

Pengaruh Penyesuaian Cara Produksi, Tanggapan Terhadap Permintaan Pasar, dan Pengembangan Produk Baru Terhadap Keberlanjutan Usaha Melalui Diversifikasi Pangan Lokal Pada UMKM Gula Semut

The Effect Of Adjustment Of Production Method, Response To Market Demand, And Development Of New Products On Business Sustainability Through Local Food Diversification In Ants Sugar UMKM

Dira Sekar Paramastri^{a*}, Muzakar Isa^b

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{a,b}

^ab100220066@student.ums.ac.id*, ^bmuzakar.isa@ums.ac.id

Abstract

This study aims to examine the causal relationships between production process adaptation, business actors' responses to changing market demand, and new product development in relation to business sustainability, with local food diversification serving as a mediating variable among palm sugar MSMEs. A quantitative research design was employed using a survey method involving 250 palm sugar MSME operators. The collected data were subsequently processed and analyzed using Partial Least Squares-based Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The empirical results reveal that adjustments in production processes significantly influence local food diversification. Furthermore, production process adaptation and new product development exhibit negative effects on business sustainability, whereas responsiveness to market demand negatively affects local food diversification but exerts a positive impact on business sustainability. Local food diversification significantly mediates the effect of production process adaptation, plays a negative mediating role in the relationship between market demand responsiveness and business sustainability, and does not mediate the effect of new product development. These findings underscore the importance of carefully managed production adaptability, market responsiveness, and local food diversification strategies to enhance the sustainability of palm sugar MSMEs.

Keywords: MSMEs, Sustainability, Market Demand Response, New Product Development, Local Food.

Abstrak

Studi ini diarahkan untuk mengkaji hubungan kausal antara adaptasi proses produksi, respons pelaku usaha terhadap dinamika permintaan pasar, serta inovasi pengembangan produk dengan keberlanjutan usaha, yang dimediasi oleh diversifikasi pangan lokal pada UMKM penghasil gula semut. Pendekatan penelitian yang diterapkan adalah kuantitatif melalui metode survei terhadap 250 unit UMKM gula semut. Data yang terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS). Temuan empiris mengindikasikan bahwa penyesuaian dalam proses produksi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap upaya diversifikasi pangan lokal. Penyesuaian Cara Produksi dan Pengembangan Produk Baru berpengaruh negatif terhadap Keberlanjutan Usaha, sedangkan Tanggapan terhadap Permintaan Pasar berpengaruh negatif terhadap Diversifikasi Pangan Lokal tetapi positif terhadap Keberlanjutan Usaha. Diversifikasi Pangan Lokal memediasi pengaruh Penyesuaian Cara Produksi secara signifikan, berperan negatif sebagai mediator Tanggapan terhadap Permintaan Pasar, dan tidak memediasi Pengembangan Produk Baru. Temuan ini menekankan perlunya strategi adaptif produksi, respons pasar, dan pengelolaan diversifikasi pangan lokal yang matang untuk mendukung keberlanjutan UMKM Gula Semut.

Kata Kunci: UMKM, Keberlanjutan, Tanggapan Permintaan Pasar, Pengembangan Produk Baru, Pangan Lokal.

1. Pendahuluan

Tekanan globalisasi yang semakin intens disertai dampak perubahan iklim yang kian terasa menuntut pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), khususnya di bidang pangan, untuk melakukan penyesuaian strategis agar keberlangsungan usahanya dapat dipertahankan dalam jangka panjang. Salah satu pendekatan yang dinilai krusial dalam memperkuat stabilitas ekonomi sekaligus ketahanan pangan nasional adalah penerapan diversifikasi berbasis pangan lokal. Temuan empiris yang dikemukakan oleh Nchanjia dan Lutomia (2021) menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya pangan lokal secara beragam mampu mendorong peningkatan kesejahteraan petani serta berkontribusi pada penurunan tingkat kemiskinan di wilayah pedesaan. Sejalan dengan itu, Isa (2023) menegaskan bahwa pengarusutamaan pangan lokal dalam strategi pemasaran UMKM dapat memperkuat posisi kompetitif produk, baik di pasar domestik maupun global. Dalam konteks Indonesia, UMKM penghasil gula semut terutama yang beroperasi di Kota Surakarta menghadapi tekanan signifikan akibat fluktuasi permintaan pasar serta pergeseran preferensi konsumsi masyarakat.

Penyesuaian cara produksi yang efisien dan ramah lingkungan menjadi krusial, seperti yang diungkapkan (Hossain et al., 2025) bahwa adaptasi proses produksi berkelanjutan secara signifikan mendorong praktik ramah lingkungan pada UMKM. Selain itu, inovasi produk berbasis pangan lokal dapat memperluas segmen pasar dan meningkatkan nilai tambah produk (Muzakar Isa, 2020). Responsivitas terhadap permintaan pasar juga menjadi faktor kunci, di mana UMKM yang mampu membaca dan menyesuaikan produk dengan preferensi konsumen menunjukkan ketahanan usaha yang lebih kuat (Isa, 2023).

Keberlangsungan UMKM tidak semata-mata ditentukan oleh proses produksi maupun aktivitas inovatif yang dilakukan, melainkan turut dipengaruhi oleh kapasitas pelaku usaha dalam memperluas ragam produknya serta adanya dukungan struktural, seperti kemudahan memperoleh sumber pendanaan dan keterhubungan dengan jaringan rantai pasok lokal. Temuan Isa (2021) menunjukkan bahwa diversifikasi pangan berbasis lokal berfungsi sebagai variabel perantara yang secara signifikan memperkuat keterkaitan antara inovasi usaha dan keberlanjutan kinerja UMKM. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menganalisis pengaruh penyesuaian cara produksi, tanggapan terhadap permintaan pasar, dan pengembangan produk baru terhadap keberlanjutan usaha UMKM Gula Semut, dengan mempertimbangkan peran mediasi diversifikasi pangan lokal.

Berangkat dari uraian latar belakang tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji sejauh mana kemampuan UMKM gula semut dalam menyesuaikan proses produksinya, merespons dinamika permintaan pasar, serta melakukan inovasi melalui pengembangan produk baru berkontribusi terhadap keberlangsungan usaha yang dijalankan. Permasalahan ini mencakup hubungan langsung masing-masing variabel terhadap diversifikasi pangan dan keberlanjutan usaha, serta peran diversifikasi pangan lokal sebagai variabel mediasi dalam menjembatani pengaruh penyesuaian cara produksi, tanggapan terhadap permintaan pasar, dan pengembangan produk baru terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.

Studi ini dirancang untuk mengevaluasi keterkaitan antara adaptasi proses produksi, respons pelaku usaha terhadap dinamika permintaan pasar, serta aktivitas inovasi melalui penciptaan produk baru terhadap perluasan ragam pangan dan keberlangsungan usaha pada UMKM penghasil gula semut. Di samping itu, penelitian ini menempatkan diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal sebagai variabel perantara guna menelaah bagaimana ketiga faktor tersebut secara tidak langsung memengaruhi keberlanjutan usaha. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai pola pengelolaan UMKM gula semut yang menekankan orientasi jangka panjang dan prinsip keberlanjutan.

2. Tinjauan Literatur

Penyesuaian Cara Produksi

Penyesuaian cara produksi adalah kemampuan UMKM dalam mengadaptasi proses produksi terhadap perubahan teknologi, regulasi, dan dinamika pasar untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha. Penyesuaian berbasis efisiensi dan prinsip keberlanjutan dapat meningkatkan daya saing serta kelangsungan bisnis UMKM (Hossain et al., 2025), sementara pada UMKM gula semut, modifikasi proses produksi seperti penggunaan bahan baku berkualitas dan teknik pengolahan yang tepat terbukti meningkatkan efisiensi, kualitas produk, dan ketahanan usaha dalam menghadapi krisis (Nchanji & Lutomia, 2021; Jiren et al., 2020). Selain itu, penyesuaian produksi yang mempertimbangkan aspek ramah lingkungan mendukung keberlanjutan jangka panjang (Muzakar Isa, 2020). Berdasarkan temuan ini, hipotesis pertama menyatakan bahwa penyesuaian cara produksi berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.

Tanggapan terhadap Permintaan Pasar

Respons terhadap permintaan pasar merupakan kemampuan UMKM untuk membaca dan menyesuaikan produk dengan perubahan kebutuhan, preferensi, dan perilaku konsumen (Muzakar Isa, 2021). UMKM yang responsif terhadap sinyal pasar cenderung lebih mampu bertahan dan berinovasi dalam menghadapi persaingan, sekaligus menyesuaikan strategi pemasaran dan pengembangan produk sesuai kebutuhan konsumen (Hossain et al., 2025). Dalam konteks gula semut, peningkatan permintaan domestik dan ekspor mendorong produsen menyesuaikan produk, misalnya melalui varian rasa dan kemasan yang menarik (Wajdi, M. F., Mangifera, L., & Isa, M., 2018), sehingga kemampuan ini menjadi faktor penting dalam mempertahankan dan memperluas pangsa pasar. Oleh karena itu, hipotesis kedua menyatakan bahwa respons terhadap permintaan pasar berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.

Pengembangan Produk Baru

Proses inovasi dalam menciptakan produk baru maupun memodifikasi produk yang sudah ada merupakan langkah penting untuk menyesuaikan produk dengan perubahan preferensi konsumen. Pemanfaatan potensi pangan lokal, seperti gula semut, dalam pengembangan produk mampu membuka peluang pasar baru sekaligus menambah nilai ekonomi produk (Muzakar Isa, 2020). Di samping itu, inovasi yang berfokus pada produk lokal berperan dalam memperkuat ketahanan pangan serta meningkatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat, sehingga memberikan kontribusi terhadap keberlangsungan usaha UMKM (Miyinzi, C., Mashisia, K., Atibo, C., & Mwongera, C., 2019). Pengembangan varian rasa atau produk turunan gula semut terbukti meningkatkan nilai tambah, daya saing, pendapatan, dan profitabilitas UMKM (Wajdi, M. F., Mangifera, L., & Isa, M., 2018). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis ketiga menyatakan bahwa pengembangan produk baru berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.

Keberlanjutan Usaha

Keberlangsungan usaha pada UMKM merujuk pada kapasitas mereka untuk tetap eksis dan tumbuh dalam jangka panjang dengan mempertimbangkan dimensi ekonomi, sosial, serta lingkungan. Faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan ini meliputi pengelolaan sumber daya lokal secara efektif, kemampuan menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, konsistensi dalam menciptakan inovasi, serta keberhasilan diversifikasi produk dan pemenuhan kebutuhan pasar yang terus berubah. Semua elemen tersebut secara kolektif berperan dalam menentukan stabilitas dan pertumbuhan usaha, khususnya bagi UMKM yang bergerak di sektor pangan lokal (Hossain et al., 2025; Muzakar Isa, 2019; Muzakar Isa, 2020).

Diversifikasi Pangan Lokal

Diversifikasi pangan lokal merupakan strategi pengembangan produk berbasis sumber daya lokal yang memperluas variasi konsumsi, memperkuat ketahanan pangan, serta meningkatkan daya saing dan ketahanan usaha UMKM melalui pengembangan bisnis dan industri lokal (Jiren, T. S et al., 2020; Harvest Project, 2022).

Strategi ini juga berperan sebagai mediator penting antara inovasi produk dan keberlanjutan usaha, dengan pendekatan yang berkelanjutan, inklusif, dan ramah lingkungan (Muzakar Isa, 2019; 2020). Dalam konteks UMKM gula semut, diversifikasi produk dan pemanfaatan bahan lokal menjadi kunci menghadapi persaingan pasar yang dinamis, sehingga hipotesis keempat, kelima, dan keenam menyatakan bahwa diversifikasi pangan lokal memediasi pengaruh penyesuaian cara produksi, tanggapan terhadap permintaan pasar, dan pengembangan produk baru terhadap keberlanjutan usaha UMKM.

Ringkasan Hipotesis:

- 1) H1: penyesuaian cara produksi berpengaruh terhadap diversifikasi pangan UMKM gula semut.
- 2) H2: penyesuaian cara produksi berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.
- 3) H3: tanggapan terhadap permintaan pasar berpengaruh terhadap diversifikasi pangan UMKM gula semut.
- 4) H4: tanggapan terhadap permintaan pasar berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.
- 5) H5: pengembangan produk baru berpengaruh terhadap diversifikasi pangan UMKM gula semut.
- 6) H6: pengembangan produk baru berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.
- 7) H7: diversifikasi pangan berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha pada UMKM gula semut.
- 8) H8: diversifikasi pangan memediasi hubungan antara penyesuaian cara produksi terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.
- 9) H9: diversifikasi pangan memediasi hubungan antara tanggapan terhadap permintaan pasar terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut.
- 10) H10: diversifikasi pangan memediasi hubungan antara pengembangan produk baru terhadap keberlanjutan usaha UMKM gula semut

3. Metode

Pendekatan penelitian yang diterapkan adalah kuantitatif, yakni metode penelitian yang bersifat sistematis dan terstruktur, mencakup tahapan mulai dari perencanaan, pengumpulan data, hingga analisis hasil secara objektif (Perdinan, Atmaja dkk., 2018). Pemilihan pendekatan ini didasari oleh kemampuannya untuk menguji keterkaitan antar variabel secara statistik, sehingga temuan yang diperoleh dapat dijadikan representasi populasi yang lebih luas (Tiara, T. S. A., 2024). Fokus penelitian tertuju pada pengujian hipotesis melalui data numerik yang dikumpulkan langsung dari para responden. Sumber data utama berupa data primer yang diperoleh melalui kuesioner yang telah disusun secara sistematis. Instrumen kuesioner ini dirancang untuk menangkap persepsi dan sikap responden terkait variabel penelitian, yaitu penyesuaian cara produksi, respons terhadap permintaan pasar, inovasi produk baru, diversifikasi pangan lokal, serta keberlanjutan usaha UMKM Gula Semut di Kota Surakarta.

Pengumpulan data dilakukan secara online melalui Google Form, yang memungkinkan kuesioner disebarakan dengan cepat dan jangkauan luas kepada responden. Target penelitian adalah konsumen yang pernah membeli produk UMKM Gula Semut, baik melalui transaksi langsung maupun media digital. Kuesioner disusun menggunakan skala Likert lima poin, dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”, untuk menilai sejauh mana responden menyetujui pernyataan terkait variabel yang diteliti. Metode ini dianggap efektif dalam memperoleh data kuantitatif mengenai persepsi dan sikap konsumen (Mangifera, L., 2018).

Perangkat lunak SmartPLS digunakan untuk menganalisis data hasil kuesioner. Analisis ini difokuskan pada eksplorasi interaksi antarvariabel serta pengujian hipotesis, termasuk evaluasi pengukuran masing-masing variabel penelitian.

4. Hasil Dan Pembahasan

Deskripsi Responden

Riset ini melibatkan 250 pelaku UMKM gula semut di Kota Magelang, yang mayoritas laki-laki (145 orang; 58,0%) dan berada pada usia produktif 26–41 tahun (143 orang; 57,2%), menunjukkan kesiapan mereka dalam mengelola usaha. Dari sisi pendidikan, responden sebagian besar berpendidikan SMA/ sederajat (132 orang; 52,8%), diikuti Sarjana (56 orang; 22,4%) dan Diploma (48 orang; 19,2%), sementara jenjang Magister dan Doktor hanya sebagian kecil. Semua responden berstatus wiraswasta, dengan variasi pendapatan bulanan yang mencerminkan skala usaha, yaitu di bawah Rp5.000.000 (113 orang; 45,2%), Rp5–10 juta (80 orang; 32,0%), Rp10–20 juta (42 orang; 16,8%), dan di atas Rp20 juta (15 orang; 6,0%).

Analisis Validitas

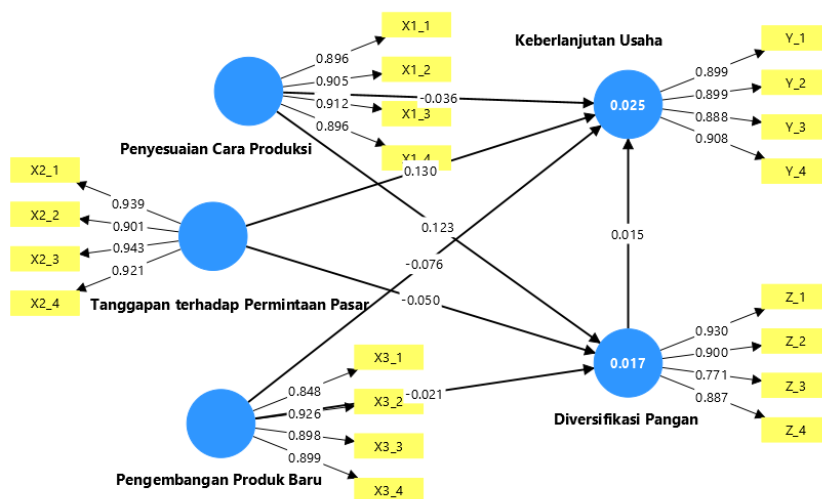
Convergen Validity

Tabel 1. Nilai Outer Loading

Variabel	Indikator	Outer Loading
Penyesuaian Cara Produksi	X1.1	0.896
	X1.2	0.905
	X1.3	0.912
	X1.4	0.896
Tanggapan terhadap Permintaan Pasar	X2.1	0.939
	X2.2	0.901
	X2.3	0.943
	X2.4	0.921
Pengembangan Produk Baru	X3.1	0.848
	X3.2	0.926
	X3.3	0.898
	X3.4	0.899
Keberlanjutan Usaha	Y1.1	0.899
	Y1.2	0.899
	Y1.3	0.888
	Y1.4	0.908
Diversifikasi Pangan	Z.1	0.930
	Z.2	0.900
	Z.3	0.771
	Z.4	0.887

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Dilihat pada tabel 2, seluruh indikator pada setiap variabel penelitian memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga dapat dinyatakan memenuhi kriteria validitas konvergen. Variabel Penyesuaian Cara Produksi memiliki nilai outer loading berkisar antara 0,896–0,912, Tanggapan terhadap Permintaan Pasar antara 0,901–0,943, dan Pengembangan Produk Baru antara 0,848–0,926, yang menunjukkan bahwa seluruh indikator mampu merefleksikan konstruksinya dengan baik. Selanjutnya, variabel Keberlanjutan Usaha menunjukkan nilai outer loading sebesar 0,888–0,908, sedangkan Diversifikasi Pangan Lokal memiliki nilai outer loading antara 0,771–0,930, yang masih berada di atas batas minimum yang ditetapkan.



Gambar 1. Outer Model

Tabel 2. Nilai AVE (Average Variance Extracted)

Variabel	AVE (Average Variance Extracted)	Keterangan
PC	0.814	Valid
TP	0.858	Valid
NP	0.798	Valid
DP	0.764	Valid
KU	0.807	Valid

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa semua variabel yang diteliti memiliki nilai AVE melebihi ambang batas 0,50. Secara rinci, Penyesuaian Cara Produksi mencapai 0,814, Tanggapan terhadap Permintaan Pasar sebesar 0,858, Pengembangan Produk Baru 0,798, Diversifikasi Pangan Lokal 0,764, dan Keberlanjutan Usaha 0,807. Dengan demikian, seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas konvergen dan dapat dipertimbangkan sah untuk analisis selanjutnya.

Diskriminant Validity

Tabel 3. Hasil Nilai Cross Loading

	PC	TP	NP	DP	KU
X1.1	0.896	0.035	0.117	0.100	-0.037
X1.2	0.905	0.029	0.119	0.097	-0.035
X1.3	0.912	-0.017	0.138	0.129	-0.059
X1.4	0.896	0.030	0.079	0.099	-0.010
X2.1	-0.007	0.939	-0.036	-0.073	0.123
X2.2	0.062	0.901	-0.076	0.008	0.082
X2.3	0.012	0.943	-0.068	-0.054	0.155
X2.4	0.023	0.921	-0.020	-0.025	0.105
X3.1	0.127	-0.025	0.848	-0.006	-0.022
X3.2	0.127	-0.067	0.926	0.034	-0.100
X3.3	0.114	-0.059	0.898	-0.050	-0.066
X3.4	0.102	-0.022	0.899	-0.005	-0.081
Y.1	-0.028	0.156	-0.066	-0.040	0.899
Y.2	-0.085	0.081	-0.091	-0.017	0.899
Y.3	-0.051	0.106	-0.058	0.040	0.888

Y.4	0.004	0.123	-0.099	0.039	0.908
Z.1	0.129	-0.039	0.030	0.930	0.037
Z.2	0.073	-0.068	-0.015	0.900	0.007
Z.3	-0.007	-0.002	0.037	0.771	-0.022
Z.4	0.105	-0.019	-0.025	0.887	-0.041

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Analisis pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa seluruh indikator menempati nilai cross loading paling tinggi pada konstruk terkait masing-masing, dibandingkan dengan konstruk lainnya. Temuan ini menegaskan bahwa penelitian telah memenuhi kriteria validitas diskriminan, sehingga seluruh indikator layak digunakan untuk tahapan analisis selanjutnya.

Tabel 4. Fornell-Lancker Criterion

Variabel	PC	TP	NP	DP	KU
PC	0.902		0.128	0.120	-0.042
TP	0.018	0.926	-0.053	-0.047	0.133
NP			0.893	-0.002	-0.088
DP				0.874	
KU				0.005	0.898

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Berdasarkan Tabel 4, nilai akar kuadrat AVE pada masing-masing variabel (PC = 0,902; TP = 0,926; NP = 0,893; DP = 0,874; KU = 0,898) lebih besar dibandingkan nilai korelasinya dengan variabel lain, sehingga dapat disimpulkan bahwa model penelitian telah memenuhi kriteria validitas diskriminan berdasarkan Fornell-Larcker Criterion dan seluruh konstruk layak digunakan dalam analisis selanjutnya.

Tabel 5. Hasil Uji HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio)

Variabel	Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)
KU <-> DP	0.045
NP <-> DP	0.039
NP <-> KU	0.083
PC <-> DP	0.096
PC <-> KU	0.056
PC <-> NP	0.138
TP <-> DP	0.051
TP <-> KU	0.131
TP <-> NP	0.053
TP <-> PC	0.042

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Berdasarkan Tabel 5, seluruh nilai Heterotrait Monotrait Ratio (HTMT) antar variabel berada di bawah batas 0,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa model penelitian telah memenuhi kriteria validitas diskriminan dan tidak terdapat masalah multikolinearitas antar konstruk dalam model penelitian.

Analisis Reliabilitas

Composite Reliability

Tabel 6. Nilai Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability
PC	0.946
TP	0.960
NP	0.940

DP	0.928
KU	0.944

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Hasil pada Tabel 6 menunjukkan bahwa semua variabel penelitian memiliki nilai *Composite Reliability* melebihi ambang batas 0,70. Secara rinci, Penyesuaian Cara Produksi mencapai 0,946, Tanggapan terhadap Permintaan Pasar sebesar 0,960, Pengembangan Produk Baru tercatat 0,940, Diversifikasi Pangan Lokal memperoleh 0,928, dan Keberlanjutan Usaha berada pada 0,944. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan tingkat reliabilitas yang tinggi dan konsistensi yang memadai, sehingga layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Cronbach Alpha

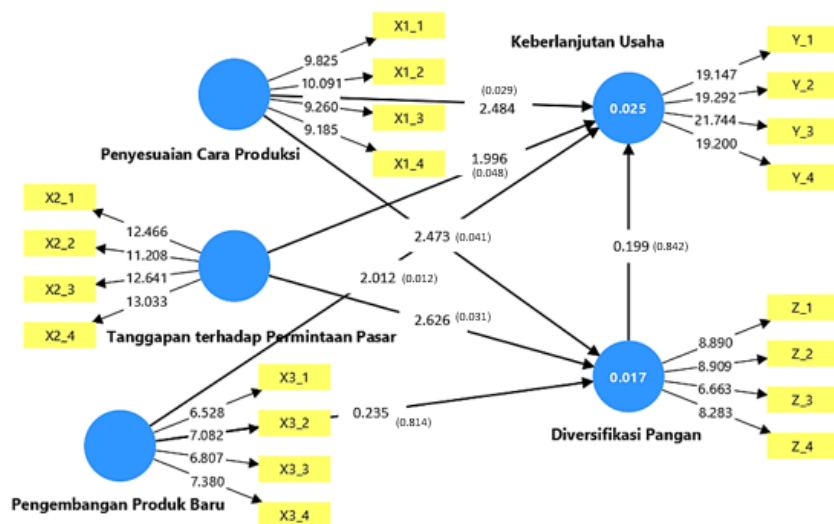
Tabel 7. Nilai Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's Alpha
PC	0.925
TP	0.946
NP	0.921
DP	0.913
KU	0.921

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Berdasarkan Tabel 7, seluruh variabel penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,70, yaitu Penyesuaian Cara Produksi (0,925), Tanggapan terhadap Permintaan Pasar (0,946), Pengembangan Produk Baru (0,921), Diversifikasi Pangan Lokal (0,913), dan Keberlanjutan Usaha (0,921), sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik dan konsisten untuk digunakan dalam analisis selanjutnya.

Hasil Analisis Inner Model (Model Struktural)



Gambar 1 Inner Model

Analisis Kelayakan Model (*Goodness of fit*)

Tabel 8. Goodness of fit

Variabel	R-square	R-square adjusted
DP	0.017	0.005
KU	0.025	0.010

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Tabel 8 memperlihatkan bahwa nilai R-square untuk Diversifikasi Pangan Lokal (DP) hanya mencapai 0,017, dengan R-square adjusted sebesar 0,005. Sementara itu, untuk Keberlanjutan Usaha (KU), R-square tercatat 0,025 dan R-square adjusted 0,010. Temuan ini mengindikasikan bahwa variabel-variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model penelitian hanya mampu menjelaskan sebagian kecil variasi pada kedua variabel terikat. Dengan kata lain, masih ada sejumlah faktor eksternal di luar model yang kemungkinan turut memengaruhi tingkat Diversifikasi Pangan Lokal maupun Keberlanjutan Usaha.

Model Fit

Berdasarkan Tabel 9, evaluasi kecocokan model menunjukkan bahwa kerangka penelitian ini memenuhi persyaratan kelayakan. Hal ini terlihat dari nilai SRMR sebesar 0,039 (di bawah ambang batas 0,08) dan nilai NFI sebesar 0,906 (lebih tinggi dari 0,90). Selain itu, baik d_{ULS} maupun d_G pada model saturated dan model estimated menunjukkan tingkat kesesuaian yang konsisten, sementara nilai chi-square yang identik pada kedua model menegaskan stabilitas struktur model. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model struktural yang diterapkan dalam penelitian ini valid dan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 9. Nilai Model Fit

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.039	0.039
d_{ULS}	0.324	0.324
d_G	0.247	0.247
Chi-square	376.680	376.680
NFI	0.906	0.906

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Analisis Q-Square

Tabel 10. Analisis Q-Square

Variabel	Q ² predict	Keterangan
DP	-0.016	predictive relevance
KU	-0.008	predictive relevance

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Berdasarkan Tabel 10, hasil analisis Q-Square (Q²predict) menunjukkan bahwa variabel Diversifikasi Pangan Lokal (DP) memiliki nilai -0,016 dan Keberlanjutan Usaha (KU) sebesar -0,008, yang keduanya mengindikasikan adanya predictive relevance dalam model penelitian. Walaupun besaran Q² tergolong rendah, temuan ini menegaskan bahwa model tetap mampu memprediksi variabel endogen dengan baik, sehingga dapat dijadikan landasan untuk menganalisis dan menjelaskan keterkaitan antar variabel dalam penelitian ini.

Analisis f-square

Tabel 11. Analisis f-square

	DP	KU	NP	PC	TP
DP		0.000			
KU					
NP	0.000	0.006			
PC	0.015	0.001			
TPT	0.003	0.017			

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Hasil analisis f-square yang tercantum pada Tabel 11 mengindikasikan bahwa mayoritas variabel independen memberikan pengaruh yang relatif kecil terhadap variabel dependen. Hal ini terlihat dari nilai f-square yang umumnya berada di bawah 0,02. Secara khusus, Pengembangan Produk Baru (NP) memberikan pengaruh yang nyaris nihil terhadap Diversifikasi Pangan Lokal (0,000) dan Keberlanjutan Usaha (0,006), sehingga dapat dikategorikan sebagai tidak signifikan secara statistik. Sementara itu, Penyesuaian Cara Produksi (PC) dan Tanggapan terhadap Permintaan Pasar (TP) menunjukkan efek kecil terhadap kedua variabel dependen tersebut, dengan nilai f-square berkisar antara 0,001 hingga 0,017. Dengan demikian, meskipun besaran pengaruh variabel-variabel dalam model ini tergolong lemah, kontribusinya tetap relevan dalam menjelaskan variasi Diversifikasi Pangan Lokal dan Keberlanjutan Usaha.

Uji Hipotesis

Uji Path Coefficient

Tabel 12. Direct Effect (Pengaruh Langsung)

Variabel	Hipotesis	Original Sampel	t-statistic	p-value	Keterangan
PC -> DP	H1	0.123	2.473	0.041	H1 diterima
PC -> KU	H2	-0.036	2.484	0.029	H2 diterima
TP -> DP	H3	-0.050	2.626	0.031	H3 diterima
TP -> KU	H4	0.130	1.996	0.048	H4 diterima
NP-> DP	H5	-0.021	0.235	0.814	H5 ditolak
NP -> KU	H6	-0.076	2.012	0.012	H6 diterima
DP -> KU	H7	0.015	0.199	0.842	H7 ditolak

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Penyesuaian Cara Produksi berpengaruh signifikan terhadap Diversifikasi Pangan Lokal (H1: $t = 2,473$; $p = 0,041$) dan Keberlanjutan Usaha (H2: $t = 2,484$; $p = 0,029$). Tanggapan terhadap Permintaan Pasar juga berpengaruh signifikan terhadap Diversifikasi Pangan Lokal (H3: $t = 2,626$; $p = 0,031$) dan Keberlanjutan Usaha (H4: $t = 1,996$; $p = 0,048$). Sementara itu, Pengembangan Produk Baru tidak berpengaruh signifikan terhadap Diversifikasi Pangan Lokal (H5: $t = 0,235$; $p = 0,814$) tetapi berpengaruh signifikan terhadap Keberlanjutan Usaha (H6: $t = 2,012$; $p = 0,012$). Terakhir, Diversifikasi Pangan Lokal tidak berpengaruh signifikan terhadap Keberlanjutan Usaha (H7: $t = 0,199$; $p = 0,842$).

Tabel 13. Indirect Effect (Pengaruh Tidak Langsung)

Variabel	Hipotesis	Original Sampel	t-statistic	p-value	Keterangan
PC -> DP -> KU	H8	0.002	2.191	0.049	H8 diterima
TP -> DP -> KU	H9	-0.001	2.113	0.010	H9 diterima
NP -> DP -> KU	H10	-0.000	0.047	0.963	H10 ditolak

Mengacu pada data primer yang dianalisis pada 2025

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Diversifikasi Pangan Lokal secara signifikan memediasi pengaruh Penyesuaian Cara Produksi (H8, $t = 2,191$, $p = 0,049$) dan Tanggapan terhadap Permintaan Pasar (H9, $t = 2,113$, $p = 0,010$) terhadap Keberlanjutan Usaha, sehingga kedua hipotesis diterima. Sebaliknya, Diversifikasi Pangan Lokal tidak memediasi pengaruh Pengembangan Produk Baru terhadap Keberlanjutan Usaha (H10, $t = 0,047$, $p = 0,963$), sehingga hipotesis ini ditolak.

Pembahasan

Pengaruh Penyesuaian Cara Produksi terhadap Diversifikasi Pangan

Hasil analisis mengindikasikan bahwa peningkatan penyesuaian dalam metode produksi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap diversifikasi pangan (t

= 2,473 > 1,96; $p = 0,041 < 0,05$), sehingga hipotesis H1 dapat diterima. Implementasi cara produksi yang lebih maju, misalnya melalui pemanfaatan teknologi pengolahan yang efisien atau penerapan metode yang responsif terhadap preferensi konsumen, terbukti mampu memperluas ragam produk pangan lokal. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Sufyan et al. (2024) yang menyatakan bahwa inovasi dalam praktik produksi dan teknologi memperkuat variasi produk sekaligus meningkatkan ketahanan pasar. Selain itu, Nguyen & Qaim (2025) menunjukkan bahwa peralihan dari spesialisasi menuju diversifikasi mampu meningkatkan kualitas serta akses terhadap pangan yang beragam, sementara Huang et al. (2024) menegaskan bahwa penyesuaian produksi berperan dalam memperluas ketersediaan dan konsumsi pangan lokal yang lebih variatif.

Pengaruh Penyesuaian Cara Produksi terhadap Keberlanjutan Usaha

Hasil uji menunjukkan bahwa Penyesuaian Cara Produksi berpengaruh signifikan negatif terhadap Keberlanjutan Usaha ($t = 2,484 > 1,96$; $p = 0,029$), sehingga H2 diterima, yang berarti penyesuaian cara produksi tanpa kesiapan sumber daya, modal, dan kapasitas manajerial dapat menurunkan keberlanjutan usaha. Perubahan proses produksi sering membutuhkan investasi tambahan, biaya operasional meningkat, serta risiko kegagalan teknis yang menekan stabilitas usaha dalam jangka pendek. Studi sebelumnya mendukung temuan ini, seperti Chen et al., (2022) yang menunjukkan bahwa regulasi lingkungan yang memaksa penyesuaian metode produksi menghambat performa finansial akibat peningkatan biaya, pengalihan modal, dan keterbatasan pilihan teknologi; Allahkarami & Skoogh (2025) menyatakan bahwa gangguan produksi dari penyesuaian mendadak menurunkan efisiensi dan produktivitas; serta Harahap et al., (2025) menemukan bahwa kegagalan adaptasi strategi produksi akibat budaya organisasi kaku dan keterbatasan sumber daya menyebabkan hilangnya relevansi pasar, penurunan kinerja keuangan, dan melemahnya keberlanjutan perusahaan.

Pengaruh Tanggapan terhadap Permintaan Pasar terhadap Diversifikasi Pangan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa tanggapan terhadap permintaan pasar berpengaruh negatif signifikan terhadap diversifikasi pangan ($t = 2,626 > 1,96$; $p = 0,031 < 0,05$), sehingga H3 diterima. Fokus pelaku usaha pada produk yang paling diminati pasar cenderung mengurangi eksplorasi terhadap variasi pangan lokal lainnya, sehingga mendorong spesialisasi dibandingkan diversifikasi. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini, antara lain Hardono (2024) yang menunjukkan peningkatan permintaan menurunkan konsumsi pangan lokal, Khoirotun et al., (2025) yang menemukan permintaan bahan makanan global mengganggu rantai pasokan lokal dan menghambat diversifikasi, serta Atiki et al., (2025) yang menyimpulkan faktor pasar seperti pendapatan rumah tangga memiliki dampak negatif signifikan terhadap diversifikasi pangan karena dominasi preferensi menekan adopsi pangan lokal.

Pengaruh Tanggapan terhadap Permintaan Pasar terhadap Keberlanjutan Usaha

Berdasarkan statistik, Tanggapan terhadap Permintaan Pasar berpengaruh positif signifikan terhadap Keberlanjutan Usaha ($t = 1,996 > 1,96$; $p = 0,048$), sehingga H4 diterima, menunjukkan bahwa pelaku usaha yang adaptif terhadap perubahan pasar, seperti menyesuaikan produk dengan kebutuhan pelanggan, tren konsumsi, dan dinamika persaingan, lebih mampu menjaga kelangsungan usaha jangka panjang.

Responsivitas pasar memperkuat hubungan dengan pelanggan, menciptakan loyalitas, meningkatkan permintaan berulang, dan mengurangi risiko ketidakcocokan produk dengan konsumen. Temuan ini sejalan dengan Deng et al., (2025), yang menyatakan bahwa responsivitas pasar mendorong kinerja berkelanjutan dan daya tahan bisnis dalam lingkungan yang cepat berubah, serta Ahmadi et al., (2025), yang menekankan pentingnya analisis permintaan dan segmentasi konsumen sebagai pilar studi kelayakan bisnis untuk mendukung keberlanjutan. Selain itu, Mochklas et al., (2023) menyatakan bahwa adaptasi terhadap permintaan pasar melalui pelatihan dan motivasi kerja UMKM secara positif memediasi keberlanjutan usaha kecil di tengah keterbatasan lapangan kerja.

Pengaruh Pengembangan Produk Baru terhadap Diversifikasi Pangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan produk baru tidak berpengaruh signifikan terhadap diversifikasi pangan lokal, dengan t -statistic $0,235 < 1,96$ dan p -value $0,814 > 0,05$, sehingga H_5 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi produk baru tidak otomatis mendorong diversifikasi pangan lokal, terutama jika kualitas, tipe, atau relevansi produk kurang sesuai dengan potensi pangan lokal yang ada. Penelitian sebelumnya menekankan hal serupa; Deng et al., (2025) menyatakan bahwa keberhasilan pengembangan produk baru sangat bergantung pada integrasi strategi pasar dan kemampuan internal perusahaan untuk menyesuaikan inovasi dengan preferensi konsumen dan kebutuhan lingkungan. Putri et al., (2022) menemukan bahwa pengembangan produk tidak signifikan mendorong penganekaragaman konsumsi pangan karena perubahan selera konsumen lebih dominan, sedangkan Sumarlin & Latipa (2025) menunjukkan bahwa keterbatasan teknologi dan preferensi konsumen terhadap pangan konvensional menghambat dampak signifikan pengembangan produk baru terhadap diversifikasi dan pemasaran pangan alternatif.

Pengaruh Pengembangan Produk Baru terhadap Keberlanjutan Usaha

Pengujian menunjukkan bahwa Pengembangan Produk Baru berpengaruh negatif signifikan terhadap Keberlanjutan Usaha ($t = 2,012 > 1,96$; $p = 0,012 < 0,05$), sehingga H_6 diterima. Hal ini terjadi karena inovasi produk baru menimbulkan tekanan terhadap usaha, terutama ketika pelaku menghadapi keterbatasan modal, sumber daya manusia, dan kapasitas produksi, mengingat prosesnya memerlukan biaya riset, pengujian pasar, serta risiko kegagalan yang dapat mengganggu stabilitas usaha. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini, antara lain Arifatillah et al. (2025) yang menemukan bahwa inovasi produk seperti diversifikasi turunan menghadapi hambatan fluktuasi harga bahan baku impor sehingga menimbulkan biaya tinggi dan menurunkan profitabilitas jangka panjang, serta Azizah & Ali (2025) yang menyimpulkan bahwa inovasi produk di tengah perubahan lingkungan eksternal dapat berdampak negatif pada produktivitas berkelanjutan karena kesenjangan pemanfaatan potensi oleh wirausaha muda.

Pengaruh Diversifikasi Pangan terhadap Keberlanjutan Usaha

Hasil hipotesis ketujuh menunjukkan bahwa diversifikasi pangan tidak berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha ($t = 0,199 < 1,96$; $p = 0,842 > 0,05$), sehingga H_7 ditolak. Meskipun diversifikasi pangan lokal sering dianggap penting untuk memperluas basis produk dan pasar, dalam penelitian ini dampaknya belum signifikan, kemungkinan karena diversifikasi masih fragmentatif atau belum terintegrasi dengan strategi operasional dan pemasaran yang mendukung skala ekonomi atau keunggulan kompetitif. Penelitian sebelumnya juga mendukung temuan

ini; Nouteya-Jackson (2022) menunjukkan bahwa diversifikasi produk tanpa strategi manajemen dan pemahaman pasar yang kuat tidak selalu meningkatkan kinerja berkelanjutan, Khoirotun et al. (2025) menemukan pengaruh diversifikasi terhadap strategi bisnis jangka panjang tidak signifikan karena konsumsi pangan lokal menurun, dan Widowati & Nurfitriani (2024) menyatakan diversifikasi pangan lokal berpotensi mendukung ketahanan pangan tetapi tidak signifikan terhadap keberlanjutan ekonomi usaha akibat tantangan distribusi dan rendahnya penerimaan konsumen.

Peran Diversifikasi Pangan dalam Memediasi Pengaruh Penyesuaian Cara Produksi terhadap Keberlanjutan Usaha

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Diversifikasi Pangan Lokal secara signifikan memediasi pengaruh Penyesuaian Cara Produksi terhadap Keberlanjutan Usaha ($t = 2,191 > 1,96$; $p = 0,049 < 0,05$), sehingga H8 diterima. Meskipun penyesuaian cara produksi dapat menimbulkan tekanan langsung terhadap keberlanjutan usaha, diversifikasi pangan lokal sebagai mediator menyalurkan dampaknya ke arah yang lebih adaptif dengan mendukung variasi produk, pemanfaatan sumber daya lokal, perluasan segmen pasar, dan pengurangan ketergantungan pada satu produk. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini, antara lain Amrullah & Marsahip (2025) yang menyatakan diversifikasi pangan lokal berbasis potensi daerah memediasi adaptasi produksi dan ketahanan pangan berkelanjutan, Inayah et al., (2024) yang menemukan diversifikasi produk memediasi hubungan inovasi proses produksi dengan ketahanan ekonomi, serta Widowati & Nurfitriani (2024) yang menunjukkan diversifikasi pangan lokal memediasi adaptasi produksi dengan mempromosikan sertifikasi dan konsumsi berbasis sumber daya setempat untuk mengurangi risiko krisis pasokan.

Peran Diversifikasi Pangan dalam Memediasi Pengaruh Tanggapan terhadap Permintaan Pasar terhadap Keberlanjutan Usaha

Berdasarkan hasil analisis, Diversifikasi Pangan Lokal terbukti memediasi secara signifikan namun berarah negatif hubungan antara Tanggapan terhadap Permintaan Pasar dan Keberlanjutan Usaha ($t = 2,113 > 1,96$; $p = 0,010 < 0,05$), sehingga H9 diterima. Hal ini terjadi ketika pelaku usaha terlalu fokus pada permintaan pasar jangka pendek sehingga diversifikasi dilakukan secara reaktif tanpa perencanaan strategis, meningkatkan kompleksitas produksi, biaya operasional, dan risiko ketidaksesuaian produk dengan kapasitas usaha. Studi sebelumnya mendukung temuan ini, dimana respons cepat terhadap permintaan pasar global memicu diversifikasi pangan lokal yang tidak optimal, menekan profitabilitas dan keberlanjutan usaha (Khoirotun et al., 2025), serta tanggapan pasar terhadap pangan impor melemahkan diversifikasi lokal, menyebabkan inefisiensi rantai pasok dan penurunan daya saing UMKM (Widowati & Nurfitriani, 2024).

Peran Diversifikasi Pangan dalam Memediasi Pengaruh Pengembangan Produk Baru terhadap Keberlanjutan Usaha

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Diversifikasi Pangan Lokal tidak memediasi pengaruh Pengembangan Produk Baru terhadap Keberlanjutan Usaha, dengan t -statistic $0,047 < 1,96$ dan p -value $0,963 > 0,05$, sehingga H10 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan produk baru yang dilakukan pelaku usaha tidak otomatis terkait dengan strategi diversifikasi pangan lokal, karena produk baru mungkin masih berfokus pada modifikasi produk yang ada atau belum memanfaatkan potensi pangan lokal secara optimal, sehingga tidak memberikan kontribusi signifikan

terhadap keberlanjutan usaha. Selain itu, pengembangan produk baru memerlukan sumber daya besar dan mengandung risiko kegagalan, sehingga tanpa integrasi dengan strategi diversifikasi dampaknya menjadi tidak signifikan. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini, antara lain Putri et al., (2022) yang menemukan hambatan penerimaan pasar pada produk turunan pangan lokal, Sumarlin & Latipa (2025) yang menunjukkan keterbatasan teknologi pengolahan, serta Pudjowati et al., (2024) yang melaporkan regulasi dan rantai pasok sebagai faktor yang menghalangi diversifikasi berperan sebagai mediator.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, Penyesuaian Cara Produksi, Tanggapan terhadap Permintaan Pasar, dan Pengembangan Produk Baru memiliki pengaruh berbeda terhadap Keberlanjutan Usaha UMKM Gula Semut. Penyesuaian Cara Produksi berpengaruh positif terhadap Diversifikasi Pangan Lokal tetapi negatif langsung terhadap keberlanjutan, sedangkan Tanggapan terhadap Permintaan Pasar negatif terhadap diversifikasi namun tetap positif terhadap keberlanjutan. Pengembangan Produk Baru berpengaruh negatif, dan Diversifikasi Pangan Lokal berperan sebagai mediator pada beberapa hubungan, meski tidak selalu efektif untuk produk baru. Temuan ini menunjukkan diversifikasi pangan lokal sebagai mekanisme adaptif strategis yang perlu dikelola matang. Penelitian terbatas pada 250 UMKM, bersifat cross-sectional, dan menggunakan kuesioner subjektif, sehingga generalisasi dan interpretasi harus hati-hati. Disarankan agar UMKM mengelola penyesuaian produksi dan pengembangan produk dengan perencanaan strategis, menyeimbangkan respons pasar, serta menerapkan diversifikasi pangan lokal secara terencana. Penelitian selanjutnya dianjurkan menggunakan desain longitudinal, sampel lebih luas, dan metode kuantitatif-kualitatif untuk pemahaman lebih komprehensif.

6. Daftar Pustaka

- Adiwinansa, P. R. (2016). Strategi Pengembangan UMKM Gula Semut di Desa Hargotirto Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo. *Adinegara*, 5(7), 1–12. <http://eprints.uny.ac.id/14113/>
- Afiyanti, Y. (2008). Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 58–62. <https://doi.org/10.7454/jki.v12i1.201>
- Ahmadi, A. K., Fakhira, D., Sahfira, N. I., Siahaan, N., Syahputri, N., & Sihotang, M. K. (2025). Analisis Aspek Pasar sebagai Pilar Utama dalam Studi Kelayakan Bisnis untuk Mendukung Keberlanjutan Usaha. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Kreatif*, 3(1), 209–221.
- Allahkarami, Z., & Skoogh, A. (2025). Environmental Impacts of Production Disturbances in Manufacturing from an OEE Perspective. *Procedia CIRP*, 134, 331–336. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2025.03.039>
- Amrullah, L., & Marsahip. (2025). Memperkuat Ketahanan pangan melalui Pangan Lokal: Studi Kasus di Kecamatan Suralaga Lombok Timur. *Sainteakes*, 04(04), 207–217.
- Arifatillah, H., Setyariningsih, E., & Hidayat, M. S. (2025). Strategi Inovatif dan Berkelanjutan dalam Mengatasi Dampak Kenaikan Harga Kedelai pada Produksi Tahu. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 5(3), 717–731.

- Atiki, N. L., Bakari, Y., & Hippy, M. Z. (2025). Analisis Pola Konsumsi Diversifikasi Pangan dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani Desa Saritani Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2947–2955.
- Azizah, Z., & Ali, H. (2025). Pengaruh Lingkungan Eksternal , Inovasi Produk dan Strategi Pemasaran terhadap Peningkatan Produktivitas Perusahaan. *Jurnal Greenation Ilmu Teknik*, 2(4), 164–174.
- Chen, W., Chen, S., & Wu, T. (2022). Research of the Impact of Heterogeneous Environmental Regulation on the Performance of China ' s Manufacturing Enterprises. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.948611>
- Deng, H., Lan, Y., Chen, G., & Zheng, Y. (2025). Sustainable Marketing Performance and Responsive Market Orientation of Enterprises in the Context of Digital Transformation : A Case Study of the Green Consumer-Goods Industry. *Sustainability*, 17, 1–29.
- Fandeli, H., Halim, H., Hasibuan, A., Hindayani, P., Reswari, R. A., Sahir, S. H., Hasnawi, M., Pravitasari, C. F., Mashud, Y., Umam, K., & Murtopo, A. S. (2025). Sustainability dalam manajemen UMKM: Perspektif lingkungan, sosial, dan ekonomi. Yayasan Kita Menulis. <https://doi.org/10.XXXX/XXXX>
- Harahap, L. M., Hasugian, A. B., Tambunan, D. M., Pinem, D. A., & Sitanggang, C. B. (2025). Manajemen Strategi di Era Perubahan: Analisis Kegagalan Adaptasi dan Inovasi Sebagai Hambatan Keberlanjutan Perusahaan. *JICN: Jurnal Inteltek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(5), 7911–7920.
- Hardono, G. S. (2024). Strategi Pengembangan Diversifikasi Pangan Lokal. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 12(1), 1–17.
- Hermayanti, A., Rahayu, V., & Sutrisno, S. (2024). Pengaruh Orientasi Kewirausahaan dan Orientasi Pasar terhadap Keunggulan Bersaing pada UMKM di Kawasan M.Said. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(15), 493-506. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13825414>
- Huang, Y., Yang, Y., Nie, F., & Jia, X. (2024). Production Choices and Food Security : A Review of Studies Based on a Micro-Diversity Perspective. *Foods*, 13.
- Hossain, M. I., Rashed, M., Akter, T., Jamadar, Y., & Islam, M. F. (2025). Environmental sustainability practices in SMEs: Insights from integrated PLS-SEM and fsQCA approaches. *Journal of Cleaner Production*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145185>
- Inayah, A. N., Rukmelia, Haryono, I., Padapi, A., & Fitriani. (2024). Diversifikasi Produk Pangan Lokal Dalam Menunjang Ketahanan Pangan Nasional (Pembuatan Brownies Tepung Ubi Jalar). *Sabangka Abdimas*, 3(06), 188–210.
- Isa, M., Fauzi, A. & Susilowati, I., 2019, 'Flood risk reduction in the northern coast of Central Java Province, Indonesia: An application of stakeholder's analysis', *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies* 11(1), a660. <https://www.scielo.org.za/pdf/jamba/v11n1/38.pdf>
- Jiren, T. S., Dorresteijs, I., Hanspach, J., Schultner, J., Bergsten, A., Manlosa, A., Jager, N., Senbeta, F., & Fischer, J. (2020). Alternative discourses around the governance of food security: a case study from Ethiopia. *Global Food Security*, 24, 100338. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100338>
- Khoirotun, S., Septiana, E., Wai, F., Janensa, F., Immelda, F., Faisol, M. A., Theodora, M., Meilinda, N., & Kaka, T. (2025). Pengaruh Diversifikasi Pangan Lokal Terhadap

- Strategi Pangan Global : Sistematis Literatur Review. Infokes : Info Kesehatan, 15(1).
- Lubis, M. R., Iqbal, M., & Salam, R. (2024). Analisis perilaku produsen dalam UMKM menurut perspektif Islam. *Jurnal Ekonomi Islam*, 5(2). <https://www.ejurnalilmiah.com/index.php/Mudharib/article/view/11591>
- Miyinzi, C., Mashisia, K., Atibo, C., & Mwongera, C. (2019). Survey-based data on food security, nutrition and agricultural production shocks among rural farming households in northern Uganda. *Data in Brief*, 23, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.103818>
- Muzakar Isa, M., Mangifera, L., Praswati, A. N., Sina, H. K., Wahyudi, A., Suwondo, A., ... Kurniawan, W. (2023). Model penguatan kelembagaan usaha mikro dan kecil untuk pengentasan kemiskinan (studi kasus di Kabupaten Sragen). *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*.
- Mochklas, M., Panggayudi, D. S., Mauliddah, N., Maretasari, T. A., & Rina, M. S. (2023). Motivasi Kerja Memediasi Pengaruh Pelatihan Terhadap Produktivitas Umkm Masyarakat Pesisir Surabaya. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 7(3), 305–327. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2023.v7.i3.5475>
- Nguyen, T., & Qaim, M. (2025). Local and regional food production diversity are positively associated with household dietary diversity in rural Africa. *Nature Food*, 6. <https://doi.org/10.1038/s43016-024-01096-6>
- Nchanjia, E. B., & Lutomia, C. K. (2021). Sustainability of the agri-food supply chain amidst the pandemic: Diversification, local input production, and consumer behavior. In *Advances in Food Security and Sustainability* (Vol. 6). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.af2s.2021.07.003>
- Nouteya-jackson, M. (2022). *Small Business Strategies to Implement Product Diversification Effectively*. Walden Dissertations and Doctoral Studies Collection.
- Pudjowati, J., Inayah, N. L., & Lestari, T. (2024). Pengembangan Inovasi Dan Diversifikasi Produk Home Industry Pengalengan Bumbu Masak Khas Tradisional Pada CV . Budi Lestari Jaya di Sidoarjo. *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(1), 2021–2028.
- Putri, R. I. H., Suroso, E., Yuliandari, P., & Utomo, T. P. (2022). Strategi Pengembangan Produk Pangan Olahan Berbahan Dasar Tepung Labu Kuning di Kota Bandar Lampung (Studi Kasus di Home Industry B.Co Bandar Lampung). *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 1(1), 12–28.
- Sufyan, Maimun, & Maulana, R. (2024). Product Development Strategy In Marketing Management: A Case in the Food and Beverage Industry. *Jurnal Penelitian Progresif*, 3(2).
- Sumarlin, & Latipa. (2025). Pengaruh Teknologi dan Diversifikasi Produk Terhadap Pemasaran Stik Gadung Ngalit Kelompok Wanita Tani Saling Asih di Desa Beru Kabupaten Sumabawa Barat. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(1), 963–969.
- Tiara, T. S. A. (2024). A Pengaruh Literasi Keuangan Dan Aksesabilitas Financial Technology Terhadap Layanan Financial Umkm Dengan Kepercayaan Masyarakat Sebagai Variabel Moderasi: Tiara Suci Ariantika Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta Jl. Ahmad Yani No.157, Pabelan, Kartasura, Surakarta 57169, Jawa Tengah, Indonesia E-mail: b200210297@student.ums.ac.id Dosen Pengampu: Muzakar

- Isa, S.E, M.Si. Determinasi: Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi, 2(3), 8–16. <https://doi.org/10.23917/determinasi.v2i3.248>
- Wajdi, M. F., Mangifera, L., Wahyuddin, M., & Isa, M. (2018). Peranan aspek-aspek modal manusia pengusaha terhadap kinerja bisnis UKM. *DAYA SAING: Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 20(2). <https://journals.ums.ac.id/index.php/dayasaing/article/viewFile/7388/4406>
- Wijayanti, T., Ekowati, D., Purba, A. R. F., Sitompul, D. N., Maksalmina, I., Andintias, M. F., Triyani, & Anshari, R. (2025). Pendampingan peningkatan persepsi konsumen terhadap cita rasa dan branding produk UMKM "Kedai Rasa" di Kecamatan Banjarsari Surakarta. *Jurnal Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JURPIKAT)*, 6(2). <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i2.2253>
- Widowati, S., & Nurfitriani, R. A. (2024). Diversifikasi Pangan Lokal untuk Ketahanan Pangan Diversifikasi Pangan Lokal untuk Ketahanan Pangan. BRIN.
- .