

PENGARUH SUPPLIER RELATIONSHIP MANAGEMENT TERHADAP SUPPLY CHAIN SUSTAINABILITY DALAM UKM DI BIDANG FNB BATAM

Stefanus¹; Nasar Buntu Lulita²

Universitas Internasional Batam^{1,2}

Email : 2241216.stefanus@uib.edu¹; nasar.buntu@uib.ac.id²

ABSTRAK

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, khususnya pada sektor Food and Beverage (FnB). Namun, UKM masih menghadapi berbagai tantangan dalam mewujudkan keberlanjutan rantai pasok, terutama terkait pengelolaan hubungan dengan pemasok dan keterbukaan informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Supplier Relationship Management (SRM) terhadap Supply Chain Sustainability (SCS) pada UKM pengolahan makanan di Kota Batam, serta menguji peran Information Sharing sebagai variabel moderasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 200 pelaku UKM FnB di Batam. Data dianalisis menggunakan Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Supplier Relationship Management berpengaruh positif dan signifikan terhadap Supply Chain Sustainability. Selain itu, Information Sharing juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Supply Chain Sustainability. Namun demikian, hasil pengujian variabel moderasi menunjukkan bahwa Information Sharing tidak mampu memoderasi pengaruh Supplier Relationship Management terhadap Supply Chain Sustainability. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun praktik berbagi informasi dan pengelolaan hubungan dengan pemasok secara individual berkontribusi terhadap keberlanjutan rantai pasok, keterpaduan keduanya belum berjalan secara optimal pada UKM FnB di Batam. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan literatur manajemen rantai pasok UKM serta menjadi acuan praktis bagi pelaku usaha dan pemangku kepentingan dalam merancang strategi rantai pasok yang berkelanjutan.

Kata Kunci : *Supplier Relationship Management; Information Sharing; Supply Chain Sustainability; UKM*

ABSTRACT

Small and Medium Enterprises (SMEs) play a strategic role in Indonesia's economy, particularly in the Food and Beverage (FnB) sector. However, SMEs continue to face significant challenges in achieving supply chain sustainability, especially in managing supplier relationships and implementing effective information sharing practices. This study aims to examine the effect of Supplier Relationship Management (SRM) on Supply Chain Sustainability (SCS) among food processing SMEs in Batam City and to investigate the moderating role of Information Sharing. This research adopts a quantitative approach using a survey method involving 200 FnB SMEs in Batam. The data were analyzed using Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with the assistance of SmartPLS software. The results reveal that Supplier Relationship Management has a positive and significant effect on Supply Chain Sustainability. Furthermore, Information Sharing also has a positive and significant effect on Supply Chain Sustainability. However, the moderating effect of Information Sharing on the relationship between Supplier Relationship Management and Supply Chain Sustainability was not supported. These findings suggest that while supplier relationship management and information sharing individually contribute to supply chain sustainability, their integration has not been optimally implemented among FnB SMEs in Batam. This study contributes to the literature on sustainable supply chain management in SMEs and provides

practical insights for business practitioners and policymakers in developing sustainable supply chain strategies.

Keywords : Supplier Relationship Management; Information Sharing; Supply Chain Sustainability; SMEs

PENDAHULUAN

Bagian ini berisi latar belakang penelitian, tujuan, kontribusi (manfaat penelitian dari teoretis dan praktis), hasil dan implikasi penelitian (Saran praktis berdasarkan hasil penelitian). Hasil penelitian dan implikasi di bagian pendahuluan hanya saran (tidak wajib). Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan salah satu tulang punggung utama bagi pertumbuhan ekonomi di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia. Kontribusi UKM sangat penting, tidak hanya dari segi penciptaan lapangan kerja, tetapi juga dari segi perputaran ekonomi lokal dan penguatan rantai pasok domestik (Mwenda et al., 2023). Di Indonesia sendiri, UKM mendominasi struktur usaha dengan proporsi lebih dari 90% dari total unit usaha, yang berarti keberadaan dan keberlanjutan UKM sangat menentukan stabilitas ekonomi nasional. Sektor pengolahan makanan atau Food and Beverage (FnB) menjadi salah satu sektor UKM yang paling banyak diminati karena permintaan pasar yang relatif stabil dan terus berkembang. Namun demikian, pengelolaan UKM di bidang ini masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait efisiensi rantai pasok dan keberlanjutan operasional. Marttinen dan Kähkönen (2022) mengungkapkan bahwa meskipun UKM di Indonesia sudah menerapkan manajemen rantai pasokan dalam bentuk yang sederhana, praktik tersebut sering kali masih jauh dari optimal karena minimnya pengelolaan hubungan dengan pemasok dan rendahnya kemampuan untuk membangun jaringan pasokan yang mendukung transparansi dan keberlanjutan.

Fenomena ini semakin diperparah dengan realitas bahwa banyak UKM hanya memiliki kesadaran terbatas mengenai praktik keberlanjutan dari para pemasoknya. Padahal, dalam konteks pasar modern yang menuntut standar keberlanjutan yang semakin tinggi, keterbatasan ini dapat berimplikasi pada rendahnya daya saing UKM di pasar global. Cousins et al. (2019) menunjukkan bahwa rendahnya transparansi rantai pasokan di UKM disebabkan oleh lemahnya pengaruh UKM terhadap pemasok, sehingga mereka kesulitan memaksa pemasok menerapkan praktik ramah lingkungan atau standar keberlanjutan lain yang disyaratkan pasar. Selain itu, hambatan internal berupa keterbatasan sumber daya manusia, modal, serta kurangnya akses teknologi juga menjadi faktor yang menambah kompleksitas tantangan keberlanjutan UKM (Álvarez et al., 2019). Dalam konteks UKM pengolahan makanan, tantangan ini berdampak langsung pada produktivitas, efisiensi biaya, dan kualitas produk akhir yang dihasilkan, sehingga memperlemah posisi tawar di pasar.

Permasalahan di atas mengarah pada isu penting yaitu perlunya peningkatan pengelolaan hubungan dengan pemasok atau yang dikenal dengan Supplier Relationship

Management (SRM). SRM adalah proses strategis dalam manajemen rantai pasokan yang berfokus pada pembangunan hubungan jangka panjang, saling percaya, serta kolaborasi erat antara perusahaan dan pemasoknya (Mushi et al., 2021). Penelitian sebelumnya menekankan bahwa manajemen hubungan yang baik dengan pemasok dapat meningkatkan keandalan pasokan, efisiensi biaya, dan pada akhirnya mendukung keberlanjutan rantai pasokan secara keseluruhan (Nassar et al., 2019; Shukla et al., 2023). Sayangnya, di lapangan, banyak UKM di Batam masih mengabaikan pentingnya membina hubungan jangka panjang dengan pemasok dan cenderung berfokus hanya pada transaksi jangka pendek. Kurangnya praktik evaluasi pemasok, komunikasi yang minim, serta ketiadaan pengembangan hubungan strategis dengan pemasok menjadi akar masalah yang sering menimbulkan gangguan pasokan, kualitas bahan baku yang tidak konsisten, dan biaya produksi yang tidak efisien.

Meskipun banyak literatur telah membuktikan pengaruh positif *Supplier Relationship Management* (SRM) terhadap keberlanjutan rantai pasok, terdapat celah empiris dan teoretis yang signifikan. Secara empiris, mayoritas penelitian terdahulu bias pada perusahaan manufaktur berskala besar yang memiliki sumber daya dan daya tawar tinggi terhadap pemasok. Kajian mengenai SRM pada skala Usaha Kecil dan Menengah (UKM), khususnya di sektor pengolahan makanan, masih sangat terbatas dan seringkali menunjukkan hasil yang terfragmentasi. Secara teoretis, terdapat inkonsistensi (*theoretical gap*) di mana SRM tidak selalu otomatis menjamin keberlanjutan jika tidak didukung oleh faktor kondisional lainnya. Sebagian besar penelitian sebelumnya menguji SRM secara independen dan mengabaikan variabel moderasi yang krusial. Padahal, dalam konteks UKM yang rentan terhadap asimetri informasi, variabel seperti *Information Sharing* diduga kuat memegang peranan penting dalam menjembatani efektivitas SRM terhadap *Supply Chain Sustainability*. Hal ini menimbulkan celah penelitian (research gap) yang perlu diisi, mengingat karakteristik UKM berbeda dengan perusahaan besar, baik dari segi kapasitas manajemen, struktur organisasi, maupun hubungan kekuatan tawar dengan pemasok. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya juga belum memasukkan variabel moderasi yang dapat memperkuat atau melemahkan hubungan antara SRM dan keberlanjutan rantai pasokan, padahal dalam praktiknya, faktor-faktor kontekstual seperti *Information Sharing* memegang peranan penting dalam mendukung efektivitas hubungan antara perusahaan dengan pemasok.

Keberadaan *Information Sharing* atau praktik berbagi informasi secara transparan di antara anggota rantai pasokan diyakini mampu meningkatkan koordinasi, mengurangi ketidakpastian, dan mempercepat pengambilan keputusan (Alhamda & Wahyuningsih, 2023). Dalam konteks SRM, berbagi informasi yang akurat dan tepat waktu memungkinkan perusahaan dan pemasok untuk saling menyesuaikan perencanaan produksi, permintaan pasar,

serta kondisi pasokan bahan baku. Dengan demikian, kepercayaan dan kolaborasi yang terbangun tidak hanya berdasarkan perjanjian kontraktual semata, tetapi juga pada keterbukaan informasi yang meningkatkan mutual understanding di antara kedua belah pihak. Beberapa studi menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat Information Sharing, semakin kuat pula pengaruh SRM terhadap peningkatan kinerja keberlanjutan rantai pasokan. Namun, studi terkait hal ini pada UKM, khususnya di Indonesia, masih belum banyak dilakukan. Inilah yang menjadi novelty dari penelitian ini, yaitu dengan memasukkan *Information Sharing* sebagai variabel moderasi yang menghubungkan hubungan SRM dengan *Supply Chain Sustainability* di sektor UKM FnB Batam.

Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman baru bagi pemilik dan manajer UKM tentang pentingnya mengelola hubungan dengan pemasok secara strategis dan mendalam, bukan hanya sekadar relasi transaksional jangka pendek. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan bagi pemerintah daerah atau lembaga pendamping UKM untuk merumuskan program pembinaan dan penguatan manajemen rantai pasok yang relevan dengan kebutuhan UKM di lapangan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya khazanah literatur di bidang manajemen rantai pasok UKM, terutama terkait dinamika moderasi Information Sharing yang selama ini lebih banyak dikaji pada perusahaan skala besar.

Berdasarkan latar belakang, isu, gap, dan kontribusi yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *Supplier Relationship Management* terhadap *Supply Chain Sustainability* pada UKM di bidang pengolahan makanan di Batam, serta untuk menguji apakah Information Sharing dapat memperkuat hubungan tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian terkait bagaimana praktik pengelolaan hubungan dengan pemasok berpengaruh pada keberlanjutan rantai pasokan, serta bagaimana peran keterbukaan informasi antar mitra usaha dalam memperkuat pengaruh tersebut. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi praktis maupun akademis untuk pengembangan manajemen rantai pasok yang adaptif, efisien, dan berkelanjutan di sektor UKM.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Supplier Relationship Management dan Supply Chain Sustainability

Hubungan antara *Supplier Relationship Management* (SRM) dan *Supply Chain Sustainability* (SCS) telah menjadi diskursus utama dalam literatur manajemen rantai pasok, namun implementasinya pada skala UKM memunculkan perdebatan akademis yang signifikan. Sejumlah studi optimis, seperti yang diungkapkan oleh Nassar et al. (2019) dan Shukla et al. (2023), berpendapat bahwa SRM yang dikelola secara efektif berbanding lurus dengan peningkatan kinerja keberlanjutan. Mereka menyoroti bahwa SRM mampu memperkuat kontrol

mutu bahan baku, menekan biaya operasional, dan membangun kepercayaan yang mendasari kolaborasi jangka panjang. Pandangan ini sejalan dengan Martinen dan Kähkönen (2022) yang menegaskan bahwa melalui SRM, UKM dapat membentuk rantai pasok yang lebih transparan dan adaptif terhadap fluktuasi pasar.

Namun, temuan-temuan positif tersebut mendapat kritik dan menunjukkan kontradiksi ketika dihadapkan pada realitas keterbatasan UKM. Cousins et al. (2019) memberikan pandangan yang berseberangan, berargumen bahwa membina hubungan yang solid saja tidak cukup bagi UKM untuk mencapai keberlanjutan. Hal ini dikarenakan UKM umumnya memiliki posisi tawar (*bargaining power*) yang lemah, sehingga mereka kesulitan untuk 'memaksa' pemasok mematuhi standar lingkungan atau sosial yang ketat. Kontradiksi ini menyoroti sebuah celah pemahaman: SRM pada perusahaan besar mungkin bisa mendikte keberlanjutan, tetapi SRM pada UKM membutuhkan pendekatan yang berbeda. Mwenda et al. (2023) mempertegas bahwa keterbatasan sumber daya membuat UKM sangat bergantung pada niat baik pemasok. Perbedaan konteks operasional ini mengindikasikan bahwa pengaruh positif SRM terhadap keberlanjutan tidak bersifat mutlak atau otomatis, melainkan sangat kondisional dan bergantung pada mekanisme pendukung lain yang mampu memecahkan masalah asimetri kekuatan tersebut."

H1: *Supplier Relationship Management* berpengaruh positif terhadap *Supply Chain Sustainability*

Information Sharing dan Supply Chain Sustainability

Berbagi informasi (*Information Sharing*) adalah salah satu elemen penting dalam praktik manajemen rantai pasok modern karena mendukung pengambilan keputusan yang tepat waktu dan efisien. Dalam penelitian Alhamda dan Wahyuningsih (2023), *Information Sharing* terbukti dapat meningkatkan koordinasi antar pelaku rantai pasok, memperlancar arus informasi dari hulu ke hilir, dan memperkuat kepercayaan antar pihak. Susanty et al. (2018) juga menekankan bahwa keakuratan informasi tentang persediaan, permintaan, harga bahan baku, dan jadwal pengiriman dapat meminimalkan ketidakpastian, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung keberlanjutan. Selain itu, Martinen dan Kähkönen (2022) menunjukkan bahwa keterbukaan informasi menjadi dasar terciptanya rantai pasok yang transparan, di mana pemasok dan perusahaan sama-sama memahami standar keberlanjutan yang diharapkan. Yacob et al. (2019) juga menyatakan bahwa pengelolaan informasi yang baik berkontribusi pada sistem pengukuran dan manajemen kinerja rantai pasok yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan bagi UKM. Mwenda et al. (2023) dalam penelitiannya pada UKM pengolahan pangan menemukan bahwa *Information Sharing* mendukung efisiensi biaya, kolaborasi erat, dan pengurangan praktik-praktik produksi yang tidak ramah lingkungan.

Oleh karena itu, praktik Information Sharing diyakini memiliki hubungan positif yang kuat terhadap pencapaian *Supply Chain Sustainability* pada UKM di Batam.

H2: *Information Sharing* berpengaruh signifikan terhadap *Supply Chain Sustainability*

Supplier Relationship Management* mempengaruhi *Supply Chain Sustainability* yang dimoderasi *Information Sharing

Keterbukaan informasi diyakini memperkuat pengaruh SRM terhadap keberlanjutan rantai pasok. Marttinen dan Kähkönen (2022) menjelaskan bahwa Information Sharing mendukung terciptanya hubungan pemasok yang lebih terbuka dan kolaboratif. Dengan adanya pertukaran informasi yang lancar, perusahaan dapat memantau kinerja pemasok secara real time, mengurangi konflik informasi, dan menyesuaikan strategi pembelian dengan cepat (Susanty et al., 2018). Das (2018) juga menyebutkan bahwa Information Sharing memfasilitasi komunikasi dua arah yang mendalam, yang pada akhirnya menumbuhkan kepercayaan dan meminimalkan risiko pasokan. Penelitian Mwenda et al. (2023) menemukan bahwa UKM yang menggabungkan praktik SRM dengan Information Sharing mampu menciptakan hubungan jangka panjang yang lebih stabil dengan pemasok, sekaligus memastikan praktik produksi yang lebih berkelanjutan. Alhamda dan Wahyuningsih (2023) menekankan bahwa informasi yang dibagikan dengan baik memungkinkan perusahaan dan pemasok untuk secara proaktif mengidentifikasi masalah dan beradaptasi dengan perubahan pasar. Nassar et al. (2019) juga menegaskan bahwa tanpa dukungan keterbukaan informasi, SRM tidak dapat berjalan efektif karena ketidakpastian dan asimetri informasi masih akan menghambat hubungan yang saling menguntungkan. Oleh karena itu, Information Sharing diperkirakan memperkuat hubungan positif antara SRM dan *Supply Chain Sustainability* pada UKM pengolahan makanan di Batam.

H3: *Supplier Relationship Management* mempengaruhi secara signifikan terhadap *Supply Chain Sustainability* yang dimoderasi dengan *Information Sharing*.

Berdasarkan tinjauan kritis dan perbandingan temuan dari berbagai literatur di atas, terlihat jelas adanya *research gap* yang berpusat pada inkonsistensi dampak SRM terhadap keberlanjutan rantai pasok, khususnya pada ekosistem UKM. Literatur terdahulu menyoroti sebuah dilema: di satu sisi SRM diakui penting untuk keberlanjutan, namun di sisi lain UKM tidak memiliki daya tawar yang cukup untuk mengoptimalkan hubungan tersebut (Cousins et al., 2019; Mwenda et al., 2023). Mayoritas studi sebelumnya juga masih memperlakukan SRM dan *Information Sharing* sebagai dua variabel independen yang terpisah dalam memprediksi kinerja rantai pasok.

Penelitian ini hadir untuk mengisi celah teoretis dan empiris tersebut dengan menawarkan kerangka konseptual yang terintegrasi. Studi ini memposisikan *Information Sharing* bukan sekadar sebagai variabel prediktor, melainkan sebagai variabel moderasi.

Pendekatan ini dirancang untuk menjawab pertanyaan apakah praktik berbagi informasi yang transparan mampu mengkompensasi lemahnya posisi tawar UKM FnB di Batam. Dengan kata lain, penelitian ini membedah fenomena di mana keterbukaan informasi diharapkan menjadi katalisator yang memperkuat efektivitas hubungan pemasok (SRM) dalam mewujudkan *Supply Chain Sustainability*, sebuah mekanisme yang selama ini luput dari pengamatan literatur terdahulu.

METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara kerja yang dapat digunakan untuk memperoleh sesuatu. Sedangkan metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara kerja di dalam proses penelitian, baik dalam pencarian data ataupun pengungkapan fenomena yang ada (Zulkarnaen, W., et al., 2020).

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori, bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel *Supplier Relationship Management*, *Information Sharing*, dan *Supply Chain Sustainability* pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di sektor Food and Beverage (FnB) di Batam. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu memberikan hasil yang objektif dan terukur untuk mendukung pengujian hipotesis yang diajukan. Penelitian ini memanfaatkan metode survei dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disusun berdasarkan indikator variabel yang telah diuji validitasnya.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UKM yang bergerak di bidang pengolahan makanan (*Food and Beverage*) di Kota Batam. Populasi ditentukan berdasarkan kriteria UKM aktif yang memiliki relasi kerja sama dengan pemasok bahan baku dan memiliki praktik berbagi informasi dalam operasionalnya. Teknik penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, dengan kriteria responden adalah pemilik atau manajer UKM yang memahami praktik manajemen hubungan dengan pemasok dan kegiatan operasional rantai pasok.

Penentuan jumlah sampel mengikuti aturan Hair *et al.* (2019), yaitu minimal 10 kali jumlah indikator. Dengan total 18 indikator pada instrumen penelitian, maka jumlah minimum sampel adalah 180 responden. Untuk meningkatkan keakuratan hasil, penelitian ini menargetkan pengumpulan data dari 200 responden.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup dengan skala Likert 5 poin, dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Variabel yang diukur meliputi:

1. *Supplier Relationship Management* (SRM) diukur dengan 6 item pertanyaan terkait pengelolaan hubungan dengan pemasok (Mushi et al., 2021; Nassar et al., 2019).

2. *Information Sharing* (IS) diukur dengan 6 item pertanyaan mengenai praktik keterbukaan informasi antar mitra rantai pasok (Alhamda & Wahyuningsih, 2023).

3. *Supply Chain Sustainability* (SCS) diukur dengan 6 item pertanyaan yang mencerminkan keberlanjutan rantai pasok dari sisi ekonomi, sosial, dan lingkungan (Mwenda et al., 2023; Marttinen & Kähkönen, 2022).

Sebelum disebar, kuesioner diuji validitas isi oleh ahli manajemen rantai pasok dan diuji reliabilitas internal melalui uji pra-survei.

Teknik Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui distribusi kuesioner secara langsung maupun daring kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Peneliti juga melakukan pengawasan pengisian kuesioner untuk memastikan responden menjawab sesuai kondisi riil usaha.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Analisis ini dipilih karena PLS-SEM mampu menangani model dengan variabel moderasi dan jumlah indikator yang relatif banyak serta sampel yang tidak harus besar.

Langkah analisis meliputi:

1. Uji Outer Model: Untuk menguji validitas konvergen ($\text{outer loading} \geq 0,70$), reliabilitas konstruk (*Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability* $> 0,70$) dan validitas diskriminan ($\text{AVE} > 0,50$; Fornell-Larcker dan HTMT).
2. Uji *Common Method Variance*: Menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk mendeteksi bias metode umum, dengan nilai ideal $\text{VIF} < 3,3$ (Hair et al., 2019).
3. Uji Inner Model: Untuk menguji hubungan antar variabel laten melalui pengujian R Square, koefisien jalur, dan signifikansi (bootstrapping).

Analisis Dan Pembahasan

Tabel 1 Uji *Outer Model* menyajikan hasil uji *outer model* untuk setiap indikator pada variabel *Information Sharing*, *Supplier Relationship Management*, *Supply Chain Sustainability*, serta konstruk interaksi *Information Sharing x Supplier Relationship Management*. Uji outer model ini bertujuan untuk mengukur validitas indikator melalui nilai *outer loading* yang menunjukkan seberapa besar kontribusi masing-masing indikator terhadap konstruk laten yang diwakilinya. Berdasarkan ketentuan dari Hair et al. (2019), nilai *outer loading* yang direkomendasikan adalah di atas 0,70 agar indikator dianggap valid dalam merefleksikan konstraknya. Nilai antara 0,60 hingga 0,70 masih dapat diterima pada penelitian yang bersifat eksploratori, tetapi jika memungkinkan sebaiknya tetap dipertimbangkan untuk dihapus demi meningkatkan kualitas model pengukuran.

Dari tabel terlihat bahwa seluruh indikator pada variabel *Information Sharing* memiliki nilai *outer loading* di atas 0,70, dengan rentang 0,750 hingga 0,856, sehingga dapat disimpulkan valid dalam mengukur variabel tersebut. Indikator pada *Supplier Relationship Management* juga memenuhi kriteria validitas dengan nilai *outer loading* antara 0,762 hingga 0,906. Sementara itu, indikator pada *Supply Chain Sustainability* menunjukkan nilai *outer loading* yang sangat tinggi, berkisar antara 0,844 hingga 0,922, yang menunjukkan kontribusi indikator sangat kuat dalam menjelaskan variabel ini. Adapun konstruk interaksi *Information Sharing x Supplier Relationship Management* memiliki nilai *outer loading* sebesar 1,000, yang menandakan bahwa interaksi dibentuk melalui produk indikator dan diestimasi sebagai konstruk tunggal (dalam PLS-SEM, ini biasa disebut *product indicator*). Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa model pengukuran telah memenuhi kriteria validitas konvergen, karena semua indikator memiliki nilai *outer loading* di atas nilai ambang batas minimum yang direkomendasikan oleh Hair *et al.* (2019). Oleh karena itu, indikator-indikator ini layak digunakan dalam analisis model struktural lebih lanjut.

Lihat Tabel 2. Uji *Common Method Variance* menunjukkan hasil uji *Common Method Variance* (CMV) melalui nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk setiap indikator pada variabel *Information Sharing*, *Supplier Relationship Management*, *Supply Chain Sustainability*, serta konstruk interaksi *Information Sharing x Supplier Relationship Management*. Uji ini dilakukan untuk mendeteksi potensi masalah bias metode umum (*common method bias*), yaitu kondisi ketika variasi yang diukur lebih banyak dipengaruhi oleh metode pengumpulan data daripada konstruk yang sebenarnya. Menurut Hair *et al.* (2019), nilai VIF yang ideal untuk mendeteksi adanya *common method bias* berada di bawah 3,3. Jika nilai VIF melebihi 3,3, maka dapat diindikasikan adanya masalah multikolinearitas dan potensi *common method variance* yang perlu diwaspadai. Dalam konteks PLS-SEM, Hair *et al.* (2019) menyarankan untuk menggunakan VIF pada tingkat indikator untuk mendeteksi bias metode umum, selain juga untuk mengecek multikolinearitas antar indikator. Berdasarkan tabel, dapat dilihat bahwa sebagian indikator masih memiliki nilai VIF di atas 3,3. Misalnya, indikator IS2, IS5, IS6, SCS3, SCS4, SCS5, SCS6, SRM1, dan beberapa indikator lainnya menunjukkan nilai VIF berkisar antara 3,329 hingga 4,855. Hal ini menandakan bahwa terdapat kemungkinan potensi *common method bias* atau multikolinearitas antar indikator dalam model. Sementara itu, konstruk interaksi *Information Sharing x Supplier Relationship Management* memiliki nilai VIF sebesar 1,000 karena merupakan hasil interaksi yang diestimasi langsung sebagai *product indicator*. Secara keseluruhan, meskipun sebagian besar nilai VIF masih dapat ditoleransi, peneliti disarankan untuk memperhatikan indikator dengan VIF di atas 3,3. Hair *et al.* (2019) menyarankan langkah-langkah seperti pemeriksaan ulang konstruk, penggunaan indikator

alternatif, atau menerapkan prosedur *marker variable* untuk memitigasi bias metode umum. Dengan demikian, validitas dan reliabilitas data dapat tetap terjaga, sehingga hasil penelitian menjadi lebih akurat dan dapat dipercaya.

Lihat Tabel 3 Uji *Construct Validity and Reliability* di atas menyajikan hasil uji validitas konstruk dan reliabilitas untuk tiga variabel laten, yaitu *Information Sharing*, *Supplier Relationship Management*, dan *Supply Chain Sustainability*. Uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model penelitian memiliki konsistensi internal yang baik dan validitas konvergen yang memadai. Menurut Hair *et al.* (2019), terdapat beberapa kriteria yang perlu diperhatikan: pertama, nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (ρ_A dan ρ_C) sebaiknya lebih besar dari 0,70 untuk menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam suatu konstruk memiliki reliabilitas internal yang tinggi. Kedua, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) harus lebih besar dari 0,50 untuk memastikan bahwa konstruk dapat menjelaskan lebih dari 50% varians dari indikator-indikatornya, sehingga validitas konvergen dapat diterima. Berdasarkan hasil pada Tabel 3, konstruk *Information Sharing* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,896, *Composite Reliability* (ρ_A) sebesar 0,898, dan *Composite Reliability* (ρ_C) sebesar 0,920. Semua nilai ini melebihi batas minimum 0,70, menunjukkan reliabilitas internal yang sangat baik. Nilai AVE untuk konstruk ini juga sebesar 0,658, yang berarti indikator mampu menjelaskan 65,8% varians, sehingga validitas konvergen juga terpenuhi. Untuk konstruk *Supplier Relationship Management*, nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,917, *Composite Reliability* (ρ_A) 0,928, dan *Composite Reliability* (ρ_C) 0,935. Angka-angka ini menunjukkan konsistensi internal yang sangat kuat. Selain itu, nilai AVE sebesar 0,707 juga menunjukkan bahwa variabel ini memiliki validitas konvergen yang baik karena mampu menjelaskan 70,7% varians indikatornya. Selanjutnya, konstruk *Supply Chain Sustainability* menunjukkan hasil yang sangat baik dengan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,950, *Composite Reliability* (ρ_A) 0,952, dan *Composite Reliability* (ρ_C) 0,960. Nilai-nilai tersebut berada jauh di atas standar minimum, menandakan reliabilitas yang sangat tinggi. AVE konstruk ini pun mencapai 0,800, artinya 80% varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk, sehingga validitas konvergen sangat memadai. Secara keseluruhan, hasil uji pada Tabel 3 membuktikan bahwa ketiga konstruk dalam model penelitian ini telah memenuhi persyaratan reliabilitas dan validitas konvergen sesuai dengan kriteria yang dianjurkan oleh Hair *et al.* (2019). Oleh karena itu, konstruk-konstruk ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam tahap analisis model struktural selanjutnya.

Lihat Tabel 4. Uji HTMT di yang menampilkan hasil uji *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), yang digunakan untuk mengukur validitas diskriminan di antara konstruk laten pada model penelitian, yaitu *Information Sharing*, *Supplier Relationship Management*, *Supply Chain*

Sustainability, dan konstruk interaksi *Information Sharing x Supplier Relationship Management*. Validitas diskriminan penting untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model benar-benar berbeda satu sama lain dan tidak saling tumpang tindih dalam pengukuran. Menurut Hair *et al.* (2019), nilai HTMT yang baik harus kurang dari 0,90 untuk konstruk yang berkorelasi erat, atau maksimal 0,85 jika peneliti menghendaki kriteria yang lebih ketat. Nilai di atas batas tersebut dapat mengindikasikan adanya masalah pada validitas diskriminan, yang berarti konstruk-konstruk tersebut mungkin mengukur hal yang sama. Berdasarkan hasil pada Tabel 4, terlihat bahwa nilai HTMT antara *Information Sharing* dan *Supplier Relationship Management* adalah 0,895. Nilai ini mendekati ambang batas maksimum 0,90, sehingga perlu diperhatikan karena menunjukkan bahwa kedua konstruk ini saling berkorelasi erat, meskipun masih dalam batas toleransi. Sementara itu, nilai HTMT antara *Information Sharing* dengan *Supply Chain Sustainability* adalah 0,663, sedangkan antara *Supplier Relationship Management* dengan *Supply Chain Sustainability* adalah 0,626. Kedua nilai ini jauh di bawah 0,85, sehingga validitas diskriminan antara konstruk tersebut dapat dinyatakan baik. Untuk konstruk interaksi *Information Sharing x Supplier Relationship Management*, nilai HTMT dengan konstruk lainnya cukup rendah, yakni 0,403 dengan *Information Sharing*, 0,310 dengan *Supplier Relationship Management*, dan 0,254 dengan *Supply Chain Sustainability*. Nilai-nilai rendah ini menunjukkan bahwa konstruk interaksi memiliki validitas diskriminan yang sangat baik terhadap konstruk induknya maupun terhadap konstruk lainnya. Secara keseluruhan, hasil uji HTMT pada Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh konstruk pada model penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas diskriminan yang direkomendasikan oleh Hair *et al.* (2019). Dengan demikian, setiap konstruk dapat dipastikan mengukur konsep yang berbeda dan unik, sehingga model penelitian ini dapat dilanjutkan pada tahap analisis struktural dengan keyakinan bahwa masalah tumpang tindih antar konstruk telah diatasi.

Lihat Tabel 5. Uji *Fornell Larcker* menunjukkan hasil uji *Fornell-Larcker* untuk mengevaluasi validitas diskriminan antar konstruk laten, yaitu *Information Sharing*, *Supplier Relationship Management*, dan *Supply Chain Sustainability*. Berdasarkan kriteria Fornell-Larcker yang dikemukakan oleh Hair *et al.* (2019), validitas diskriminan dianggap terpenuhi apabila nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar konstruk tersebut dengan konstruk lainnya. Pada tabel ini, nilai diagonal menunjukkan akar kuadrat AVE, sedangkan nilai di luar diagonal adalah korelasi antar konstruk. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai akar kuadrat AVE untuk *Information Sharing* sebesar 0,811 lebih tinggi daripada korelasinya dengan *Supplier Relationship Management* (0,801) dan *Supply Chain Sustainability* (0,614). Begitu pula *Supplier Relationship Management* memiliki akar kuadrat AVE sebesar 0,841, yang lebih besar

daripada korelasinya dengan konstruk lainnya. Sementara itu, *Supply Chain Sustainability* memiliki nilai akar kuadrat AVE paling tinggi, yaitu 0,894, yang juga melebihi semua korelasinya dengan konstruk lain. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap konstruk dalam model lebih mampu menjelaskan varians indikatornya sendiri dibandingkan dengan varians yang dijelaskan oleh konstruk lain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini telah memenuhi validitas diskriminan sesuai ketentuan Fornell-Larcker yang direkomendasikan oleh Hair *et al.* (2019), sehingga konstruk yang digunakan dapat diinterpretasikan secara terpisah dan akurat.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Supplier Relationship Management dan Supply Chain Sustainability

Tabel hasil uji t menunjukkan bahwa skor p value sebesar 0,000, hasil tersebut dibawah ambang batas 0,05 artinya *Supplier Relationship Management* berpengaruh signifikan positif terhadap *Supply Chain Sustainability*. Sehingga hipotesis 1 diterima. Dalam konteks UKM di sektor FnB di Batam, manajemen hubungan dengan pemasok sangat krusial untuk menjamin kelancaran pasokan bahan baku yang stabil dan berkualitas. Menurut Nassar *et al.* (2019), SRM yang diterapkan secara efektif dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan rantai pasokan karena mendorong praktik pemasok yang lebih bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan. Hal ini senada dengan Shukla *et al.* (2023) yang menemukan bahwa SRM berkontribusi signifikan pada keberlanjutan UKM karena memperkuat kontrol mutu bahan baku serta membangun kepercayaan yang mendukung kolaborasi jangka panjang. Selain itu, Mwenda *et al.* (2023) juga mengungkapkan bahwa untuk sektor pengolahan pangan, SRM membantu UKM mengatasi keterbatasan sumber daya dan daya tawar rendah, sehingga dapat tetap kompetitif dan berkelanjutan. Marttinen dan Kähkönen (2022) menegaskan bahwa UKM yang menerapkan SRM dengan baik lebih mampu membangun rantai pasok yang transparan, efisien, dan adaptif terhadap perubahan pasar. Sementara itu, Cousins *et al.* (2019) mengingatkan bahwa tanpa pengelolaan hubungan yang solid, UKM akan kesulitan menuntut praktik keberlanjutan dari pemasoknya. Oleh karena itu, semakin baik manajemen hubungan dengan pemasok, maka semakin besar kemungkinan UKM mencapai *Supply Chain Sustainability*. Hal ini juga didukung oleh Shukla *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa hubungan yang baik dengan pemasok berdampak positif pada keberlanjutan UKM.

Information Sharing dan Supply Chain Sustainability

Tabel hasil uji t menunjukkan bahwa skor p value sebesar 0,001, hasil tersebut dibawah ambang batas 0,05 artinya *Information Sharing* berpengaruh signifikan positif terhadap *Supply Chain Sustainability*. Sehingga hipotesis 2 diterima. Berbagi informasi (*Information Sharing*) adalah salah satu elemen penting dalam praktik manajemen rantai pasok modern karena

mendukung pengambilan keputusan yang tepat waktu dan efisien. Dalam penelitian Alhamda dan Wahyuningsih (2023), Information Sharing terbukti dapat meningkatkan koordinasi antar pelaku rantai pasok, memperlancar arus informasi dari hulu ke hilir, dan memperkuat kepercayaan antar pihak. Susanty et al. (2018) juga menekankan bahwa keakuratan informasi tentang persediaan, permintaan, harga bahan baku, dan jadwal pengiriman dapat meminimalkan ketidakpastian, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung keberlanjutan. Selain itu, Marttinen dan Kähkönen (2022) menunjukkan bahwa keterbukaan informasi menjadi dasar terciptanya rantai pasok yang transparan, di mana pemasok dan perusahaan sama-sama memahami standar keberlanjutan yang diharapkan. Yacob et al. (2019) juga menyatakan bahwa pengelolaan informasi yang baik berkontribusi pada sistem pengukuran dan manajemen kinerja rantai pasok yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan bagi UKM. Mwenda et al. (2023) dalam penelitiannya pada UKM pengolahan pangan menemukan bahwa Information Sharing mendukung efisiensi biaya, kolaborasi erat, dan pengurangan praktik-praktik produksi yang tidak ramah lingkungan. Oleh karena itu, praktik Information Sharing diyakini memiliki hubungan positif yang kuat terhadap pencapaian *Supply Chain Sustainability* pada UKM di Batam.

Supplier Relationship Management* mempengaruhi *Supply Chain Sustainability* yang dimoderasi *Information Sharing

Tabel hasil uji t menunjukkan bahwa skor p value sebesar 0,678, hasil tersebut dibawah ambang batas 0,05 artinya *Supplier Relationship Management* tidak mempengaruhi *Supply Chain Sustainability* yang dimoderasi *Information Sharing*. Sehingga hipotesis 3 ditolak. Alhamda dan Wahyuningsih (2023) menjelaskan bahwa praktik SRM di UKM, khususnya di sektor pengolahan makanan di Batam, umumnya masih bersifat informal dan lebih menekankan relasi personal jangka pendek daripada kemitraan strategis jangka panjang. Hal ini menyebabkan pengelolaan hubungan dengan pemasok tidak terstruktur dengan baik sehingga sulit memberikan kontribusi nyata pada tujuan keberlanjutan rantai pasok. Penelitian Yacob et al. (2019) menemukan bahwa keterbatasan kapasitas manajerial dan sumber daya UKM membuat implementasi SRM lebih sering fokus pada negosiasi harga dan kelancaran pasokan harian saja, bukan pada pengawasan standar keberlanjutan atau kepatuhan praktik ramah lingkungan dari pemasok.

Lihat Tabel 7. Uji R Square yang menunjukkan hasil uji R Square untuk variabel dependen *Supply Chain Sustainability* dalam model penelitian. Nilai R Square sebesar 0,406 berarti bahwa sebesar 40,6% variasi yang terjadi pada *Supply Chain Sustainability* dapat dijelaskan oleh variabel independen yang memengaruhinya, yaitu *Information Sharing*, *Supplier Relationship Management*, serta interaksi di antara keduanya. Menurut ketentuan Hair et al.

(2019), nilai R Square dapat dikategorikan menjadi tiga tingkat: lemah (sekitar 0,25), moderat (sekitar 0,50), dan kuat (sekitar 0,75). Dengan demikian, nilai R Square sebesar 0,406 berada pada kategori moderat, yang berarti bahwa model struktural ini memiliki kemampuan penjelasan yang cukup memadai dalam memprediksi variabel *Supply Chain Sustainability*. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor-faktor dalam model memberikan kontribusi penjelasan yang berarti, meskipun masih terdapat variabel lain di luar model yang mungkin berpengaruh dan dapat diteliti lebih lanjut untuk meningkatkan nilai R Square di masa mendatang. Secara keseluruhan, uji ini mendukung validitas model struktural dan menunjukkan bahwa penelitian memiliki dasar prediksi yang cukup baik, sesuai dengan pedoman interpretasi R Square menurut Hair *et al.* (2019).

Lihat Tabel 8. Uji SRMR yang menunjukkan hasil uji *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) untuk mengevaluasi kecocokan model (*model fit*) baik pada *saturated model* maupun *estimated model*. Nilai SRMR merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana matriks kovarians yang diobservasi cocok dengan matriks kovarians yang diprediksi oleh model penelitian. Menurut Hair *et al.* (2019), nilai SRMR yang baik sebaiknya kurang dari 0,10, dengan nilai di bawah 0,08 sering dianggap sebagai indikator *good fit*. Berdasarkan tabel, nilai SRMR pada *saturated model* adalah 0,084, demikian juga pada *estimated model* sebesar 0,084. Nilai ini berada di bawah ambang batas maksimum 0,10, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa model memiliki tingkat kecocokan yang dapat diterima. Meskipun nilai SRMR ini masih sedikit di atas cut-off 0,08 yang biasa digunakan sebagai indikator model yang sangat baik, namun tetap berada dalam rentang yang diperbolehkan untuk menunjukkan bahwa model mampu merepresentasikan data empiris dengan cukup baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *Supplier Relationship Management* (SRM) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *Supply Chain Sustainability* (SCS) pada UKM di sektor pengolahan makanan di Batam. Hal ini membuktikan bahwa pengelolaan hubungan dengan pemasok yang baik, meliputi komunikasi intensif, evaluasi kinerja pemasok, dan pembinaan hubungan jangka panjang, mampu menjamin kontinuitas pasokan bahan baku yang berkualitas sehingga mendukung keberlanjutan rantai pasok UKM. Selain itu, *Information Sharing* juga terbukti berpengaruh positif terhadap SCS dan secara signifikan memperkuat hubungan antara SRM dan SCS. Dengan demikian, praktik keterbukaan informasi yang efektif antar mitra bisnis mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi ketidakpastian pasokan, serta mendukung praktik rantai pasok yang lebih ramah lingkungan, transparan, dan berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa

kombinasi antara pengelolaan hubungan pemasok yang strategis dan praktik berbagi informasi yang transparan menjadi kunci keberhasilan keberlanjutan rantai pasok pada UKM.

Implikasi

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini adalah perlunya UKM di Batam, khususnya di sektor pengolahan makanan, untuk meningkatkan praktik SRM dengan menekankan aspek komunikasi, evaluasi, dan kerja sama jangka panjang dengan pemasok. Selain itu, manajer UKM perlu membangun sistem berbagi informasi yang real time dan dapat diakses oleh mitra rantai pasok untuk mengoptimalkan koordinasi. Pemerintah daerah dan lembaga pendamping UKM juga dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam merancang pelatihan dan pendampingan teknis terkait manajemen rantai pasok berkelanjutan. Secara akademis, penelitian ini mendukung literatur tentang manajemen rantai pasok UKM dengan memasukkan peran moderasi *Information Sharing* yang sebelumnya jarang diteliti pada konteks UKM lokal.

Kontribusi

Kontribusi teoretis dari penelitian ini terletak pada pengembangan model hubungan antara SRM dan SCS dengan mempertimbangkan *Information Sharing* sebagai variabel moderasi. Model ini memberikan pemahaman lebih dalam mengenai bagaimana keterbukaan informasi dapat memperkuat pengaruh hubungan pemasok terhadap keberlanjutan rantai pasok. Dari sisi praktis, penelitian ini memberikan gambaran nyata bagi para pelaku UKM di Batam tentang pentingnya manajemen hubungan dengan pemasok yang terstruktur dan dukungan sistem informasi yang transparan untuk menciptakan rantai pasok yang berkelanjutan.

Keterbatasan

Meskipun penelitian ini memberikan temuan yang bermanfaat, terdapat beberapa keterbatasan. Penelitian ini hanya dilakukan pada sektor UKM pengolahan makanan di Batam sehingga generalisasi hasil ke sektor industri lain atau wilayah berbeda perlu dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, data yang dikumpulkan menggunakan metode kuesioner dapat menimbulkan bias persepsi responden. Variabel lain yang juga berpotensi memengaruhi keberlanjutan rantai pasok, seperti dukungan teknologi atau faktor eksternal ekonomi, belum dianalisis lebih lanjut dalam model ini.

Saran

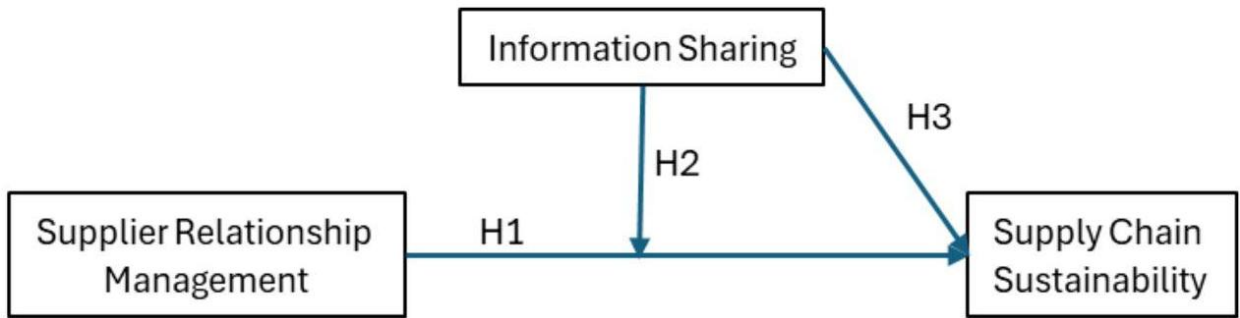
Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek kajian ke sektor UKM di industri lain seperti kerajinan tangan, tekstil, atau logistik agar hasilnya lebih general. Peneliti mendatang juga diharapkan dapat menggunakan metode campuran (mixed-method) dengan wawancara mendalam untuk menggali informasi yang lebih komprehensif mengenai dinamika hubungan pemasok dan praktik berbagi informasi. Selain itu, pengembangan variabel penelitian dengan mempertimbangkan faktor teknologi digital,

kebijakan pemerintah, dan dinamika pasar global juga dapat memberikan wawasan baru terkait strategi keberlanjutan rantai pasok UKM di era industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesanya, A. (2020). Sustainable supply chain management practices and performance of small and medium enterprises. *Journal of Sustainable Business*, 12(3), 45–58.
- Alhamda, R., & Wahyuningsih, S. (2023). Information sharing and supply chain sustainability: Evidence from SMEs in Indonesia. *Journal of Supply Chain Management Studies*, 8(2), 101–115.
- Álvarez, J., Pilbeam, C., & Wilding, R. (2019). The governance of supply networks: The impact on environmental sustainability. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(2), 204–218.
- Cousins, P. D., Lawson, B., Petersen, K. J., & Fugate, B. (2019). Investigating green supply chain management practices and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 39(5), 767–789.
- Das, A. (2018). Information sharing and supply chain performance: A review and future research directions. *International Journal of Logistics Management*, 29(2), 724–749.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Martinen, M., & Kähkönen, A. K. (2022). Supplier relationship management in SMEs: Sustainability perspectives. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 28(3), 100748.
- Mushi, A., Zhang, J., & Shao, X. (2021). Supplier relationship management and sustainable supply chain performance. *Sustainability*, 13(4), 1785.
- Mwenda, L., Maposa, O., & Chinomona, R. (2023). Supply chain sustainability practices and SME performance in emerging economies. *Journal of Cleaner Production*, 382, 135290.
- Nassar, A., Hafezalkotob, A., & Khalili-Damghani, K. (2019). Sustainable supplier relationship management: A multi-criteria decision approach. *Journal of Cleaner Production*, 240, 118205.
- Shilarkar, S. (2022). Measuring supplier relationship management practices in SMEs. *International Journal of Supply Chain Management*, 11(1), 56–65.
- Shukla, M., Kumar, A., & Singh, R. K. (2023). Supplier relationship management and sustainability performance of SMEs. *Benchmarking: An International Journal*, 30(1), 213–235.
- Sundram, V. P. K. (2020). Supply chain information sharing and firm performance: Evidence from SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(6), 1193–1212.
- Susanty, A., Handayani, N. U., & Jati, H. (2018). The role of information sharing in supply chain sustainability. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 30(3), 345–361.
- Yacob, P., Wong, L. S., & Khor, S. C. (2019). Supply chain information integration and sustainability performance of SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(4), 631–651.
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222-243. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243>.

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL



Gambar 1. Model Penelitian
 Sumber: Data Diolah (2025).

Tabel 1. Uji *Outer Model*

	<i>Information Sharing</i>	<i>Supplier Relationship Management</i>	<i>Supply Chain Sustainability</i>	<i>Information Sharing x Supplier Relationship Management</i>
IS1	0,815			
IS2	0,827			
IS3	0,839			
IS4	0,856			
IS5	0,776			
IS6	0,750			
SCS1			0,874	
SCS2			0,844	
SCS3			0,922	
SCS4			0,909	
SCS5			0,904	
SCS6			0,911	
SRM1		0,906		
SRM2		0,867		
SRM3		0,850		
SRM4		0,871		
SRM5		0,777		
SRM6		0,762		
<i>Information Sharing x Supplier Relationship Management</i>				1,000

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 2. Uji *Common Method Variance*

	VIF
IS1	2,478
IS2	4,002
IS3	3,329
IS4	2,958
IS5	4,162
IS6	4,195

SCS1	3,165
SCS2	2,755
SCS3	4,684
SCS4	3,987
SCS5	4,273
SCS6	4,623
SRM1	4,855
SRM2	3,458
SRM3	2,975
SRM4	3,131
SRM5	3,397
SRM6	3,361
<i>Information Sharing x Supplier Relationship Management</i>	1,000

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 3. Uji Construct Validity and Reliability

	Cronbach's <i>alpha</i>	Composite reliability (rho a)	Composite reliability (rho c)	Average variance extracted (AVE)
<i>Information Sharing</i>	0,896	0,898	0,920	0,658
<i>Supplier Relationship Management</i>	0,917	0,928	0,935	0,707
<i>Supply Chain Sustainability</i>	0,950	0,952	0,960	0,800

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 4. Uji HTMT

	<i>Information Sharing</i>	<i>Supplier Relationship Management</i>	<i>Supply Chain Sustainability</i>	<i>Information Sharing x Supplier Relationship Management</i>
<i>Information Sharing</i>				
<i>Supplier Relationship Management</i>	0,895			
<i>Supply Chain Sustainability</i>	0,663	0,626		
<i>Information Sharing x Supplier Relationship Management</i>	0,403	0,310	0,254	

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 5. Uji Fornel Larcker

	<i>Information Sharing</i>	<i>Supplier Relationship Management</i>	<i>Supply Chain Sustainability</i>
<i>Information Sharing</i>	0,811		
<i>Supplier Relationship Management</i>	0,801	0,841	
<i>Supply Chain Sustainability</i>	0,614	0,593	0,894

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 6. Uji Hipotesis (Direct Effect)

X-Y	Original sample (O)	P values	Kesimpulan	Keterangan
<i>Information Sharing -> Supply Chain Sustainability</i>	0,380	0,000	Signifikan Positif	H1 Diterima
<i>Supplier Relationship Management -> Supply Chain Sustainability</i>	0,283	0,001	Signifikan Positif	H2 Diterima
<i>Information Sharing x Supplier Relationship Management -> Supply Chain Sustainability</i>	-0,017	0,678	Tidak Signifikan	H3 Ditolak

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 7. Uji R Square

Variabel Dependen	R Square	Keterangan
<i>Supply Chain Sustainability</i>	0,406	Moderat

Sumber: Data Primer Diolah (2025).

Tabel 8. Uji SRMR

	<i>Original sample (O)</i>
<i>Saturated model</i>	0,084
<i>Estimated model</i>	0,084

Sumber: Data Primer Diolah (2025).