EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi
Vol.6, No.1, November 2026

Pengaruh Green Knowledge Management terhadap Business Growth dengan Sustainability Innovation Sebagai Variabel Mediasi Pada UMKM Kuliner Kota Batam

Nasuwa Aulya[1], Wisnu Yuwono[2*], Arienda Gitty Ramadani[3], Andina Fasha[4]
[1,2,3,4] Universitas Internasional Batam, Indonesia
E-mail: 2241317.nasuwa@uib.edu[1], wisnu@uib.ac.id[2*], arienda@uib.ac.id[3], andina@uib.ac.id[4]

Article History:
Received: 26 Juli 2026
Revised: 01 Oktober 2026
Accepted: 26 Oktober 2026

Keywords: *Business Growth, Culinary MSMEs, Green Knowledge Management, Sustainability Innovation.*

Abstract: *This study aims to analyze the effect of Green Knowledge Management on Business Growth through the mediating role of Sustainability Innovation among culinary micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in Batam City. This study employed a quantitative approach using a survey method involving 261 culinary MSME owners in Batam City, who were selected through purposive sampling. Data were analyzed using Structural Equation Modeling with Partial Least Squares (SEM-PLS) supported by SmartPLS software. The results indicate that Green Knowledge Management has a positive effect on Sustainability Innovation. Sustainability Innovation also has a positive effect on Business Growth. Furthermore, Sustainability Innovation mediates the effect of Green Knowledge Management on Business Growth. These findings demonstrate that effectively managed green knowledge can foster sustainability-oriented innovation, which ultimately contributes to the business growth of MSMEs.*

PENDAHULUAN

Sektor Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan krusial sebagai pilar stabilitas dan roda penggerak utama pertumbuhan ekonomi nasional di Indonesia (Rahma et al., 2025), memainkan peran yang sangat vital dalam perekonomian (Yuwono et al., 2026). serta memainkan peran utama dalam perekonomian nasional, dengan kontribusi sekitar 61% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), mencakup sekitar 99% dari seluruh unit usaha, dan menyerap sekitar 97% tenaga kerja di Indonesia (Aftitah et al., 2024), namun mengalami masalah pertumbuhan (Yuwono et al., 2026). Di era kontemporer, dinamika persaingan pasar yang kian kompetitif memaksa entitas bisnis untuk tidak sekadar berfokus pada perolehan laba finansial jangka pendek, melainkan juga harus merespons tuntutan pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan (Sekar Ayu & Abdullah, 2025). Fenomena urban pada kawasan industri dan perdagangan strategis seperti Kota Batam menunjukkan pertumbuhan sub-sektor industri kuliner yang sangat masif, namun di sisi lain dihadapkan pada regulasi ketat lingkungan hidup setempat, seperti pembatasan kantong plastik dan pengelolaan limbah (Adicita et al., 2022). Oleh karena itu,

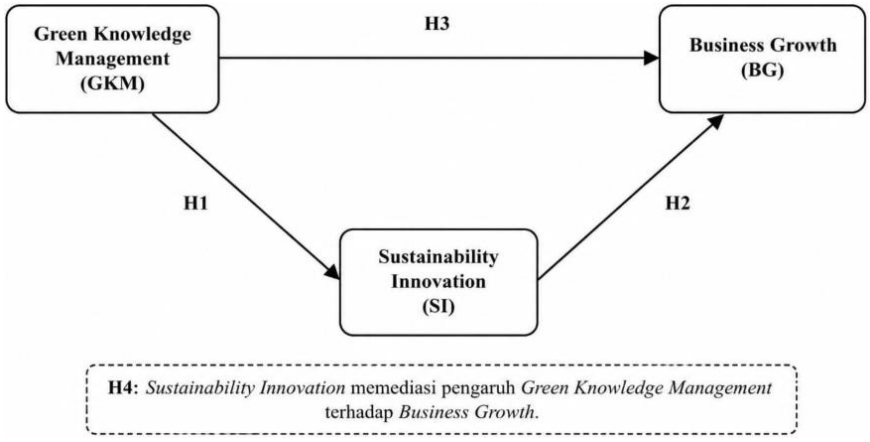
kemampuan UMKM dalam menyelaraskan operasional bisnis dengan aspek ekologis menjadi penentu utama daya saing dan eksistensi jangka panjang mereka di pasar (Fatkhurahman & Novita, 2025).

Salah satu instrumen strategis yang dapat diadaptasi oleh UMKM dalam menghadapi tantangan ekologis ini adalah penerapan manajemen pengetahuan berbasis lingkungan atau dikenal sebagai *green knowledge management* (Susilowati & Barinta, 2024)**.** Menurut Wijaya dan Gunawan (2023), *Green Knowledge Management* mencakup kemampuan organisasi untuk menyerap, mengorganisasikan, membagikan, dan menerapkan pengetahuan ramah lingkungan guna menciptakan nilai tambah bagi perusahaan. Melalui akses informasi hijau yang mudah bagi karyawan serta prosedur yang terstruktur untuk mengadopsi praktik terbaik dari mitra strategis, UMKM dapat membangun kapabilitas internal yang adaptif (Lailla et al., 2024).

Berdasarkan wawasan berbasis sumber daya atau *Resource-Based View* (RBV), pengetahuan hijau bertindak sebagai aset tidak berwujud yang langka, berharga, dan sulit ditiru oleh kompetitor, sehingga menjadi pondasi kokoh dalam perumusan strategi bisnis yang pro-lingkungan (Aisyah et al., 2022). Ketika komitmen pengetahuan hijau tertanam kuat pada kapabilitas internal pelaku UMKM, organisasi akan terdorong secara alamiah untuk melahirkan *Sustainability Innovation* (Inovasi Berkelanjutan) (Erwansyah, 2024). Hubungan kausalitas ini dipertegas oleh studi empiris dari Ginting et al. (2023) yang membuktikan bahwa manajemen wawasan lingkungan yang efektif berkontribusi signifikan dalam memicu lahirnya pemikiran-pemikiran kreatif yang ramah lingkungan.

UMKM kuliner semakin dituntut untuk melaksanakan bisnis berkelanjutan sekaligus pengelolaan pengetahuan yang ramah lingkungan, bukan hanya sekedar untuk pertumbuhan bisnis (Ismayanti & G Djamhur, 2024). Sampai saat ini belum semua UMKM juga mampu mengubah pengetahuan hijau menjadi inovasi berkelanjutan yang benilai, sehingga penelitian ini untuk mengkaji *Green Knowledge Management* terhadap *–Business Growth* melalui peran *Sustainability Innovation* sebagai variabel pemediasinya.

KAJIAN LITERATUR



H1: *Green Knowledge Management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Innovation*.

Sustainability Innovation didefinisikan sebagai implementasi produk, kemasan, maupun proses produksi operasional baru yang memberikan dampak negatif seminimal mungkin bagi ekosistem lingkungan sekitar (Albushairi et al., 2025). Inovasi berkelanjutan diterapkan pada sektor UMKM kuliner untuk mematuhi peraturan pemerintah dan meningkatkan daya saing melalui pengembangan kemasan ramah lingkungan, perbaikan proses operasional, dan inovasi

produk yang mendukung keberlanjutan bisnis dan meningkatkan daya saing (Jocelyn & Christiarini, 2024). Inovasi berkelanjutan ini tidak sekadar berfungsi sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi pemerintah, melainkan merupakan transformasi taktis untuk menciptakan efisiensi pengeluaran dan meningkatkan diferensiasi produk di mata konsumen (Bratamanggala & Hendayana, 2024).

Ketika UMKM mampu menyajikan keunggulan nilai yang ramah lingkungan secara konsisten, loyalitas konsumen akan meningkat dan pada gilirannya akan memicu akselerasi pertumbuhan bisnis (*Business Growth*) (Hasanah & Wardianto, 2025). Yanti (2024) serta Maghfuriyah et al. (2024) juga menunjukkan dampak positif inovasi hijau profitabilitas dan pangsa UMKM. Yang menekankan pentingnya adopsi teknologi bersih untuk kelangsungan bisnis. Atas dasar pemikiran tersebut, dirumuskan hipotesis kedua sebagai berikut:

H2: *Sustainability Innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Business Growth*.

Green Knowledge Management dapat mendorong inovasi berkelanjutan dan pertumbuhan bisnis. Pengelolaan pengetahuan hijau yang efektif memungkinkan UMKM untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan pengetahuan tentang praktik bisnis yang ramah lingkungan. Praktik-praktik ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan daya saing, dan mendorong pertumbuhan usaha yang berkelanjutan. Studi yang dilakukan oleh (Alfarizi & Sari, 2024) menemukan bahwa manajemen pengetahuan hijau membantu UMKM kuliner di Indonesia menjadi lebih mampu menjalankan bisnis secara berkelanjutan. Ini terjadi karena manajemen pengetahuan hijau meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan daya saing, dan menciptakan praktik bisnis yang berkelanjutan. Selain itu, telah ditemukan (Zairbani & Senthil Kumar, 2025) bahwa berbagi pengetahuan hijau berdampak positif pada kinerja bisnis yang berkelanjutan. Ini menunjukkan bahwa berbagi dan mengelola pengetahuan hijau merupakan komponen penting dalam meningkatkan kinerja dan pertumbuhan perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, diajukan hipotesis ketiga sebagai berikut:

H3: *Green Knowledge Management* berpengaruh positif *dan* signifikan terhadap *Business Growth.*

Lebih lanjut, pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan pada dasarnya tidak dapat berdiri sendiri hanya dengan mengandalkan kepemilikan modal informasi atau pengetahuan hijau secara pasif (Rafialdo, 2024). Pengetahuan hijau yang dimiliki oleh pelaku UMKM memerlukan saluran eksekusi nyata berupa tindakan inovatif agar dapat dikonversi menjadi keuntungan ekonomis formal dan efisiensi biaya operasional (Choirunnisa & Nursyamsiah, 2025). Di sinilah Sustainability Innovation memegang peran sentral sebagai variabel pemediasi (mediating variable) yang menjembatani hubungan antara Green Knowledge Management dengan Business Growth (Cahyaningati et al., 2022).

Wawasan hijau yang bersumber dari hasil interaksi dengan pemasok atau pelanggan akan diolah melalui aktivitas inovasi, seperti minimalisasi limbah produksi dan penggunaan energi bersih, yang kemudian berujung langsung pada peningkatan reputasi korporasi serta pertumbuhan laba bersih usaha (Nurdiyanti & Sarumpaet, 2024). Penelitian terdahulu dari Hutagalung et al. (2021) memberikan konfirmasi empiris bahwa kapasitas inovasi organisasi bertindak sebagai mekanisme operasional yang krusial dalam menyalurkan modal pengetahuan lingkungan menjadi kinerja pertumbuhan finansial yang optimal. Berdasarkan visualisasi teoretis tersebut, diajukan hipotesis keempat sebagai berikut:

H4: *Sustainability Innovation* memediasi hubungan antara *Green Knowledge Management* terhadap *Business Growth*.

METODE PENELITIAN

Pelaku UMKM kuliner di Kota Batam disurvei menggunakan penelitian kuantitatif ini. Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel purposive digunakan. Responden yang dipilih adalah pemilik atau pengelola usaha kecil dan menengah (UMKM) yang memenuhi kriteria penelitian. kuliner yang telah menjalankan usaha minimal satu tahun dan terlibat langsung dalam pengambilan keputusan operasional maupun strategis usaha. Jumlah sampel penelitian mengacu pada pedoman (Hair et al., 2022) yang menyatakan bahwa ukuran sampel yang paling rendah pada analisis SEM-PLS dapat menggunakan aturan 10 kali jumlah indikator penelitian (10-times rule). Penelitian ini menggunakan 18 indikator pada kuesioner sehingga jumlah minimum sampel yang disarankan adalah 180 responden. Melalui penyebaran kuesioner diperoleh sebanyak 261 responden yang dinyatakan valid dan layak untuk dianalisis.

Untuk mengukur variabel, kami menggunakan skala lima poin Likert.. Variabel *Green Knowledge Management* (X), *Sustainability Innovation* (M), dan *Business Growth* (Y) diukur menggunakan masing-masing 5,5, dan 8 indikator yang di adaptasi dari (Khan et al., 2024) Analisis data dilakukan menggunakan teknik *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS dengan mengevaluasi *outer model* (model pengukuran) dan *inner model* (model struktural).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 261 pelaku UMKM kuliner di Kota Batam sebagai responden. Berdasarkan hasil, responden perempuan sebanyak 155 orang atau 59,4%, sedangkan laki-laki sebanyak 106 orang atau 40,6%. Temuan ini menunjukkan bahwa keterlibatan perempuan dalam sektor UMKM kuliner di Kota Batam cukup dominan.

Tabel 1. Responden Kelompok Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	106	40,6%
Perempuan	155	59,4%
Total	261	100%

Berdasarkan kelompok usia, mayoritas responden berada pada kelompok usia 31–40 tahun sebanyak 122 orang atau 46,7%, diikuti kelompok usia di atas 40 tahun sebanyak 85 orang atau 32,6%, kelompok usia 20–30 tahun sebanyak 49 orang atau 18,8%, dan kelompok usia di bawah 20 tahun sebanyak 5 orang atau 1,9%. Data dibawah ini menunjukkan bahwa kebanyakan bisnis berada pada usia produktif yang relatif matang dalam menjalankan bisnis.

Tabel 2. Responden Kelompok Usia

	Frekuensi	Persentase
< 20 Tahun	5	1,9%
> 40 Tahun	85	32,6%
20 – 30 Tahun	49	18,8%
31 – 40 Tahun	122	46,7%
Total	261	100%

Berdasarkan lama menjalankan usaha, mayoritas responden telah menjalankan usaha selama 4–6 tahun sebanyak 98 orang atau 37,5%, diikuti 1–3 tahun sebanyak 96 orang atau 36,8%, lebih dari 6 tahun sebanyak 45 orang atau 17,2%, dan kurang dari 1 tahun sebanyak 22 orang atau 8,4%.

Tabel 3. Lama Menjalankan Usaha

	Frekuensi	**Persentase**
< 1 tahun	22	8,4%
> 6 tahun	45	17,2%
1 – 3 tahun	96	36,8%
4 – 6 tahun	98	37,5%
Total	261	100%

Ditinjau dari jenis usaha, mayoritas responden bergerak pada bidang makanan dan minuman sebanyak 124 usaha atau 47,5%, diikuti makanan ringan atau cemilan sebanyak 66 usaha atau 25,3%, makanan tradisional sebanyak 35 usaha atau 13,4%, minuman sebanyak 27 usaha atau 10,3%, dan katering sebanyak 9 usaha atau 3,4%.

Tabel 4. Jenis Usaha Kuliner

	Frekuensi	**Persentase**
Katering / Jasa Makanan	9	3,4%
Makanan dan Minuman	124	47,5%
Makanan Ringan / Cemilan	66	25,3%
Makanan Tradisional	35	13,4%
Minuman	27	10,3%
Total	261	100%

Analisis Deskriptif Variabel

Berdasarkan jawaban responden, secara umum pelaku UMKM kuliner di Kota Batam memberikan penilaian kategori "Tinggi" terhadap penerapan seluruh aspek variabel. Hal ini merefleksikan tingginya kesadaran internal dalam menyerap pengetahuan lingkungan, mengadopsi kemasan eco-friendly, serta berupaya optimal menaikkan volume penjualan operasional harian.

Uji Validitas dan Reliabilitas (Auter Model)

Tabel 5. Hasil Uji Validitas

Indikator	**Outer Loading**	**Keterangan**
GKM 1	0,797	Valid
GKM 2	0,883	Valid
GKM 3	0,855	Valid
GKM 4	0,662	Valid
GKM 5	0,843	Valid
SI 1	0,602	Valid
SI 2	0,758	Valid
SI 5	0,904	Valid
BG 1	0,884	Valid
BG 2	0,627	Valid
BG 3	0,931	Valid
BG 4	0,906	Valid

BG 5	0,923	Valid
BG 6	0,942	Valid
BG 7	0,938	Valid
BG 8	0,916	Valid

Pada tahap awal pengolahan data menggunakan SmartPLS, terdapat 2 indikator yang dieliminasi dari model penelitian karena memiliki nilai outer loading di bawah batas minimum 0,60. Setelah penghapusan indikator tersebut, dilakukan estimasi ulang model dan seluruh indikator yang tersisa memenuhi kriteria validitas konvergen dengan nilai outer loading > 0,60 sehingga layak digunakan dalam analisis selanjutnya.

Hasil SmartPLS

Tabel 6. Nilai R Square dan R Square Adjusted

	R Square	R Square Adjusted
Business Growth	0,253	0,247
Sustainability Innovation	0,068	0,064

Berdasarkan tabel di atas, nilai R Square pada Sustainability Innovation sebesar 0,068, sedangkan pada Business Growth sebesar 0,253. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Green Knowledge Management mampu menjelaskan sebesar 6,8% variasi Sustainability Innovation, sedangkan Green Knowledge Management dan Sustainability Innovation mampu menjelaskan sebesar 25,3% variasi Business Growth. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 7. F Square

Hubungan	F Square
Green Knowledge Management -> Business Growth	0,135
Sustainability Inovation -> Business Growth	0,115
Green Knowledge Management -> Sustainability Innovation	0,073

Berdasarkan tabel di atas, nilai F Square menunjukkan besarnya ukuran efek (effect size) dari hubungan antarvariabel dalam model penelitian. Green Knowledge Management terhadap Business Growth memiliki nilai sebesar 0,135, Sustainability Innovation terhadap Business Growth sebesar 0,115, dan Green Knowledge Management terhadap Sustainability Innovation sebesar 0,073.

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Konvergen

Variable	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	AVE
Business Growth	0,962	0,968	0,969	0,797
Green Knowledge Management	0,872	0,908	0,905	0,659
Sustainability Innovation	0,663	0,846	0,805	0,585

Berdasarkan tabel di atas, seluruh konstruk memiliki nilai Cronbach's Alpha, rho_A, Composite Reliability, dan Average Variance Extracted (AVE) yang telah memenuhi kriteria. Nilai Cronbach's Alpha berada di atas 0,60, Composite Reliability di atas 0,70, serta AVE di atas 0,50 sehingga seluruh konstruk dinyatakan reliabel dan memenuhi validitas konvergen.

Tabel 9. Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Hubungan Variable	HTMT
Green Knowledge Management ↔ Sustainability Innovation	0,431
Sustainability Innovation ↔ Business Growth	0,423
Green Knowledge Management ↔ Business Growth	0,290

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai total *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) berada di bawah batas yang disarankan, yaitu 0,90. Hubungan antara *Green Knowledge Management* dengan *Sustainability Innovation* sebesar 0,431, antara *Sustainability Innovation* dengan *Business Growth* sebesar 0,423, serta hubungan antara *Green Knowledge Management* dengan *Business Growth* sebesar 0,290. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh konstruk secara keseluruhan validitas diskriminan yang baik, dengan demikian masing-masing variable dapat dibedakan dengan jelas dan layak untuk digunakan dalam analisis yang lebih lanjut

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Pengujian nilai koefisien determinasi (R^2) dilakukan guna mengukur seberapa besar variabilitas variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independennya:

R^2 Sustainability Innovation = 0,068: Menunjukkan bahwa *Green Knowledge Management* mampu menjelaskan sebesar 6,8% variasi dari inovasi berkelanjutan, sedangkan sisanya (93,2%) dipengaruhi faktor eksternal lain di luar model.

R^2 Business Growth = 0,253: Menunjukkan bahwa kolaborasi *Green Knowledge Management* dan *Sustainability Innovation* mampu menjelaskan sebesar 25,3% variasi pertumbuhan bisnis UMKM kuliner, sisanya dijelaskan faktor lain.

Tabel 10. Hubungan Antar Variabel

Hubungan Antar Variabel	T-Statistic
Green Knowledge Management -> Sustainability Innovation	4,849
Sustainability Innovation -> Business Growth	5,099
Green Knowledge Management -> Business Growth	5,481

Berdasarkan hasil uji bootstrapping, Green Knowledge Management berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sustainability Innovation dengan nilai T-Statistic sebesar 4,849 dan P-Value sebesar 0,000 (<0,05). Sustainability Innovation juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Business Growth dengan nilai T-Statistic sebesar 5,099 dan P-Value sebesar 0,000 (<0,05). Selain itu, Green Knowledge Management berpengaruh positif dan signifikan terhadap Business Growth dengan nilai T-Statistic sebesar 5,481 dan P-Value sebesar 0,000 (<0,05).

Uji Mediasi

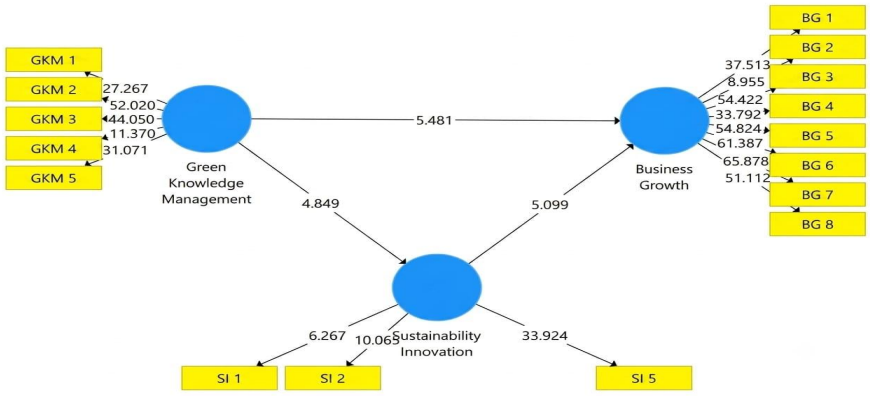
Pengujian pengaruh tidak langsung dilakukan untuk membuktikan peran mediasi dari *Sustainability Innovation* (H3):

Tabel 11. Jalur Mediasi

Jalur Mediasi	T-Statistic
Green Knowledge Management -> Sustainability Innovation -> Business Growth	3,493

Melihat hasil pada bootstrapping pada jalur mediasi, pengaruh tidak langsung *Green Knowledge Management* terhadap *Business Growth* melalui *Sustainability Innovation* memiliki nilai *T-Statistic* sebesar 3,493 dan *P-Value* sebesar 0,001 (< 0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung tersebut signifikan, sehingga *Sustainability Innovation* mampu memediasi hubungan antara *Green Knowledge Management* dan *Business Growth*. Dengan demikian, H3 diterima.

PEMBAHASAN



Gambar 1. Model Hasil Analisis SmartPLS

Pengaruh Green Knowledge Management terhadap Sustainability Innovation (H1)

Dengan nilai sampel awal (O) sebesar 0,260, T sebesar 4,849, dan nilai P sebesar 0,000, hasil tes hipotesis menunjukkan bahwa Manajemen Pengetahuan Hijau memiliki pengaruh positif terhadap Inovasi Berkelanjutan. *Sustainability Innovation* dipengaruhi positif dan signifikan oleh *Green Knowledge Management*, karena nilai P lebih kecil dari 0,05.

Hal ini menandakan semakin kuat kapasitas pelaku UMKM kuliner di Batam dalam memperoleh dan membagikan informasi mengenai kelestarian lingkungan, semakin tinggi akselerasi penciptaan inovasi hijau operasional mereka. Pengetahuan lingkungan bukan lagi sekadar data pasif, melainkan aset tidak berwujud berharga yang menstimulasi ide kreatif (Aryadisyawal & Isfianadewi, 2024). Pengetahuan praktis mengenai pembatasan kantong plastik sekali pakai atau daur ulang minyak jelantah mendorong pelaku usaha melahirkan inovasi kemasan biodegradable maupun sistem *zero-waste cooking* (Setiawan, 2023). Hasilnya mendukung teori *Resource-Based View* (RBV) serta memperkuat riset Wulandari et al. (2022) yang menekankan pentingnya manajemen pengetahuan lingkungan sebagai stimulus utama lahirnya inovasi bisnis yang berkelanjutan.

Pengaruh Sustainability Innovation terhadap Business Growth (H2)

Dengan nilai sampel awal (O) 0,304, nilai statistik T 5,099, dan nilai P 0,000, hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa inovasi berkelanjutan memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan bisnis. *Sustainability Innovation* berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan bisnis karena nilai P lebih kecil dari 0,05. Hasil ini mengindikasikan bahwa komitmen UMKM dalam mengubah proses produksi dan kemasan menjadi ramah lingkungan berdampak lurus pada pertumbuhan pasar dan profitabilitas finansial mereka. Dengan memperkenalkan produk kuliner dengan kemasan yang ramah lingkungan, yang dikenal sebagai kemasan ramah lingkungan, telah berhasil menumbuhkan loyalitas pelanggan baru di Batam, karena konsumen kota Batam semakin peduli dengan masalah lingkungan (Bratamanggala & Hendayana, 2024). Inovasi proses, seperti menghemat gas atau listrik saat memasak, telah terbukti menurunkan pengeluaran operasional bulanan (Asih et al., 2025). Hasil studi ini sejalan dengan Yanti (2024) dengan menyatakan jika adopsi teknologi bersih adalah strategi esensial untuk memicu lompatan pertumbuhan bisnis jangka panjang.

Pengaruh Green Knowledge Management terhadap Business Growth (H3)

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Green Knowledge Management memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Business Growth dengan nilai Original Sample (O) sebesar 0,329, T Statistics sebesar 5,481, dan P Values sebesar 0,000. Karena nilai P Values lebih

kecil dari 0,05, maka Green Knowledge Management berpengaruh positif dan signifikan terhadap Business Growth.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan Green Knowledge Management, maka semakin besar peluang UMKM untuk mencapai pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Pengelolaan pengetahuan hijau yang efektif membantu organisasi memperoleh, mengembangkan, menyimpan, serta menerapkan pengetahuan terkait praktik ramah lingkungan sehingga mampu memperkuat daya saing, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan nilai tambah untuk usaha. Temuan ini sesuai dengan penelitian (He et al., 2024) yang menyatakan bahwa praktik Green Knowledge Management berpengaruh terhadap keberhasilan usaha melalui pengelolaan pengetahuan hijau, inovasi, dan perilaku berbagi pengetahuan yang mendorong terciptanya successful green ventures. Selain itu, penelitian (Mohaghegh et al., 2024) menemukan bahwa pengelolaan pengetahuan meningkatkan kinerja organisasi melalui pemanfaatan pengetahuan dan penerapan praktik keberlanjutan. Oleh karena itu, pengelolaan pengetahuan adalah komponen penting dalam meningkatkan kinerja dan pertumbuhan organisasi.

Peran Sustainability Innovation dalam Memediasi Pengaruh Green Knowledge Management terhadap Business Growth (H4)

Pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan nilai *indirect effect* sebesar 0,079 dengan nilai *T Statistics* sebesar 3,493 dan *P Values* sebesar 0,001. Karena nilai *P Values* lebih kecil dari 0,05, maka *Sustainability Innovation* terbukti memediasi secara signifikan hubungan antara *Green Knowledge Management* terhadap *Business Growth*. Temuan ini memberikan kontribusi teoretis penting: modal pengetahuan hijau yang dimiliki pelaku UMKM tidak serta-merta meningkatkan omzet penjualan secara instan tanpa adanya realisasi tindakan. Pengetahuan lingkungan memerlukan saluran transdisipliner berupa inovasi nyata agar keberadaannya dapat dirasakan sebagai nilai tambah ekonomis oleh konsumen (Choirunnisa & Nursyamsiah, 2025). Ketika wawasan hijau diwujudkan dalam produk kuliner sehat rendah emisi atau kemasan terurai, reputasi bisnis akan naik, yang kemudian berdampak pada peningkatan laba bersih usaha (Finda et al., 2024). Sesuai dengan temuan Hutagalung et al. (2021), kapasitas inovasi organisasi bertindak sebagai jembatan operasional utama dalam mengonversi modal intelektual menjadi performa finansial yang optimal.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Green Knowledge Management* berpengaruh positif terhadap *Sustainability Innovation* pada UMKM kuliner di Kota Batam. Selain itu, *Sustainability Innovation* juga terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan *Business Growth*. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi berkelanjutan berfungsi sebagai mediator antara *Green Knowledge Management* dan *Sustainability Innovation*. Hasil menunjukkan bahwa pengelolaan pengetahuan yang berorientasi pada lingkungan harus diwujudkan melalui inovasi berkelanjutan agar dapat memberikan dampak nyata pada pertumbuhan bisnis dan meningkatkan kinerja ekonomi mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

KETERBATASAN PENELITIAN

Studi ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya membahas UMKM di industri kuliner Kota Batam. Oleh karena itu, hasilnya tidak dapat digeneralisasikan ke sektor atau wilayah lain tanpa melakukan penelitian lebih lanjut. Kedua, karena desain cross-sectional digunakan, penelitian ini tidak dapat mengamati perubahan atau perkembangan hubungan antarvariabel dalam jangka panjang karena hanya membahas

kondisi responden selama satu periode waktu tertentu. Ketiga, nilai koefisien determinasi (R2) variabel Kemajuan Berkelanjutan (*Sustainability Innovation*) tetap rendah, yaitu 6,8%. Ini menunjukkan bahwa ada komponen lain di luar model penelitian yang mungkin memengaruhi Kemajuan Berkelanjutan tetapi belum ditemukan dalam penelitian ini.

SARAN

Terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dibuat berdasarkan temuan penelitian. Bagi usaha mikro dan kecil, UMKM diharapkan dapat terus aktif mengikutsertakan karyawan dalam pelatihan pengelolaan limbah organik serta menjalin kemitraan hijau dengan pemasok bahan baku lokal yang ramah lingkungan. Bagi Pemerintah Kota Batam, perlu mengintensifkan program pendampingan serta pemberian insentif khusus bagi UMKM kuliner yang berhasil menerapkan standardisasi *eco-cooking* tanpa limbah plastik. Sementara itu, peneliti harus memperluas objek amatan mereka ke industri manufaktur atau pariwisata. Mereka juga harus menambahkan variabel strategis baru seperti orientasi usahawan hijau, kinerja lingkungan, atau transformasi digital (Widyanti et al., 2023) guna meningkatkan akurasi daya ramal model struktural.

DAFTAR REFERENSI

Adicita, Y., Sari, M. M., Darwin, D., Afifah, A. S., Ulhasanah, N., Sianipar, I. M. J., Tehupeiory, A., Septiariva, I. Y., & Suryawan, I. W. K. (2022). Kajian Pengelolaan Sampah Perkotaan pada Pulau Kecil Padat Penduduk di Pulau Lengkang, Kota Batam. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan; Vol 10, No 3 (2022): December 2022DO - 10.14710/jwl.10.3.226-235* . https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jwl/article/view/12276

Aisyah, H., Puspita, S., & Elizamiharti, E. (2022). Resource-Based View: Strategi UMKM di Sumatra Barat untuk Mencapai Keunggulan Kompetitif. *JMD : Jurnal Riset Manajemen & Bisnis Dewantara*, *5*(2 SE-Section), 109–120. https://doi.org/10.26533/jmd.v5i2.1029

Albushairi, S. A., Firdaus, R., Huda, N., Prihatiningrum, R. R. Y., & Azizah, Y. (2025). Kolaborasi Lingkungan Berkelanjutan dan Inovasi Berkelanjutan Mendorong Keunggulan Bersaing pada Industri Kreatif di Indonesia. *JMBI : Jurnal Manajemen Bisnis dan Informatika*, *6*(1 SE-Articles). https://doi.org/10.31967/prodimanajemen.v6i1.1556

Alfarizi, M., & Sari, R. K. (2024). Interconnection of Green Knowledge Management and Sustainable Business Capabilities: An Investigation of the Culinary MSME Sector in the Food Waste Emergency Zone of Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1324*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/1324/1/012072

Alfarizi Rafialdo, M. A. (2024). Determinasi Green Knowledge Economy Terhadap Kinerja UKM Indonesia Berkelanjutan. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*, *Vol 7 No 1 (2024): Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*, 26–43. http://ejournal.sumselprov.go.id/pptk/article/view/576/305

Aryadisyawal, S. M., & Isfianadewi, D. (2024). Pengaruh Knowledge Management terhadap Kinerja Operasional yang Dimediasi oleh Inovasi Produk dan Proses pada Industri Kuliner. *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, *3*(1 SE-Research Articles), 65–80. https://journal.uii.ac.id/selma/article/view/36000

Asih, V. G., Renata, M. M. H., Azzahra, A. N., Halizah, E. N., Sufi, U., Dwi, A. N. R., & Asitah, N. (2025). Peran Akuntansi Biaya dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM melalui Pendekatan Full Costing. *Nusantara Entrepreneurship and Management Review*,

3(1 SE-Articles), 53–61. https://doi.org/10.55732/nemr.v3i1.1596

Bratamanggala, R. I., & Hendayana, Y. (2024). Sustainability and Technology Use in SMEs: A Pathway to Green Innovation : Keberlanjutan dan Penggunaan Teknologi pada UMKM: Jalan Menuju Inovasi Ramah Lingkungan. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, *3*(6 SE-Articles), 6772–6781. https://doi.org/10.56799/jceki.v3i6.5581

Cahyaningati, R., Muttaqien, F., Sulistyan, R., Paramita, R., & Ana, S. (2022). Modal Intelektual, Manajemen Pengetahuan dan Kinerja UMKM serta Kecepatan dan Kualitas Inovasi sebagai Variabel Mediasi. *E-Jurnal Akuntansi*, *32*, 2227. https://doi.org/10.24843/EJA.2022.v32.i08.p20

Choirunnisa, S., & Nursyamsiah, S. (2025). Eco-Friendly Innovation Strategy: Analysis of Absorption Capacity and Knowledge Management of MSMEs in Yogyakarta. *JURNAL ILMU MANAJEMEN*, *22*(1 SE-Articles), 12–28. https://doi.org/10.21831/jim.v22i1.82717

Erwansyah, F. M. F. (2024). Pengaruh Knowledge Management Terhadap Sustainability Performance Produsen Sasirangan di Kota Banjarmasin dan Sekitarnya dengan Green Innovation sebagai Mediasi. *Dinamika Ekonomi: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, *Vol 17 No 2 (2024): DINAMIKA EKONOMI Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol.17 no.2 September 2024*, 344–363. https://stienas-ypb.ac.id/jurnal/index.php/jdeb/article/view/558/442

Fatkhurahman, F., & Novita, N. (2025). Pengaruh Kepatuhan Lingkungan terhadap Daya Saing Usaha IKM di Era Ekonomi Berkelanjutan. *Environmental Management and Business Sustainability Journal (EMBSJ)*, *1*(1), 1–9. https://doi.org/https://doi.org/10.35446/2025

Finda, P. F., Sabihaini, & Sutiono, H. T. (2024). The Influence Of Business Strategy, Environmental Management, On Competitive Advantage Mediated By Innovation In Eco-Friendly Culinary Umkm In Yogyakarta City. *Primanomics : Jurnal Ekonomi & Bisnis*, *22*(3 SE-Articles), 125–136. https://doi.org/10.31253/pe.v22i3.3127

Fitri Nurul Aftitah, Jacinda Labana. K, Kamaliatun Hasanah, & Nur Lailatul Hadi. F. M. (2024). Pengaruh Umkm Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Pada Tahun 2023. *Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen*, *3*(1 SE-Articles), 32–43. https://doi.org/10.59031/jkpim.v3i1.511

Ginting, Y. M., Grace, K., Chandra, S., Zulhelmi, Z., & Nainggolan, R. D. (2023). Pengaruh Knowledge Management Terhadap Inovasi Dan Daya Saing Berkelanjutan (Sustainable Competitive Advantage). *SEIKO J. Manag. Bus*, *6*(2), 367–383. https://journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/4543

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc.

Hasanah, J., & K. Bagus Wardianto. (2025). Green Brand Equity: Strategi Untuk Memenangkan Persaingan Bisnis Bagi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM). *Paradoks : Jurnal Ilmu Ekonomi*, *8*(2 SE-Articles), 1601–1609. https://doi.org/10.57178/paradoks.v8i2.1340

He, M., Chang, T. C., Chenggang, W., & Pham, V. K. (2024). Does green knowledge management build successful green ventures in the presence of innovative practices and knowledge-sharing behaviour. *Journal of Innovation and Knowledge*, *9*(4). https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100618

Hutagalung, D., Novitasari, D., Silitonga, N., Asbari, M., & Supiana, N. (2021). Membangun Inovasi Organisasi: Antara Kepemimpinan Transformasional dan Proses Manajemen Pengetahuan. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, *3*, 4568–4583. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1522

Ismayanti, & G Djamhur, I. (2024). PKM Bisnis Kuliner Berkelanjutan Bagi Pengusaha Kuliner di Sidoarjo, Jawa Timur. *Media Abdimas*, *3*(1 SE-Articles), 162–171. https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v3i1.3800

Jocelyn, N., & Christiarini, R. (2024). Peningkatan Daya Saing UMKM Aneka Rasa melalui Inovasi SOP, Kemasan Berkelanjutan dan Branding. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, *6*(2 SE-Articles), 121–129. https://doi.org/10.30599/x9k21425

Khan, A. N., Mehmood, K., & Kwan, H. K. (2024). Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations. *Journal of Innovation and Knowledge*, *9*(1). https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100455

Lailla, N., Utama, R. E., Jamilah, S. J. S., Nugroho, W. S., & irfan Tarmizi, M. (2024). Pentingnya Pengetahuan Bagi Pelaku Usaha Umkm Samama: Pengaruh Knowledge Management Terhadap Peningkatan Kinerja Umkm Samama. *Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, *9*(1), 58–68. https://doi.org/https://doi.org/10.33050/jmari.v5i1.3132

Maghfuriyah, A., Hertin, R. D., Wijaya, H., Anjara, F., Nugroho, F., Listiana, N., & Istiqomah, N. A. (2024). Green Technology Innovation and Its Impact on Financial Performance with the Moderation of Green Image and Green Subsidies in SMEs in Depok City. *Journal of Environmental Economics and Sustainability*, *1*(4 SE-Articles), 7. https://doi.org/10.47134/jees.v1i4.449

Mohaghegh, F., Zaim, H., Dzenopoljac, V., Dzenopoljac, A., & Bontis, N. (2024). Analyzing the effects of knowledge management on organizational performance through knowledge utilization and sustainability. *Knowledge and Process Management*, *31*(3), 261–272. https://doi.org/10.1002/kpm.1777

Rahma, A. A., Sarita, W. R., & Novita, Y. (2025). Peran Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Sebagai Pilar Kewirausahaan Dalam Pembangunan Ekonomi Lokal. *Journal Education, Sociology and Law*, *1*(1), 826–832. https://publisherqu.com/index.php/edusola/article/view/2318

Sekar Ayu, A., & Abdullah. (2025). Kajian Green Accounting, Kinerja Lingkungan, dan ESG Disclosure Terhadap Profitabilitas. *Jurnal Akunida*, *11*(1 SE-Articles), 65–78. https://doi.org/10.30997/jakd.v11i1.19361

Setiawan, S. P. S. S. A. T. A. Y. B. (2023). Pelatihan Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Guna Mendukung Zero Waste. *Journal of Community Empowerment*, *Vol 3 No 2 (2023): Journal of Community Empowerment*, 80–87. https://journal.unnes.ac.id/sju/JCE/article/view/74915/25600

Sri Nurdiyanti, & Susi Sarumpaet. (2024). The Effect of Green Technology Innovation on Financial Performance in Manufacturing Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange . *International Journal of Economics, Management and Accounting*, *1*(3 SE-Articles), 69–82. https://doi.org/10.61132/ijema.v1i3.154

Susilowati, C., & Barinta, D. D. (2024). The Influence of Knowledge Management and Green Innovation on the Environmental Performance of MSMEs in Malang City: A Study of the Laundry Sector. *Jurnal Manajemen Bisnis*, *11*(1 SE-Articles), 79–93. https://doi.org/10.33096/jmb.v11i1.661

Widyanti, R., Rajiani, I., & Basuki, B. (2023). Green knowledge management to achieve corporate sustainable development. *Journal of Infrastructure Policy and Development*, *8*, 2844. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i2.2844

Wijaya, M. I., & Gunawan, A. (2023). Penerapan Knowledge Management pada PT.XYZ dengan

Model SECI dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Karyawan. *Journal of Digital Business and Innovation Management*, *2*(1 SE-Articles), 1–16. https://doi.org/10.26740/jdbim.v2i1.51795

Wulandari, A., Indriana, D., & Aditya, A. A. (2022). Determinan Keberlanjutan Perusahaan: Bukti Kemampuan Inovasi dan Knowledge Sharing. *Jurnal Riset Dan Aplikasi: Akuntansi Dan Manajemen*, *6*(1), 43–52. https://doi.org/10.33795/jraam.v6i1.004

Yanti, S. A. R. D. M. Y. (2024). Pengaruh Green Intellectual Capital dan Kompetensi Kewirausahaan Akuntansi terhadap Sustainable Performance UMKM di Kabupaten Karawang *JURNAL ILMIAH EDUNOMIKA*, *Vol 8*, *No 1 (2024): EDUNOMIKA*. https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jie/article/view/10464/pdf

Yuwono, W., Rozan, M. Z. A., Leona, M., Marheni, D. K., & Muchsinati, E. S. (2026). The impact of transformational leadership and training program on innovation: A moderation analysis of cultural intelligence. *Quality - Access to Success*, *27*(211), 368–377. https://doi.org/10.47750/QAS/27.211.37

Yuwono, W., Hartono, S. K., Kesumahati, E., & Novita, D. (2026a). Corporate entrepreneurship as a strategic pathway of competitive advantage: Evidence from Indonesian MSMEs, Journal of the International Council for Small Business. https://doi.org/10.1080/26437015.2026.267359

Zairbani, A., & Senthil Kumar, J. P. (2025). How Does Green Knowledge Sharing Improve Sustainable Business Performance? *Knowledge and Process Management*, *32*(1), 42–53. https://doi.org/10.1002/kpm.1796