions: Wholesale Markets, Wholesalers, Logistics, And Processing. *Food Security*, 13(6), 1577–1594. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01224-1>.
- Romer, P. M. (1990). *Endogenous technological change*. https://web.stanford.edu/~klenow/Romer_1990.pdf
- Sabila, N. (2021). *Analisis strategi pemasaran pada usaha kecil Kerupuk Rambak Dwi Djaya Kabupaten Kendal dalam perspektif Riyadhoh Usaha* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo). https://eprints.walisongo.ac.id/14739/1/1705026146_Neili%20Sabila_Tugas%20Akhir%20-%20Neili%20Sabila.pdf
- Sharabati, A. A. A., Ali, A. A. A., Allahham, M. I., Hussein, A. A., Alheet, A. F., & Mohammad, A. S. (2024). The Impact Of Digital Marketing On The Performance Of Smes: An Analytical Study In Light Of Modern Digital Transformations. *Sustainability*, 16(19), 8667. <https://doi.org/10.3390/su16198667>.
- Wardhana, A. I., Silaningsih, E., & Kartini, T. (2025). Peningkatan kompetensi pelaku UMKM melalui program pelatihan dan pendampingan di Desa Margaluyu, Tanjungsari Sumedang. *Motivasi*, 10(1), 44–54. <https://doi.org/10.32502/motivasi.v10i1.631>.
- Widowati, S., & Nurfitriani, R. A. (Eds.). (2023). *Diversifikasi pangan lokal untuk ketahanan pangan: Perspektif ekonomi, sosial, dan budaya*. Penerbit BRIN.
- Zebua, O. K., Siahaan, K. V., Sihalo, C. N., Situmorang, B., & Ramadhan, B. P. (2025). Strategi manajemen operasional dalam mengoptimalkan efisiensi proses produksi. *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi*, 2(2), 198–209. <https://doi.org/10.61722/jrme.v2i2.4228>.