ANALISIS PENGARUH STRATEGI RANTAI PASOK DAN INTEGRASI RANTAI PASOK TERHADAP KINERJA OPERASIONAL UMKM DI YOGYAKARTA

SKRIPSI

Oleh:

Nama	**: Naila Nourouz Shaumy**
Nomor Mahasiswa	**: 20311114**
Jurusan	**: Manajemen**
Bidang Konsentrasi	**: Operasi**

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN SAMPUL

ANALISIS PENGARUH STRATEGI RANTAI PASOKAN DAN INTEGRASI RANTAI PASOKAN TERHADAP KINERJA OPERASIONAL UMKM DI YOGYAKARTA

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan dalam memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana Strata-1 Program Studi Manajemen pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia Yogyakarta

Disusun Oleh:

Nama	**: Naila Nourouz Shaumy**
Nomor Mahasiswa	**: 20311114**
Jurusan	**: Manajemen**
Bidang Konsentrasi	**: Operasi**

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laproan tugas akhir skirpsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 10 Juni 2024

Naila Nourouz Shaumy

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH STRATEGI RANTAI PASOKAN DAN INTEGRASI RANTAI PASOKAN TERHADAP KINERJA OPERASIONAL UMKM DI YOGYAKARTA

Nama	:Naila Nourouz Shaumy
Nomoer Mahasiswa	:20311114
Program Studi	: Manajemen
Konsentrasi	: Operasi

Yogyakarta, 10 Juni 2024

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

Dra. Siti Nursyamsiah, MM.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

MANAJEMEN OPERASI_20311114

Disusun oleh : Naila Nourouz Shaumy

Nomor Mahasiswa : 20311114

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Senin, 05 Agustus 2024

Penguji/Pembimbing TA : Siti Nursyamsiah, Dra., M.M.

Penguji : Dessy Isfianadewi, Dr., S.E., M.M.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh – sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS Al Insyirah 6-8)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Analisis Strategi Rantai Pasok dan Integrasi Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional UMKM di Yogyakarta" dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat agar penulis dapat menyelesaikan pendiidkan program sarjana (S1) Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan dan rintangan yang harus dilewati dan juga skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat atas kekuatan, kelancaran, petunjuk, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini
2. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika.
4. Bapak Arif Hartono, SE., M.Ec., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Manajemen

5. Ibu Dra. Siti Nursyamsiah, MM. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, nasihat, dan dukungan terbaik dalam menyusun skripsi
6. Dosen dan Staff Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indoneisa
7. Orang tua penulis, Bapak Ambar Setyawicaksana dan Ibu Lily Aliya yang mendoakan dan mendukung penulis dalam menysusun skripsi
8. Kakak penulis, Hafidh Qarazia Barly dan Shafira Nourouz Kamalia serta seluruh keluarga besar
9. Teman – teman saya Aliftia, Maya, Puti, Edelweiss, Gusti, Sarah, Vira, Rizka, Ilham, Bintang, dan teman – teman SMA Muhammadiyah 1 yang telah mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat penulis dalam menyelesaikan tugas skripsi
10. Seluruh responden yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas skripsi
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah berjasa dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi

Penulis berharap semoga penelitian ini dapa memberikan manfaat , serta penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kekurangan atas penulisan skripsi. Untuk itu, penulis menerima kritik dan saran demi perbaikan kedepannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

DAFTAR ISI

SKRIPSI i
HALAMAN SAMPUL ii
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME .....**Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI iv
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN .....**Error! Bookmark not defined.**
MOTTO vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xi
ABSTRAK xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 4
1.3. Tujuan Penelitian 4
1.4. Manfaat Penelitian 5
BAB II KAJIAN PUSTAKA 6
2.1 Landasan Teori 6
2.1.1. Manajemen Rantai Pasok 6
2.1.2. Supply Chain Strategic 6
2.1.3. Supply Chain Integration 7
2.2 Model Penelitian 12
2.3 Pengembangan Hipotesis Penelitian 13
2.4.1. Supply Chain Strategic (SCS) dan Supply Chain Integration (SCI) 13
2.4.2. Supply Chain *Integration* dan Kinerja Operasional 15
2.4.3. *Peran* Mediasi *Supply Chain Integration* dalam Hubungan *Supply Chain* Strategic dan Kinerja Operasional 17

BAB III METODE PENELITIAN 19
3.1. Jenis Penelitian 19
3.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel 19
3.2.1. Populasi 19
3.2.2. Teknik Pengambilan Sampel 19
3.3 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data 20
3.3.1. Jenis Data 20
3.3.2. Teknik Pengumpulan Data 21
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel 21
3.4.1. Definisi Operasional 21
3.4.2. Pengukuran Variabel 25
3.5. Teknik Analisis Data 25
3.5.1. Analisis Deskriptif 25
3.5.2. Stuctural Equation Modelling (SEM) 26
3.5.3. Partial Least Squares (PLS) 26
3.5.4. Model Pengukuran atau Outer Model 28
3.5.4.1. Uji Validitas 29
3.5.4.2. Uji Realibilitas 31
3.5.5. Model Struktural atau Inner Model 31
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN 33
4.1. Deskripsi Sampel Penelitian 33
4.2. Deskripsi Variable Penelitian 35
4.3. Hasil Analisis Data 40
4.3.1. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model) 40
4.3.2.1. Validitas Konvergen 40
4.3.2.2. Validitas Diskriminan 43
4.3.2.3. Realibilitas 45
4.3.3. Evaluasi Model Struktural (Inner Model) 47
4.3.4. Uji Hipotesis 49
4.3.4.1. Uji Hipotesis Langsung (Direct) 50
4.3.4.2. Hasil Hipotesis Tidak Langsung (Indirect) 52

4.4. Pembahasan Hasil 54
4.4.1. Supply Chain Strategic (SCS) dan Supply Chain Integration (SCI) 54
4.4.2. Supply Chain Integration dan Kinerja Operasional 55
4.4.3. Peran Mediasi *Supply Chain Integration* dalam Hubungan *Supply Chain Strategic* dan Kinerja Operasional 56
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN 60
5.1. Kesimpulan 60
5.2. Keterbatasan Penelitian 60
5.3. Implikasi Manajerial 61
5.4. Saran 62
DAFTAR PUSTAKA 63
LAMPIRAN 69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Likert 25
Tabel 4.1 Deskripsi Profil Responden 34
Tabel 4.2 Rata – Rata Penilaian Responden pada Variabel Strategi Rantai Pasok 36
Tabel 4.3 Rata – rata Responden terhadap Variabel Integrasi Internal 36
Tabel 4.4 Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Integrasi Pelanggan 37
Tabel 4.5 Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Integrasi Pemasok 38
Tabel 4.6 Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Kinerja Operasional 39
Tabel 4.7 Loading Factor 41
Tabel 4.8 Average Variance Extracted (AVE) 42
Tabel 4.9 Cross-loadings 44
Tabel 4.10 Fornel-Larcker 45
Tabel 4.11 Cronbach’s Alpha 46
Tabel 4.12 Composite Realibility 47
Tabel 4.13 R-Square 49
Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis Langsung 50
Tabel 4.15 Hasil Hipotesis Tidak Langsung 52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 - Model Penelitian 17
Gambar 2 - Hasil Bootsrap 54

ANALISI PENGARUH STRATEGI RANTAI PASOK DAN INTEGRASI RANTAI PASOK TERHADAP KINERJA OPERASIONAL UMKM DI YOGYAKARTA

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai strategi rantai pasok dan integrasi rantai pasok terhadap kinerja operasional UMKM di Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis pengaruh strategi rantai pasok dan integrasi rantai pasok terhadap kinerja operasional dan menguji apakah integrasi rantai pasok memediasi hubungan antara strategi rantai pasok dan kinerja operasionaal. Teknik pengambilan sampel menggunakan kuesioner dengan jumlah 100 responden UMKM di Yogyakarta dengan penelitian yang bersifat kuantitatif. Alat uji analisis yang menggunakan SmartPLS v.3 dengan metode analisis SEM (*Structural Equation Modeling).* Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi rantai pasok mempunyai mempunyai dampak positif yang signifikan terhadap integrasi rantai pasok UMKM di Yogyakarta. Integrasi rantai pasok berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional UMKM di Yogyakarta. Integrasi rantai pasokan memediasi hubungan antara strategi rantai pasokan dan kinerja operasional dengan cara yang sangat positif.

Kata Kunci: Strategi rantai pasok, integrasi rantai pasok, kinerja operasional.

AN ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN STRATEGY AND SUPPLY CHAIN INTEGRATION ON THE OPERATIONAL PERFORMANCE OF UMKM IN YOGYAKARTA

ABSTRACT

This study discusses the supply chain strategy and supply chain integration on the operational performance of MSMEs in Yogyakarta. The purpose of this study was to test and analyze the effect of supply chain strategy and supply chain integration on operational performance and test whether supply chain integration mediates the relationship between supply chain strategy and operational performance.The sampling technique used a questionnaire with a total of 100 MSME respondents in Yogyakarta with quantitative research. The analysis test tool used SmartPLS v.3 with the SEM (Structural Equation Modeling) analysis method. The results showed that the supply chain strategy has a significant positive impact on the supply chain integration of MSMEs in Yogyakarta. Supply chain integration has a significant positive effect on the operational performance of MSMEs in Yogyakarta. Supply chain integration mediates the relationship between supply chain strategy and operational performance in a very positive way.

Keywords: Supply chain strategy, supply chain integration, operational performance.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Untuk mencapai keunggulan kompetitif perusahaan harus memiliki strategi yang tepat. Dalam melaksanakan proses produksi dan kegiatan operasional perusahaan, diperlukan strategi yang tepat untuk mencapai efisiensi produksi dan meningkatkan pendapatan serta meningkatkan kinerja perusahaan. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi produksi adalah pemilihan strategi manajemen rantai pasok yang tepat. Tujuan utamanya adalah memberikan nilai optimal kepada konsumen akhir. Strategi rantai pasok dapat memungkinkan perusahaan menciptakan nilai dalam berbagai cara dan menunjukkan bagaimana peran rantai pasokan didefinisikan ulang, dari alat operasional menjadi senjata strategis kompetitif yang bonafide (Madhani, 2020).

Manajemen rantai pasokan saat ini menjadi semakin kompleks karena dinamika ekonomi dan pasar, sehingga organisasi harus mampu merespons situasi bisnis yang ketat. Berbagai strategi rantai pasokan telah dikembangkan dan disesuaikan untuk mendukung pertumbuhan bisnis. Namun, pengurangan biaya dan pemborosan, serta respons cepat terhadap pasar dan pelanggan, adalah faktor penting untuk kesuksesan bisnis dalam persaingan saat ini. Banyak perusahaan yang sukses adalah mereka yang mengintegrasikan proses perbaikan internal mereka dengan pemasok dan pelanggan eksternal.

Udokporo et al., 2020 menerapkan *lean* dan *agile* dalam strategi rantai pasokan tampaknya menjadi solusi yang berhasil di abad ke-21. Lean adalah filosofi manajerial yang mendukung organisasi dalam mengeksplorasi proses rantai pasokan dengan menghilangkan operasi dan tindakan yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses tersebut. Filosofi ini mengandalkan konsep minimalisasi pemborosan untuk meningkatkan rantai pasokan dengan mengatasi ketidak-efisienan dan mengurangi pemborosan. Manajemen tangkas melibatkan penerapan kegiatan yang terkait dengan diversifikasi strategis, dengan tujuan menghasilkan produk yang tidak dapat ditemukan oleh konsumen di tempat lain. Merespons dengan cepat terhadap perubahan permintaan menjadi prioritas utama. Kegiatan dalam operasi logistik ini mencakup penggunaan operasi yang fleksibel dan responsif guna memberikan tingkat layanan optimal kepada pelanggan akhir.

Integrasi rantai pasokan adalah suatu proses yang melibatkan seluruh aktivitas organisasi, pemasok, pelanggan, dan anggota mitra lainnya untuk mencapai tujuan masing-masing perusahaan. Integrasi eksternal, yang melibatkan pelanggan dan pemasok, adalah suatu tingkat di mana perusahaan bekerja sama dengan mitra eksternal untuk mengembangkan strategi, praktik, dan proses kolaboratif yang sinkronis. Integrasi rantai pasokan memiliki banyak kompleksitas dan tantangan yang dihadapi saat diterapkan. Oleh karena itu untuk menerapkannya langkah-langkah yang dimulai dengan tahap perencanaan dan tingkat pemeriksaan dan perbaikan yang berkelanjutan. Selain itu, penerapan manajemen rantai pasok sebenarnya juga memerlukan dukungan dari berbagai

pihak mulai dari internal yang dalam hal ini seluruh manajemen senior dan juga dari eksternal dalam hal ini seluruh mitra kerja yang ada.

Agar dapat meningkatkan daya saing dalam industri, penting untuk menerapkan manajemen rantai pasokan yang nantinya akan berdampak pada kinerja perusahaan. Saatnya bagi perusahaan untuk mempertimbangkan isu rantai pasokan ini, sehingga manajemen rantai pasokan dapat mendukung strategi bisnis mereka (Heizer, 2015). Manajemen rantai pasokan berdampak pada kinerja perusahaan, dan integrasi rantai pasokan memiliki pengaruh terhadap kinerja bisnis.

Qi et al., 2017 menyoroti integrasi dalam SCM sebagai faktor utama yang mendorong peningkatan kinerja perusahaan. Dari segala jenis integrasi, integrasi internal memiliki peran yang paling signifikan dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Tidak dapat dipungkiri bahwa perusahaan yang memiliki kemampuan integrasi internal yang ditingkatkan dapat berkoordinasi dan berkolaborasi dengan lebih baik antar departemen. Ini memungkinkan produsen untuk menyebarluaskan dan mengembangkan pengetahuan eksternal yang diperoleh dari pemasok dan pelanggan. Dengan adanya mekanisme integrasi yang lebih baik di dalam organisasi, perusahaan akan meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas proses, serta fleksibilitas manufaktur, kualitas, responsif, dan kinerja pengiriman.

Berdasarkan penelitian – penelitian yang dilakukan peneliti (Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) maka tampak ada hubungan strategi rantai pasok dan integrasi rantai terhadap kinerja perusahan. Perbedaan lokasi dalam sebuah penelitian dapat

memberikan beragam keterbaruan dan kontribusi penting terhadap pemahaman tentang suatu fenomena. Berdasarkan ini maka penulis tertatrik untuk menguji apakah *supply chain strategic* dan *supply chain integration* memperngaruhi kinerja operasional. Secara spesifik menguji peran mediasi *supply chain integration* yang menghubungkan *supply chain strategic* dan kinerja operasional. Dengan objek UMKM di Yogyakarta. Untuk itu peneliti melakukan penelitian dengan judul **"Analisis Pengaruh Strategi Rantai Pasok dan Integrasi Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional UMKM di Yogyakarta".**

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah strategi rantai pasok dapat mempengaruhi integrasi rantai pasok pada UMKM di Yogyakarta?
2. Apakah strategi rantai pasok dapat mempengaruhi kinerja operasional pada UMKM di Yogyakarta?
3. Apakah integrasi rantai pasokan memediasi hubungan strategi rantai pasokan dengan kinerja operasional pada UMKM di Yogyakarta?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang sudah dibahas. Penelitian ini memiliki tujuan untuk:

a. Menguji empiris apakah strategi rantai pasok dapat mempengaruhi integrasi rantai pasok pada UMKM di Yogyakarta
b. Menguji empiris apakah strategi rantai pasok dapat mempengaruhi kinerja operasional pada UMKM di Yogyakarta

c. Menguji empiris apakah integrasi rantai pasokan memediasi hubungan strategi rantai pasokan dengan kinerja operasional pada UMKM di Yogyakarta

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat, sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi berupa ide dan wawasan kepada pelaku UMKM di Yogyakarta untuk membuat keputusan terkait penerapan Integrasi Rantai Pasokan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja operasional.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berkontribusi dalam memperluas pemahaman dan menjadi bagian penting dalam literatur yang dapat digunakan sebagai panduan dalam upaya meningkatkan performa UMKM Yogyakarta melalui implementasi strategi integrasi rantai pasokan

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Manajemen Rantai Pasok

Ayers, (2000) menyatakan bahwa manajemen rantai pasokan melibatkan pemeliharaan, perencanaan, dan pelaksanaan berbagai aktivitas dalam proses rantai pasokan guna memenuhi kebutuhan konsumen. Sebelum proses dapat dikelola dengan baik di seluruh rantai pasokan, proses harus dikelola dengan baik di perusahaan (Fawcett, Ellram and Ogden, 2014). Menurut Grant & Grant, (2006), manajemen rantai pasokan merujuk pada penggabungan proses bisnis perusahaan mulai dari pengguna akhir hingga pemasok, yang bertujuan untuk menyediakan informasi, barang, dan layanan yang memberi nilai tambah bagi pelanggan. Dalam setiap perusahaan, seperti produsen, rantai pasokan mencakup semua proses yang terlibat dalam menerima dan mengisi permintaan pelanggan (Chopra and Meindl, 2016).

2.1.2. Supply Chain Strategic

Supply Chain Strategic mengacu pada pola keputusan yang membantu rantai pasokan dalam mengatur keputusan, tujuan, dan sasaran mereka untuk bersaing di lingkungan pasar yang kompetitif saat ini (Qrunfleh & Tarafdar, 2014). Mereka membagi SCS menjadi dua jenis strategi: responsif (tangkas) dan efisien (ramping). Klasifikasi yang umum digunakan dalam literatur sebelumnya adalah yang diusulkan oleh (Fisher, 1997) serta (Christopher & Towill, 2001) yang didasarkan pada karakteristik permintaan

mereka membagi SCS menjadi dua jenis strategi. Strategi efisien (ramping) cocok untuk produk fungsional dengan permintaan stabil, dengan fokus utama pada peningkatan efisiensi proses manufaktur. Di sisi lain, strategi responsif (tangkas) cocok untuk produk inovatif, dengan tujuan utama memiliki kapasitas yang fleksibel dan responsif terhadap permintaan yang berubah dan tidak terduga. Menurut (Frohlich & Westbrook, 2001) strategi rantai pasokan memiliki "arus integrasi" yang berbeda di sisi pemasok dan di sisi klien. Studi mereka merekomendasikan lima pendekatan untuk rantai pasokan: menghadap ke dalam, menghadap ke luar, menghadap pemasok, menghadap pelanggan, dan menghadap ke pinggiran.

2.1.3. Supply Chain Integration

Integrasi rantai pasok (SCI) didefinisikan sebagai sejauh mana semua kegiatan dalam suatu organisasi, termasuk kegiatan pemasok, pelanggan, dan anggota rantai pasok lainnya, terintegrasi bersama-sama (Narasimhan and Jayaram, 1998). Stevens, (1989) mengelompokkan integrasi rantai pasok menjadi tiga tingkatan, mulai dari integrasi fungsional, integrasi internal, hingga integrasi eksternal. Integrasi internal dijelaskan sebagai suatu proses interaksi antar-fungsional yang mencakup kolaborasi, koordinasi, komunikasi, dan kerjasama. Hal ini bertujuan untuk membawa bersama-sama bidang fungsional menjadi organisasi yang bersatu padu (Zhao et al., 2008).

Integrasi rantai pasokan mencerminkan praktik penyelarasan fungsi bisnis di dalam suatu organisasi dan dengan mitra-mitra dalam rantai pasokannya. Tujuan utamanya adalah untuk mengurangi biaya, mencapai nilai pelanggan, dan meningkatkan kinerja keseluruhan dari seluruh anggota rantai pasokan (Tarifa-Fernandez and De

Burgos-Jiménez, 2017). Penerapan integrasi rantai pasokan memberikan sejumlah manfaat bagi organisasi, termasuk peningkatan produktivitas, pengurangan biaya dan waktu tunggu, peningkatan efisiensi praktis, peningkatan kualitas, kepuasan persyaratan pesanan bisnis dan pelanggan, serta peningkatan keunggulan kompetitif dan kinerja jangka panjang (Huo, 2012; Soliman, 2015; li Zhao et al., 2013)**.**

2.2.3.1. Integrasi internal

Integrasi internal menggambarkan interaksi, komunikasi, dan kolaborasi antara unit fungsional yang berbeda di dalam suatu organisasi dengan tujuan mencapai kohesi untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggan. Proses ini melibatkan keterkaitan dan integrasi informasi di seluruh departemen dalam organisasi, termasuk produksi, pemasaran, dan pengadaan, melalui penggunaan sistem perencanaan terkomputerisasi (X. Zhao et al., 2011). Integrasi internal mengacu pada tingkat kolaborasi antar departemen, pengurangan hambatan antar area fungsional yang berbeda, dan pertukaran informasi yang tepat waktu untuk memberikan nilai pelanggan (Ni, 2015; Khalaf dan El Mokadem, 2019). Sebagai contoh (Lee et al., 2007) berpendapat bahwa pertukaran informasi antar departemen dalam organisasi memberikan kemudahan akses terhadap informasi persediaan yang terintegrasi dengan mudah melalui database yang terhubung dengan proses produksi, kegiatan pemasaran, dan departemen lainnya dalam organisasi, menggunakan sistem komputerisasi.

2.2.3.2. Integrasi Pelanggan

Integrasi pelanggan melibatkan pertukaran informasi strategis dan kerjasama antara perusahaan dan pelanggannya untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang harapan pasar dan untuk lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan (Wong, Boon-itt, et al., 2011). Pada dasarnya, tujuan utama dari manajemen integrasi pelanggan adalah untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan harapan pelanggan dengan lebih baik guna memberikan kepuasan yang optimal. Proses integrasi pelanggan mencakup sejumlah aktivitas seperti mengimplementasikan solusi terhadap masalah berkomunikasi secara langsung dengan pelanggan menangani keluhan meningkatkan tingkat kepuasan dan membangun hubungan pelanggan yang berkelanjutan (Sousa, 2003; Walton et al., 1998)

Menurut Barbara B. Flynn, Huo and Zhao, 2010 di perusahaan manufaktur, integrasi pelanggan melibatkan pembagian permintaan, memungkinkan organisasi memiliki pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pelanggan, perkiraan yang lebih akurat, dan kolaborasi dengan pelanggan dalam desain produk dan layanan untuk memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik. Ini melibatkan pertukaran informasi relevan dan memadai mengenai produk, seperti pesanan dan status pesanan, antara organisasi dan pelanggan selama fase pengiriman produk.

2.2.3.3. Integrasi Pemasok

Sebagai satu-satunya sumber input atau bahan mentah yang digunakan dalam operasi suatu organisasi, pemasok memiliki peran krusial dalam pembuatan produk dan

layanan yang dapat memenuhi harapan pelanggan. Dalam konteks bisnis saat ini, kemampuan perusahaan untuk mengurangi siklus dan waktu pengiriman, serta mengelola fluktuasi permintaan, sangat bergantung pada sejauh mana kemitraan atau hubungan yang solid terbentuk antara perusahaan dan pemasok. Saat ini, banyak perusahaan manufaktur terlibat dengan pemasok sejak tahap desain untuk memastikan bahwa produk dapat memberikan tingkat kepuasan tertinggi kepada pelanggan. Proses ini juga dikenal sebagai integrasi ke belakang, di mana (X. Zhao et al., 2011) menjelaskan integrasi pemasok sebagai bentuk kolaborasi dan interaksi yang terjadi antara organisasi dan pemasoknya dengan tujuan mencapai efektivitas aliran pasokan.

Ada beberapa kegiatan yang dilibatkan dalam integrasi pemasok, termasuk keterlibatan pemasok dalam tahap desain untuk membantu dalam perancangan produk, implementasi sistem pemrosesan pesanan pemasok yang kuat dan responsif, serta pembentukan jaringan pemasok yang handal untuk mendukung aliran informasi berkelanjutan antar pemasok. Li et al., (2015) menekankan bahwa integrasi pemasok memanfaatkan kemampuan setiap organisasi yang terlibat (pemasok) untuk mendapatkan manfaat berkelanjutan yang signifikan.

2.2.4 Kinerja Operasional

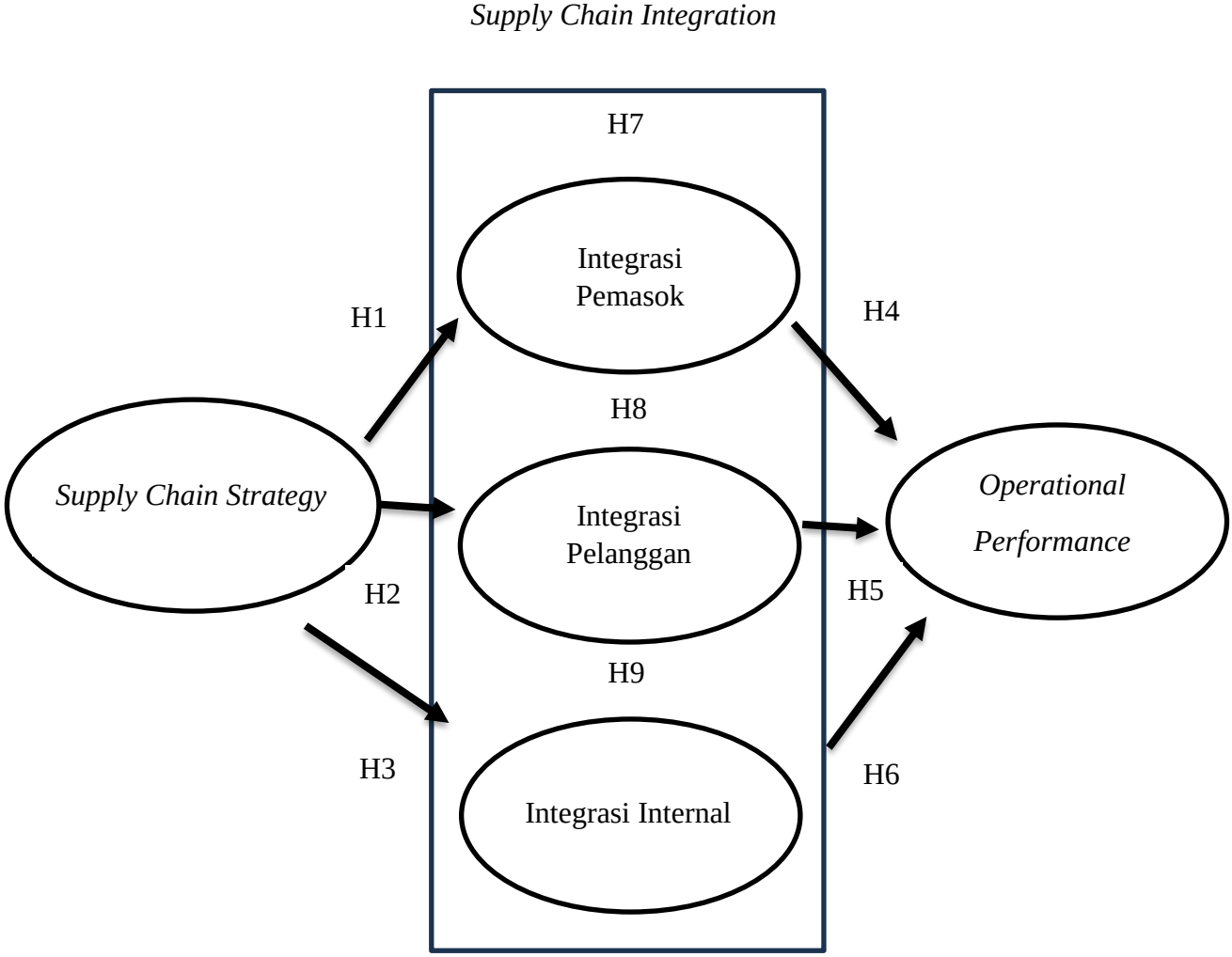
Dalam konteks rantai pasokan, kinerja operasional dianggap sebagai metrik untuk mengukur efektivitas dan efisiensi proses rantai pasokan (Maestrini et al., 2017). Para peneliti telah mengukur prestasi operasional dari sudut pandang yang berbeda. Studi lain menetapkan indikator seperti kecepatan pengiriman dan biaya transportasi sebagai

parameter pengukuran kinerja operasional. Tindakan kinerja operasional lainnya mencakup fleksibilitas, kualitas, aliran produk, dan pengurangan varian pesanan (Frohlich & Westbrook, 2001; Vanichchinchai, 2014).

Pada penelitian ini, kinerja operasional diukur menggunakan fleksibilitas, kecepatan, biaya, dan kualitas, karena parameter-parameter ini telah banyak digunakan dalam pengukuran kinerja operasional pada penelitian sebelumnya (Maestrini et al., 2017; Vanichchinchai, 2014). Fleksibilitas merujuk pada sejauh mana organisasi mampu merespons dengan cepat terhadap perubahan pasar seperti volume, jadwal, dan mix produk (Rosenzweig et al., 2003). Kinerja kecepatan mengacu pada waktu yang diperlukan untuk mengirim produk atau layanan kepada konsumen, di mana semakin singkat waktu dianggap sebagai indikator kinerja yang lebih baik (Gimenez & Ventura, 2005). Kinerja biaya dalam rantai pasokan berfokus pada pengurangan persediaan, optimalisasi sumber daya, dan penghapusan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah, dengan tujuan mengurangi biaya operasional secara keseluruhan.

2.2 Model Penelitian

Diadopsi dari model yang ada pada penelitian (Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) maka model penelitian ini adalah:



Gambar 1 Model Penelitian

Sumber: Kunnapapdeelert and Pitchayadejanant 2021

2.3 Pengembangan Hipotesis Penelitian

2.4.1. Supply Chain Strategic (SCS) dan Supply Chain Integration (SCI)

Penerapan *lean* dan *agile* dalam strategi rantai pasok tampaknya merupakan solusi terbaik di abad ke-21. Dengan menghilangkan operasi dan tindakan yang tidak bernilai, filosofi manajemen yang dikenal sebagai "bersandar" dapat membantu organisasi mengevaluasi proses rantai pasokan(Mistry, 2005). *Lean supply chain management* adalah suatu sistem organisasi yang mengintegrasikan aliran fisik, informasi, dan keuangan dari tahap awal hingga akhir proses. Kerja sama dalam aliran ini bertujuan untuk mengurangi biaya dan meminimalkan pemborosan dengan tujuan memenuhi kebutuhan setiap pelanggan.

Strategi tangkas menunjukkan arah dan komitmen organisasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara efektif dan cepat. *Agility* didefinisikan sebagai kerja sama antara pemasok, pelanggan, dan produsen (Braunscheidel & Suresh, 2009). Rantai pasokan yang tangkas memungkinkan pemasok dan produsen bekerja sama untuk membantu kedua belah pihak mengidentifikasi perubahan permintaan dengan cepat dan menciptakan nilai. Implementasi strategi *lean* dan *agile* membutuhkan kerja sama internal dan eksternal di seluruh rantai pasokan yang akan meningkatkan kinerja operasional semua mitra dalam jaringan pasokan tersebut (Serrador & Pinto, 2015). Strategi rantai pasokan yang ramping menerapkan upaya perbaikan berkelanjutan yang menekankan penghapusan limbah dan aktivitas yang tidak bernilai tambah melalui rantai pasokan. Ketika permintaan relatif stabil, dapat diprediksi, dan variasi produk rendah, ide ini berhasil (Bowersox et al., 1999)

Integrasi pemasok mencakup kolaborasi bisnis antara pemasok dan produsen melalui penggunaan teknologi informasi berkaitan dengan sistem perencanaan, pembelian, pembuatan, dan perencanaan. Beberapa peneliti menyarankan bahwa salah satu syarat penting adalah integrasi pemasok untuk memilih penyedia (Bowersox et al., 1999; Cho et al., 2021; Taherdoost & Brard, 2019). Berdasarkan temuan diatas menunjukkan hipotesis:

H_1: Strategi rantai pasokan berdampak positif pada integrasi pemasok

Kelincahan dapat didefinisikan sebagai mengatur kecepatan, fleksibilitas kemampuan, inovasi, dan kualitas untuk menyediakan produk dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan dalam dunia yang berubah dengan cepat (Huang et al., 2021). Pelanggan sekarang menjadi bagian penting dari perusahaan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa konsumen telah memperoleh banyak pengetahuan dan pengalaman tentang barang dan jasa yang mereka gunakan. Ketangkasan rantai pasokan dapat ditingkatkan dengan integrasi pelanggan, yang memungkinkan observasi cepat dan berbagi data dengan mitra, serta menanggapi permintaan pasar dan pelanggan. Akibatnya, pelanggan harus berbagi informasi, teknologi, pengetahuan, inovasi, permintaan, dan informasi terkait dengan produsen untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Prinsip-prinsip lean, seperti penghapusan pemborosan dan perbaikan berkelanjutan, tampak seperti upaya yang tidak pernah berakhir (Schmidt & Lyle, 2010). Ini adalah proses peningkatan jangka panjang yang mungkin memerlukan waktu bertahun-tahun untuk menyempurnakan seluruh sistem. Dalam konteks pengembangan industri 4.0, nilai, aliran nilai, kelancaran proses, penarikan, kesempurnaan, serta keterlibatan manusia dan kerja

sama tim, semuanya merupakan elemen penting dari prinsip produksi lean (Bauer et al., 2018). Berdasarkan temuan diatas menunjukan hipoteis:

H_2: Strategi rantai pasokan berdampak positif pada integrasi pelanggan

Sensitivitas pasar dan respons cepat pelanggan adalah fokus strategi tangkas. Untuk mencapai tujuan ini, seluruh fungsi organisasi harus digabungkan (Schmidt & Lyle, 2010). Integrasi internal terjadi ketika rantai pasokan lain yang lebih besar diintegrasikan ke organisasi. Ini menghubungkan aktivitas praktis unit fungsional internal untuk bekerja sama dan sinkronisasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Rantai pasokan yang tangkas menggabungkan semua fungsi internal organisasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Melalui Sistem Informasi Manajemen (MIS), setiap unit dalam organisasi berbagi data tentang perkiraan permintaan, inventaris, dan rencana produksi. Selain itu, hal ini meningkatkan kemampuan organisasi untuk mencegah kesalahan, konflik, dan masalah. Sebelumnya telah dinyatakan bahwa kerja sama tim dan kesempurnaan manusia bergantung pada kerja sama seluruh staf (Hoda et al., 2011). Berdasarkan temuan diatas menunjukan hipoteis:

H_3: Strategi rantai pasokan berdampak positif pada integrasi internal

2.4.2. Supply Chain *Integration* dan Kinerja Operasional

Kolaborasi antara produsen dan pemasoknya disebut integrasi pemasok (Schmidt & Lyle, 2010). Kerja sama dan hubungan yang baik akan membantu mengelola kegiatan hulu antar organisasi dengan berbagi informasi terkait. Untuk mendapatkan keunggulan kompetitif, perusahaan harus memiliki alat untuk mengukur kinerja yang tepat, terukur,

dapat dialihkan, realistis, dan berhubungan dengan waktu. Kinerja operasional diukur dari berbagai aspek, bukan hanya dari biaya, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas (Shou et al., 2018). Meningkatkan integrasi pemasok akan meningkatkan kualitas produk, biaya, pengiriman, dan fleksibilitas (Qi et al., 2017). Berdasarkan temuan diatas menunjukkan hipotesis:

H_4: Integrasi pemasok berdampak positif terhadap kinerja operasional

Baik integrasi pelanggan maupun pemasok dianggap sebagai integrasi eksternal. Untuk operasi di hilir, produsen dan pelanggan bekerja sama untuk mencapai tujuan integrasi pelanggan. Ini adalah pengelolaan aktivitas antar organisasi yang memungkinkan organisasi menggunakan sumber daya dan informasi pelanggan untuk membuat keputusan dan proses organisasi. Organisasi mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan pasar ketika mereka terlibat dengan pelanggan (Shou et al., 2018). Ini meningkatkan akurasi data produk dan mengurangi kesalahan dan pengerjaan ulang. Ini akan menghasilkan rencana produksi yang lebih baik, yang berarti operasi yang lebih baik. Berdasarkan temuan diatas menunjukkan hipotesis:

H_5: Integrasi pelanggan berdampak positif terhadap kinerja operasional

Terlepas dari fakta bahwa beberapa penulis menemukan bahwa tidak ada korelasi langsung antara kinerja operasional dan integrasi internal (Gimenez & Ventura, 2005; Koufteros et al., 2005) penulis lain menemukan bahwa ada korelasi yang positif antara keduanya, termasuk kinerja layanan logistik dan efisiensi proses (Saeed et al., 2005; Stank, Keller, & Closs, 2001; Stank, Keller, & Daugherty, 2001). Kami berpendapat

bahwa integrasi internal adalah dasar SCI dan akan berkontribusi pada kinerja operasional dengan baik.

Integrasi internal dapat dijelaskan sebagai strategi lintas fungsi yang berhubungan dengan pengadaan kolaboratif, desain produk, manufaktur, pergudangan, pemasaran, dan distribusi untuk memuaskan kebutuhan pelanggan (Flynn et al., 2016; Morash et al., 1996). Berbagi informasi dan kolaborasi antar fungsi dalam organisasi meningkatkan pengambilan keputusan bersama. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengolah informasi yang tersedia. Kolaborasi yang efektif akan membantu mengurangi inventaris, kesalahan, pengerjaan ulang, kecepatan setiap aktivitas. Hal ini dapat mengurangi waktu siklus produksi, biaya sekaligus meningkatkan fleksibilitas (Freije et al., 2022). Berdasarkan temuan diatas menunjukkan hipotesis:

H_6: Integrasi internal berdampak positif terhadap kinerja operasional

2.4.3. *Peran* Mediasi *Supply Chain Integration* dalam Hubungan *Supply Chain* Strategic dan Kinerja Operasional

Praktik dan perilaku integrasi rantai pasokan dianggap sebagai sumber keunggulan kompetitif. Penelitian ini membuktikan adanya efek positif dari semua dimensi integrasi terhadap kinerja operasional perusahaan, memperkuat berbagai temuan yang sebelumnya diperoleh oleh para peneliti dalam bidang integrasi rantai pasokan (Alfalla-Luque et al., 2013; Flynn et al., 2010; Van der Vaart et al., 2006; Wong, Boon-Itt, et al., 2011). Hasil ini mengonfirmasi asumsi bahwa berbagi informasi dan kolaborasi dengan pelanggan serta pemasok utama dalam proses bisnis dapat meningkatkan kinerja

operasional perusahaan. Kolaborasi dalam rantai pasokan memungkinkan perusahaan untuk memahami kebutuhan pelanggan dan meresponsnya dengan lebih tepat. Dengan menggabungkan integrasi secara efektif dan efisien di seluruh jaringan rantai pasokan, perusahaan dapat menjaga daya saing mereka dalam berbagai bidang kemampuan (Narasimhan & Kim, 2002). Selain itu, hal ini juga dapat menjamin kinerja perusahaan. SCI akan membantu perusahaan mengurangi ketidakpastian lingkungan bisnis dan merupakan komponen penting dalam membangun ketahanan rantai pasokan. Kinerja yang lebih baik dan peningkatan produksi dapat dicapai melalui integrasi rantai pasok (Frohlich and Westbrook, 2001). Berdasarkan temuan diatas menunjukkan hipotesis:

H_7: Integrasi pemasok memediasi hubungan antara strategi rantai pasok dengan kinerja operasional

H_8: Integrasi pelanggan memediasi hubungan strategi rantai pasok dengan kinerja operasional

H_9: Integrasi internal memediasi hubungan strategi rantai pasok dengan kinerja operasioanal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sujarweni, 2014 metode penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan temuan yang dapat dicapai dengan menggunakan metode statistik atau cara kuantifikasi (pengukuran) lainnya. Dalam penelitian ini ingin membuktikan apakah ada pengaruh dari suatu variable yang kemudian diuji hipotesisnya.

3.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

3.2.1.Populasi

Menurut Sugiyono, 2017 populasi adalah suatu bidang umum yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai jumlah dan sifat tertentu yang ditentukan untuk dipelajari oleh peneliti dan diambil kesimpulannya. Menurut data BAPPEDA jumlah UMKM di Yogyakarta tahun 2023 mencapai 39.801 perusahaan

3.2.2.Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah subkelompok atau bagian dari populasi karena terdiri dari beberapa anggota yang dipilih dari populasi (Sekaran Uma, 2016). Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling. Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan kriteria tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah

UMKM di Yogyakarta yang memiliki prosedur operasional standar (SOP). Pada penelitian ini peneliti menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sample:

$$n = \frac{N}{1+N\ (e)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumah populasi

e = Tingkat kesalahan (10%)

Perhitungan jumlah sampel:

$$n = \frac{39801}{1 + 39801\ (0{,}1)^2} = 99.74938$$

Berdasarkan hasil diatas, maka jumlah sampel yang digunakan adalah 99,75 dibulatkan menjadi 100 responden

3.3 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1. Jenis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data primer. Data primer merupakan sumber data yang memberikan data langsung kepada pengumpul data sehingga peneliti dapat menerima data terlebih dahulu (Sugiyono, 2017). Data primer dalam penelitian ini adalah data mengenai variabel – varibel yang berkaitan dengan integrasi rantai pasokan.

3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono, 2017 kuesioner adalah cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Ini dapat berupa pernyataan tertutup atau terbuka, dan dapat dikirim kepada responden secara langsung, melalui pos, atau melalui internet. Penelitian akan menggunakan kuisioner dalam bentuk Google Form yang berisi berisi pertanyaan dan pernyataan untuk mendapatkan informasi mengenai Integrasi Rantai Pasokan dan Kinerja Operasional dari responden UMKM di Yogyakarta.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.4.1. Definisi Operasional

a. Strategi Rantai Pasokan (SCS)

Pemilihan pemasok yang tepat telah dianggap sebagai bagian penting dari keberhasilan bisnis. Disarankan bahwa salah satu kriteria penting untuk memilih dan mengevaluasi pemasok adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan dalam kuantitas dan variasi produk. Diadopsi dari penelitian(Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) indikator dari strategi rantai pasokan:

a) Pemeriksaan produk produk
b) Merespons secara efektif terhadap perubahan persyaratan desain
c) Mengurangi segala jenis limbah
d) Menyediakan produk standar
e) Merespons dengan cepat terhadap persyaratan penyesuaian

b. Integrasi Rantai Pasokan

Integrasi rantai pasokan adalah integrasi antara manajemen organisasi dan kegiatan rantai pasokan. Ini dicapai melalui kerja sama organisasi UMKM, proses bisnis yang efisien, dan pertukaran data untuk menciptakan sistem nilai tinggi yang memberikan perusahaan keunggulan kompetitif jangka panjang. Secara konseptual, (Williams et al., 2013) mengilustrasikan bahwa Integrasi Rantai Pasokan (SCI) dapat dibagi menjadi tiga dimensi utama:

1. Integrasi Internal (II)

   Integrasi internal mengacu pada kemampuan perusahaan untuk menyatukan berbagai departemen dan fungsinya secara kolaboratif. Tingkat integrasi internal dapat diukur dengan:

   - Sejauh mana perusahaan menyusun strategi yang selaras antar departemen.
   - Praktik dan prosedur yang digunakan, apakah mendukung kolaborasi dan sinkronisasi antar departemen.
   - Kemampuan perusahaan dalam mengelola proses bisnis secara terpadu dan efisien.

   Diadopsi dari penelitian ((Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) maka indikator dari integrasi internal:

   a) Integrasi data antar fungsi internal
   b) Integrasi aplikasi perusahaan antar fungsi internal
   c) Pencarian tingkat persediaan secara real-time
   d) Manajemen inventaris integratif

2. Integrasi pelanggan (CI)

   Integrasi pelanggan dapat diartikan sebagai upaya menyatukan berbagai aktivitas yang terkait dengan pelanggan, baik di dalam maupun di luar perusahaan. Hal ini dilakukan dengan tujuan memberikan pengalaman pelanggan yang lancar dan terpadu (Varey & Lewis, 2000).

   Diadopsi dari penelitian(Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) maka indikator dari integrasi pelanggan:

   a) Menindak lanjuti dengan pelanggan utama untuk mendapatkan umpan balik
   b) Pembentukan sistem pemesanan cepat dengan pelanggan utama
   c) Tingkat pembagian informasi pasar dari pelanggan utama
   d) Tingkat keterkaitan dengan pelanggan utama melalui jaringan informasi
   e) Tingkat komputerisasi untuk pemesanan pelanggan utama

3. Integrasi pemasok (SI)

   Integrasi pemasok dapat diartikan sebagai upaya menyatukan berbagai kegiatan dan interaksi yang melibatkan pemasok dalam rantai pasokan. Hal ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kolaborasi dengan pemasok, yang mengarah pada peningkatan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

   Diadopsi dari penelitian(Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) maka indikator dari integrasi pemasok:

   a) Pembentukan sistem pemesanan cepat dengan pemasok utama

b) Pengadaan yang stabil melalui jaringan dengan pemasok utama
c) Pemasok utama kami membagikan inventaris yang tersedia
d) Tingkat kemitraan strategis dengan pemasok utama
e) Tingkat pertukaran informasi dengan pemasok utama melalui jaringan informasi
f) Tingkat partisipasi pemasok utama kami dalam proses pengadaan dan produksi

c. Kinerja Operasional (OP)

Kinerja operasional adalah metrik yang digunakan dalam rantai pasokan untuk mengukur efisiensi dan efektivitas proses (Maestrini et al., 2017) Diadopsi dari penelitian(Kunnapapdeelert & Pitchayadejanant, 2021) indikator dari kinerja operasional:

a) Kecepatan pengiriman
b) Keandalan pengiriman
c) Pengiriman tepat waktu
d) Kualitas dan keandalan produk
e) Daya tahan produk
f) Kualitas kesesuaian
g) Fleksibel untuk mengubah volume
h) Fleksibel untuk mengubah bauran produk
i) Biaya pembuatan satuan
j) Biaya pemesanan

3.4.2. Pengukuran Variabel

Penulis memanfaatkan skala Likert untuk menilai sikap atau tanggapan dari responden. Dalam skala Likert, indikator-indikator variabel menjadi elemen yang diukur, dan kemudian indikator tersebut menjadi dasar pembuatan instrumen, yang bisa berupa pernyataan atau item (Sugiyono, 2017). Skala Likert umumnya terdiri dari lima opsi yang terkait dengan pertanyaan atau pernyataan yang diajukan oleh peneliti dalam kuesioner.

Tabel 3.1 Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

3.5. Teknik Analisis Data

3.5.1. Analisis Deskriptif

Sugiyono, 2017 menyatakan bahwa analisis deskriptif adalah salah satu metode analisis data yang memungkinkan penjelasan tentang data yang telah dikumpulkan sebelumnya tanpa membuat kesimpulan yang dapat diterima secara umum. Metode ini akan memberikan gambaran awal tentang semua variabel penelitian dengan mengetahui

nilai variabel bebas dan terikatnya. Dalam data ini nilai mean, maksimum, minumum, dan standar deviasi masing-masing variabel dapat dilihat.

3.5.2. Stuctural Equation Modelling (SEM)

Hair, 2009 menjelaskan bahwa Structural Equation Modelling (SEM) merupakan sebuah teknik analisis multivariat yang menggabungkan elemen analisis faktor dan regresi ganda. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menguji serangkaian hubungan ketergantungan yang saling terkait secara bersamaan. SEM juga memungkinkan inklusi variabel yang tidak dapat diamati (unobservable variables), yang diukur secara tidak langsung melalui indikator. Terdapat dua jenis SEM, yaitu covariance-based SEM (CB-SEM) dan partial least squares SEM (PLS-SEM). Pada penelitian ini, menggunakan Teknik analisis PLS-SEM.

3.5.3. Partial Least Squares (PLS)

Partial Least Squares (PLS) adalah metode analisis yang kuat dan sering disebut sebagai soft modeling karena mengeliminasi asumsi-asumsi yang ada dalam regresi Ordinary Least Squares (OLS), seperti kebutuhan akan distribusi multivariat yang normal dan masalah multikolinieritas antara variabel eksogen (H. Wold, 2004). Pada awalnya, Wold mengembangkan PLS untuk menguji teori yang lemah dan menangani data yang memiliki kelemahan, seperti sampel yang terbatas atau masalah dalam normalitas data (H. O. A. Wold & Joreskog, 1982).

Proses analisis dengan menggunakan PLS-SEM minimal terdiri dari lima tahapan, di mana setiap tahapan memiliki pengaruh terhadap(I. Ghozali & Latan, 2015):

1) Konseptualisasi Model

Terdapat tahapan di mana peneliti harus melakukan pengembangan dan pengukuran konstruk. Prosedur konvensional untuk pengembangan dan pengukuran konstruk pertama kali diperkenalkan oleh Gilber.

2) Menentukan Metode Analisis Algorithm

Setelah melalui tahapan konseptualisasi model, penelitian perlu menentukan metode analisis algoritma yang akan digunakan untuk mengestimasi model. Dalam PLS-SEM dengan menggunakan program SmartPLS 3.0, terdapat beberapa pilihan metode analisis algoritma, di antaranya algoritma PLS dengan tiga skema, yaitu factorial, centroid, dan path atau struktural weighting. Wold menyarankan skema algoritma PLS yang optimal adalah path atau struktural weighting. Setelah peneliti memilih metode analisis algoritma dan skema yang akan digunakan, langkah berikutnya adalah menentukan jumlah sampel yang diperlukan.

3) Menentukan Metode Resampling

Biasanya, dalam bidang SEM, terdapat dua metode yang umum digunakan oleh peneliti untuk melakukan proses resampling, yaitu bootstrapping dan jackknifing. Metode jackknifing melibatkan penggunaan subsampel dari sampel asli yang dikelompokkan dalam kelompok untuk melakukan resampling kembali. Bootstraping memanfaatkan seluruh sampel asli untuk melakukan resampling kembali. Metode ini umumnya lebih banyak digunakan dalam model persamaan struktural. Program SmartPLS 3.0 hanya menawarkan satu metode resampling, yaitu bootstrapping,

dengan tiga opsi: *No Sign Changes, Individual Sign Changes, dan Construct Level Changes.*

4) Menggambar Diagram Jalur

Langkah berikutnya adalah membuat diagram jalur dari model yang akan diestimasi. Dalam pembuatan diagram jalur (path diagram). Falk and Miller, 1992 merekomendasikan penggunaan prosedur nomogram reticular action modeling (RAM) dengan ketentuan sebagai berikut:

- Konstruk teoritis yang menunjukkan variabel laten harus direpresentasikan dengan bentuk lingkaran atau elips.
- Variabel yang diamati atau indikator harus digambarkan dalam bentuk kotak.
- Hubungan asimetris ditampilkan dengan panah tunggal.
- Hubungan simetris ditampilkan dengan panah ganda.

5) Evaluasi Model

Model evaluasi dalam PLS-SEM menggunakan program SmartPLS 3.0 melibatkan penilaian hasil pengukuran model, yang meliputi analisis faktor konfirmatori (CFA) untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk laten. Selanjutnya, dilakukan evaluasi model struktural dan pengujian signifikansi untuk menilai pengaruh antara konstruk atau variable independen tertentu terhadap variabel laten dependen (I. Ghozali & Latan, 2015)

3.5.4. Model Pengukuran atau Outer Model

Model pengukuran dalam PLS-SEM, yang juga dikenal sebagai outer model, bertanggung jawab untuk mendefinisikan konstruk atau variabel laten. Hair, 2009

menjelaskan bahwa outer model merupakan bagian dari model jalur yang menunjukkan hubungan antara indikator dengan variabel laten yang mereka wakili. Model ini menggambarkan bagaimana variabel terukur merepresentasikan konstruk atau variabel yang lebih luas. Pada penelitian ini, model pengukuran yang digunakan adalah model pengukuran reflektif, maka langkah untuk evaluasi model pengukuran adalah dengan validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas

3.5.4.1. Uji Validitas

Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaannya dapat mengungkapkan apa yang diukurnya. Setiap item pertanyaan untuk setiap variabel diuji validitasnya. Convergent validitas dan discriminant validity akan diuji.

a. Convergent Validity

Tujuan dari pengukuran konvergensi ini adalah untuk mengevaluasi apakah setiap pertanyaan mencerminkan dimensi yang sama dari variabel yang diukur. Oleh karena itu, hanya pertanyaan yang memiliki tingkat signifikansi yang tinggi—lebih besar dari dua kali standar error dalam pengukuran pertanyaan variabel penelitian—yang tetap dipertahankan. Menurut Hair, 2009 validitas konvergen dinilai dengan mengevaluasi Outer Loading dari indikator dan Average Variance Extracted (AVE). Outer Loading yang tinggi pada suatu variabel atau konstruk menunjukkan bahwa indikator terkait memiliki tingkat kesamaan yang tinggi, yang tercermin dalam variabel atau konstruk tersebut. Semua nilai outer loading dari indikator harus memiliki signifikansi statistik. Nilai minimal yang diharapkan untuk outer loading

adalah 0,7 atau lebih besar (≥ 0,7), menunjukkan bahwa semua indikator variabel valid dan memenuhi validitas konvergen.

Average Variance Extracted (AVE) merupakan nilai rata-rata dari kuadrat beban (loadings) dari indikator yang terhubung dengan variabel, yaitu kuadrat dari outer loading dibagi dengan jumlah indikator. Validitas konvergen, yang diukur dengan AVE, setidaknya harus mencapai 0,5 atau lebih tinggi (≥ 0,5). Nilai AVE sebesar 0,5 atau lebih tinggi menunjukkan bahwa secara rata-rata variabel atau konstruk tersebut dapat menjelaskan lebih dari setengah variasi dari indikator-indikatornya.

b. Discriminant Validity

Hair, 2009 menjelaskan bahwa validitas diskriminan digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana suatu variabel berbeda dari variabel atau konstruk lain. Prinsip yang mendasari validitas diskriminan adalah mengukur seberapa unik indikator-indikator suatu variabel merepresentasikan variabel tersebut dibandingkan dengan seberapa tinggi variabel tersebut berkorelasi dengan semua variabel lain dalam model.

Menurut Hair, 2009 validitas diskriminan diukur dengan dua metode, yaitu cross-loadings dan kriteria Fornell-Larcker. Cara terbaik untuk mengevaluasi cross-loadings adalah dengan memperhatikan baris untuk indikator dan kolom untuk variabel laten. Sebuah indikator yang memiliki outer loading pada variabel yang sesuai harus memiliki nilai yang lebih tinggi daripada cross-loadings pada variable lain. Keberadaan cross-loadings yang melebihi nilai outer loading indikator dapat menunjukkan masalah dalam validitas diskriminan.

Kriteria Fornell-Larcker membandingkan akar kuadrat dari nilai AVE (Average Variance Extracted) dengan korelasi antar variabel laten. Untuk memenuhi kriteria validitas diskriminan, akar kuadrat dari setiap nilai AVE variabel harus lebih besar daripada nilai korelasi dengan variabel lainnya.

3.5.4.2. Uji Realibilitas

Menurut(I. Ghozali & Latan, 2015) uji reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur variabel. Salah satu ukuran reliabilitas yang umum digunakan adalah reliabilitas konsistensi internal. Hair, 2009 juga menyatakan bahwa reliabilitas dapat diukur dengan menggunakan cronbach's alpha dan composite reliability.

Composite reliability memiliki nilai antara 0 dan 1, dengan nilai yang lebih tinggi menandakan tingkat reliabilitas yang lebih tinggi. (I. Ghozali & Latan, 2015) nilai cronbach's alpha dan composite reliability dianggap reliabel atau memenuhi persyaratan uji reliabilitas jika nilainya lebih dari 0,7.

3.5.5. Model Struktural atau Inner Model

Inner model (hubungan internal, model struktural, dan teori substantif) mencerminkan keterkaitan antar variabel laten berdasarkan teori substantif. Evaluasi model struktural melibatkan penggunaan R-square untuk variabel dependen, uji Stone-Geisser Q-square untuk relevansi prediktif, dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural. Dalam penilaian model menggunakan PLS, langkah awalnya adalah melihat R-square untuk setiap variabel laten dependen, dengan interpretasi yang

serupa dengan analisis regresi. Perubahan dalam nilai R-square digunakan untuk menilai dampak substantif dari variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen (I. Ghozali & Latan, 2015).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Sampel Penelitian

Pada penelitian ini sampel penelitian terdiri dari 100 responden yang merupakan pemilik atau pengelola UMKM yang beroperasi di wilayah Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar kuesioner melalui *Google Form* dan berhasil mendapatkan sebanyak 100 orang. Rincian data yang terkumpul dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Deskripsi Profil Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
Sektor	Kuliner	50	50%
	Fashion	28	28%
	Perdagangan	22	22%
Umur usaha	6 bulan – 1 tahun	26	26%
	>1-3 tahun	47	47%
	3-5 tahun	17	17%
	> 5 tahun	10	10%
	Total	100	100%
Jabatan Responden	Pemilik	71	71%
	Manajer	18	18%
	Karyawan	10	10%
	Lainnya	1	1%
	Total	100	100%
Jumlah Tenaga Kerja	1 – 4 tenaga kerja	60	60%
	5 – 19 tenaga kerja	38	38%
	20 – 99 tenaga kerja	2	2%
	Total	100	100%
Modal Usaha	Maksimal 1 milyar	94	94%
	Maksimal 5 milyar	3	3%
	>5 Milyar – 10 milyar	3	3%
	Total	100	100%
Pendapatan Rata-Rata	Kurang dari 300 juta	66	66%
	Lebih dari 300 juta – 2,5 Milyar	33	33%
	2,5 Milyar – 50 Milyar	1	1%
	Total	100	100%

Sumber: Data diolah 2024

Berdasarkan deskrispsi profil responden yang diperoleh, sektor kuliner sebanyak 50%, sektor fashion sebanyak 28%, sektor perdagangan 22%. karakteristik umur usaha UMKM di Yogyakarta mayoritas responden memiliki umur usaha lebih dari 1 – 3 tahun sebanyak 47%, umur usaha 6 bulan – 1 tahun sebanyak 26%, umur usaha 3 tahun – 5 tahun sebanyak 17% dan yang memiliki umur usaha lebih dari 5 tahun sebanyak 10%. Hasil karakteristik jabatan responden UMKM di Yogyakarta mayoritas responden sebagai pemilik sebanyak 71%, sebagai manajer sebanyak 18%, sebagai karyawan sebanyak 10%, dan lainnya sebanyak 1%.

Kemudian hasil karakteristik jumlah tenaga kerja UMKM di Yogyakarta mayoritas yang memiliki tenaga kerja 1 – 4 orang sebanyak 60%, tenaga kerja 5 – 19 orang sebanyak 38% dan tenaga kerja 20 – 99 orang sebanyak 2%. Hasil karaktersistik modal usaha yang didapatkan responden UMKM di Yogyakarta mayoritas memiliki modal maksimal 1 milyar sebanyak 94%, modal usaha maksimal 5 milyar sebanyak 3%, dan modal usaha lebih dari 5 milyar – 10 milyar sebanyak 3%. Hasil karakteristik responden UMKM di Yogyakarta yang memiliki pendapatan kurang dari 300 juta rupiah sebanyak 66%, lebih dari 300 juta – 2,5 milyar sebanyak 33%, dan yang memiliki pendapatan lebih dari 2,5 milyar – 50 milyar sebanyak 1%

4.2. Deskripsi Variable Penelitian

Analisis deskriptif variabel penelitian dapat diartikan sebagai upaya untuk memahami dan mendeskripsikan hasil penilaian responden terhadap variabel penelitian**.** Peneliti akan menyajikan data dalam bentuk tabel yang menunjukkan tanggapan responden UMKM Yogyakarta terhadap pernyataan yang berkaitan dengan variable penelitian.

1) Rata-rata Responden terhadap Variabel Strategi Rantai Pasokan

Strategi rantai pasok pada UMKM di Yogyakarta diukur dengan 5 butir pertanyaan yang memiliki rata-rata dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Rata – Rata Penilaian Responden pada Variabel Strategi Rantai Pasok

Variabel	Rata-Rata
Strategi Rantai Pasokan	
UMKM sering memeriksa produk	4.38
UMKM merespon secara efektif terhadap perubahan persyaratan desain	4.22
UMKM mengurangi segala jenis limbah	4.08
UMKM menyediakan produk standar	4.46
UMKM merespon dengan cepat terhadap persyaratan penyesuaian	4.21
Rata-rata	**4.27**

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.2 dari 100 responden sebagian besar menilai indikator varibel strategi rantai pasokan menyatakan setuju. Hal ini ditunjukkan jumlah nilai rata – rata indikator strategi rantai pasokan memiliki nilai 4,27 dari 5 skala yang memiliki arti baik terhadap usaha yang dijalani responden yang menerapkan strategi rantai pasokan karena dapat menyatukan pemasok, proses manufaktur, gudang, dan penjualan sehingga dapat produksi dan didistribusikan dalam jumlah yang tepat, dengan waktu yang tepat.

2) Rata-rata Responden terhadap Variabel Integrasi Internal

Integrasi internal pada UMKM di Yogyakarta diukur dengan 4 butir pertanyaan yang memiliki rata-rata dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Rata – rata Responden terhadap Variabel Integrasi Internal

Variabel	Rata - rata
Integrasi Internal	
UMKM melakukan integrasi data antar fungsi internal	4.17
UMKM melakukan integrasi aplikasi perusahaan antar fungsi internal	4.07
UMKM melakukan pengecekan persediaan secara real-time	4.31
UMKM melakukan inventaris integratif	4.2
Rata – rata	**4.18**

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.3 sebagian besar responden menilai indikator variable integrasi internal menyatakan setuju dan memiliki jumlah nilai rata – rata 4.18. Ini memiliki makna bahwa responden memiliki pandangan positif terhadap integrasi internal karena integrasi internal mencerminkan hubungan, komunikasi, dan kerja sama antar berbagai unit fungsional dalam suatu organisasi yang bertujuan menciptakan kesatuan untuk memberikan pelayanan terbaik.

3) Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Integrasi Pelanggan

Integrasi pelanggan pada UMKM di Yogyakarta diukur dengan 5 butir pertanyaan yang memiliki rata-rata dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Integrasi Pelanggan

Variabel	Rata-rata
Integrasi pelanggan	
UMKM menindaklanjuti degan pelanggan untuk mendapatkan umpan balik	4.32
UMKM melakukan pembentukan sistem pemesanan cepat dengan pelanggan utama	4.31
UMKM meningkatkan pembagian informasi pasar dari pelanggan	4.24
UMKM meningkatkan keterkaitan dengan pelanggan melalui jaringan informasi	4.24
UMKM meningkatkan komputerisasi untuk pemesanan pelanggan	4.12
Rata – rata	**4.24**

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.4 100 responden sebagian besar menilai indikator variable integrasi pelanggan menyatakan setuju dengan jumlah nilai rata – rata 4.24 dari 5 skala. Ini menyatakan bahwa responden memiliki pandangan positif terhadap integrasi pelanggan karena berdampak pada pemahaman kebutuhan pelanggan, dan berkolaborasi

dengan pelanggan dalam merancang produk dan layanan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

4) Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Integrasi pemasok

Integrasi pemasok pada UMKM di Yogyakarta diukur dengan 6 butir pertanyaan yang memiliki rata-rata dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Integrasi Pemasok

Variabel	Rata-rata
Integrasi Pemasok	
Pembentukan sistem pemesanan cepat dengan pemasok utama	4.23
Pengadaan yang stabil melalui jaringan dengan pemasok utama	4.34
Pemasok utama kami membagikan inventaris yang tersedia kepada	4.11
Tingkat kemitraan strategis dengan pemasok utama	4.21
Tingkat pertukaran informasi dengan pemasok utama melalui jaringan informasi	4.27
Tingkat partisipasi pemasok utama dalam proses pengadaan dan produksi	4.27
Rata – rata	**4.23**

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.5 dari 100 responden sebagian besar responden menyatakan setuju pada indikator variable integrasi pemasok. Hal ini dapat dinyatakan bahwa responden setuju dengan integrasi pemasok karena sebagai bentuk kerja sama dan interaksi yang terjadi antara organisasi (UMKM) dan pemasoknya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam aliran pasokan. Pada variable ini jumlah nilai rata – rata 4.23 dari 5 skala.

5) Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Kinerja Operasional

Kinerja operasional pada UMKM di Yogyakarta diukur dengan 10 butir pertanyaan yang memiliki rata-rata dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Rata-rata Penilaian Responden terhadap Variabel Kinerja Operasional

Variabel	Rata-rata
Kinerja Operasional	
Kecepatan Pengiriman	4.4
Keandalan pengiriman	4.3
Pengiriman tepat waktu	4.44
Kualitas dan keandalan produk	4.45
Daya tahan produk	4.38
Kualitas kesesuaian	4.36
Fleksibel untuk mengubah volume	4.15
Fleksibel untuk mengubah bauran produk	4.14
Biaya pembuatan satuan	4.26
Biaya pemesanan	4.33
Rata – rata	**4.32**

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.6 sebagian besar responden menyatakan indilator variabel kinerja operasional menilai setuju dengan jumlah nilai rata – rata 4.32 dari 5 skala. Hal ini dapat dinilai bahwa responden memiliki pandangan yang baik terhadap kinerja operasional karena fleksibilitas mengacu pada kemampuan suatu organisasi dengan cepat menanggapi perubahan pasar dan berfokus pada pengurangan persediaan, optimalisasi sumber daya, dan penghapusan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah dengan tujuan mengurangi biaya operasional secara keseluruhan.

4.3. Hasil Analisis Data

4.3.1. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi metode pengukuran bervariasi tergantung pada apakah pendekatannya reflektif atau formatif. Pendekatan pengukuran reflektif menganggap indikator sebagai cerminan dari variabel yang mendasarinya dan memiliki hubungan langsung dari variabel ke indikator. Di sisi lain, pendekatan pengukuran formatif adalah gabungan dari sejumlah indikator yang membentuk variabel, dengan hubungan atau arah dari indikator ke konstruk atau variabel tersebut. Dalam penelitian ini, pendekatan pengukuran yang dipilih adalah pendekatan pengukuran reflektif, maka langkah untuk evaluasi model pengukuran adalah dengan validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas yang dijelaskan lebih jelas sebagai berikut:

4.3.2.1. Validitas Konvergen

Hair, 2009 untuk variabel yang diukur secara reflektif, validitas konvergen adalah sejauh mana variabel laten menjelaskan varians indikatornya. Menurut Hair, 2009 validitas konvergen dinilai dengan mengevaluasi Outer Loading dari indikator dan Average Variance Extracted (AVE).

1) Loading Faktor

Pengujian validitas konvergen bisa dilihat dari faktor loading untuk setiap indikator konstruk. Nilai faktor loading > 0,7 dianggap ideal, menandakan bahwa indikator tersebut valid dalam mengukur konstruk yang dibuat. Dalam penelitian empiris, nilai faktor loading > 0,5 masih diterima, sementara beberapa pakar bahkan menerima nilai 0,4. Nilai

ini menunjukkan persentase seberapa baik konstruk dapat menjelaskan variasi dalam indikator (Haryono, 2017). Untuk lebih lengkapnya, masing – masing nilai loading factor dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7 Loading Factor

Variabel	Indikator	Loading factor	Keterangan
Supply Chain Strategies (SCS)	SCS 1	0.874	VALID
	SCS 2	0.786	VALID
	SCS 3	0.832	VALID
	SCS 4	0.868	VALID
	SCS 5	0.850	VALID
Intregrasi Internal (II)	II 1	0.897	VALID
	II 2	0.877	VALID
	II 3	0.903	VALID
	II 4	0.849	VALID
Integrasi Pelanggan (CI)	CI 1	0.850	VALID
	CI 2	0.855	VALID
	CI 3	0.882	VALID
	CI 4	0.861	VALID
	CI 5	0.848	VALID
Integrasi Pemasok (SI)	SI 1	0.831	VALID
	SI 2	0.892	VALID
	SI 3	0.861	VALID
	SI 4	0.850	VALID
	SI 5	0.886	VALID
	SI 6	0.855	VALID
Kinerja Operasional (OP)	OP 1	0.843	VALID
	OP 2	0.825	VALID
	OP 3	0.834	VALID
	OP 4	0.838	VALID
	OP 5	0.777	VALID
	OP 6	0.824	VALID
	OP 7	0.807	VALID
	OP 8	0.755	VALID
	OP 9	0.767	VALID
	OP 10	0.833	VALID

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.7 semua konstruk dalam penelitian ini valid karena memiliki nilai > 0,70.

2) Average Variance Extracted (AVE)

` Nilai reliabilitas suatu variabel dan nilai Average Variance Extracted (AVE) masing-masing variabel dapat digunakan untuk menentukan validitas dan reliabilitasnya. Nilai AVE setidaknya harus mencapai 0,5. Nilai ini menunjukkan tingkat validitas konvergen yang memadai, menandakan bahwa satu variabel laten dapat menjelaskan lebih dari setengah variasi dari indikatornya secara rata-rata (I. Ghozali & Latan, 2015). Berikut tabel 4.8 merupakan hasil AVE pada penelitian ini.

Tabel 4.8 Average Variance Extracted (AVE)

	Average Variance Extracted (AVE)
Supply Chain Strategies (SCS)	0.710
Internal Integration (II)	0.778
Customer Integration (CI)	0.738
Supply Integration (SI)	0.710
Operational Performance (OP)	0.657

Sumber: Data diolah, 2024

Tabel 4.8 untuk Average Variance Extracted (AVE), memiliki hasil analisis validitas konvergen menunjukkan semua indikator dari masing – masing konstruk AVE > 0,5, maka dapat dinyatakan penelitian ini valid.

4.3.2.2. Validitas Diskriminan

Hair, 2009 menyatakan bahwa validitas diskriminan mengevaluasi seberapa jauh suatu variabel berbeda dari variabel atau konstruk lainnya. Prinsip dasar dari validitas diskriminan adalah menilai seberapa unik indikator-indikator suatu variabel mewakili variabel tersebut dibandingkan dengan seberapa banyak variabel tersebut berkorelasi dengan semua variabel lain dalam model. Hair, 2009 menjelaskan bahwa validitas diskriminan diukur menggunakan dua metode, yaitu cross-loadings dan kriteria Fornell-Larcker.

1) Cross-loadings

Cross-loading dievaluasi untuk memverifikasi bahwa korelasi antara konstruk dan item pengukur lebih tinggi daripada korelasi dengan konstruk lainnya. Standar yang diharapkan untuk nilai cross-loading adalah lebih dari 0,7 (I. Ghozali & Latan, 2015). Ini merupakan metode tambahan untuk menilai validitas diskriminan, di mana kita mengevaluasi apakah nilai loading dari setiap item terhadap konstruk yang dimaksud lebih besar daripada nilai cross-loadingnya. Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas diskriminan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel:

Tabel 4.9 Cross-loadings

	Integrasi Pelanggan	Integrasi Internal	Kinerja Operasional	Supply Chain Strategy	Integrasi Pemasok
CI1	**0.850**	0.444	0.570	0.572	0.509
CI2	**0.855**	0.400	0.539	0.567	0.505
CI3	**0.882**	0.405	0.616	0.575	0.569
CI4	**0.861**	0.415	0.637	0.578	0.467
CI5	**0.848**	0.457	0.598	0.549	0.614
II1	0.453	**0.897**	0.590	0.569	0.596
II2	0.390	**0.877**	0.579	0.563	0.605
II3	0.465	**0.903**	0.683	0.614	0.626
II4	0.430	**0.849**	0.558	0.544	0.703
OP1	0.575	0.588	**0.843**	0.576	0.520
OP2	0.553	0.505	**0.825**	0.575	0.546
OP3	0.553	0.505	**0.825**	0.575	0.546
OP4	0.586	0.607	**0.834**	0.606	0.617
OP5	0.573	0.608	**0.838**	0.612	0.599
OP6	0.496	0.522	**0.777**	0.521	0.514
OP7	0.568	0.582	**0.824**	0.696	0.580
OP8	0.587	0.545	**0.807**	0.561	0.574
OP9	0.493	0.503	**0.755**	0.490	0.616
OP10	0.608	0.592	**0.833**	0.609	0.644
SCS1	0.588	0.586	0.655	**0.874**	0.585
SCS2	0.594	0.436	0.496	**0.786**	0.564
SCS3	0.551	0.562	0.611	**0.832**	0.601
SCS4	0.560	0.588	0.599	**0.868**	0.563
SCS5	0.491	0.561	0.656	**0.850**	0.519
SI1	0.505	0.679	0.627	0.654	**0.831**
SI2	0.569	0.628	0.629	0.603	**0.892**
SI3	0.585	0.571	0.603	0.571	**0.861**
SI4	0.544	0.601	0.619	0.563	**0.850**
SI5	0.581	0.633	0.634	0.596	**0.886**
SI6	0.414	0.583	0.587	0.479	**0.855**

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.9 semua konstruk dalam penelitian ini valid karena memiliki nilai > 0,70.

2) Fornel-Larcker

Fornell-Larcker criterion membandingkan akar kuadrat dari nilai AVE dengan korelasi antara variabel laten. Untuk memenuhi kriteria validitas diskriminan, akar kuadrat dari setiap AVE variabel harus melebihi nilai korelasi dengan variabel lainnya.

Tabel 4.10 Fornel-Larcker

	Integrasi Internal	**Integrasi Pelanggan**	**Integrasi Pemasok**	**Kinerja Operasional**	**Supply Chain Strategy**
Integrasi Internal	0.882				
Integrasi Pelanggan	0.494	0.859			
Integrasi Pemasok	0.716	0.620	0.863		
Kinerja Operasional	0.686	0.690	0.716	0.811	
Supply Chain Strategy	0.651	0.661	0.673	0.717	0.843

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa semua nilai akar AVE (Kriteria Fornell-Larcker) untuk setiap konstruk melebihi nilai korelasi antara konstruk tersebut dengan variabel lainnya.

4.3.2.3. Realibilitas

(I. Ghozali & Latan, 2015) bahwa pengujian reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan keakuratan, konsistensi, dan ketetapan instrumen dalam mengukur variabel. Salah satu ukuran reliabilitas yang sering digunakan adalah reliabilitas

konsistensi internal. Reliabilitas dapat diukur menggunakan cronbach's alpha dan composite reability

1) Cronbach Alpha

Cronbach's alpha digunakan untuk menentukan tingkat minimal reliabilitas dari suatu konstruk. Dalam penelitian ini, reliabilitas diuji dengan memperhatikan nilai Cronbach's Alpha. Suatu instrumen penelitian dianggap dapat dipercaya (reliable) jika nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,60 (I. Ghozali & Latan, 2015). Ketika nilai Cronbach's Alpha melampaui 0,60, maka pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dianggap dapat diandalkan (reliable). Output pada penelitian ini memberikan hasil yang terdapat pada tabel 4.11 di bawah ini:

Tabel 4.11 Cronbach’s Alpha

	Cronbach's Alpha
Integrasi Internal	0.905
Integrasi Pelanggan	0.911
Integrasi Pemasok	0.931
Kinerja Operasional	0.942
Supply Chain Strategy	0.897

Sumber: Data diolah, 2024

Nilai yang disarankan pada cronbach’s alpha adalah di atas 0,6 sehingga dapat dilihat dari tabel diatas bahwa data penelitian telah sesuai dengan nilai Cronbach’s Alpha yang sudah lebih dari 0,6.

2) Composite realibility

Sarstedt, Ringle and Hair, 2021 menyatakan bahwa untuk dianggap memadai, nilai keandalan komposit harus melebihi 0,70, namun nilai sekitar 0,60 masih dapat diterima. Sebuah konstruk dapat dikatakan memiliki keandalan yang tinggi jika nilai keandalan kompositnya melebihi 0,70. Keandalan ini terkait dengan tingkat keakuratan dan ketelitian dari pengukuran tersebut. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk memeriksa apakah data yang diperoleh dari instrumen penelitian menunjukkan konsistensi internal yang memadai. Hasil perhitungan composite realibility dapat dilihat pada tabel 4.12 di bawah ini:

Tabel 4.12 Composite Realibility

	Composite Reliability
Integrasi Internal	0.933
Integrasi Pelanggan	0.934
Integrasi Pemasok	0.946
Kinerja Operasional	0.950

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai composite reability pada semua penelitian > 0,70. Ini menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian telah memenuhi composite realibility dan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, karena nilai keandalan kompositnya melebihi 0,7.

4.3.3. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Hair et al. (2018) menjelaskan bahwa dalam PLS-SEM, model struktural yang juga dikenal sebagai inner model, menggambarkan hubungan antara konstruk atau variabel

satu dengan yang lainnya. Model struktural mengungkapkan hubungan ketergantungan antara variabel atau konstruk independen dengan variabel dependen. Evaluasi model struktural dinilai berdasarkan:

1) Koefisien Determinasi (R^2)

Hair, 2009 menjelaskan bahwa koefisien determinasi, yang dinyatakan sebagai nilai R^2, adalah indikator dari kekuatan prediksi dalam sampel. Semakin tinggi nilai R^2, semakin besar kekuatan dalam menjelaskan model struktural PLS dan semakin baik kemampuan untuk memprediksi variabel endogen. Rentang nilai R^2 berkisar dari 0 hingga 1, dimana 0 menunjukkan tidak adanya hubungan dan 1 menunjukkan hubungan yang sempurna. Sebagai contoh, nilai R^2 sebesar 0,75 menandakan model yang kuat, nilai 0,50 menandakan model yang sedang, dan nilai 0,25 menandakan model yang lemah. Terdapat beberapa pengujian untuk model struktural. Salah satunya adalah (1) R Square pada konstruk endogen. R Square merupakan indikator koefisien determinasi pada konstruk endogen. Chin, 1998 menyatakan bahwa nilai R Square sebesar 0,67 (kuat), 0,33 (moderat), dan 0,19 (lemah). Kemudian, (2) Estimasi untuk koefisien jalur, yang mencerminkan nilai koefisien jalur atau tingkat hubungan/pengaruh antara konstruk laten.

Tabel 4.13 R-Square

	R Square	R Square Adjusted
Integrasi Internal	0.423	0.417
Integrasi Pelanggan	0.437	0.432
Integrasi Pemasok	0.453	0.447
Kinerja Operasional	0.660	0.649

Sumber: Data diolah, 2024

Dari data diatas dapat diketahui terdapat nilai R-Square menunjukkan nilai 0.423, 0.437, 0.453 dan 0.660 Nilai tersebut menandakan bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh sebesar 42%, 43%, 45% dan 66% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variable lain.

4.3.4. Uji Hipotesis

Hair, 2009 menjelaskan bahwa uji hipotesis dilakukan dengan memeriksa nilai signifikansi, yang mengindikasikan pengaruh antar variabel melalui metode bootstrapping. Dalam prosedur bootstrapping, nilai t (T-statistics) dan nilai p (p-value) diperoleh. Jika nilai t (T-statistics) melebihi nilai kritis t (tabel t), dapat disimpulkan bahwa koefisien tersebut signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi tertentu. Nilai kritis t yang umum digunakan untuk pengujian dua sisi adalah 1,65 (tingkat signifikansi = 10%), 1,96 (tingkat signifikansi = 5%), dan 2,57 (tingkat signifikansi = 1%). Sedangkan untuk pengujian satu sisi, nilai kritis t yang umum adalah 1,28 (tingkat signifikansi = 10%), 1,65 (tingkat signifikansi = 5%), dan 2,33 (tingkat signifikansi = 1%). Untuk pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel *estimate for path coefficients*. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan prosedur bootstrapping.

Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis Langsung

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pemasok	0.673	0.671	0.091	7.390	**0.000**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pelanggan	0.661	0.656	0.104	6.376	**0.000**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Internal	0.651	0.649	0.096	6.774	**0.000**
Integrasi Pemasok -> Operational performance	0.256	0.257	0.104	2.462	**0.014**
Integrasi Pelanggan -> Operational performance	0.375	0.370	0.089	4.228	**0.000**
Integrasi Internal -> Operational performance	0.318	0.316	0.098	3.234	**0.001**

Sumber: Data diolah 2024

4.3.4.1. Uji Hipotesis Langsung (Direct)

Berdasarkan data diatas dihasilkan P values yang menunjukkan hasil dibawah 0,05 yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap integrasi pemasok**.** Memiliki nilai P-Values sebesar 0,000. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap integrasi pemasok. Nilai 0,673 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa Integrasi Pelanggan memiliki hubungan positif signifikan. Maka hipotesis pertama diterima
2. *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap Integrasi Pelanggan. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,000. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap integrasi pelanggan.

Nilai 0,661 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa integrasi pelanggan memiliki hubungan positif signifikan. Maka hipotesis kedua diterima

3. *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap integrasi internal. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,000. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap integrasi internal. Nilai 0,651 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa integrasi internal memiliki hubungan positif signifikan. Maka hipotesis ketiga diterima.
4. Integrasi pemasok memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,014. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara integrasi pemasok memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional. Nilai 0,256 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa integrasi pelanggan memiliki hubungan positif signifikan. Maka hipotesis keempat diterima.
5. Integrasi pelanggan memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,000. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Integrasi Pelanggan memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional. Nilai 0,375 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa Integrasi Pelanggan memiliki hubungan positif signifikan. Maka hipotesis kelima diterima.
6. Integrasi internal memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,001. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil

dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Integrasi Internal memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional. Nilai 0,318 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa integrasi internal memiliki hubungan positif signifikan. Maka hipotesis keenam diterima.

4.3.4.2. Hasil Hipotesis Tidak Langsung (Indirect)

Tabel 4. 15 – Hasil Hipotesis Tidak Langsung

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pemasok -> Operational performance	0.173	0.174	0.076	2.263	**0.024**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pelanggan -> Operational performance	0.248	0.245	0.078	3.188	**0.002**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Internal -> Operational performance	0.207	0.205	0.072	2.881	**0.004**

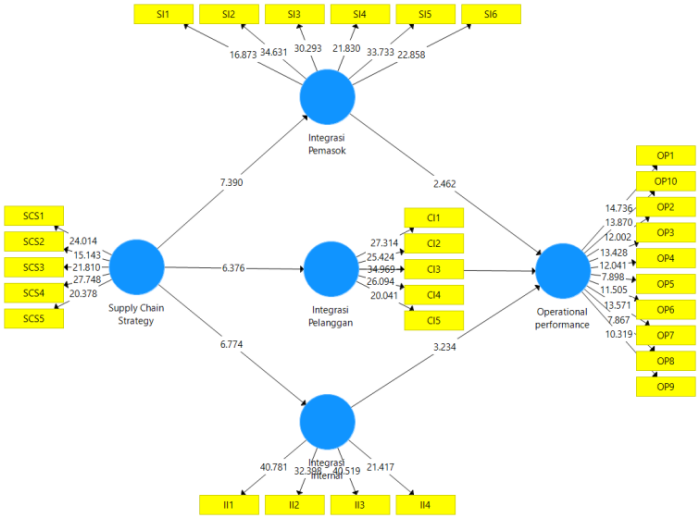
Sumber: Data diolah 2024

Berdasarkan data diatas dihasilkan P values yang menunjukkan hasil dibawah 0,05 yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi pemasok. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,024. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi pemasok. Nilai 0,173 menunjukkan

nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa integrasi pemasok memiliki hubungan positif signifikan sebagai mediasi. Maka hipotesis ketujuh diterima.

2. *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional melalui Integrasi Pelanggan. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,002. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional melalui Integrasi Pelanggan. Nilai 0,248 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa Integrasi Pelanggan memiliki hubungan positif signifikan sebagai mediasi. Maka hipotesis kedelapan diterima.
3. *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi internal. Memiliki nilai P-Values sebesar 0,004. Dimana nilai ini signifikan karena lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *Supply Chain Strategic* memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi internal. Nilai 0,207 menunjukkan nilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa integrasi internal memiliki hubungan positif signifikan sebagai mediasi. Maka hipotesis kesembilan diterima.



Gambar 1 - Hasil Bootsrap

4.4. Pembahasan Hasil

4.4.1. Supply Chain Strategic (SCS) dan Supply Chain Integration (SCI)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *supply chain strategic* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *supply chain integration* pada UMKM di Yogyakata. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kunnapapdeelert and Pitchayadejanant, 2021). Hal Ini menunjukkan bahwa strategi rantai pasokan bekerja sama dengan integrasi pemasok. Strategi *lean* memerlukan kemampuan pemasok yang tinggi untuk berbagi informasi, kualitas, dan penyampaian JIT (*Just In Time*), dan strategi *agility* menekankan pada respons cepat terhadap kebutuhan pelanggan, pemasok harus diberi tahu tentang situasi perubahan yang cepat. Integrasi pemasok mengacu pada penggunaan teknologi informasi untuk menggabungkan elemen bisnis antara pemasok dan produsen. Ini termasuk sistem untuk perencanaan pembelian, produksi, dan logistik. Menurut sejumlah peneliti integrasi pemasok adalah

salah satu faktor penting dalam memilih pemasok. Untuk bertahan dalam persaingan saat ini, UMKM harus proaktif mengelola berbagai situasi.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya korelasi positif antara strategi rantai pasokan dan integrasi pelanggan dalam berbagi informasi terkini dengan pelanggan. Temuan tersebut juga mendukung hubungan positif antara strategi rantai pasokan dan integrasi internal. Lebih lanjut, kebutuhan akan integrasi internal untuk strategi rantai pasokan jauh lebih penting daripada integrasi eksternal seperti integrasi dengan pemasok dan pelanggan. Berdasarkan kekuatan dan signifikansi pengaruh langsung dari strategi rantai pasokan baik *agile* maupun *lean* terhadap pemasok pelanggan dan integrasi internal, dapat dijelaskan bahwa hubungan positif antara strategi rantai pasokan dan integrasi rantai pasokan memiliki signifikansi secara statistik.

4.4.2. Supply Chain Integration dan Kinerja Operasional

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara integrasi rantai pasokan eksternal (integrasi pemasok dan integrasi pelanggan) memiliki pengaruh signifikan positif terhadap kinerja operasional. Bagi suatu UMKM, ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian integrasi pemasok. UMKM harus memiliki alat ukur yang dapat diandalkan untuk mengukur kinerjanya. Alat ukur ini harus tepat, terukur, dapat dialihkan, realistis, dan berhubungan dengan waktu. Kinerja operasional tidak hanya diukur berdasarkan biaya, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas; peningkatan integrasi pemasok akan meningkatkan biaya, pengiriman, kualitas produk, dan fleksibilitas.

Integrasi pelanggan membantu UMKM untuk memiliki pemahaman lebih banyak tentang kebutuhan pasar. Kinerja operasional adalah dorongan untuk mengejar dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan dorongan ini, seseorang berharap untuk mencapai tujuan ini dan melampaui atau mengembangkan keberhasilannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meningkatkan integrasi pemasok dapat dicapai melalui upaya pegawai.

Selanjutnya untuk hipotesis integrasi internal memiliki hasil penelitian yang berpengaruh positif terhadap kinerja operasional, sama dengan penelitian sebelumnya. Ini bisa dijelaskan bahwa kerjasama di dalam sebuah UMKM dapat meningkatkan kinerja operasional UMKM. Integrasi internal dapat dijelaskan sebagai strategi lintas fungsi yang berhubungan dengan pengadaan kolaboratif, desain produk, manufaktur, pergudangan, pemasaran, dan distribusi untuk memuaskan kebutuhan pelanggan. Kolaborasi dan berbagi informasi antar fungsi organisasi membantu pengambilan keputusan. Ini juga dapat meningkatkan kemampuan organisasi untuk mengolah informasi yang tersedia. Kolaborasi yang efektif akan mengurangi inventaris, kesalahan, pengerjaan ulang, dan kecepatan.

4.4.3. Peran Mediasi *Supply Chain Integration* dalam Hubungan *Supply Chain Strategic* dan Kinerja Operasional

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan, jelas bahwa integrasi rantai pasokan memainkan peran mediasi yang signifikan dalam hubungan antara strategi rantai pasokan dan kinerja operasional.

Integrasi rantai pasok memiliki peran yang sangat krusial dalam menghubungkan strategi rantai pasok dengan kinerja operasional perusahaan. Integrasi rantai pasok memungkinkan terciptanya koordinasi yang lebih baik, aliran informasi yang lebih lancar, dan pengurangan ketidakpastian di seluruh rantai pasok. Hal ini membantu UMKM untuk merespons perubahan pasar dengan cepat dan fleksibel, yang sangat penting dalam lingkungan bisnis yang kompetitif saat ini. Penelitian menunjukkan bahwa strategi rantai pasok melibatkan kolaborasi dengan pemasok, pelanggan, dan pengembangan proses yang efisien. Dalam konteks ini, integrasi yang efektif memungkinkan UMKM untuk merespons perubahan pasar dengan lebih cepat dan efisien, yang merupakan aspek penting dari strategi rantai pasok yang berhasil.

Penelitian menunjukkan bahwa strategi rantai pasokan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi pemasok. Berdasarkan hasil penelitian, nilai 0,173 menunjukkan bahwa integrasi pemasok memiliki pengaruh positif yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika UMKM berhasil mengintegrasikan pemasoknya secara efektif maka akan menghasilkan koordinasi yang lebih baik, aliran informasi yang lancar, dan sinkronisasi yang tepat waktu dapat dicapai. Dengan demikian, strategi rantai pasokan yang diterapkan dapat berjalan dengan efisien dan berdampak positif pada kinerja operasional, seperti peningkatan produktivitas, penurunan biaya, dan peningkatan kualitas produk.

Strategi rantai pasokan juga memiliki pengaruh positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai P-Values sebesar 0,002, yang jauh lebih kecil dari 0,05, menandakan hubungan yang sangat signifikan.

Selain itu, nilai 0,248 juga menunjukkan bahwa integrasi pelanggan memiliki pengaruh positif yang signifikan. Hal ini berarti bahwa ketika perusahaan mampu mengintegrasikan pelanggannya dengan baik, informasi mengenai permintaan pasar dan feedback pelanggan dapat diterima dengan lebih cepat dan akurat. Integrasi ini memungkinkan UMKM untuk merespons kebutuhan pelanggan dengan lebih baik, menyesuaikan produksi dengan permintaan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Akibatnya, strategi rantai pasokan yang baik akan lebih efektif dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan.

Terakhir, strategi rantai pasokan menunjukkan pengaruh positif terhadap kinerja operasional melalui integrasi internal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai P-Values sebesar 0,004, yang juga signifikan karena lebih kecil dari 0,05, dan nilai 0,207 menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dari integrasi internal. Integrasi internal mencakup koordinasi dan kolaborasi yang erat antara berbagai departemen dan fungsi dalam perusahaan. Ketika integrasi internal berjalan dengan baik, proses-proses internal menjadi lebih efisien, dan mempercepat aliran informasi di dalam perusahaan. Dengan demikian, strategi rantai pasokan yang dirancang dapat diterapkan dengan lebih efektif, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja operasional melalui peningkatan efisiensi, penurunan biaya operasional, dan peningkatan kualitas layanan.

Secara keseluruhan, berdasarkan analisis di atas, jelas bahwa supply chain integration, baik melalui integrasi pemasok, integrasi pelanggan, maupun integrasi internal, berperan sebagai mediator yang memperkuat hubungan antara supply chain strategic dan kinerja operasional. Integrasi ini memungkinkan perusahaan untuk

menerapkan strategi rantai pasokan dengan lebih efektif, sehingga tujuan-tujuan strategis dapat tercapai dan kinerja operasional perusahaan dapat meningkat secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi rantai pasokan bukan hanya faktor pendukung, tetapi elemen kunci yang harus dikelola dengan baik untuk memastikan keberhasilan strategi rantai pasokan dan peningkatan kinerja operasional perusahaan.

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dibahas diatas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. *Supply chain strategic* mempunyai pengaruh signifikan positif terhadap *supply chain integration* pada UMKM di Yogyakarta. Ini dapat diartikan bahwa penerapan supply chain strategic dapat melancarkan penerapan *supply chain integration* UMKM di Yogyakarta.
2. *Supply chain integration* mempunyai pengaruh signifikan positif terhadap kinerja operasional pada UMKM di Yogyakarta. Ini dapat diartikan bahwa semakin baik supply chain integration dapat meningkatkan kinerja operasional.
3. *Supply chain integration* memediasi hubungan antara *suppy chain strategic* dengan kinerja operasional secara signifikan positif. Ini dapat diartikan bahwa akan mempertahankan daya saing dengan menggabungkan efisiensi.

5.2. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pengalaman peneliti selama proses penelitian, terdapat beberapa keterbatasan yang dialami yang perlu diperhatikan oleh peneliti berikutnya untuk menyempurnakan penelitian selanjutnya. Penelitian ini tentu memiliki kekurangan yang harus terus diperbaiki dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

1. Keterbatasan dalam jumlah sampel UMKM hanya 100 UMKM, jelas masih kurang untuk menggambarkan keadaan sebenarnya.
2. Temuan yang diperoleh dari UMKM di Yogyakarta mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk UMKM di wilayah lain karena perbedaan kondisi social, ekonomi, dan budaya.
3. Keterbatasan dalam metodelogi penelitian, terutama evaluasi inner model yg hanya menggunakan 1 indikator saja yaitu r-square.

5.3. Implikasi Manajerial

Berikut adalah implikasi manajerial mengenai penelitian ini, sebagai berikut:

1. Peningkatan efisiensi operasional, UMKM harus mengidentifikasi dan menghilangkan proses yang tidak efisien dalam rantai pasok mereka. Ini dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi baru atau mengadopsi praktik terbaik dalam manajemen rantai pasok.
2. Pengurangan biaya, UMKM yang ingin integrasi yang baik dalam rantai pasok dapat mengurangi biaya operasional dengan mengurangi inventaris berlebih dan mengoptimalkan logistik.
3. UMKM perlu membangun hubungan yang lebih kuat dan strategis dengan pemasok dan pelanggan untuk meningkatkan koordinasi dan kepercayaan. Ini bisa dilakukan melalui perjanjian kemitraan yang jelas dan komunikasi yang lebih baik.

5.4. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dijalankan, maka terdapat saran yang dapat diajukan, antara lain:

1. Peneliti di masa depan perlu mengupayakan pengumpulan jumlah sampel UMKM yang lebih banyak untuk mendapatkan hasil yang representatif dan generalisasi yang lebih kuat.
2. Peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan penelitian di beberapa wilayah selain Yogyakarta, hal ini akan memungkinkan perbandingan dan analisis yang lebih komprehensif terhadap UMKM di berbagai kondisi sosial, ekonomi, dan budaya.
3. Di masa depan, sebaiknya peneliti selanjutnya menggunakan lebih dari satu indikator untuk pengujian evaluasi model struktural (inner model), seperti *effect size* f^2, q^2 *predictive relevance, dan signifikansi (two-tailed)*.

DAFTAR PUSTAKA

Alfalla-Luque, R., Medina-Lopez, C., & Dey, P. K. (2013). Supply chain integration framework using literature review. *Production Planning & Control*, *24*(8–9), 800–817.

Ayers, J. B. (2000). *Handbook of supply chain management*. CRC Press.

Bauer, H., Brandl, F., Lock, C., & Reinhart, G. (2018). Integration of Industrie 4.0 in lean manufacturing learning factories. *Procedia Manufacturing*, *23*, 147–152.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (1999). *21st century logistics: making supply chain integration a reality*.

Braunscheidel, M. J., & Suresh, N. C. (2009). The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. *Journal of Operations Management*, *27*(2), 119–140.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, *295*(2), 295–336.

Cho, M., Bonn, M. A., Giunipero, L., & Jaggi, J. S. (2021). Supplier selection and partnerships: Effects upon restaurant operational and strategic benefits and performance. *International Journal of Hospitality Management*, *94*, 102781.

Chopra, S., & Meindl, P. (n.d.). *Supply chain management : strategy, planning, and operation*.

Christopher, M., & Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *31*(4), 235–246.

Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modeling.* University of Akron Press.

Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (n.d.). *Supply chain management : from vision to implementation*.

Fisher, M. L. (1997). What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, *75*, 105–117.

Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, *28*(1), 58–71. https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.06.001

Flynn, B. B., Koufteros, X., & Lu, G. (2016). On theory in supply chain uncertainty and its implications for supply chain integration. *Journal of Supply Chain Management*, *52*(3), 3–27.

Freije, I., de la Calle, A., & Ugarte, J. V. (2022). Role of supply chain integration in the product innovation capability of servitized manufacturing companies. *Technovation*, *118*, 102216.

Frohlich, M. T., & Westbrook, R. (2001). Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. *Journal of Operations Management*, *19*(2), 185–200.

Ghozali, imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8.* (8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Grant, D. B., & Grant, D. B. (2006). *Fundamentals of Logistics Management: Logistics and supply chain management; 2. Customer service; 3. Logistiscs information systems and technology; 4. Purchasing and procurement; 5. INventory concepts and management; 6. Materials management; 7. Transportation; 8. Warehousing; 9. Materials handling, packaging and reverse logistics; 10. Organizing for effective logistics; 11. Logistics financial performance; 12. Global logistics; 13. Logistics strategy*. McGraw-Hill.

Hair, J. F. (2009). *Multivariate data analysis*.

Haryono, S. (2017). Metode SEM untuk penelitian manajemen dengan AMOS LISREL PLS. *Luxima Metro Media*, *450*.

Heizer, J. , & R. B. (2015). *Manajemen Operasi-Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Salemba Empat.

Hoda, R., Noble, J., & Marshall, S. (2011). The impact of inadequate customer collaboration on self-organizing Agile teams. *Information and Software Technology*, *53*(5), 521–534.

Huang, P.-Y., Niu, B., & Pan, S. L. (2021). Platform-based customer agility: An integrated framework of information management structure, capability, and culture. *International Journal of Information Management*, *59*, 102346.

Huo, B. (2012). The impact of supply chain integration on company performance: An organizational capability perspective. *Supply Chain Management*, *17*(6), 596–610. https://doi.org/10.1108/13598541211269210

Jajja, M. S. S., Chatha, K. A., & Farooq, S. (2018). Impact of supply chain risk on agility performance: Mediating role of supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, *205*, 118–138.

Koufteros, X., Vonderembse, M., & Jayaram, J. (2005). Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. *Decision Sciences*, *36*(1), 97–133.

Kunnapapdeelert, S., & Pitchayadejanant, K. (2021). Analyzing the effect of supply chain strategies and collaboration on performance improvement using MIMIC model. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, *12*(3), 216–225. https://doi.org/10.24867/IJIEM-2021-3-289

Lee, C. W., Kwon, I. W. G., & Severance, D. (2007). Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. *Supply Chain Management*, *12*(6), 444–452. https://doi.org/10.1108/13598540710826371

Li, G., Fan, H., Lee, P. K. C., & Cheng, T. C. E. (2015). Joint supply chain risk management: An agency and collaboration perspective. *International Journal of Production Economics*, *164*, 83–94. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.02.021

Madhani, Dr. P. (2020). *STRATEGIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: A STRATEGIC APPROACH FOR ENHANCING BUSINESS PERFORMANCE*.

Maestrini, V., Luzzini, D., Maccarrone, P., & Caniato, F. (2017). Supply chain performance measurement systems: A systematic review and research agenda. In *International Journal of Production Economics* (Vol. 183, pp. 299–315). Elsevier B.V. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.11.005

Mistry, J. J. (2005). Supply chain management: a case study of an integrated lean and agile model. *Qualitative Research in Accounting & Management*, *2*(2), 193–215.

Morash, E. A., Dröge, C., & Vickery, S. (1996). Boundary spanning interfaces between logistics, production, marketing and new product development. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *26*(8), 43–62.

Narasimhan, R., & Jayaram, J. (1998). Causal linkages in supply chain management: an exploratory study of North American manufacturing firms. *Decision Sciences*, *29*(3), 579–605.

Narasimhan, R., & Kim, S. W. (2002). Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms. *Journal of Operations Management*, *20*(3), 303–323.

Narasimhan, R., Narayanan, S., & Srinivasan, R. (2010). Explicating the mediating role of integrative supply management practices in strategic outsourcing: a case study analysis. *International Journal of Production Research*, *48*(2), 379–404.

Narasimhan, R., Swink, M., & Kim, S. W. (2006). Disentangling leanness and agility: an empirical investigation. *Journal of Operations Management*, *24*(5), 440–457.

Qi, Y., Huo, B., Wang, Z., & Yeung, H. Y. J. (2017). The impact of operations and supply chain strategies on integration and performance. *International Journal of Production Economics*, *185*, 162–174.

Qrunfleh, S., & Tarafdar, M. (2014). Supply chain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance. *International Journal of Production Economics*, *147*, 340–350. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.09.018

Rosenzweig, E. D., Roth, A. V., & Dean, J. W. (2003). The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations Management*, *21*(4), 437–456. https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00037-8

Saeed, K. A., Malhotra, M. K., & Grover, V. (2005). Examining the impact of interorganizational systems on process efficiency and sourcing leverage in buyer–supplier dyads. *Decision Sciences*, *36*(3), 365–396.

Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587–632). Springer.

Schmidt, J. G., & Lyle, D. (2010). *Lean integration: an integration factory approach to business agility*. Pearson Education.

Sekaran Uma, B. R. (2016). *Research Methods for Businnes* (Vol. 7). www.wileypluslearningspace.com

Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work?—A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, *33*(5), 1040–1051.

Shou, Y., Li, Y., Park, Y., & Kang, M. (2018). Supply chain integration and operational performance: The contingency effects of production systems. *Journal of Purchasing and Supply Management*, *24*(4), 352–360.

Soliman, F. (2015). Does the Cloud System Drive Supply Chain Sustainability? In *Cloud systems in supply chains* (pp. 224–245). Springer.

Sousa, R. (2003). Linking quality management to manufacturing strategy: an empirical investigation of customer focus practices. In *Journal of Operations Management* (Vol. 21).

Stank, T. P., Keller, S. B., & Closs, D. J. (2001). Performance benefits of supply chain logistical integration. *Transportation Journal*, 32–46.

Stank, T. P., Keller, S. B., & Daugherty, P. J. (2001). Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics*, *22*(1), 29–48.

Stevens, G. C. (1989). Integrating the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, *19*(8), 3–8.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV.

Sujarweni, Wi. (2014). *Metodologi penelitian : lengkap, praktis, dan mudah dipahami* (Cetakan Pertama). Pustaka Baru Press.

Swink, M., Narasimhan, R., & Wang, C. (2007). Managing beyond the factory walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. *Journal of Operations Management*, *25*(1), 148–164.

Taherdoost, H., & Brard, A. (2019). Analyzing the process of supplier selection criteria and methods. *Procedia Manufacturing*, *32*, 1024–1034.

Tarifa-Fernandez, J., & De Burgos-Jiménez, J. (2017). Supply chain integration and performance relationship: A moderating effects review. *International Journal of Logistics Management*, *28*(4), 1243–1271. https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2016-0043

Udokporo, C. K., Anosike, A., Lim, M., Nadeem, S. P., Garza-Reyes, J. A., & Ogbuka, C. P. (2020). Impact of Lean, Agile and Green (LAG) on business competitiveness: An empirical study of fast moving consumer goods businesses. *Resources, Conservation and Recycling*, *156*. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104714

Van der Vaart, T., Gimenez, C., & van Donk, D. P. (2006). Supply chain integration and performance: the impact of business conditions. *13th EUROMA Annual International Conference*, 473–482.

Vanichchinchai, A. (2014). Supply chain management, supply performance and total quality management: An organizational characteristic analysis. *International Journal of Organizational Analysis*, *22*(2), 126–148. https://doi.org/10.1108/IJOA-08-2011-0500

Varey, R. J., & Lewis, B. R. (2000). *Internal marketing*. Routledge London.

Walton, S. V, Handfield, R. B., & Melnyk, S. A. (1998). *The Green Supply Chain: Integrating Suppliers into Environmental Management Processes*.

Williams, B. D., Roh, J., Tokar, T., & Swink, M. (2013). Leveraging supply chain visibility for responsiveness: The moderating role of internal integration. *Journal of Operations Management*, *31*(7), 543–554. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jom.2013.09.003

Wold, H. (2004). Predictor specification. *Encyclopedia of Statistical Sciences*, *9*, 587–599.

Wold, H. O. A., & Joreskog, K. G. (1982). *Systems under indirect observation: Causality, structure, prediction*. North-Holland.

Wong, C. Y., Boon-itt, S., & Wong, C. W. Y. (2011). The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance. *Journal of Operations Management*, *29*(6), 604–615. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jom.2011.01.003

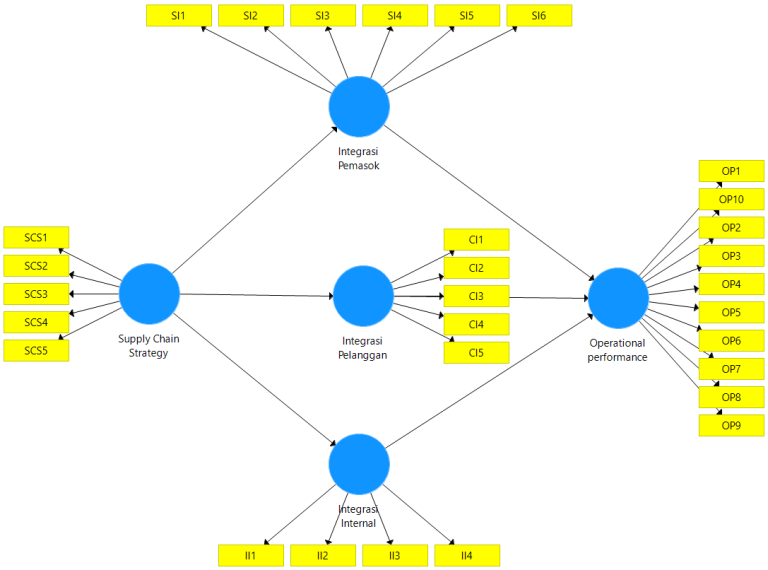
Zhao, li, Huo, B., Sun, L., & Zhao, X. (2013). The impact of supply chain risk on supply chain integration and company performance: a global investigation. *Supply Chain Management: An International Journal*, *18*(2), 115–131. https://doi.org/10.1108/13598541311318773

Zhao, X., Huo, B., Selen, W., & Yeung, J. H. Y. (2011). The impact of internal integration and relationship commitment on external integration. *Journal of Operations Management*, *29*(1–2), 17–32. https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.04.004

LAMPIRAN

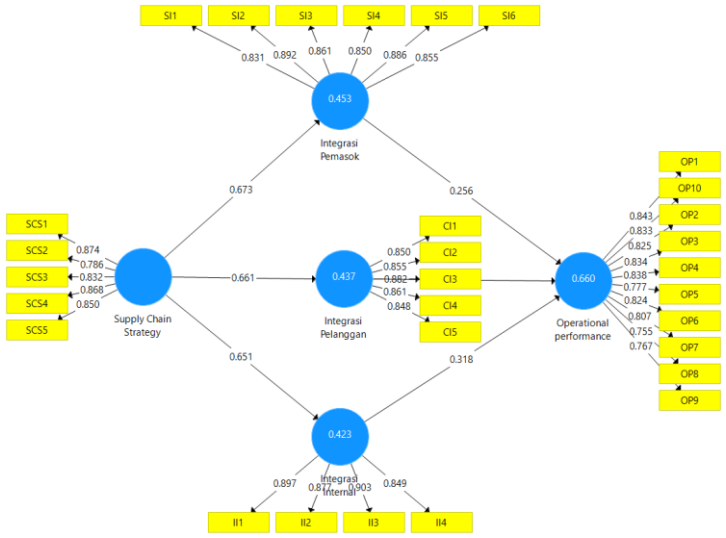
Lampiran A:

Model Penelitian



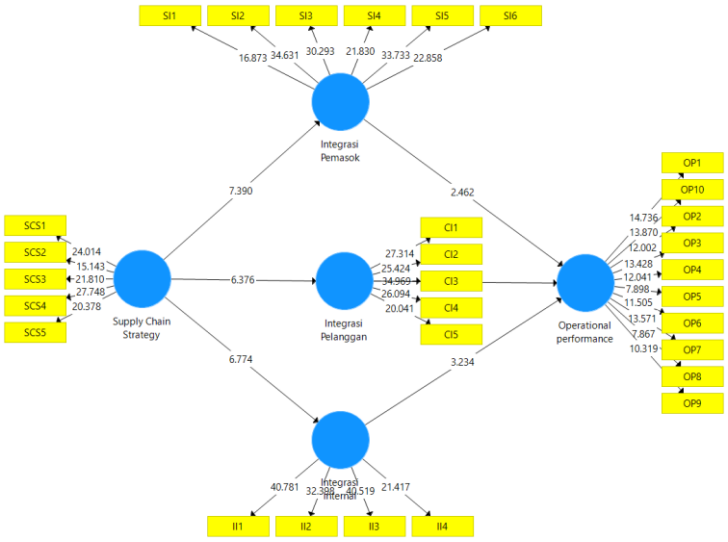
Lampiran B:

Hasil Uji Outer loading



Lampiran C:

Hasil Uji Bootsrtap



Lampiran D:

Nilai Outer Loading

	Integrasi Pelanggan	Integrasi Internal	Operational performance	Supply Chain Strategy	Integrasi Pemasok
CI1	0,850				

CI2	0,855				
CI3	0,882				
CI4	0,861				
CI5	0,848				
II1		0,897			
II2		0,877			
II3		0,903			
II4		0,849			
OP1			0,843		
OP10			0,833		
OP2			0,825		
OP3			0,834		
OP4			0,838		
OP5			0,777		
OP6			0,824		
OP7			0,807		
OP8			0,755		
OP9			0,767		
SCS1				0,874	
SCS2				0,786	
SCS3				0,832	
SCS4				0,868	
SCS5				0,850	
SI1					0,831
SI2					0,892
SI3					0,861
SI4					0,850
SI5					0,886
SI6					0,855

Lampiran E:

Nilai AVE

	Average Variance Extracted (AVE)
Integrasi Internal	0,778
Integrasi Pelanggan	0,738
Integrasi Pemasok	0,745

Operational performance	**0,657**
Supply Chain Strategy	**0,710**

Lampiran F:

Nilai Cross Loading

	Integrasi Pelanggan	Integrasi Internal	Operational performance	Supply Chain Strategy	Integrasi Pemasok
CI1	**0,850**	0,444	0,570	0,572	0,509
CI2	**0,855**	0,400	0,539	0,567	0,505
CI3	**0,882**	0,405	0,616	0,575	0,569
CI4	**0,861**	0,415	0,637	0,578	0,467
CI5	**0,848**	0,457	0,598	0,549	0,614
II1	0,453	**0,897**	0,590	0,569	0,596
II2	0,390	**0,877**	0,579	0,563	0,605
II3	0,465	**0,903**	0,683	0,614	0,626
II4	0,430	**0,849**	0,558	0,544	0,703
OP1	0,575	0,588	**0,843**	0,576	0,520
OP10	0,608	0,592	**0,833**	0,609	0,644
OP2	0,553	0,505	**0,825**	0,575	0,546
OP3	0,586	0,607	**0,834**	0,606	0,617
OP4	0,573	0,608	**0,838**	0,612	0,599
OP5	0,496	0,522	**0,777**	0,521	0,514
OP6	0,568	0,582	**0,824**	0,696	0,580
OP7	0,587	0,545	**0,807**	0,561	0,574
OP8	0,493	0,503	**0,755**	0,490	0,616
OP9	0,544	0,494	**0,767**	0,550	0,584
SCS1	0,588	0,586	0,655	**0,874**	0,585
SCS2	0,594	0,436	0,496	**0,786**	0,564
SCS3	0,551	0,562	0,611	**0,832**	0,601
SCS4	0,560	0,588	0,599	**0,868**	0,563
SCS5	0,491	0,561	0,656	**0,850**	0,519
SI1	0,505	0,679	0,627	0,654	**0,831**
SI2	0,569	0,628	0,629	0,603	**0,892**
SI3	0,585	0,571	0,603	0,571	**0,861**
SI4	0,544	0,601	0,619	0,563	**0,850**
SI5	0,581	0,633	0,634	0,596	**0,886**
SI6	0,414	0,583	0,587	0,479	**0,855**

Lampiran G:

Nilai Fornel-Lacker Criterion

	Integrasi Internal	Integrasi Pelanggan	Integrasi Pemasok	Operational performance	Supply Chain Strategy
Integrasi Internal	0,882				
Integrasi Pelanggan	0,494	0,859			
Integrasi Pemasok	0,716	0,620	0,863		
Operational performance	0,686	0,690	0,716	0,811	
Supply Chain Strategy	0,651	0,661	0,673	0,717	0,843

Lampiran H:

Nilai Composite Realibility

	Composite Reliability
Integrasi Internal	**0,933**
Integrasi Pelanggan	**0,934**
Integrasi Pemasok	**0,946**
Operational performance	**0,950**
Supply Chain Strategy	**0,924**

Lampiran I:

Cronbach Alpha

	Cronbach's Alpha
Integrasi Internal	**0,905**
Integrasi Pelanggan	**0,911**
Integrasi Pemasok	**0,931**
Operational performance	**0,942**
Supply Chain Strategy	**0,897**

Lampiran J:

Nilai R-Square

	R Square	R Square Adjusted
Integrasi Internal	0,423	0,417
Integrasi Pelanggan	0,437	0,432
Integrasi Pemasok	0,453	0,447
Operational performance	0,660	0,649

Lampiran K:

Hasil Uji Hipotesis

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
Integrasi Internal -> Operational performance	0,318	0,316	0,098	3,234	**0,001**
Integrasi Pelanggan -> Operational performance	0,375	0,370	0,089	4,228	**0,000**
Integrasi Pemasok -> Operational performance	0,256	0,257	0,104	2,462	**0,014**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Internal	0,651	0,649	0,096	6,774	**0,000**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pelanggan	0,661	0,656	0,104	6,376	**0,000**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pemasok	0,673	0,671	0,091	7,390	**0,000**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Internal -> Operational performance	0,207	0,205	0,072	2,881	**0,004**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pelanggan -> Operational performance	0,248	0,245	0,078	3,188	**0,002**
Supply Chain Strategy -> Integrasi Pemasok -> Operational performance	0,173	0,174	0,076	2,263	**0,024**

DATA PENELITIAN

Kuesioner Penelitian

Kuesioner Penelitian "Analisis Pengaruh Strategi Rantai Pasok dan Integrasi Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional UMKM Di Yogyakarta"

Assalamualaikum wr. wb

Perkenalkan saya Naila Nourouz Shaumy mahasiswa Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Mengundang Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian saya yang berjudul "**Analisis Pengaruh Strategi Rantai Pasok dan Integrasi Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional UMKM Di Yogyakarta".** Penelitian ini dibuat untuk tugas akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan studi saya di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia

Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk meluangkan waktu melengkapi kuesioner ini. Partisipasi Anda dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan semua informasi yang Anda berikan akan dijamin kerahasiaannya. Data yang dikumpulkan hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian dan tidak akan disebarkan kepada pihak lain. Mohon untuk mengisi kuesioner ini dengan jujur dan sebaik mungkin sesuai dengan pengalaman dan pendapat Anda.
Terima Kasih atas kerjasama dan kesedian untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner ini.

Wassalamualaikum wr wb

Hormat saya,
Naila Nourouz Shaumy

Nama usaha

Umur usaha

- 6 bulan – 1 tahun
- > 1 – 3 tahun
- > 3 – 5 tahun
- > 5 tahun

Jabatan Responden

- Pemilik Usaha
- Manajer / Pengelola
- Karyawan
- Other

Jumlah Tenaga Kerja

- 1 – 4 orang tenaga kerja
- 5 0 19 orang tenaga kerja
- 20 – 99 orang tenaga kerja

Modal usaha

- Maksimal 1 Milyar (belum termasuk tanah dan bangunan usaha)
- Maksimal 5 Milyar (belum termasuk tanah dan bangunan usaha)
- > 5 Miliar - 10 Miliar

Pendaoatan rata-rata dalam 1 tahun

- Kurang dari 300 Juta Rupiah
- Lebih dari 300 Juta - 2,5 Miliar Rupiah
- > 2,5 Miliar - 50 Miliar
-

Strategi Rantai Pasokan

No	Pertanyaan	Sangat setuju	Setuju	Netral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Usaha yang saya kelola berupaya dalam pemeriksaan kualitas produk					
2	Usaha yang saya kelola merespons secara efektif terhadap perubahan persyaratan desain					
3	Usaha yang saya kelola berusaha untuk mengurangi segala jenis limbah					
4	Usaha yang saya kelola menyediakan produk sesuai standar					
5	Usaha yang saya kelola merespons dengan cepat terhadap persyaratan penyesuaian					

Integrasi Rantai Pasokan

Integrasi Internal

No	Pertanyaan	Sangat setuju	Setuju	Netral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Usaha yang saya kelola menggabungkan data dari berbagai sumber dan memastikan bahwa data tersebut dapat bekerja secara efektif (integrasi data) antar fungsi internal					
2	Usaha yang saya kelola menghubungkan berbagai aplikasi untuk meningkatkan efisiensi operasional, pengalaman pengguna, dan fleksibilitas bisnis (integrasi aplikasi) antar fungsi internal					
3	Usaha yang saya kelola memantau tingkat persediaan secara real-time					
4	Usaha yang saya kelola melakukan manajemen inventaris integratif					

Integrasi Pelanggan

No	Pertanyaan	Sangat setuju	Setuju	Netral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Usaha yang saya kelola menindak lanjuti dengan pelanggan utama untuk mendapatkan umpan balik bagi usaha saya					
2	Usaha yang saya kelola melakukan pembentukan sistem pemesanan cepat dengan pelanggan utama					
3	Usaha yang saya kelola meningkatkan pembagian informasi pasar dari pelanggan utama					
4	Usaha yang saya kelola berusaha meningkatkan pelanggan melalui jaringan informasi					

5	Usaha yang saya kelola menggunakan komputerisasi untuk pemesanan pelanggan utama						

Integrasi Pemasok

No	Pertanyaan	Sangat setuju	Setuju	Netral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Usaha yang saya kelola melakukan pembentukan sistem pemesanan cepat dengan pemasok utama					
2	Usaha yang saya kelola melakukan pengadaan yang stabil melalui jaringan dengan pemasok utama					
3	Usaha yang saya keloka dengan pemasok utama kami membagikan inventaris yang tersedia					
4	Usaha yang saya kelola meningkatkan kemitraan strategis dengan pemasok utama					
5	Usaha yang saya kelola meningkatkan pertukaran informasi dengan pemasok utama melalui jaringan informasi					
6.	Usaha yang saya kelola meningkatkan partisipasi pemasok utama kami dalam proses pengadaan dan produksi					

Kinerja operasional

No	Pertanyaan	Sangat setuju	Setuju	Netral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Usaha yang saya kelola memastikan kecepatan pengiriman					
2	Usaha yang saya kelola memastikan keandalan pengiriman					

3	Usaha yang saya kelola memastikam pengiriman tepat waktu						
4	Usaha yang saya kelola memastikan kualitas dan keandalan produk						
5	Usaha yang saya kelola memastikan daya tahan produk						
6.	Usaha yang saya kelola memastikan kualitas kesesuaian (memenuhi beberapa persyaratan atau spesifikasi)						
7	Usaha yang saya kelola fleksibel untuk mengubah volume (kapasitas)						
8	Usaha yang saya kelola fleksibel untuk mengubah bauran produk (kumpulan semua produk dan barang yang ditawarkan penjual tertentu kepada pembeli)						
9	Usaha yang saya kelola mempertimbangkan biaya pembuatan satuan						
10	Usaha yang saya kelola mempertimbangkan biaya pemesanan						

Variabel Strategi Rantai Pasok

No	Strategi Rantai Pasokan				
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5
1	4	4	3	4	4
2	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4
4	4	4	2	4	4
5	2	2	1	3	1
6	3	4	3	5	5
7	5	5	5	5	5
8	4	5	3	4	4
9	4	4	5	4	4
10	5	4	5	4	4
11	5	5	4	5	5
12	4	3	4	5	3
13	5	4	4	5	5
14	5	5	4	4	4
15	5	4	5	5	5
16	5	4	4	5	4
17	5	4	4	4	5
18	5	5	5	4	5
19	5	4	4	5	5
20	4	5	4	5	4
21	5	3	4	5	4
22	5	4	5	5	4
23	5	4	3	4	5
24	5	5	4	5	4
25	1	2	1	2	2
26	5	4	3	4	4
27	3	3	4	4	5
28	4	4	5	4	5
29	4	4	4	4	4
30	5	4	4	5	5
31	4	4	4	5	5
32	4	4	5	5	5
33	5	4	4	4	4
34	5	4	4	4	4
35	5	4	4	5	5
36	5	4	3	4	4
37	4	4	4	4	4
38	5	4	4	5	4
39	4	5	5	4	4
40	4	5	5	4	5
41	4	4	5	5	4
42	4	5	5	4	5
43	4	5	4	5	4

44	4	4	2	3	4
45	4	4	5	5	4
46	5	5	4	5	5
47	4	4	4	5	4
48	4	5	4	5	4
49	5	5	4	5	4
50	5	4	4	5	5
51	4	5	3	4	4
52	5	5	5	5	5
53	4	3	4	4	3
54	5	5	4	4	4
55	5	5	5	5	5
56	4	5	4	4	4
57	5	5	4	5	4
58	4	5	5	5	5
59	4	4	5	5	4
60	5	5	5	4	4
61	5	5	5	4	4
62	5	4	5	5	4
63	5	4	5	5	4
64	4	3	5	4	5
65	4	4	5	4	4
66	5	5	5	5	5
67	5	5	4	4	3
68	5	4	5	5	4
69	5	4	4	5	4
70	3	5	4	5	4
71	5	3	4	5	4
72	5	4	3	4	4
73	5	4	3	4	5
74	4	4	2	5	5
75	5	4	5	5	4
76	4	5	4	5	5
77	5	3	5	5	5
78	4	3	2	1	2
79	3	5	5	3	4
80	4	4	3	5	3
81	5	5	4	5	4
82	5	4	5	5	5
83	5	4	3	4	5
84	5	5	5	5	4
85	5	5	4	4	5
86	5	4	5	5	5
87	4	5	4	5	3
88	5	4	5	5	5
89	5	5	4	5	5
90	5	5	5	5	5

91	4	5	5	5	5
92	4	4	5	5	5
93	4	5	4	4	3
94	5	4	5	5	5
95	3	3	4	5	3
96	5	5	5	5	5
97	4	5	4	5	4
98	1	4	2	2	1
99	1	1	1	2	2
100	5	3	4	5	4

Variabel Integrasi Intenal

Integrasi Internal			
X2.1	X2.2	X2.3	X2.4
5	4	4	4
5	5	5	5
4	5	4	4
4	4	3	4
1	1	1	1
3	4	4	3
4	4	5	5
4	5	3	4
4	5	4	4
4	3	4	5
5	5	5	5
5	4	4	5
3	4	4	5
4	4	5	3
5	5	5	4
4	3	5	5
5	5	5	4
5	3	5	3
5	5	5	5
5	5	4	4
4	4	5	4
5	4	5	4
5	5	5	3
3	5	4	4
2	2	1	2
4	3	5	4
5	5	4	4
5	4	4	5
3	2	4	4
5	4	4	5

5	5	4	5
4	5	5	4
4	4	5	4
4	4	3	3
5	5	5	4
4	4	5	4
4	4	4	4
4	5	5	4
5	5	5	4
5	4	3	5
4	4	5	5
3	4	4	5
3	4	4	5
4	4	4	4
4	3	4	5
5	4	5	5
4	4	5	3
4	5	4	5
5	3	4	4
5	4	5	5
3	4	4	5
5	5	5	5
5	3	3	4
4	3	4	4
5	5	5	5
5	3	4	4
4	3	5	4
4	5	5	5
5	5	4	5
5	5	4	4
5	5	4	4
4	4	5	5
4	5	5	4
4	4	5	5
4	5	4	4
4	5	5	4
2	2	3	4
4	3	4	4
4	4	5	5
4	4	3	5
4	3	5	4
4	3	4	3
4	5	4	3
3	4	5	4
5	4	5	4
5	4	5	5
4	4	5	3

4	3	5	5
3	3	4	4
3	3	4	3
4	4	5	4
4	4	5	4
4	4	4	3
5	5	4	5
4	5	4	5
5	5	5	5
4	4	5	4
5	5	4	4
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
4	4	4	5
5	5	5	4
3	3	4	4
5	5	5	5
4	5	5	4
2	1	1	2
2	1	1	2
4	4	5	5

Variabel Integrasi Pelanggan

Integrasi Pelanggan				
X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5
4	4	5	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	5	4
4	5	3	5	4
2	2	1	1	1
5	4	3	4	2
5	5	5	4	5
4	5	5	5	5
5	5	4	5	5
5	4	4	3	4
4	4	5	4	5
4	3	5	5	5
5	3	4	5	5
5	5	4	4	4
5	5	5	5	4
4	4	5	5	5
5	5	5	4	5
5	5	5	5	5

5	5	5	4	5
4	5	4	5	5
5	4	5	5	4
5	5	4	4	5
5	5	4	5	3
5	4	5	3	4
1	2	2	1	1
4	4	5	5	5
4	4	4	4	5
4	5	4	4	4
3	3	4	3	3
4	4	5	5	4
5	5	5	4	5
4	4	5	5	4
4	4	4	4	4
4	5	5	5	4
5	5	4	5	3
4	3	3	3	4
5	4	4	5	4
5	4	5	4	4
4	5	4	4	4
5	4	5	4	4
4	4	4	5	5
3	5	5	4	5
4	5	3	5	4
2	4	3	4	4
4	5	4	5	5
5	5	5	4	5
4	4	4	4	4
4	5	4	4	5
5	5	5	4	5
4	5	3	3	4
4	4	5	4	3
5	5	5	5	5
3	4	4	5	3
4	5	4	3	4
4	5	4	5	4
5	3	4	5	5
4	5	4	5	3
5	3	5	4	4
5	4	4	4	4
5	4	4	4	5
4	5	5	5	5
5	5	5	4	4
5	4	4	5	4
5	4	4	5	4
5	4	4	4	5

4	4	4	5	4
4	5	4	4	4
3	4	4	4	4
4	5	3	5	5
4	4	3	5	4
4	5	4	5	2
5	4	4	5	4
4	5	4	5	4
5	4	5	5	3
5	4	5	5	4
5	4	4	5	4
5	5	5	4	4
3	2	3	2	3
4	3	4	2	4
4	4	4	3	3
4	4	4	4	5
4	5	5	5	4
5	5	5	4	4
5	4	4	4	4
4	5	5	3	5
5	5	5	5	5
5	5	4	3	4
5	4	5	5	4
5	4	5	5	4
5	5	5	5	4
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	5	5	5
5	5	5	5	4
4	3	3	3	3
5	5	5	5	5
4	3	5	4	5
2	4	1	1	1
2	1	1	1	2
5	5	5	5	5

Variable Integrasi Pemasok

Integrasi Pemasok					
X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4.6
4	3	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
3	4	4	3	4	3
4	4	3	5	4	4
1	1	1	1	1	1
5	4	4	4	3	4

5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	3
4	4	5	4	4	4
5	4	5	5	5	5
4	5	4	4	4	5
3	4	5	5	4	4
4	5	3	4	5	5
5	5	4	5	5	3
5	5	4	5	5	5
4	5	4	4	5	5
5	4	4	5	4	5
4	4	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	5	4
4	5	5	4	4	5
4	5	4	5	4	5
5	4	4	3	5	5
4	5	5	4	5	5
1	2	2	2	1	2
4	4	5	5	5	4
3	4	4	4	4	4
5	5	4	5	4	5
4	4	4	4	4	5
5	5	5	4	4	5
5	5	5	4	4	5
5	5	5	4	4	5
5	4	4	4	5	5
4	4	4	5	5	4
4	4	4	4	4	5
5	5	4	4	4	5
4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	5	4
4	5	4	5	5	5
4	5	4	5	4	4
5	4	4	4	5	4
4	4	5	5	4	5
5	4	4	3	5	4
4	4	2	4	4	3
3	4	5	4	5	4
5	5	5	5	5	4
5	5	4	3	4	5
4	4	5	5	4	4
5	5	4	4	4	3
4	5	4	4	3	4
4	5	5	4	4	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4

4	4	4	4	5	4
5	5	5	3	4	4
3	4	4	4	5	4
4	5	4	5	4	4
5	4	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5
4	4	4	4	5	5
4	5	5	5	5	5
5	5	4	5	4	4
5	4	4	5	4	5
4	4	5	4	4	5
5	5	4	5	5	3
4	5	5	4	4	4
5	5	4	4	3	3
3	5	4	4	5	4
4	5	3	5	4	4
4	4	3	3	4	4
4	4	4	5	4	4
5	4	5	4	5	4
4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	4	5
5	4	5	4	5	5
4	4	3	5	4	4
1	1	1	4	3	4
4	3	2	3	3	4
3	4	3	4	3	4
5	5	5	5	5	5
5	4	3	4	5	3
3	4	5	5	5	4
5	5	4	4	5	5
4	5	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	5	4
5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5
5	4	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	4	5
4	4	4	4	4	4
3	3	3	4	3	3
5	5	5	5	5	5
5	5	5	3	5	5
4	2	2	2	1	2
3	2	2	1	2	2
4	4	4	4	4	4

Variable Kinerja Operasional

Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	Y.7	Y.8	Y.9	Y.10
4	5	5	4	4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	3	3	4	4
5	4	5	4	4	4	4	4	3	4
1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
5	5	5	5	5	5	5	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
4	3	5	5	3	4	5	4	4	5
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
4	4	5	4	4	3	5	4	5	4
4	5	5	5	4	4	4	5	5	5
3	5	4	4	5	3	5	4	5	5
5	5	5	4	4	5	5	3	4	4
5	5	5	5	4	3	4	4	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	5	5	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4	5	5	5	4
5	4	5	5	4	5	2	4	4	5
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
5	4	4	5	5	4	5	5	5	5
5	4	4	5	5	4	4	5	4	4
5	4	5	4	5	4	5	5	5	4
5	5	4	5	5	5	4	3	4	4
5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
2	1	1	2	2	1	3	2	2	2
5	5	5	4	5	5	5	5	4	4
4	5	4	5	4	5	4	5	4	4
4	4	3	4	5	4	4	5	3	4
4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
4	4	5	5	5	4	5	4	5	5
4	5	5	5	5	5	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	5
5	5	4	5	5	5	4	4	4	4
5	4	4	4	5	5	4	4	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	5	5	4	4	5	3	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	5	4	4	5	4
5	4	5	5	5	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	5	4	5	5	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
4	5	5	4	5	4	5	5	4	5
5	5	5	4	4	4	5	4	4	5
4	5	4	3	4	5	4	4	5	5

4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
5	4	4	4	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
5	5	4	5	4	4	4	4	5	5
4	3	5	4	3	5	3	4	3	4
3	4	4	3	5	5	4	5	4	5
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	3	3	5	4	4	4	3	5	4
4	4	3	5	5	4	4	4	5	3
5	5	5	5	4	4	5	3	5	5
5	5	4	4	4	5	4	5	5	5
5	4	5	5	4	5	4	3	4	5
4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
4	5	5	4	4	4	4	4	5	5
5	4	5	5	4	5	5	4	4	4
4	4	5	4	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4	3	5	5	4
5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
4	3	4	5	5	5	4	5	5	4
5	4	4	4	5	4	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
3	4	4	5	4	5	4	4	4	3
3	5	4	4	5	3	5	4	4	5
4	5	5	3	5	4	4	3	5	4
5	5	5	5	4	4	3	4	5	4
4	3	4	5	5	4	5	4	4	5
4	5	4	5	4	5	4	5	3	4
5	4	5	5	4	5	2	4	3	4
5	4	5	5	5	5	3	4	5	5
5	5	5	5	4	5	3	3	5	5
4	5	4	5	5	5	3	4	5	4
4	2	3	3	3	3	3	3	2	3
3	3	3	3	3	4	4	4	4	3
3	3	4	4	3	3	3	3	4	4
4	5	4	4	5	4	5	4	5	5
5	5	5	4	4	5	3	3	4	5
4	5	5	4	5	5	5	5	4	4
5	5	5	5	4	5	4	4	4	5
5	4	5	5	3	5	4	4	5	5
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	4	4	5	4	4	4
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5

5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	4	4	5	4	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5	3	4	5	5
4	3	4	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	5	5	4	3	5	5	4	5
2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4