

## The influence of innovation on the competitiveness of frozen food MSMEs in Medan City

Faiz Ahmad Sibuea<sup>1</sup>, Muhammad Buhari Sibuea<sup>2</sup>, Apip Gunaldi Dalimunthe<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Universitas Medan Area, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Email: [faizahmad@staff.uma.ac.id](mailto:faizahmad@staff.uma.ac.id); [mhdbuharisibuea@uisu.ac.id](mailto:mhdbuharisibuea@uisu.ac.id); [apipgunaldi@staff.uma.ac.id](mailto:apipgunaldi@staff.uma.ac.id)

### ABSTRAK

Daya saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) *frozen food* di Kota Medan semakin penting dalam konteks ekonomi yang berkembang pesat, terutama dalam menghadapi tantangan signifikan seperti persaingan yang ketat. Inovasi menjadi faktor penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif dan memperluas pasar bagi UMKM *frozen food*. Penelitian ini menganalisis tingkat inovasi dan daya saing UMKM *frozen food* serta pengaruh inovasi terhadap daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan. Sampel penelitian ini adalah seluruh pelaku UMKM *frozen food* yang berada dalam binaan Dinas Koperasi dan UKM Kota Medan yang berjumlah 50 pelaku. Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan skala *Likert* untuk mengukur inovasi dan daya saing UMKM *frozen food*, sedangkan *SEM-PLS* digunakan untuk menganalisis pengaruh inovasi terhadap daya saing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat inovasi pelaku UMKM *frozen food* berada dalam kategori baik dengan skor sebesar 185,16 (74,06%). Sementara itu, daya saing UMKM *frozen food* juga berada pada kategori baik dengan skor sebesar 193 (77,2%). Selanjutnya, hasil pengolahan *SEM-PLS* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh inovasi pelaku UMKM terhadap daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan, yang ditunjukkan oleh nilai *P-value* lebih kecil dari 0,05.

**Kata Kunci:** umkm frozen food; inovasi; daya saing

### ABSTRACT

The competitiveness of frozen food Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Medan City is increasingly important in the context of a rapidly growing economy, especially in facing significant challenges such as intense competition. Innovation is a crucial factor in creating competitive advantage and expanding the market for frozen food MSMEs. This study analyzes the level of innovation and competitiveness of frozen food MSMEs and the influence of innovation on the competitiveness of frozen food MSMEs in Medan City. The sample of this study was all frozen food MSMEs under the guidance of the Medan City Cooperatives and SMEs Office, totaling 50 actors. This study is qualitative using a *Likert* scale to measure innovation and competitiveness of frozen food MSMEs, while *SEM-PLS* is used to analyze the influence of innovation on competitiveness. The results show that the level of innovation of frozen food MSMEs is in the good category with a score of 185.16 (74.06%). Meanwhile, the competitiveness of frozen food MSMEs is also in the good category with a score of 193 (77.2%). Furthermore, the results of *SEM-PLS* processing show that there is an influence of MSME actors' innovation on the competitiveness of frozen food MSMEs in Medan City, which is indicated by a *P-value* of less than 0.05.

**Keyword:** frozen food SMEs; innovation; competitiveness

### Corresponding Author:

Faiz Ahmad Sibuea,  
Universitas Medan Area,  
Jalan Kolam No. 1, Medan Estate, Sumatera Utara 20223, Indonesia  
Email: [faizahmad@staff.uma.ac.id](mailto:faizahmad@staff.uma.ac.id)



## 1. INTRODUCTION

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Medan memainkan peranan penting dalam perekonomian lokal, terutama pasca pandemi *COVID-19*. Penelitian menunjukkan bahwa adaptasi terhadap

digitalisasi dan *e-commerce* telah menjadi kunci bagi keberlangsungan dan pertumbuhan UMKM, di mana pelaku usaha memanfaatkan platform digital untuk menjangkau konsumen yang lebih luas (Sibuea MB, *et al.*, 2022). Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan UMKM di Kota Medan meliputi efikasi diri dan pemasaran digital yang efektif (Sibuea MB, *et al.*, 2023).

Seiring dengan masa pemulihan ekonomi, pelatihan dalam manajemen pembukuan dan pemasaran digital menjadi semakin penting. Program pelatihan yang diselenggarakan oleh berbagai organisasi terbukti membantu pelaku UMKM dalam meningkatkan efisiensi operasional dan manajemen keuangan (Hayati *et al.*, 2023). Kegiatan ini bertujuan mengurangi risiko pengelolaan bisnis yang kurang optimal akibat keterbatasan pengetahuan awal (Mashenene & Kumburu, 2023).

Salah satu pihak yang berperan penting adalah Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan yang memberdayakan pelaku UMKM melalui pembinaan wawasan kewirausahaan. Kota Medan merupakan daerah dengan jumlah penyebaran UMKM terbanyak di Sumatera Utara. Oleh karena itu, keberadaan Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan sangat penting dalam mendukung peningkatan pangsa pasar pelaku UMKM. Dinas Koperasi dan UMKM berfungsi sebagai lembaga pemberdayaan melalui pembinaan, pelatihan kewirausahaan, pelatihan pemasaran *online*, serta pelatihan manajemen keuangan. Hal ini dapat dilihat pada data berikut.

Tabel 1. Perkembangan Jumlah UMKM Binaan Koperasi di Kota Medan

No	Sektor	Jumlah (Unit)				
		2020	2021	2022	2023	2024
1.	UMKM	1402	1612	1.825	2.032	2.177

Sumber: Data Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan (2024)

Kota Medan merupakan salah satu daerah dengan jumlah UMKM terbanyak di Sumatera Utara dan menjadi pusat pertumbuhan UMKM regional. Jumlah UMKM binaan di Kota Medan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah UMKM Binaan Koperasi di Kota Medan

No	Jenis Usaha	Jumlah
1.	Usaha Mikro	1785
2.	Usaha Kecil	324
3.	Usaha Menengah	68
TOTAL		2.177

Sumber: Data Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan (2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa UMKM di Kota Medan berjumlah 2.177 unit, dengan dominasi usaha mikro sebanyak 1.785 unit, sementara usaha menengah masih relatif sedikit. Keberadaan UMKM terbukti mampu bertahan dan menjadi penggerak ekonomi setelah krisis ekonomi melanda.

Tabel 3. Bidang-Bidang UMKM di Kota Medan

No.	Jenis Usaha	Jumlah
1.	Kuliner	1061
2.	Produksi	205
3.	Jasa	270
4.	Dagang	85
5.	Agribisnis	56
TOTAL		2.177

Sumber: Data Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan (2024)

Berdasarkan Tabel 3, sektor kuliner merupakan bidang UMKM yang paling dominan di Kota Medan. Hal ini menunjukkan bahwa usaha kuliner menjadi sektor yang paling diminati dan berkembang pesat, sehingga tingkat daya saingnya terus meningkat. Salah satu produk kuliner yang berkembang pesat adalah produk UMKM *frozen food*.

Produk *frozen food* UMKM di Kota Medan menunjukkan pertumbuhan signifikan, terutama dalam menghadapi dampak pandemi *COVID-19*. Kehadiran produk *frozen food* sebagai alternatif praktis dan cepat dalam memenuhi kebutuhan konsumen menarik minat pelaku usaha dan pembeli di pasar lokal. Salah satu faktor kunci keberhasilan produk ini adalah inovasi produk dan strategi pemasaran yang tepat.

Inovasi UMKM merujuk pada proses pengembangan atau peningkatan produk, layanan, dan proses bisnis guna meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha. Inovasi UMKM mencakup inovasi produk, inovasi pemasaran, dan inovasi proses. Inovasi produk melibatkan penciptaan produk baru atau peningkatan kualitas produk yang telah ada untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang beragam. Harmayani *et al.* menegaskan bahwa pelatihan berperan penting dalam mendorong inovasi produk dan pemenuhan standar kualitas agar UMKM mampu memasuki pasar yang lebih luas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Raymond *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa pelatihan kewirausahaan dan pemasaran meningkatkan kinerja dan daya saing UMKM secara signifikan.

Inovasi produk menjadi inti keberhasilan UMKM *frozen food*, misalnya melalui pengembangan variasi produk seperti *kebab frozen food* dan menu tambahan lainnya untuk memenuhi permintaan pasar yang

dinamis (Sooriyakuruman *et al.*, 2022). Pengembangan produk olahan berbasis *frozen food* terbukti meningkatkan daya tarik dan kualitas produk, sehingga lebih kompetitif di pasar (Matara PG, *et al.*, 2020).

Desain kemasan juga berperan penting dalam menarik perhatian konsumen. UMKM di Kota Medan mulai menyadari bahwa kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung produk, tetapi juga sebagai alat promosi. Penelitian menunjukkan bahwa desain kemasan yang representatif dapat meningkatkan minat beli konsumen. Melalui pendekatan *design thinking*, beberapa UMKM berhasil menciptakan kemasan sesuai target pasar dan meningkatkan penjualan (Tharmini & Lakhsan, 2021).

Digitalisasi pemasaran turut mendukung promosi produk *frozen food* UMKM. Pemanfaatan platform *online* seperti *GrabFood* dan media sosial menjadi strategi yang semakin banyak diterapkan untuk memperluas jangkauan pasar (Kreiser *et al.*, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa *digital marketing* berkontribusi terhadap peningkatan penjualan dan peran UMKM dalam perekonomian lokal (Covin *et al.*, 2021).

Dukungan pemerintah dan lembaga terkait juga mendorong aktivitas inovasi UMKM. Pelatihan dan pendampingan dalam pengembangan produk *frozen food* serta pemasaran digital sangat penting untuk memperkuat daya saing UMKM di pasar yang kompetitif. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat, pelaku UMKM memperoleh wawasan dan keterampilan untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital (Marve *et al.*, 2023).

Daya saing UMKM merupakan kemampuan usaha untuk bertahan dan unggul dalam pasar yang kompetitif. Daya saing dipengaruhi oleh kualitas produk, inovasi, pengelolaan sumber daya manusia, dan teknologi yang digunakan. Penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, modal usaha, dan kemampuan inovasi berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM (Prihantara & Irmawan, 2024).

Dalam konteks ekonomi global yang kompetitif dan perubahan perilaku konsumen yang cepat, UMKM perlu terus berinovasi dan meningkatkan kualitas produk. Faktor manajerial, promosi, dan kelembagaan berperan penting dalam membangun daya saing UMKM, termasuk pemanfaatan sistem informasi geografis untuk analisis pasar dan perumusan strategi bisnis (Soraya N, 2025).

Selain itu, pemahaman terhadap sertifikasi dan perizinan, termasuk sertifikasi halal, menjadi langkah strategis dalam meningkatkan nilai jual dan kepercayaan konsumen. Inovasi kemasan dan *branding* juga berperan penting dalam menarik minat konsumen (Siregar O, 2019).

Dengan memperhatikan berbagai aspek inovasi tersebut, peningkatan daya saing UMKM memerlukan pendekatan komprehensif melalui pelatihan, adopsi teknologi, dan perbaikan strategi pemasaran. Setiap aspek berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan dan keberlanjutan UMKM.

Secara keseluruhan, pengembangan produk *frozen food* di Kota Medan menunjukkan potensi besar, terutama dengan dukungan inovasi produk, pemasaran digital, dan sertifikasi halal. Dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi, UMKM sektor ini dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap perekonomian lokal (Purwanti, 2020).

Kota Medan juga didukung oleh infrastruktur yang memadai untuk pengembangan UMKM. Infrastruktur dan fasilitas pendukung berperan dalam meningkatkan daya saing UMKM, sebagaimana ditunjukkan oleh hubungan positif antara infrastruktur dan pertumbuhan usaha mikro dan kecil (Hayati *et al.*, 2023). Oleh karena itu, penting untuk mengkaji inovasi dan daya saing produk UMKM *frozen food* di Kota Medan serta menganalisis pengaruh inovasi terhadap daya saing UMKM *frozen food*.

## 2. RESEARCH METHOD

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis data sekunder dan skala pengukuran ordinal. Penelitian dilakukan di Kota Medan. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive*, yaitu ditetapkan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu.

Sampel penelitian adalah pelaku UMKM agribisnis binaan Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan yang menjual produk olahan makanan *frozen food* di Kota Medan. Populasi pelaku UMKM *frozen food* yang terdaftar sebagai binaan Dinas Koperasi dan UKM Kota Medan berjumlah 50 orang. Dengan pertimbangan tersebut, metode pengambilan sampel dilakukan secara sensus, yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian, sehingga jumlah sampel penelitian adalah 50 pelaku UMKM *frozen food*. Adapun produk *frozen food* yang menjadi objek penelitian meliputi nugget, kentang, sosis, pempek, dan risol.

Dalam metode analisis data, penelitian ini menggunakan skala *Likert* untuk menganalisis tingkat inovasi dan daya saing UMKM *frozen food*. Skala *Likert* dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Skala Likert untuk Indikator Inovasi

Indikator Inovasi		SB (5)	B (4)	C (3)	TB (2)	STB (1)
1.	Kualitas Produk					
2.	Kuantitas Produk					

	Indikator Inovasi	SB (5)	B (4)	C (3)	TB (2)	STB (1)
3.	Varian Produk					
4.	Desain Produk					
5.	Perluasan Produk					

Sumber: Kuratko, Donald F. (2024)

Tabel 5. Skala Likert untuk Indikator Daya Saing

	Indikator Inovasi	SB (5)	B (4)	C (3)	TB (2)	STB (1)
1.	Pangsa Pasar					
2.	Regulasi					
3.	Sertifikasi					
4.	Harga					
5.	Pelayanan					

Sumber: Rajartne, M. (2024)

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5, dapat disimpulkan bahwa indikator inovasi dan daya saing diukur menggunakan skala ordinal 1–5, yang terdiri atas (1) sangat tidak baik, (2) tidak baik, (3) cukup, (4) baik, dan (5) sangat baik. Sebelum dilakukan pengolahan data skala *Likert*, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas merupakan langkah penting dalam penelitian yang melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner. Validitas merujuk pada sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, yang ditentukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dan  $r$  tabel. Apabila nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka data dinyatakan valid.

Uji reliabilitas merupakan proses evaluasi konsistensi dan ketepatan instrumen pengukuran yang digunakan. Dalam penelitian UMKM, uji reliabilitas penting untuk memastikan bahwa hasil pengukuran dapat dipercaya dan menunjukkan konsistensi. Salah satu metode yang umum digunakan adalah *Cronbach's Alpha*. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70 (Fakhruddin F., et al., 2024).

Selanjutnya ditentukan skor penilaian untuk setiap item pernyataan inovasi dan daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan. Jumlah total pernyataan pada masing-masing variabel adalah 50 pernyataan, dengan perhitungan skala *Likert* sebagai berikut:

$$\text{Skor maksimal} = 5 \times 50 = 250$$

$$\text{Skor minimal} = 1 \times 50 = 50$$

Dengan skor maksimal 250 dan skor minimal 50, interval kelas skala *Likert* ditentukan dari selisih skor maksimal dan skor minimal yang dibagi dengan jumlah kelas skala (5), sehingga diperoleh interval kelas sebesar 40. Kriteria penilaian indikator inovasi dan daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan adalah sebagai berikut:

$$50 - 90 = \text{Sangat Tidak Baik}$$

$$91 - 130 = \text{Tidak Baik}$$

$$131 - 170 = \text{Cukup}$$

$$171 - 210 = \text{Baik}$$

$$211 - 250 = \text{Sangat Baik}$$

Untuk menganalisis pengaruh inovasi terhadap daya saing UMKM *frozen food*, digunakan metode *SEM-PLS*. *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Squares* (PLS) merupakan metode analisis yang digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel laten dalam model yang kompleks. Salah satu keunggulan *PLS-SEM* adalah kemampuannya menangani model dengan ukuran sampel relatif kecil serta tidak memerlukan asumsi distribusi data yang ketat. Oleh karena itu, metode *SEM-PLS* dianggap tepat untuk penelitian ini.

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

#### A. Tingkat Inovasi UMKM Frozen Food di Kota Medan

Inovasi UMKM *frozen food* di Kota Medan menjadi fokus penting untuk mendorong daya saing dan keberlanjutan usaha tersebut. Dalam konteks ini, terdapat beberapa aspek inovasi yang perlu diperhatikan, seperti pengembangan produk, kuantitas produk, desain produk, perluasan produk, dan kualitas produk.

Hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran tingkat inovasi UMKM *frozen food* di Kota Medan sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Pengukuran Tingkat Inovasi UMKM Frozen Food

No	Inovarsi	Skor Rata-Rata	Presentase Rata-Rata	Keterangan
1	Kualitas Produk	191,4	76,56	Baik
2	Kuantitas Produk	216,6	86,64	Sangat Baik
3	Varian Produk	162	64,80	Cukup Baik

(Faiz Ahmad Sibuea)

No	Inovarsi	Skor Rata-Rata	Presentase Rata-Rata	Keterangan
4	Desain Produk	193	77,72	Baik
5	Perluasan Produk	162,8	88,88	Baik
	<b>Rata-Rata</b>	<b>185,16</b>	<b>74,06</b>	<b>Baik</b>

Hasil pengukuran skala *Likert* menunjukkan bahwa kuantitas produk memiliki kategori tertinggi karena seluruh pelaku UMKM *frozen food* memproduksi *frozen food* dalam skala produksi yang tinggi. Pada umumnya, produk *frozen food* yang diminati adalah nugget dan *seafood* olahan (*fish roll* dan cumi goreng tepung beku). Namun, secara keseluruhan inovasi yang dilakukan oleh pelaku UMKM *frozen food* masih berada pada kategori baik, yang berarti masih terdapat aspek yang perlu ditingkatkan untuk menarik minat konsumen. Salah satu titik lemah utama adalah keterbatasan varian produk. Produk *frozen food* yang dijual oleh sebagian besar sampel penelitian rata-rata hanya dua jenis, yaitu *fish roll*, cumi goreng tepung beku, dan nugget.

Inovasi penting dilakukan melalui penambahan variasi produk. UMKM *frozen food* di Medan perlu menghadirkan beragam pilihan produk, baik dari segi cita rasa maupun bentuk. Sebagai contoh, pengembangan produk kebab yang disajikan dalam bentuk *frozen food* merupakan langkah strategis untuk menarik konsumen dari berbagai kalangan, baik untuk konsumsi pribadi maupun untuk acara tertentu (Triana L, 2022). Dengan menawarkan produk yang variatif, UMKM dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan penjualan.

Selain itu, desain kemasan yang menarik dan informatif juga merupakan bagian dari inovasi produk. UMKM dapat meningkatkan daya saing melalui pembuatan desain *labeling* kemasan yang menarik dan inovatif (Hanani & Ahasani, 2023). Kemasan yang baik tidak hanya berfungsi menarik perhatian konsumen, tetapi juga memberikan informasi penting tentang produk, seperti cara penyajian dan kandungan nutrisi. Inovasi ini dapat menjadi nilai tambah yang signifikan dalam pasar yang kompetitif sehingga dengan variasi produk dan desain produk UMKM *frozen food* yang unik, perluasan produk dapat meningkat dan tingkat inovasi UMKM *frozen food* menjadi lebih tinggi.

#### B. Daya Saing UMKM Frozen Food di Kota Medan

Daya saing UMKM pada sektor *frozen food* di Kota Medan menjadi perhatian penting dalam konteks pembangunan ekonomi lokal. Meskipun memiliki potensi besar, UMKM *frozen food* di Medan menghadapi sejumlah tantangan yang memengaruhi daya saing, termasuk aspek harga, sertifikasi, regulasi, dan pelayanan (Abate, *et al.*, 2021; Agustin, *et al.*, 2024; Arifin, *et al.*, 2024). Hasil pengukuran daya saing dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Pengukuran Daya Saing UMKM Frozen Food

No	Daya Saing	Skor Rata-Rata	Presentase Rata-Rata	Keterangan
1	Pangsa Pasar	185	74,00	Baik
2	Regulasi	191	76,40	Baik
3	Sertifikasi	197	78,80	Baik
4	Harga	204	81,60	Baik
5	Pelayanan	188	75,20	Baik
	<b>Rata-Rata</b>	<b>193</b>	<b>77,2</b>	<b>Baik</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya saing UMKM *frozen food* berada dalam kategori baik, di mana harga menjadi atribut paling kompetitif dalam mendukung daya saing UMKM *frozen food*. Sementara itu, pangsa pasar menjadi atribut terendah dalam meningkatkan daya saing UMKM. Penetapan harga yang tepat untuk produk *frozen food* menjadi tantangan bagi banyak UMKM. Harga produk UMKM *frozen food* di Medan bervariasi tergantung jenis produk dan merek, mulai dari sekitar Rp17.000 untuk produk kecil seperti nugget, kentang, dan sosis, Rp29.000–Rp40.000 untuk produk populer seperti pempek dan risol, serta sekitar Rp45.000 untuk produk berukuran lebih berat (*frozen* 500 gram).

Strategi penentuan harga pokok penjualan yang efektif berperan penting dalam meningkatkan daya saing UMKM (Londa *et al.*, 2023). Strategi ini mencakup analisis biaya dan pemahaman terhadap konsumen agar produk ditawarkan secara kompetitif tanpa mengorbankan kualitas. Selain itu, harga juga harus responsif terhadap dinamika pasar. Penelitian menyebutkan bahwa biaya produksi dan distribusi yang tinggi sering menjadi hambatan dalam menetapkan harga yang kompetitif (Agustin *et al.*, 2024). Oleh karena itu, UMKM perlu memanfaatkan jalur distribusi yang efisien dan mengeksplorasi kolaborasi dengan mitra untuk menekan biaya dan meningkatkan efisiensi harga (Xuhua *et al.*, 2019).

Sertifikasi halal merupakan salah satu aspek penting dalam industri *frozen food*, terutama di Indonesia. Sertifikasi halal dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan memperluas basis pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan penjualan dan reputasi produk UMKM (Ariska *et al.*, 2024); (Rafiuiddin *et al.*, 2024). Namun, proses perolehan sertifikasi sering dianggap rumit serta membutuhkan biaya yang tidak sedikit sehingga menjadi tantangan bagi UMKM (Kilay, 2022).

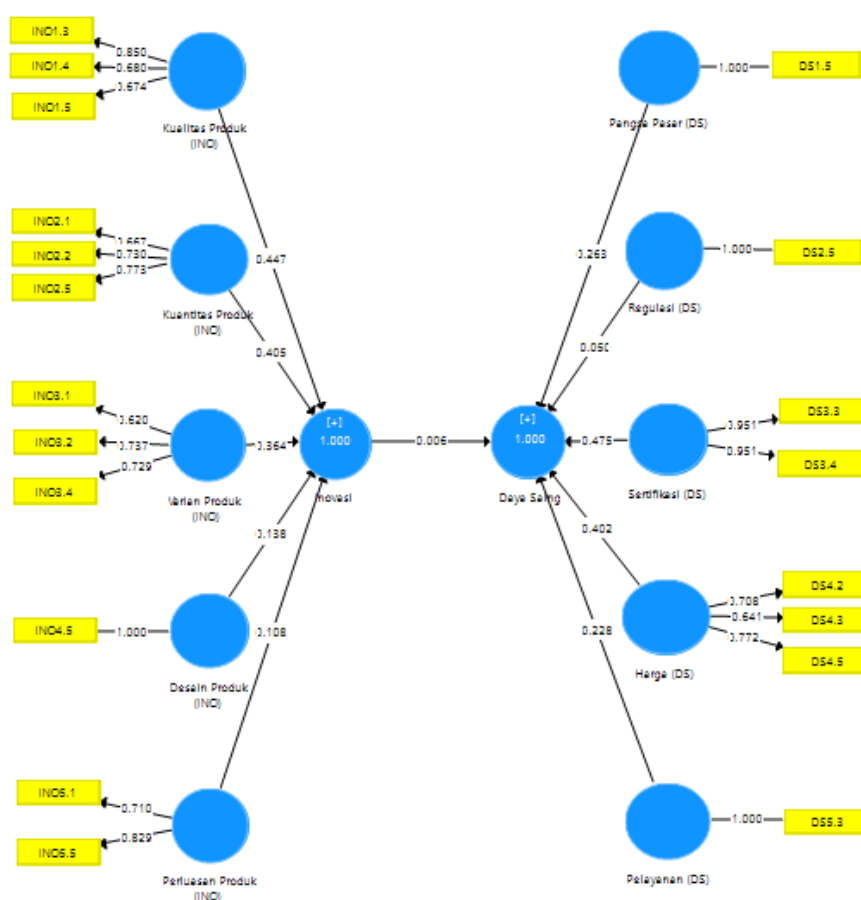
Regulasi industri makanan, terutama terkait keamanan pangan dan standar produksi, juga penting untuk memastikan produk aman dikonsumsi. UMKM perlu mematuhi berbagai regulasi, termasuk jaminan keamanan pangan melalui sertifikat SPP-IRT (Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga). Oleh karena itu, pendampingan dan edukasi tentang sertifikasi serta regulasi diperlukan untuk membantu UMKM meningkatkan kepatuhan, yang dapat mendorong daya saing produk di pasar (Julfaturrahman *et al.*, 2023).

### C. Pengaruh Inovasi terhadap Daya Saing UMKM Frozen Food di Kota Medan

UMKM memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya pada sektor makanan seperti *frozen food*. Daya saing UMKM sangat bergantung pada kemampuan menghadirkan inovasi pada produk dan strategi pemasaran. Inovasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan daya saing karena mampu menjawab kebutuhan pelanggan yang terus berkembang serta meningkatkan kualitas produk. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *SEM-PLS* pengaruh inovasi terhadap daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Path Coefficient Inner Model

Keterangan	T-Statistics	P-Values
Desain Produk (INO) > Inovasi	5.365	0.005
Harga (DS) > Daya Saing	6.557	0.000
Inovasi > Daya Saing	1.319	0.027
Kualitas Produk (INO) > Inovasi	4.813	0.000
Kuantitas Produk (INO) > Inovasi	4.316	0.000
Pangsa Pasar (DS) > Daya Saing	2.810	0.006
Pelayanan (DS) > Daya Saing	2.602	0.011
Perluasan Produk (DS) > Inovasi	3.403	0.041
Regulasi (DS) > Daya Saing	4.472	0.038
Sertifikasi (DS) > Daya Saing	2.591	0.011
Varian Produk (INO) > Inovasi	4.391	0.000



Gambar 1. Hasil Inner Model SEM-PLS

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat pengaruh inovasi terhadap daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan yang ditunjukkan oleh nilai *P-value* lebih kecil dari 0,05. Sebelum uji *path coefficient*, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Sejumlah atribut dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria validitas dan

reliabilitas, sehingga *inner model SEM-PLS* yang disajikan merupakan model terbaik yang telah memenuhi uji struktural.

Salah satu inovasi yang dapat dilakukan UMKM *frozen food* adalah pengembangan variasi rasa produk. Misalnya, salah satu produk UMKM berhasil memperkenalkan varian baru pada produk olahan makanan beku mereka dengan mengadaptasi cita rasa lokal yang sedang populer. Penambahan variasi rasa meningkatkan daya tarik produk dan memenuhi kebutuhan pasar yang beragam sehingga dapat meningkatkan daya saing (Srimulyani & Hermanto, 2021).

Selain itu, terdapat pengaruh kualitas, kuantitas, perluasan produk, dan desain produk terhadap inovasi UMKM *frozen food*, yang ditunjukkan dengan nilai *P-value* lebih kecil dari 0,05. Di samping varian rasa, inovasi kemasan juga krusial. Contohnya, UMKM di Kabupaten Pamekasan melakukan inovasi kemasan dengan desain yang lebih menarik dan informasi gizi yang jelas sehingga menarik perhatian konsumen (Zainurrafiqi *et al.*, 2023). Kemasan yang menarik dapat berfungsi sebagai alat pemasaran yang efektif dan meningkatkan penjualan (Distanont & Khongmalai, 2018).

Inovasi juga dapat diterapkan pada proses produksi. UMKM yang mengadopsi teknologi baru, seperti penggunaan mesin *freezer* yang efisien, dapat mempercepat produksi dan menjaga kualitas produk (Distanont & Khongmalai, 2018). Hal ini berpotensi menurunkan biaya produksi jangka panjang serta meningkatkan keuntungan yang pada akhirnya mendukung daya saing.

Pembentukan jaringan bisnis dengan pelaku industri lain, termasuk restoran atau kafe, merupakan inovasi dalam pemasaran. Melalui kerja sama, UMKM dapat memperluas pasar, meningkatkan volume penjualan, serta mendorong perluasan produk (Wahid K, 2024). Jaringan bisnis juga bermanfaat untuk berbagi pengetahuan dan teknologi sehingga memperkuat daya saing.

Selanjutnya, dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh sertifikasi, regulasi, dan pelayanan terhadap daya saing UMKM *frozen food*. Penerapan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 merupakan langkah krusial dalam mewajibkan UMKM untuk mendapatkan sertifikasi halal. Regulasi ini mendorong pelaku usaha memahami pentingnya aspek kehalalan produk dan memerlukan dukungan pemerintah melalui pendampingan proses sertifikasi agar pelaku UMKM lebih mudah mematuhi regulasi yang berlaku.

Proses sertifikasi melibatkan musyawarah, pendataan produk, serta pengisian data pada platform *Online Single Submission* (OSS) dan Sihalal, sehingga menunjukkan pentingnya kerja sama antara pemerintah dan pelaku usaha. Proses sertifikasi yang efektif dapat membantu UMKM mengakses pasar yang lebih luas, baik domestik maupun internasional.

Penerapan regulasi, sertifikasi, dan pelayanan yang baik menjadi faktor penting bagi keberhasilan UMKM sektor *frozen food*. Dengan pemahaman terhadap sertifikasi halal dan regulasi yang berlaku, serta peningkatan kualitas pelayanan, UMKM dapat memperkuat daya saing. Kolaborasi antara pemerintah, pelaku UMKM, dan organisasi terkait akan menciptakan sinergi untuk memanfaatkan peluang pasar. Melalui langkah tersebut, diharapkan UMKM dapat meningkatkan kualitas produk dan memperluas akses pasar sehingga berkontribusi positif terhadap perekonomian lokal dan nasional (Zainurrafiqi *et al.*, 2023).

#### 4. CONCLUSION

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat inovasi UMKM *frozen food* di Kota Medan berada pada kategori baik, dengan skor Likert sebesar 185,16 atau 74,06%. Capaian ini menunjukkan bahwa pelaku UMKM telah melakukan berbagai upaya inovatif, terutama pada aspek kualitas, kuantitas, desain, dan perluasan produk. Meskipun demikian, masih terdapat ruang perbaikan, khususnya pada pengembangan varian produk yang relatif terbatas, sehingga inovasi yang dilakukan belum sepenuhnya optimal dalam menjawab dinamika dan preferensi pasar yang semakin beragam.

Selanjutnya, daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan juga berada pada kategori baik, dengan skor Likert sebesar 193 atau 77,2%. Hal ini mengindikasikan bahwa UMKM *frozen food* telah memiliki kemampuan bersaing yang cukup kuat, terutama dari sisi harga, sertifikasi, regulasi, dan kualitas pelayanan. Namun demikian, aspek pangsa pasar masih menjadi tantangan utama yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut agar UMKM mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan posisi kompetitifnya secara berkelanjutan.

Hasil analisis Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) menunjukkan bahwa inovasi berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan, yang ditunjukkan oleh nilai *p-value* < 0,05. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan inovasi—baik dalam produk, proses, maupun strategi pengembangan usaha—merupakan faktor kunci dalam memperkuat daya saing UMKM. Dengan demikian, penguatan inovasi yang didukung oleh pelatihan, pendampingan, serta kebijakan pemerintah yang berkelanjutan menjadi langkah strategis untuk mendorong peningkatan daya saing UMKM *frozen food* di Kota Medan secara lebih optimal.

## REFERENCES

- Abate, G. T., Bernard, T., De Janvry, A., Sadoulet, E., & Trachtman, C. (2021). Introducing quality certification in staple food markets in Sub-Saharan Africa: Four conditions for successful implementation. *Food Policy*, 105, 102173. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102173>
- Agustin, R., Aini, S., Romaisyah, L., & Lestari, S. (2024). Analisis studi kelayakan pengembangan bisnis dalam keputusan ekspansi. *Jurnal Maneksi*, 13(1), 119–127. <https://doi.org/10.31959/jm.v13i1.2110>
- Annisa, Y., & Fauzi, A. (2022). Analisis perilaku perubahan pelaku UMKM pada masa pandemi COVID-19 guna meningkatkan perekonomian dengan pemanfaatan e-commerce di Kota Medan. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen Bisnis*, 2(3), 31–35. <https://doi.org/10.56127/jaman.v2i3.339>
- Arifin, R. (2020). Legal analysis of halal product guarantee for development of small and medium enterprises (SMEs) business in Indonesia. *Jurnal Hukum Islam*, 18(1), 121–136. <https://doi.org/10.28918/jhi.v18i1.2693>
- Ariska, N., Setiawan, R., Setiawan, A., & Zaki, K. (2024). Implementasi proses sertifikasi halal self-declare dalam mendukung pertumbuhan UMKM. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(4), 807–815. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i4.21335>
- Astuti, R., Musthafa, A., Wibisono, V., Lahuri, S., & Mahfudz, A. (2025). Digitalisasi pemasaran produk berbasis website guna memperluas jangkauan pasar pada usaha mikro Savira Frozen Food Ponorogo. *J. Community Empowerment*, 4(1), 110. <https://doi.org/10.31764/jce.v4i1.31352>
- Azkia, K., & Maria, Y. (2023). Inovasi dan strategi digitalisasi pada UMKM aneka jajanan Pak Mandor Desa Ciburayut. *Almujtamae: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 119–124. <https://doi.org/10.30997/almujtamae.v3i2.6616>
- Chandra, L., & Hidayah, N. (2024). Efikasi diri berwirausaha, motivasi berwirausaha, dan pemasaran digital terhadap keberhasilan usaha kuliner. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 6(4), 974–982. <https://doi.org/10.24912/jmk.v6i4.32742>
- Covin, J. G., Garrett, R. P., Kuratko, D. F., & Bolinger, M. (2021). Corporate entrepreneurial planning autonomy, strategic evolution, and firm performance. *Journal of Small Business Economics*, 56, 293–310.
- Distanont, A., & Khongmalai, O. (2018). The role of innovation in creating a competitive advantage. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.07.009>
- Fahriani, D., Zubaidah, T. R., Wardani, A. T. K., Fitriana, R. N., Mubarak, M. S., & Adeliyah, N. D. (2024). Strategi penentuan harga pokok penjualan untuk meningkatkan daya saing umkm. *Nusantara Entrepreneurship and Management Review*, 2(1), 25–31. <https://doi.org/10.55732/nemr.v2i1.1195>
- Fakhruudin, F., & Pratomo, A. (2021). Bank wakaf mikro dan pemberdayaan usaha mikro kecil dan menengah di Indonesia perspektif maqashid syariah. *De Jure: Jurnal Hukum dan Syariah*, 13(2), 323–336. <https://doi.org/10.18860/j-fsh.v13i2.15485>
- Fanggidae, H., Sutrisno, S., Fanggidae, F., & Permana, R. (2023). Effects of social capital, financial access, innovation, socioeconomic status, and market competition on the growth of small and medium enterprises in West Java Province. *The ES Accounting and Finance*, 1(2), 104–112. <https://doi.org/10.58812/esaf.v1i02.69>
- Hanani, M., & Ahsani, N. (2023). Pembangunan infrastruktur desa untuk meningkatkan potensi UMKM dan desa wisata di Desa Banjar Banyuwangi. *Ngarsa: Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, 3(2), 161–170. <https://doi.org/10.35719/ngarsa.v3i2.46>
- Hayati, I., Amsari, S., & Afandi, A. (2023). Pelatihan pembukuan keuangan dan pemasaran digital bagi UMKM binaan Lazismu Kota Medan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4305. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.16907>
- Julfaturrahman, C. E., Widyastuti, H., & Santoso, B. (2025). The influence of brand awareness, brand image, and brand association on brand loyalty smartphones. *Economic: Journal of Economics and Business*, 4(4), 675–681. <https://doi.org/10.56495/ejeb.v4i4.1233>
- Khairina, A., Aini, L., Wahyuni, R. S., Musdalifah, R., Agustia, Y., & Putra, R. B. (2022). Keunggulan bersaing usaha mikro hasil olahan kentang usaha dagang inyak berbasis inovasi produk. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 2(1), 357–361. <https://doi.org/10.31004/innovative.v2i1.3482>
- Kilay, A. L., Simamora, B. H., & Putra, D. P. (2022). The influence of e-payment and e-commerce services on supply chain performance: Implications of open innovation and solutions for the digitalization of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 119. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030119>
- Kreiser, P. M., Kuratko, D. F., Ireland, R. D., Covin, J. G., & Hornsby, J. S. (2021). Corporate entrepreneurship strategy: Extending our knowledge boundaries through configuration theory. *Journal of Small Business Economics*, 56, 739–758.
- Kuratko, D. F. (2024). *Entrepreneurship: Theory, process, practice* (12th ed.). Cengage.
- Londa, E., Lengkong, F., & Mambo, R. (2023). Pengembangan usaha mikro kecil dan menengah di Dinas Koperasi dan UMKM Kota Tomohon. *JAP*, 9(3), 71–79. <https://doi.org/10.35797/jap.v9i3.48155>
- Marvel, M. R., Wolfe, M., & Kuratko, D. F. (2020). Escaping the knowledge corridor: How founder human capital and coachability impact product innovation in new ventures. *Journal of Business Venturing*, 35(6), 106060.
- Mashenene, R. G., & Kumburu, N. P. (2023). Performance of small businesses in Tanzania: Human resources-based view. *Global Business Review*, 24(5), 887–901. <https://doi.org/10.1177/0972150920927358>
- Patricia, G., & Rodhiah, R. (2024). Orientasi kewirausahaan dan manajemen pengetahuan terhadap kinerja inovasi produk dimediasi oleh inovasi terbuka. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 6(4), 957–963. <https://doi.org/10.24912/jmk.v6i4.32740>
- Pitaloka, W. D., Prihantara, N. A., & Irmawan, D. M. S. (2024). Pengembangan usaha mikro kecil menengah (umkm) melalui inovasi produk frozen food. *Buletin Abdi Masyarakat*, 5(1), 74–82. <https://doi.org/10.47686/bam.v5i1.703>



- Pudjowati, J., Inayah, N. L., & Lestari, L. 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. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i1.6075>
- Purwanti, I. (2020). Pengembangan model peningkatan daya saing UMKM berbasis e-commerce (Studi pada UMKM Kabupaten Lamongan). *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 4(1), 189–198. <https://doi.org/10.36778/jesya.v4i1.299>
- Rafiuddin, M., Ramadhan, D. A., & Azizah, S. N. (2024). Halal certification for msme: navigating perceptions and implementations through the lens of masalah mursalah. *Muttaqien; Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, 5(2), 135-151. <https://doi.org/10.52593/mtq.05.2.03>
- Raymond, L., Bergeron, F., Croteau, A. M., Ortiz de Guinea, A., & Uwizeyemungu, S. (2020). Information technology-enabled explorative learning and competitive performance in industrial service SMEs: a configurational analysis. *Journal of Knowledge Management*, 24(7), 1625-1651. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2019-0741>
- Sibuea, M. B., Sibuea, F. A., & Siregar<sup>1</sup>, G. (2023, May). Analysis of the contribution of agribusiness microfinance institutions on increasing farmers income in serdang bedagai district. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Agriculture (ICA 2022)* (Vol. 33, p. 151). Springer Nature.
- Sibuea, M. B., Sibuea, F. A., Pratama, I., Siregar, G., & Putra, Y. A. (2022). Analysis of the contribution of agribusiness microfinance institutions and government policies on increasing farmers' income in Indonesia. *AgBioForum*, 24(2), 47–57.
- Sooriyakumaran, L., Thrikawala, S. S., & Pathirawasam, C. (2022). A study between the association of financial management practices and performance of small and medium enterprises (SMEs) background: A working paper. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 6(1), 166-179. <https://doi.org/10.47772/IJRIS.2022.6113>
- Soraya, N. (2025). Revitalisasi umkm pengrajin kayu kota medan untuk penguatan daya saing melalui optimalisasi peralatan produksi dan efektivitas biaya produksi. *Jurpikat (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(4), 2357-2367. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i4.2729>
- Srimulyani, V., & Hermanto, Y. (2021). Impact of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial motivation on micro and small business success for food and beverage sector in East Java, Indonesia. *Economies*, 10(1), 10. <https://doi.org/10.3390/economies10010010>
- Tharmini, T., & Lakshan, A. M. I. (2021). Impact of financial management practices on performance of small and medium enterprises—Legitimacy theory perspectives. *Kelaniya Journal of Management*, 10(1), 43-64. <https://doi.org/10.4038/kjm.v10i1.7666>
- Triana, L. (2022). Analisa strategi peningkatan pendapatan UMKM selama pandemi COVID-19 di Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Syntax Admiration*, 3(4), 606–620. <https://doi.org/10.46799/jsa.v3i4.426>
- Wahid, K. (2024). Implementasi peran Pusat Inkubasi Bisnis Usaha Kecil (PINBUK) dalam upaya pengembangan UMKM di Indonesia (Studi pada UMKM di Kabupaten Kediri). *Iltizamat: Journal of Economic Sharia Law and Business Studies*, 3(1), 82–88. <https://doi.org/10.55120/iltizamat.v3i1.1747>
- Xuhua, H., Elikem, O. C., Akaba, S., & Worwui-Brown, D. (2019). Effects of business-to-business e-commerce adoption on competitive advantage of small and medium-sized manufacturing enterprises. *Economics & Sociology*, 12(1), 80–99. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2019/12-1/4>
- Zainurrafiqi, Z., Bustaram, I., Kusuma, A., Aina, M., Muchtar, R., & Suprpto, H. (2023). Peningkatan daya saing UMKM berbasis inovasi dan kreativitas di Desa Gugul Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3), 359–367. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1070>