

PENGARUH *SUPPLY CHAIN PRACTICE* (SCP) TERHADAP *SUPPLY CHAIN PERFORMANCE* YANG DIMEDIASI OLEH *SUPPLY CHAIN INNOVATION* (SCI) STUDI PADA UMKM DI KABUPATEN SLEMAN

SKRIPSI



Ditulis oleh :

Nama : Muhammad Ganis Lano Vara

NIM : 17311307

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Operasi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA**

2024

PENGARUH *SUPPLY CHAIN PRACTICE* (SCP) TERHADAP *SUPPLY CHAIN PERFORMANCE* YANG DIMEDIASI OLEH *SUPPLY CHAIN INNOVATION* (SCI) STUDI PADA UMKM DI KABUPATEN SLEMAN

SKRIPSI

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Ujian Akhir Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 di Jurusan Manajemen,
Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia**



Ditulis oleh :

Nama : Muhammad Ganis Lano Vara

NIM : 17311307

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Operasi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN BEBAS PLAGIARISME



FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok
Sleman, Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 883037, 885376;
F. (0274) 882589
E. fe@uii.ac.id
W. fecon.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No.: 1035/Ka.Div/10/Div.PP/VIII/2024

Bismillahirrahmaanirrahiim.

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Muhammad Ganis Lano Vara**
Nomor Mahasiswa : **17311307**
Dosen Pembimbing : **Dra. Siti Nursyamsiah, M.M.**
Program Studi : **Manajemen**
Judul Karya Ilmiah : **Pengaruh *Supply Chain Practice* (SCP) terhadap *Supply Chain Performance* yang Dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* (SCI) Studi Empiris pada UMKM di Yogyakarta**
Nomor Hp : **089652234288**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **13% (Tiga Belas Persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (dua puluh persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 5 Agustus 2024

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan,

Suardi S.IP., M.IP.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Yogyakarta, 06 Agustus 2024

Penulis



Muhammad Ganis Lano Vara

HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PENGARUH SUPPLY CHAIN PRACTICE (SCP) TERHADAP SUPPLY CHAIN PERFORMANCE
YANG DIMEDIASI OLEH SUPPLY CHAIN INNOVATION (SCI) STUDI PADA UMKM DI
KABUTAPEN SLEMAN**

Disusun oleh : Muhammad Ganis Lano Vara

Nomor Mahasiswa : 17311307

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Rabu, 14 Agustus 2024

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

Penguji : Al Hasin, Drs., MBA.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH *SUPPLY CHAIN PRACTICE* (SCP) TERHADAP *SUPPLY CHAIN PERFORMANCE* YANG DIMEDIASI OLEH *SUPPLY CHAIN INNOVATION* (SCI) STUDI PADA UMKM DI KABUPATEN SLEMAN

SKRIPSI

Nama : Muhammad Ganis Lano Vara

NIM : 17311307

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Operasi

Yogyakarta, 06 Agustus 2024

Telah disetujui dan disahkan oleh Dosen

Pembimbing

ase sivikan



(Siti Nursyamsiah, Dra.,M.M)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya peran *Supply Chain Management Practices*, *Supply Chain Performance*, dan *Supply Chain Innovation* sebagai sebuah strategi dalam meningkatkan produktivitas dan fleksibilitas menghadapi perubahan pasar. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dan mengkaji secara empiris peran *Supply Chain Innovation* sebagai variabel mediasi antara *Supply Chain Management Practices* (*Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, *Customer Relationship*) dan *Supply Chain Performance* pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Penelitian ini dilakukan terhadap UMKM yang ada di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengumpulan data sampel dilakukan melalui kuesioner tertutup terhadap 342 UMKM yang terdiri atas pemilik usaha, manajer, karyawan, dan *stakeholder* lain yang terlibat dalam proses bisnis UMKM di Sleman. Pengolahan data penelitian dilakukan dengan analisis SEM-PLS menggunakan aplikasi SmartPLS. Penelitian ini menunjukkan hasil yaitu seluruh variabel *Supply Chain Practices* memiliki pengaruh positif terhadap *Supply Chain Performance*, seluruh variabel *Supply Chain Practices* memiliki pengaruh positif terhadap *Supply Chain Innovation*, *Supply Chain Innovation* memiliki pengaruh positif terhadap *Supply Chain Performance*, dan *Supply Chain Innovation* memiliki pengaruh positif dalam memediasi seluruh variabel *Supply Chain Practices* dan *Supply Chain Performance*. Penelitian ini diharapkan mampu menambah kajian tentang hubungan antara *Supply Chain Management Practices*, *Supply Chain Performance*, dan *Supply Chain Innovation*, serta menjadi tambahan wawasan khususnya bagi UMKM dalam meraih keunggulan bersaing.

Kata kunci : *Supply Chain Management Practices*, *Supply Chain Performance*, *Supply Chain Innovation*

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of the role of Supply Chain Management Practices, Supply Chain Performance, and Supply Chain Innovation as a strategy in increasing productivity and flexibility in facing market changes. The purpose of this study is to determine and examine empirically the role of Supply Chain Innovation as a mediating variable between Supply Chain Management Practices (Knowledge Management Capability, Strategic Supplier Partnership, Customer Relationship) and Supply Chain Performance in micro, small and medium enterprises (MSMEs).

This research was conducted on MSMEs in Sleman Regency, Yogyakarta Special Region. Sample data collection was conducted through a closed questionnaire to 342 MSMEs consisting of business owners, managers, employees, and other stakeholders involved in the business processes of MSMEs in Sleman. Research data processing was carried out by SEM-PLS analysis using the SmartPLS application. This research shows that all Supply Chain Practices variables have a positive influence on Supply Chain Performance, all Supply Chain Practices variables have a positive influence on Supply Chain Innovation, Supply Chain Innovation has a positive influence on Supply Chain Performance, and Supply Chain Innovation has a positive influence in mediating all Supply Chain Practices and Supply Chain Performance variables. This research is expected to be able to add to the study of the relationship between Supply Chain Management Practices, Supply Chain Performance, and Supply Chain Innovation, and become an additional insight, especially for MSMEs in achieving competitive advantage.

Keyword: *Supply Chain Management Practices, Supply Chain Performance, Supply Chain Innovation*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang atas rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada hamba, tidak lupa shalawat dan salam selalu dipanjatkan kepada baginda Nabi agung Muhammad SAW. Karena atas izin dan pertolongan-Nya peneliti masih dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Supply Chain Practice* (SCP) Terhadap *Supply Chain Performance* yang Dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* (SCI) Studi pada UMKM di Kabupaten Sleman”**. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi syarat kelulusan dan memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti mengalami berbagai pasang surut hambatan dan kesulitan yang membuat skripsi ini harus diselesaikan dalam waktu yang panjang. Walaupun begitu berkat pertolongan Allah SWT serta doa dari berbagai pihak, Alhamdulillahirabbil'alamin peneliti masih diberikan kenikmatan berupa dapat selesainya skripsi ini. Oleh karena itu, izinkan peneliti untuk mengucapkan rasa syukur dan terimakasih terhadap berbagai pihak, diantaranya:

1. Allah SWT atas berkat rahmat dan pertolongannya peneliti masih diberi berbagai kenikmatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini,
2. Nabi Muhammad SAW yang tentu saja selalu menjadi tauladan bagi peneliti dan setiap manusia,
3. Kedua orang tua saya Bapak Joko Bintoro dan Ibu Sri Rejeki yang tanpa henti selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik finansial maupun *non-finansial*, serta berkenan selalu bersabar atas segala hambatan selama peneliti mengerjakan penelitian ini,
4. Ibu Siti Nursyamsiah, Dra., M.M. selaku dosen pembimbing peneliti. Karena telah sabar dan penuh kebaikan berkenan membantu peneliti dalam menyelesaikan setiap hambatan selama pembuatan skripsi.

5. Kusumaning Bthari yang selalu memberikan dukungan dan ketenangan dalam melewati panjangnya proses skripsi peneliti,
6. Badar, Ilham, dan Arief sebagai teman seperjuangan yang masih tersisa dan tidak henti saling mengingatkan,
7. Serta saudara, kerabat dan teman-teman lainnya yang telah berkenan memberikan doa dan dukungan kepada peneliti.

Yogyakarta, 04 Agustus 2024



Muhammad Ganis Lano Vara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 . Kajian Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Pengertian UMKM.....	9
2.2.2 <i>Supply Chain Management</i>	10
2.2.3 <i>Supply Chain Practice</i>	10
2.2.4 <i>Knowledge Management Capability</i>	11
2.2.5 <i>Strategic Supplier Partnership</i>	11
2.2.6 <i>Customer Relationship</i>	12
2.2.7 <i>Supply Chain Innovation</i>	12

2.2.8 <i>Supply Chain Performance</i>	13
2.3 Kerangka Pemikiran	14
2.4 Hipotesis	14
2.4.1 Hubungan antara <i>Supply Chain Practice</i> dan <i>Supply Chain Performance</i>	14
2.4.2 Hubungan antara <i>Supply Chain Practice</i> dan <i>Supply Chain Innovation</i>	15
2.4.3 Hubungan antara <i>Supply Chain Innovation</i> dan <i>Supply Chain Performance</i>	16
2.4.4 Hubungan antara <i>Supply Chain Practice</i> , <i>Supply Chain Performance</i> dan <i>Supply Chain Innovation</i> sebagai variabel mediasi.	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Pendekatan Penelitian.....	18
3.2 Lokasi Penelitian	18
3.3 Populasi dan Sampel	18
3.4 Definisi Operasional Variabel	19
3.4.1 <i>Supply Chain Practice</i>	19
3.5 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	23
3.5.1 Jenis Data	23
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.5.3 Skala Pengukuran.....	24
3.6 Teknik Analisis Data	24
3.6.1 Analisis Deskriptif	24
3.6.2 Analisis <i>Structural Equation Modeling Partial Least square</i> (SEM- PLS).	25
3.7 Pengujian <i>Outer Model</i> atau Model Pengukuran	26
3.7.1 Validitas Konvergen (<i>Convergent Validity</i>)	26
3.7.2 Validitas Diskriminan (<i>Discriminant Validity</i>).....	26
3.7.3 Reliabilitas Indikator (<i>Indicator Reliability</i>)	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Impikasi Manajerial.....	55
5.3 Keterbatasan Penelitian	55
5.4 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Jenis Usaha UMKM.....	30
Tabel 4. 2 Jabatan Responden.....	31
Tabel 4. 3 Jumlah Karyawan.....	32
Tabel 4. 4 Omzet Usaha Tahunan	33
Tabel 4. 5 Lama Usaha.....	33
Tabel 4. 6 Outer Loading	36
Tabel 4. 7 Average Variance Extracted	37
Tabel 4. 8 Hasil Validitas Diskriminan.....	37
Tabel 4. 9 Cronbach's Alpha dan Composite Reliability	40
Tabel 4. 10 Uji Kolinearitas	41
Tabel 4. 11 Hasil R-Square	42
Tabel 4. 12 Hasil Q-Square.....	42
Tabel 4. 13 Hasil Koefisien Jalur	44
Tabel 4. 14 Hasil Koefisien Jalur Mediasi	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka pemikiran	14
Gambar 4. 1 Pengujian Outer Model	35
Gambar 4. 2 Pengujian Bootstrapping	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	62
Lampiran 2 Outer Model.....	69
Lampiran 3 Outer Loadings	70
Lampiran 4 Hasil Validitas Diskriminan	73
Lampiran 5 Inner Model	74
Lampiran 6 Blindfolding.....	75
Lampiran 7 Bootstrapping.....	76
Lampiran 8 Hasil Koefisien Jalur	77
Lampiran 9 Hasil Kuesioner	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, sektor UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) menjadi salah satu kontributor terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja. Berdasarkan data statistik yang dilakukan oleh KADIN (2024) jumlah pelaku UMKM di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 66 juta unit usaha, dimana UMKM menyumbang sekitar 61% Pendapatan Domestik Bruto (PDB), serta menyerap sekitar 117 juta tenaga kerja di Indonesia. Walaupun demikian, menurut data KADIN (2024) masih terdapat banyak tantangan dalam sektor UMKM yang harus segera diatasi oleh *stakeholder* terkait, sebagian diantaranya mencakup permasalahan dalam produktivitas, inovasi, sumber daya manusia, standarisasi, pelatihan, dan pembinaan. Kadin Indonesia dan Pemerintah Indonesia juga terus berupaya dalam meningkatkan kinerja UMKM nasional untuk mendongkrak daya saing UMKM dalam perekonomian global (KADIN, 2024).

Kompleksitas tantangan yang dialami UMKM di Indonesia membuat pelaku usaha perlu menyadari pentingnya strategi manajemen rantai pasokan sebagai salah satu alternatif solusi dalam menjawab permasalahan yang terjadi. Manajemen rantai pasokan merupakan aktivitas penambah nilai yang mengintegrasikan seluruh rantai nilai perusahaan mulai dari pemasok, perusahaan, dan konsumen demi tujuan bersama (Hair et al., 2017). Manajemen rantai pasokan (SCM) telah muncul sebagai alat strategis penting bagi organisasi yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing dan kinerja mereka di pasar global (Christopher, 2016). Praktik rantai pasokan yang efektif mencakup proses seperti pengadaan, produksi, distribusi, dan logistik, dalam hal ini sangat penting dalam memastikan aliran barang dan jasa yang mulus dari pemasok ke konsumen akhir (Mentzer et al., 2001). Studi manajemen rantai pasokan menawarkan bagaimana perusahaan dapat memaksimalkan seluruh rantai nilai bisnisnya dengan

cara memanfaatkan dan mengelola sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien (Sukati et al., 2012).

Dalam memaksimalkan kinerja rantai pasokan, diperlukan pendekatan strategis tertentu seperti penerapan praktik-praktik manajemen rantai pasokan yang sesuai, guna menciptakan integrasi yang efektif antar *stakeholder* yang terlibat dalam proses bisnis. Fathin et al., (2021) mendefinisikan rantai pasokan yang tepat haruslah memperhatikan aspek *chain* atau keterkaitan antara pihak-pihak yang berkepentingan dalam mencapai tujuan bersama. Dalam hal ini terdapat berbagai praktik manajemen rantai pasokan yang dapat digunakan perusahaan dalam memaksimalkan kinerja rantai pasokannya. Alam (2022) dalam studinya mengklasifikasi praktik manajemen rantai pasok menjadi tiga variabel utama, yakni *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship* yang mana seluruh variabel tersebut telah terbukti memiliki pengaruh positif terhadap kinerja organisasi. Sejalan dengan penelitian diatas, peneliti juga mengadopsi ketiga variabel *Supply Chain Practice* tersebut sebagai variabel independen dalam penelitian ini.

Namun, laju kemajuan teknologi yang kian cepat dan meningkatnya kompleksitas rantai pasokan global, telah mengharuskan organisasi mengadopsi pendekatan inovatif dalam SCM. Inovasi rantai pasokan (SCI) mengacu pada penerapan proses, teknologi, dan praktik baru yang meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan menciptakan nilai diseluruh rantai pasokan (Wagner & Bode, 2014). Menurut Sukati et al., (2023) kunci kuat dan eratnya hubungan kerjasama antara praktik manajemen rantai pasok dan kinerja organisasi juga dipengaruhi oleh peran inovasi rantai pasok. Rantai pasok yang inovatif memberikan lebih banyak peluang bagi UMKM dalam menggali dan menemukan pangsa pasar dan strategi baru dalam memenuhi kebutuhan pelanggannya (Sukati et al., 2023). Dalam hal ini, integrasi inovasi kedalam praktik rantai pasokan tidak hanya merupakan respons terhadap permintaan pasar, tetapi juga strategi proaktif untuk mempertahankan keunggulan kompetitif (Soosay et al., 2008).

Terlepas dari pentingnya praktik dan inovasi rantai pasokan yang diakui, hubungan antara kedua faktor ini dan dampak gabungannya terhadap kinerja rantai pasokan (SCP) masih kurang dieksplorasi. Sementara penelitian ekstensif telah dilakukan pada efek langsung dari praktik rantai pasokan pada hasil kinerja (Flynn et al., 2010), ada pemahaman terbatas tentang bagaimana inovasi berfungsi sebagai mediator dalam hubungan ini. Beberapa penelitian seringkali hanya berfokus pada penerapan *Supply Chain Practice* dalam menghasilkan performa *Supply Chain* yang diharapkan, tanpa melibatkan peran Inovasi *Supply Chain* didalamnya. Faktanya, menurut Arshad Ali & Mahmood (2024) dalam persaingan bisnis yang semakin dinamis peran Inovasi *Supply Chain* semakin penting dalam memenuhi fleksibilitas kebutuhan pelanggan.

Beberapa peneliti juga mengakui hubungan antara praktik rantai pasokan, kinerja rantai pasokan, dan inovasi rantai pasokan telah menjadi topik yang menarik di bidang manajemen operasi (Ramdas & Spekman, 2000) (Tarigan et al., 2021) (Bui et al., 2021) (Chong et al., 2011). Sebuah studi menemukan bahwa praktik manajemen rantai pasokan hulu dan hilir memiliki dampak langsung dan signifikan pada kinerja organisasi dan inovasi (Chong et al., 2011). Temuan ini menunjukkan bahwa manajemen rantai pasokan yang efektif tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendorong inovasi, yang pada gilirannya mengarah pada hasil organisasi yang lebih baik (Chong et al., 2011).

Namun, literatur yang ada juga menunjukkan bahwa praktik dan alasan khusus untuk terlibat dalam manajemen rantai pasokan yang membedakan perusahaan berkinerja tinggi dari perusahaan berkinerja rendah mungkin berbeda antara rantai pasokan produk fungsional dan inovatif (Ramdas & Spekman, 2000). Hal ini berarti masih perlunya pemahaman yang lebih dalam tentang mekanisme di mana praktik rantai pasokan mempengaruhi kinerja, dengan fokus khusus pada peran inovasi rantai pasokan sebagai faktor mediasi. Studi ini berupaya mengisi kesenjangan ini dengan menyelidiki peran inovasi rantai pasokan sebagai variabel mediasi antara praktik rantai pasokan dan kinerja rantai pasokan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk

memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang mekanisme dimana praktik rantai pasokan mempengaruhi kinerja dan menyoroti peran mediasi inovasi dalam proses ini.

Penelitian ini bermaksud menggali lebih jauh adanya pengaruh *Supply Chain Practice*, *Supply Chain Performance*, dan Inovasi *Supply Chain* sebagai variabel mediasi pada UMKM di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Supply Chain Practice* (SCP) terhadap *Supply Chain Performance* yang dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* (SCI) Studi pada UMKM di Kabupaten Sleman”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah *Supply Chain Practice* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* ?
2. Apakah *Supply Chain Practice* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation* ?
3. Apakah *Supply Chain Innovation* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* ?
4. Apakah *Supply Chain Innovation* memediasi hubungan antara *Supply Chain Practice* dan *Supply Chain Performance* ?

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan terbatas pada UMKM di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan sampel sejumlah 342 responden saja, serta dilakukan pada rentang waktu bulan Mei hingga Juni 2024. Data responden yang diperoleh dalam penelitian ini mayoritas merupakan UMKM yang bergerak dalam bidang Kuliner di Kabupaten Sleman, sehingga memiliki potensi kurang dapat mencerminkan keadaan atau keragaman UMKM di Kabupaten Sleman secara umum.

Selain itu proses pengumpulan data pada penelitian ini juga mayoritas didapatkan secara satu arah, yakni dengan menggunakan *google form* yang disebar secara *online*, sehingga terdapat potensi adanya kebingungan atau kesulitan dari para responden dalam mengisi kuesioner, sehingga menimbulkan pengaruh terhadap kualitas jawaban yang diberikan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh *Supply Chain Practice* terhadap *Supply Chain Performance*.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Supply Chain Practice* terhadap *Supply Chain Innovation*.
3. Untuk mengetahui pengaruh *Supply Chain Innovation* terhadap *Supply Chain Performance*.
4. Untuk mengetahui pengaruh *Supply Chain Innovation* dalam memediasi hubungan antara *Supply Chain Practice* dan *Supply Chain Performance*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi UMKM di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi dalam membantu mengidentifikasi manfaat penggunaan praktik SCM dan Inovasi *Supply Chain* terhadap Kinerja *Supply Chain*.
2. Bagi Akademik penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi, referensi serta bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya terkait topik SCM, SCI dan Kinerja *Supply Chain*.
3. Bagi penulis penelitian ini diharapkan sebagai penambah pengetahuan terkait topik SCM, SCI dan Kinerja *Supply Chain*, serta pengalaman tersendiri dalam implementasi karya tulis selama belajar di Universitas Islam Indonesia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 . Kajian Pustaka

Penelitian ini ditujukan untuk menggali adanya pengaruh *Supply Chain Management Practices* yang diurai menjadi tiga variabel utama mencakup *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship* terhadap *Supply Chain Performance*, dan melalui *Supply Chain Innovation* sebagai variabel mediasinya. Penelitian ini dilakukan terhadap UMKM di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dengan topik *Supply Chain Practice* terhadap *Supply Chain Performance* telah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu, namun masih sedikit penelitian terdahulu yang melibatkan *Supply Chain Innovation* sebagai variabel mediasi dalam penelitiannya. Berikut beberapa penelitian terdahulu terkait topik *Supply Chain Management* yang penulis jadikan tambahan referensi dalam menyusun karya ilmiah ini.

Pertama, penelitian dengan judul “*Supply Chain Management Practices and Organizational Performance in Manufacturing Industry*” yang ditulis oleh Masroor Alam pada tahun 2022. Penelitian ini dilakukan dalam rangka menganalisis pengaruh penerapan Praktik SCM yang terdiri atas variabel *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship* terhadap Kinerja Organisasi. Penelitian ini dilakukan dengan menyebar kuesioner *likert* kepada 250 responden yang terdiri atas karyawan perusahaan manufaktur di Karachi, Pakistan dan mendapatkan sebanyak 200 responden (80.6%). Dalam analisis data, penelitian ini menggunakan metode analisis reliabilitas dan analisis regresi linier berganda. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif antara dua variabel yaitu *Knowledge Management Capability* dan *Customer Relationship* terhadap Kinerja Organisasi. Sedangkan *Strategic Supplier Partnership* menunjukkan hasil yang tidak signifikan.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Nadira dkk di tahun 2021 dengan judul “*The Influence of Strategic Supplier Partnership, Customer Relationship Management, and Information Sharing towards Supply Chain Innovation*”. Penelitian ini menguji hubungan antara Praktik Manajemen Rantai Pasokan (SCMP) yang terfokus atas *Strategic Supplier Partnership, Customer Relationship Management, dan Information Sharing* terhadap inovasi rantai pasok (SCI) pada UKM di Malaysia. Penelitian ini dilakukan menggunakan sampel bertingkat dan survei kuesioner terhadap UKM di Malaysia, dengan responden yang didapat sejumlah 379 responden. Namun dalam artikel jurnal ini tidak memuat hasil dari penelitian yang dilakukan.

Ketiga, penelitian oleh Inda Sukati, Ali Mohsin Salim Ba Awain dan Raghed Ibrahim Ismaeel yang berjudul “*The Role of Supply Chain Innovation for New Normal on the Relationship between SCM Practices and SMEs Performance*”. Penelitian ini berfokus meneliti hubungan antara praktik SCM (variabel independen) dan kinerja UKM (variabel dependen), selain itu penelitian ini juga meneliti peran inovasi rantai pasokan *new normal* (variabel moderasi) terhadap hubungan antara praktik SCM dan kinerja UKM di Oman. Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan sampel secara acak menggunakan kuesioner dan mendapatkan responden sebanyak 47 dari 76 sampel yang disebar. Analisis data pada penelitian ini menggunakan model regresi multivariate. Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa variabel (1) *Strategic Partnerships* dengan *Major Suppliers* (SPWMS), (2) *Strategic Partnerships* dengan *Target Customers* (SPWTC), (3) *Information Sharing* dengan *Supply Chain Partners* (ISWSCP) dan (4) *Internal Supply Chain Integration* (ISCI) memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kinerja UKM, sedangkan (2) *Supply Chain Innovation* pada masa *new normal* tidak menjadi moderator yang signifikan terhadap hubungan antara SPWMS, SPWTC, ISWSCP, dan ISCI terhadap kinerja UKM.

Keempat, “*How Do Supply Chain Integration and Product Innovation Capability Drive Sustainable Operational Performance?*” oleh Asif Arshad Ali dan Asif Mahmood tahun 2023. Penelitian ini berfokus pada analisis antara Integrasi Rantai

Pasok (SCI) yang terbagi menjadi Integrasi Internal (II) dan Integrasi Eksternal (EI) dan Kinerja Operasional (OP) Perusahaan Manufaktur, dengan mempertimbangkan Kemampuan Inovasi Produk (PIC) sebagai mediator. Penelitian ini melibatkan responden sebanyak 129 produsen skala menengah dan besar di Pakistan, menggunakan metode pengambilan data sampel purposif dan menggunakan teknik pemodelan persamaan struktural dalam analisisnya. Dari banyaknya hipotesis pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Integrasi Internal (II) dan Pelanggan tidak berhubungan langsung dengan Kinerja Operasional (OP). Sedangkan Integrasi pemasok memiliki hubungan positif terhadap Kemampuan Inovasi Produk (SCI) dan Kinerja Operasional (OP). Selain itu hubungan antara Kemampuan Inovasi Produk (SCI) dan Kinerja Operasional juga menunjukkan hasil yang positif.

Kelima, jurnal dengan judul “*The Study of Supply Chain Management Strategy and Practices on Supply Chain Performance*” oleh Inda Sukati, Abu Bakar Hamid, Rohaizat Baharun dan Rosman Md Yusoff pada tahun 2012. Penelitian ini meneliti pengaruh strategi manajemen rantai pasok yang terdiri atas *lean supply chain*, *agile supply chain*, dan *hybrid supply chain* terhadap kinerja rantai pasok. Serta pengaruh praktik manajemen rantai pasokan dengan variabel kemitraan pemasok strategis, hubungan pelanggan dan berbagi informasi terhadap kinerja rantai pasokan. Penelitian menggunakan 200 sampel responden terhadap manajer perusahaan manufaktur di Malaysia, dan dihitung dengan analisis statistik meliputi uji reliabilitas dan validitas serta uji regresi berganda. Hasil penelitian ini sebagai berikut: Analisis korelasi menunjukkan bahwa (1) *Lean supply chain* tidak berkaitan terhadap integrasi rantai pasok, kinerja rantai pasok, dan daya tanggap pelanggan. (2) *Agile supply chain* memiliki kaitan dengan integrasi rantai pasokan, fleksibilitas rantai pasokan, dan daya tanggap pelanggan. Sedangkan (3) *hybrid supply chain* tidak memiliki kaitan dengan seluruh kinerja rantai pasokan. Disamping itu penelitian ini menemukan bahwa variabel kemitraan pemasok strategis, hubungan pelanggan, dan berbagi informasi

merupakan faktor krusial dan penting dalam pengaruhnya terhadap kinerja rantai pasok perusahaan.

Keenam, penelitian yang berjudul “*Effect of Supply Chain Technology, Supply Chain Collaboration and Innovation Capability on Supply Chain Performance of Manufacturing Companies*” oleh Mubanga Hassan Barau Singhry pada tahun 2015. Penelitian ini memiliki tujuan yang pertama, untuk meneliti efek mediasi dari *Innovation Capability* pada hubungan antara SC teknologi dan SC kinerja. Kedua, untuk mengetahui pengaruh *Innovation Capability* pada hubungan antara SC kolaborasi dan SC kinerja. Penelitian ini diambil menggunakan metode *cluster random sampling* melalui kuesioner yang dibagikan secara langsung, dengan memperoleh 286 data responden yang dapat digunakan dari populasi sebanyak 1574 perusahaan, berdasarkan Asosiasi Produsen Nigeria (MAN). Sedangkan analisis data menggunakan pemodelan persamaan struktural dengan grafik amos. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya *Innovation Capability* terbukti dapat menjadi mediator penuh baik antara SC Teknologi dan Kinerja Rantai Pasok maupun antara SC Kolaborasi dan Kinerja Rantai Pasok.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian UMKM

Keberadaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sangat krusial di Indonesia karena menjadi salah satu penyumbang perekonomian terbesar nasional dan berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja. Dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2008 Pasal 3 dijelaskan “Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah bertujuan menumbuhkan dan mengembangkan usahanya dalam rangka membangun perekonomian nasional berdasarkan demokrasi ekonomi yang berkeadilan.” Oleh karenanya upaya pemberdayaan UMKM penting dilakukan oleh semua pihak demi peningkatan sosial ekonomi suatu Negara.

Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2008 definisi UMKM adalah usaha perdagangan yang dikelola oleh perorangan yang merujuk pada usaha ekonomi produktif dengan kriteria yang sudah ditetapkan dalam Undang-Undang. UMKM juga memiliki klasifikasi tersendiri seperti dijelaskan dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2008 dimana usaha mikro, kecil dan menengah digolongkan berdasarkan jumlah aset dan omset yang dimiliki oleh sebuah usaha.

2.2.2 Supply Chain Management

Dalam perusahaan, rantai pasok menjadi hal krusial yang harus dikelola. Tingkat kompleksitas rantai pasok ditentukan oleh seberapa banyak *stakeholder* yang terlibat dalam suatu rangkaian bisnis proses perusahaan (Fathin et al., 2021), dalam hal ini semakin banyak *stakeholder* yang terlibat maka rantai pasokan akan semakin kompleks dan sulit dikendalikan. Oleh karenanya peran manajemen rantai pasokan penting bagi perusahaan dalam mengelola kompleksitas rantai pasok bisnisnya.

Manajemen rantai pasokan dapat didefinisikan sebagai sebuah proses penambahan *value* suatu barang atau jasa, dimulai dari pengumpulan material mentah hingga menjadi *output* berupa produk akhir yang memiliki nilai guna bagi konsumen (Gebisa, 2023). Rantai pasokan mencakup keseluruhan *stakeholder* yang berjasa baik secara langsung maupun tidak langsung dalam aktivitas rantai pasok perusahaan, manajemen rantai pasok harus berfokus pada seluruh aktivitas produk, layanan dan informasi yang harus saling terintegrasi guna tercapainya target produksi serta meminimalisir biaya proses (Mukhsin & Suryanto, 2023).

2.2.3 Supply Chain Practice

Supply Chain Practice pada dasarnya merupakan rangkaian pendekatan manajerial dengan tujuan menciptakan integrasi dan meningkatkan kinerja seluruh rantai pasok, yang dalam hal ini mencakup *supplier*, manufaktur, hingga distributor produk sampai pada pelanggan akhir (Agita & Isfianadewi, 2022). Li

et al. (2006) mendefinisikan praktik manajemen rantai pasok sebagai rangkaian aktivitas dalam organisasi dengan tujuan memaksimalkan pengelolaan rantai pasok mereka secara efektif. Terdapat beragam variabel dalam praktik SCM yang dikembangkan oleh para peneliti dan akademisi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alam (2022) mengklasifikasikan praktik SCM menjadi tiga variabel utama yakni *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship*.

2.2.4 Knowledge Management Capability

Knowledge Management Capability (KMC) secara umum membahas seberapa efektif dan efisien organisasi dapat mengelola pengetahuan dan informasi yang dimilikinya. Lebih jauh menurut Alam (2022) kompetensi *Knowledge Management* diartikan sebagai kemampuan organisasi dalam mendapatkan, mengembangkan, serta menjaga pengetahuan guna tercapainya kinerja organisasi yang efektif serta keunggulan kompetitif jangka panjang.

2.2.5 Strategic Supplier Partnership

Strategic Supplier Partnership merupakan aktivitas kerjasama antara perusahaan dengan satu atau beberapa *supplier* yang saling bergantung dan membutuhkan. Menurut Ariani dkk., (2013) hubungan jangka panjang dengan pemasok merupakan bentuk kerjasama yang paling kuat dalam *supply chain* karena berhubungan langsung dengan pemenuhan kebutuhan dasar suatu perusahaan. Menurut (Alam, 2022) banyak perusahaan telah beralih menerapkan strategi kemitraan pemasok guna meningkatkan kolaborasi antar organisasi dalam upaya mencapai keberhasilan rantai pasok mereka. Hal tersebut dikarenakan kemitraan strategis dapat memberikan tanggung jawab penuh bagi *stakeholder* yang terlibat, untuk lebih mendorong efektivitas kinerja pemasok dan perusahaan dalam memastikan keberhasilan produk (Fathin dkk., 2021).

Menerapkan kontrak jangka panjang terhadap pemasok juga akan memberikan manfaat lain bagi perusahaan, yakni memungkinkan tercapainya kualitas kerjasama, meminimalkan harga bahan baku, serta meminimalisir ketidakpastian harga bahan baku (Silitonga dkk., 2023).

2.2.6 Customer Relationship

Customer Relationship (CR) secara umum merupakan segala aktivitas pertukaran informasi yang dilakukan organisasi dengan pelanggannya, yang bertujuan untuk memenuhi permintaan dan kebutuhan pelanggan (Fathin dkk., 2021). Konsep hubungan pelanggan (CR) diukur berdasarkan seberapa puas konsumen terhadap pelayanan dan produk yang ditawarkan, dan sejauh mana produk tersebut dapat memenuhi harapan konsumen guna mencapai loyalitas yang diharapkan (Alam, 2022). Menurut Alam (2022) menjalin hubungan baik dengan pelanggan merupakan salah satu kunci perusahaan dalam meningkatkan keuntungan.

Pelanggan juga memegang peran penting dalam mendorong perusahaan mencapai kinerja optimalnya. Dalam hal ini pelanggan cenderung menuntut perusahaan untuk memberikan produk yang berkualitas, inovatif, harga murah, serta dengan pelayanan yang cepat sehingga memaksa perusahaan terus melakukan perbaikan demi mempertahankan pelanggan serta keunggulan kompetitifnya (Sukati dkk., 2012).

2.2.7 Supply Chain Innovation

Inovasi rantai pasok merupakan alat penting dalam penciptaan penemuan baru serta pangsa pasar baru yang berguna bagi perusahaan (Sukati dkk., 2023). Inovasi rantai pasok dibutuhkan perusahaan untuk merespon kebutuhan pelanggan yang semakin cepat berubah. Kemampuan inovasi berhubungan langsung terhadap keunggulan kompetitif perusahaan, sebab inovasi menjadi kunci kemampuan perusahaan dalam mengembangkan dan mengenalkan produk barunya ke pasar

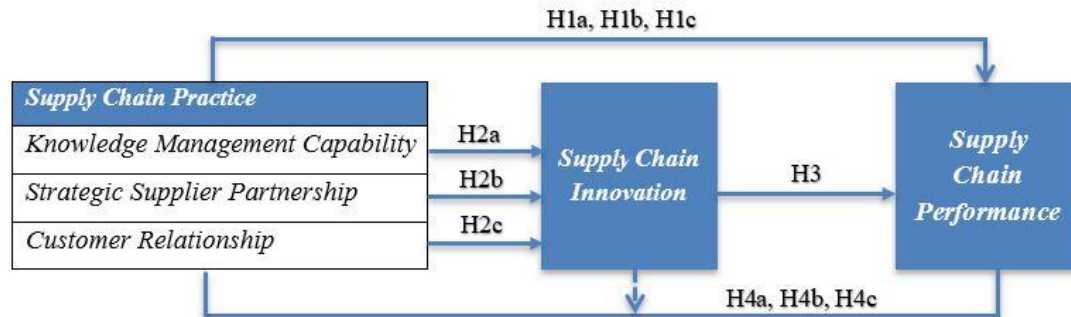
demikian menjangkau kebutuhan konsumen (Arshad Ali & Mahmood, 2024). Lebih jauh, penciptaan produk inovatif juga membutuhkan rantai pasokan yang kompleks, seperti penerapan kebaruan teknologi, strategi, dan proses dalam rantai pasokan guna mencapai fleksibilitas dalam merespon perubahan pasar (Sukati dkk., 2012).

Inovasi rantai pasok terkait dengan bagaimana perusahaan mampu menciptakan fleksibilitas dalam menanggapi permintaan pelanggan serta menciptakan keunggulan bersaing (Yuswantoro et al., 2022). Selain itu inovasi rantai pasokan juga diperlukan sebagai mediator dalam memperkuat hubungan kerjasama antara praktik SCM dan kinerja organisasi, melalui kemampuan mengembangkan produk baru, pangsa pasar baru, serta cara baru dalam memenuhi fleksibilitas kebutuhan pelanggan (Yuswantoro dkk., 2022).

2.2.8 Supply Chain Performance

Menurut Yuswantoro dkk., (2022) kinerja rantai pasok (SCP) merupakan parameter kinerja berdasarkan aktivitas SCM perusahaan yang dapat dilihat dari dua sisi : pertama, biaya dan kualitas produk (berwujud), kedua, pemanfaatan kapasitas dan pemanfaatan sumber daya organisasi (tak berwujud). Dalam hal ini pengukuran kinerja *supply chain* memungkinkan perusahaan untuk dapat menilai seberapa baik kinerja dari aspek-aspek *supply chain* yang telah dilakukan, serta dapat digunakan sebagai parameter dalam membantu menetapkan kebijakan yang tepat dalam aktivitas *supply chain* perusahaan.

2.3 Kerangka Pemikiran



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah dalam penelitian, karena dalam hipotesis jawaban yang disajikan hanyalah bersifat sementara berdasar pada teori yang paling relevan dalam penelitian, dan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang didapatkan dari pelaksanaan pengumpulan data oleh peneliti. Hipotesis dalam kerangka penelitian ini (Lihat gambar 2.1) dapat diuraikan sebagai berikut :

2.4.1 Hubungan antara *Supply Chain Practice* dan *Supply Chain Performance*.

Menurut Alam (2022) keberhasilan suatu organisasi dapat ditentukan melalui pengendalian tiga faktor yakni pelanggan, proses internal bisnis, dan pertumbuhan atau pembelajaran dalam organisasi. Alam (2022) dalam penelitiannya membagi praktik manajemen rantai pasok kedalam tiga variabel utama yakni *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership* dan *Customer Relationship*.

Praktik manajemen rantai pasok pada dasarnya merupakan pendekatan strategis dalam keseluruhan rantai proses, yang bertujuan dalam memaksimalkan kinerja rantai pasok dan mencapai keunggulan bersaing perusahaan (Agita & Isfianadewi, 2022). Penerapan praktik manajemen rantai pasok juga berkaitan langsung terhadap kinerja rantai pasok, karena SCP memiliki dua manfaat

sekaligus yakni memungkinkan tercapainya kinerja perusahaan, serta dapat meningkatkan kinerja rantai pasokan secara menyeluruh (Fathin et al., 2021).

Penelitian terkait praktik manajemen rantai pasok dan kinerja rantai pasok telah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu. Penelitian dari Alam (2022) menyatakan bahwa praktik manajemen rantai pasokan yang terdiri atas *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership* dan *Customer Relationship* seluruhnya memiliki pengaruh positif terhadap kinerja organisasi. Berdasarkan paparan diatas dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

- H1a: *Knowledge Management Capability* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.
- H1b: *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.
- H1c: *Customer Relationship* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.

2.4.2 Hubungan antara *Supply Chain Practice* dan *Supply Chain Innovation*.

Kebutuhan akan inovasi rantai pasok dilatarbelakangi oleh kebutuhan perusahaan dalam melawan ketidakpastian demi mempertahankan bisnisnya di pasar (Fathin et al., 2021). Menurut penelitian oleh Wong & Ngai (2019) kegiatan inovasi rantai pasok umumnya dilakukan pada pengembangan teknologi dan logistik bisnis yang mencakup pemasok dan konsumen. Dalam hal ini praktik manajemen rantai pasok menjadi relevan karena merupakan aktivitas strategis yang bertujuan mengintegrasikan seluruh rantai pasok termasuk didalamnya pemasok dan konsumen (Sukati et al., 2012).

Menurut Sukati et al. (2023) UKM perlu melakukan inovasi terhadap proses bisnis, pemasok, serta konsumennya guna mencapai SCM yang efektif. Selain itu pengetahuan juga merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kinerja inovasi (Adnani et al., 2023). Disisi lain inovasi berbasis pelanggan juga penting

karena memungkinkan tercapainya efisiensi waktu tunggu dan meningkatnya produktivitas pekerja (Sukati et al., 2023).

Studi yang dilakukan oleh Yuswantoro et al. (2022) telah mengungkapkan adanya pengaruh positif antara praktik manajemen rantai pasokan terhadap inovasi. Selain itu penelitian oleh Fathin et al. (2021) membuktikan adanya hubungan signifikan antara praktik manajemen rantai pasokan dalam variabel kemitraan pemasok strategis dan hubungan pelanggan dengan inovasi rantai pasokan. Berdasar uraian diatas maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

- H2a: *Knowledge Management Capability* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation*.
- H2b: *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation*.
- H2c: *Customer Relationship* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation*.

2.4.3 Hubungan antara *Supply Chain Innovation* dan *Supply Chain Performance*.

Pengelolaan rantai pasok telah mendapat banyak perhatian dalam sektor bisnis karena inovasi dalam rantai pasok telah terbukti memiliki dampak positif terhadap kinerja rantai pasok UKM (Sukati et al., 2023). Inovasi rantai pasok berperan dalam menciptakan keunggulan bersaing perusahaan dengan penemuan pasar baru serta strategi baru dalam merespon kebutuhan pelanggan. Peran manajer dalam mengendalikan proses inovasi rantai pasokan juga dibutuhkan dalam mempengaruhi kinerja UKM (Sukati et al., 2023). Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sukati et al. (2023) dimana kemampuan inovasi terbukti memiliki pengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan. Sehingga berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

- H3: *Supply Chain Innovation* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.

2.4.4 Hubungan antara *Supply Chain Practice*, *Supply Chain Performance* dan *Supply Chain Innovation* sebagai variabel mediasi.

Praktik manajemen rantai pasokan, kinerja rantai pasokan, dan inovasi rantai pasokan merupakan variabel yang saling berkaitan, karena memiliki tujuan yang sama yakni memaksimalkan rantai pasok dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Penelitian oleh Sukati et al. (2023) menjelaskan bahwa kuatnya hubungan antara praktik manajemen rantai pasok dan kinerja rantai pasok, dipengaruhi oleh adanya peran inovasi rantai pasok dalam memenuhi fleksibilitas kebutuhan pelanggan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hassan (2023) dimana kemampuan inovasi terbukti mampu menjadi mediator yang baik antara kolaborasi rantai pasokan dan kinerja rantai pasokan. Penelitian oleh Yuswantoro et al. (2022) juga menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara penerapan manajemen rantai pasok terhadap inovasi dan kinerja internal perusahaan. Berdasar pada paparan diatas dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

- H4a: *Knowledge Management Capability* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.
- H4b: *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.
- H4c: *Customer Relationship* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan jenis pendekatan kuantitatif dalam mengkaji adanya pengaruh *Supply Chain Practice*, *Supply Chain Performance* dan *Supply Chain Innovation* sebagai mediasi pada UMKM di Kabupaten Sleman. Metode kuantitatif merupakan metode ilmiah yang berhubungan dengan data statistik karena terdiri dari data angka (Sugiyono, 2015).

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana suatu penelitian dilakukan. Lokasi penelitian menjadi penting karena berperan sebagai objek dimana peneliti dapat memperoleh sumber data yang diperlukan dalam menunjang terlaksananya suatu penelitian atau karya ilmiah. Dalam penelitian ini objek penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada UMKM yang terletak dalam lingkup wilayah Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono (2015) merupakan generalisasi yang mencakup subjek dan objek tertentu yang telah ditetapkan peneliti, sesuai dengan kualitas dan karakteristik tertentu dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Menurut Danuri & Siti Maisaroh (2019) populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang menjadi sasaran penelitian, dimana didalamnya mencakup berbagai faktor seperti manusia, benda, nilai, serta kejadian tertentu yang akan dijadikan sebagai sumber informasi dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah UMKM yang terletak di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sedangkan sampel pada dasarnya merupakan bagian yang lebih sederhana dan mewakili populasi yang telah ditetapkan (Danuri & Siti Maisaroh, 2019). Data sampel haruslah merepresentasikan karakteristik suatu populasi, data sampel juga diharapkan mampu menggambarkan keseluruhan karakteristik populasi yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015). Ukuran sampel dapat ditentukan dalam berbagai teori dan metode, Sugiyono (2015) merekomendasikan ukuran sampel yang layak dalam suatu penelitian adalah dalam rentang 30 hingga 500 sampel responden. Berdasar pada teori tersebut, jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 342 responden yang terdiri atas pemilik, manajer, karyawan, ataupun *stakeholder* lainnya pada UMKM di wilayah Kabupaten Sleman yang terlibat langsung dalam proses bisnis organisasi.

3.4 Definisi Operasional Variabel

3.4.1 *Supply Chain Practice*

Praktik manajemen rantai pasokan mencakup berbagai pendekatan strategis terhadap peningkatan nilai tambah dalam aktivitas mengelola rantai pasokan perusahaan agar tercipta efektivitas (Abdul Rasib, 2023). Dalam penelitian ini *Supply Chain Practice* terbagi menjadi tiga variabel, yakni *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship*.

A. *Knowledge Management Capability*

Kemampuan manajemen pengetahuan (KMC) pada dasarnya merupakan tingkat kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan pengetahuan yang dimilikinya. Lebih jauh kompetensi *Knowledge Management* mencakup kemampuan perusahaan dalam mendapatkan, mengembangkan, menjaga serta memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai kinerja keseluruhan yang efektif (Alam, 2022). Adapun indikator KMC menurut Mao et al. (2016) yang diadopsi dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- Organisasi memiliki proses untuk mendapatkan pengetahuan tentang pemasok, pelanggan, dan mitra usaha.
- Organisasi memperoleh pengetahuan baru dari pengetahuan yang sudah ada.
- Organisasi mempunyai proses dalam mendistribusikan pengetahuan ke seluruh organisasi.
- Organisasi mengadakan pertemuan untuk memberitahu karyawan tentang inovasi terbaru.
- Organisasi memiliki proses formal untuk berbagi praktik terbaik di berbagai bidang kegiatan.
- Dalam Organisasi, pengetahuan dapat diakses dengan mudah bagi yang membutuhkan.
- Organisasi memiliki proses untuk menggunakan pengetahuan untuk mengembangkan produk atau layanan baru.

B. Strategic Supplier Partnership

Kemitraan pemasok strategis merupakan bentuk hubungan kerjasama jangka panjang antara organisasi dengan pemasoknya. Kemitraan pemasok strategis memungkinkan organisasi dapat bekerja lebih efektif karena didorong oleh rasa tanggung jawab pemasok atas keberhasilan suatu produk (Li et al., 2006). Indikator pengukuran diadopsi dari studi yang dilakukan oleh Kaliani Sundram et al. (2016) yakni sebagai berikut :

- Organisasi mempertimbangkan kualitas sebagai kriteria utama dalam memilih pemasok.
- Organisasi secara berkala menyelesaikan masalah bersama dengan pemasoknya.
- Organisasi berupaya meningkatkan kualitas produk pemasoknya.

- Organisasi memiliki program perbaikan berkelanjutan yang mencakup pemasok utamanya.
- Organisasi melibatkan peran pemasok utamanya dalam kegiatan perencanaan dan penetapan tujuan.
- Organisasi secara aktif melibatkan pemasok utamanya dalam proses pengembangan produk baru.

C. Customer Relationship (CR)

Hubungan pelanggan merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan dengan tujuan mengelola keluhan pelanggan, membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan, serta berupaya mencapai kepuasan pelanggan (Li et al., 2006). Hubungan pelanggan merupakan salah satu hal penting dalam penerapan praktik SCM. Dalam hal terjalannya hubungan baik dengan pelanggan akan memungkinkan perusahaan dalam meningkatkan keuntungan (Alam, 2022). Terdapat beberapa indikator hubungan pelanggan menurut Li et al. (2006) yang juga peneliti adopsi dalam penelitian ini. Diantaranya :

- Organisasi sering berinteraksi dengan pelanggan untuk menetapkan keandalan, daya tanggap, dan standar lainnya.
- Organisasi sering mengukur dan mengevaluasi kepuasan pelanggan.
- Organisasi seringkali menentukan ekspektasi pelanggan di masa depan.
- Organisasi memfasilitasi kemampuan pelanggan untuk mencari bantuan dari dirinya.
- Organisasi secara berkala mengevaluasi pentingnya hubungan dengan pelanggannya.

D. Supply Chain Innovation

Inovasi merupakan kemampuan perusahaan menciptakan dan mengembangkan produk baru kedalam pasar yang ada demi meraih keunggulan bersaing dan membedakan diri dari para kompetitor (Arshad Ali & Mahmood, 2024). Sedangkan inovasi rantai pasok merupakan upaya pembaharuan dalam lingkup rantai pasok, dimana mencakup strategi, teknologi, dan proses rantai pasok demi tercapainya solusi kreatif dan efisiensi. Indikator-indikator terkait *Supply Chain Innovation* diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Singhry (2015), yakni sebagai berikut:

- Organisasi telah mengembangkan kemampuan dalam memilih mitra untuk berkolaborasi.
- Organisasi telah mengembangkan kemampuan berdasarkan pembelajaran dari pengalaman sebelumnya ketika berkolaborasi.
- Organisasi telah mengembangkan kemampuan untuk menerapkan konsep perbaikan berkelanjutan dan fokus pada pelanggan.
- Organisasi telah mengembangkan kemampuan dalam memahami koneksi terhadap manajemen rantai pasok dengan disiplin ilmu lain.
- Organisasi telah mengembangkan kemampuan dalam mengelola peningkatan dan perubahan bertahap terhadap produk, proses, dan sistem.

E. Supply Chain Performance

Kinerja rantai pasok merupakan ukuran sejauh mana perusahaan mengelola rantai pasokannya demi mencapai tujuan. Menurut Yuswantoro et al., (2022) kinerja rantai pasok dapat diklasifikasikan menjadi kinerja sumber daya, kinerja keluaran, dan kinerja fleksibilitas. Kaliani Sundram et al. (2016) dalam penelitiannya membagi indikator-indikator kinerja rantai pasok sebagai berikut:

- Penetapan biaya yang lebih akurat

- Peningkatan koordinasi antar departemen
- Peningkatan koordinasi dengan pemasok
- Peningkatan koordinasi dengan pelanggan
- Peningkatan penjualan

3.5 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Jenis Data

Data merupakan salah satu komponen inti dalam penelitian, pengumpulan data harus dilakukan secara *valid* dan benar untuk menghasilkan informasi dan kesimpulan yang benar dalam suatu penelitian (metodologi).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber pertama penelitian baik dari individu maupun perseorangan tertentu, dan biasanya didapatkan melalui wawancara atau kuesioner terhadap responden. Sedangkan pada penelitian ini jawaban atas data primer berasal dari kuesioner terhadap *stakeholder* UMKM terkait *Supply Chain Practice*, *Supply Chain Performance* dan *Supply Chain Innovation*.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada teknik pengumpulan data, penulis menggunakan instrumen kuesioner (angket) yang ditujukan kepada manajer dan karyawan UMKM di Kabupaten Sleman. Menurut Abdullah (2015) kuesioner (angket) merupakan metode pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada para responden, dengan harapan mendapatkan sumber data dari jawaban para responden.

Sebelumnya kuesioner dirumuskan berdasarkan topik penelitian yang berupa pertanyaan dan pernyataan seputar *Supply Chain Practice*, *Supply Chain Performance* dan *Supply Chain Innovation*. Kuesioner ditujukan kepada manajer,

karyawan, dan *stakeholder* yang terlibat pada UMKM di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta untuk menguji adanya pengaruh antar variabel.

3.5.3 Skala Pengukuran

Dalam penelitian ini kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup merupakan kuesioner yang disertai dengan opsi jawaban didalamnya yakni menggunakan instrumen skala (Abdullah, 2015). Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2015) skala *Likert* merupakan salah satu skala dalam mengukur variabel penelitian, yaitu dengan mengubahnya menjadi indikator variabel dengan menambahkan gradasi dan skor tertentu, yang mana umumnya berupa keterangan Sangat Setuju (SS) hingga Sangat Tidak Setuju (STS).

Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* dengan jumlah 5 (lima) poin pernyataan, dan dengan gradasi serta nilai skor sebagai berikut :

- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. SS (Sangat Setuju) | : Skor nilai 5 |
| 2. S (Setuju) | : Skor nilai 4 |
| 3. N (Netral/Ragu-Ragu) | : Skor nilai 3 |
| 4. TS (Tidak Setuju) | : Skor nilai 2 |
| 5. STS (Sangat Tidak Setuju) | : Skor nilai 1 |

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode yang digunakan dalam mengetahui gambaran umum data yang dianalisis (Nusrang et al., 2023). Menurut Lancaster (2005) statistik deskriptif merupakan teknik analisis yang menggambarkan bagian paling sederhana berkaitan tentang suatu detail atau konteks tertentu, statistik deskriptif juga menggambarkan terkait frekuensi, rata-rata, rentang dalam suatu

penelitian. Analisis deskriptif juga bertujuan untuk memberikan gambaran kepada peneliti terkait data yang diperoleh dari responden.

Pada penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan karakteristik responden terkait UMKM, adapun diantaranya sebagai berikut:

- Nama Usaha
- Jenis Usaha
- Jabatan Responden
- Jumlah Karyawan
- Omzet Penjualan/ Tahun
- Lama Usaha

3.6.2 Analisis *Structural Equation Modeling Partial Least square* (SEM-PLS).

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data *Structural Equation Modeling Partial Least square* (SEM-PLS). Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan metode analisis statistik multivariat karena dapat menguji analisis hubungan yang bersifat kompleks. SEM memungkinkan peneliti mengintegrasikan analisis regresi dan analisis faktor (Nusrang et al., 2023). SEM digunakan dalam mengukur hubungan linier simultan antara indikator yang ditentukan dan peubah laten (Nusrang et al., 2023). Peubah laten merupakan konsep teoritis yang tidak dapat diukur secara langsung (Hair, 2022). SEM juga dapat menganalisis kesalahan pengukuran, sehingga membantu peneliti mengetahui sejauh mana model yang dirumuskan telah sesuai dengan data yang didapatkan (Hair, 2022).

PLS merupakan solusi dari adanya keterbatasan metode SEM. *Structural Equation Modeling Partial Least square* (SEM-PLS) merupakan metode analisis yang unggul, karena tidak memerlukan sampel dengan jumlah besar dalam analisisnya (Hair, 2022). SEM-PLS juga memungkinkan pemodelan persamaan struktural tidak harus menggunakan asumsi data yang berdistribusi normal,

dalam hal ini indikator yang digunakan juga dapat bersifat reflektif, formatif, atau gabungan (Nusrang et al., 2023). Dalam SEM-PLS pengukuran data diawali dengan menguji reliabilitas dan validitas model pengukuran terlebih dahulu (*outer model*), kemudian dilanjutkan dengan menguji teori struktural (*inner model*) (Hair, 2022).

3.7 Pengujian *Outer Model* atau Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran atau *outer model* menunjukkan seberapa tingkat variabel manifest dapat merepresentasikan variabel laten untuk diukur (Ghozali & Latan, 2015). Sedangkan evaluasi pada penelitian ini menggunakan pengujian reflektif, dimana mencakup beberapa tahapan sebagai berikut:

3.7.1 Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen merupakan ukuran yang menggambarkan tingkat korelasi (konvergen) dari indikator-indikator manifest variabel dalam konstruk reflektif tertentu (Hair, 2022). Dalam PLS-SEM idealnya instrumen penelitian dapat dikatakan valid atau memenuhi syarat jika *outer loading* menunjukkan angka 0,708 atau lebih tinggi, serta nilai *average variance extracted* (AVE) yang menunjukkan angka lebih besar dari 0,50 (Ghozali & Latan, 2015). Namun menurut Hair (2022) indikator dengan *outer loading* dibawah 0,70 masih dapat dipertimbangkan untuk dipertahankan dengan batas bawahnya 0,40 (harus dihilangkan). Selain itu menurut Hair et al. (2017) nilai *Average Variance Extracted* (AVE) juga dikatakan valid jika memperoleh hasil minimal 0,50.

3.7.2 Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Validitas diskriminan merupakan prinsip dimana indikator-indikator manifest variabel konstruk yang berbeda tidak memiliki tingkat korelasi tinggi (Ghozali & Latan, 2015). Validitas diskriminan diukur dengan memperhatikan

nilai *cross loading* seluruh variabel yakni harus lebih besar dari 0,70 atau dengan membandingkan akar kuadrat AVE, dimana harus menunjukkan nilai lebih besar dari korelasi antar konstruk laten (Ghozali & Latan, 2015).

3.7.3 Reliabilitas Indikator (*Indicator Reliability*)

Reliabilitas merupakan suatu nilai yang menunjukkan tingkat konsistensi dan keberhasilan suatu instrumen penelitian dalam mengukur suatu objek penelitian tertentu (Ghozali & Latan, 2015). Uji reliabilitas dilakukan setelah instrumen penelitian telah terbukti valid. Reliabilitas dapat diukur dengan koefisien *alpha cronbach's* atau *composite reliability*. Menurut Hair et al. (2017) nilai ideal *alpha cronbach's* atau *composite reliability* adalah 0,70 dengan 0,60 masih dapat diterima. Walau demikian, menurut (Juliansyah Noor, 2012 : 165) nilai *alpha cronbach* >0,40 masih digolongkan sebagai nilai yang cukup reliabel. Berbeda dengan *alpha cronbach's* yang digunakan untuk mengukur batas bawah reliabilitas suatu variabel, *composite reliability* digunakan dalam mengukur batas atas nilai reliabilitas suatu variabel, hal ini menunjukkan bahwa hasil *composite reliability* memiliki nilai pengukuran yang lebih kuat jika dibandingkan dengan *alpha cronbach's*.

3.8 Pengujian *Inner Model* atau Model Struktural

Evaluasi model struktural atau *inner model* merupakan langkah yang dilakukan setelah model pengukuran atau *outer model* berhasil dilakukan. Evaluasi *Inner model* bertujuan untuk memprediksi hubungan atau kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk (Ghozali & Latan, 2015). Evaluasi model struktural atau *inner model* memiliki beberapa tahapan, yakni sebagai berikut:

3.8.1 Uji Kolinearitas

Uji kolinearitas merupakan salah satu pendekatan untuk melakukan uji model struktural, yang mana menguji hubungan antara variabel laten. Dalam

konteks PLS-SEM, nilai toleransi 0.20 atau lebih rendah dari nilai VIF 5. Jika lebih tinggi masing-masing menunjukkan potensi masalah kolinearitas. Ketika tingkat kolinearitas sangat tinggi atau nilai VIF 5 atau lebih, maka harus mempertimbangkan untuk menghapus salah satu yang sesuai indikator (Hair et al., 2017).

3.8.2 *R-Square*

Pengujian *R-Square* merupakan langkah awal dalam menilai model struktural dalam PLS. Nilai *R-Square* tiap variabel digunakan dalam menjelaskan pengaruh suatu variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen dalam model. Nilai *R-Square* 0,75 menunjukkan model kuat, nilai 0,50 menunjukkan model moderat, sedangkan nilai 0,25 menunjukkan model lemah (Ghozali & Latan, 2015).

3.8.3 *Predictive Relevance (Q-Square)*

Q-Square merepresentasikan ukuran akurasi prediksi yakni bagaimana setiap perubahan variabel eksogen atau endogen mampu memprediksi variabel endogen. Nilai *Q-Square* > 0 menunjukkan bahwa model memiliki *predictive relevance*, sedangkan nilai *Q-Square* < 0 berarti model kurang memiliki *predictive relevance* (Ghozali & Latan, 2015).

3.8.4 Uji Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Pengujian *resampling bootstrapping* dilakukan dengan uji T-test untuk mendapatkan kesalahan standar untuk pengujian hipotesis. Menurut Ghozali & Latan (2015) nilai signifikansi yang digunakan T-value adalah $> 1,65$ dimana menunjukkan level signifikan 10%, nilai 1,96 menunjukkan level signifikan 5%, dan nilai 2.58 menunjukkan level signifikan 1%. Selain itu Hair et al. (2017) juga menyampaikan bahwa nilai *T-statistics* haruslah lebih besar dari 1,96; serta nilai dari *P-value* harus kurang dari 0,05 untuk menyatakan sebuah hipotesis didukung.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil analisis penelitian terkait “Pengaruh *Supply Chain Practice* (SCP) terhadap *Supply Chain Performance* yang dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* (SCI) Studi Empiris pada UMKM di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta”. Dimana populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UMKM yang berada dalam lingkup wilayah Kabupaten Sleman, dengan sampel sebanyak 342 responden, yang terdiri atas seluruh *stakeholder* yang terlibat dalam proses bisnis UMKM di Kabupaten Sleman. Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, dengan menggunakan data primer sebagai sumber data utamanya. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pengumpulan data kuesioner (angket), yang disebar kepada target responden secara langsung (tanpa perantara) baik secara *offline*/ tatap muka, maupun secara *online* yakni melalui kuesioner dalam bentuk *google form* dalam upaya efisiensi waktu dalam proses pengumpulan data.

Berdasarkan pada model dan permasalahan dalam topik penelitian ini, maka teknik analisis data yang digunakan adalah dengan *Structural Equation Modeling* (SEM), dan menggunakan program SmartPLS sebagai alat analisisnya. Tahapan analisis data dilakukan berdasarkan runtutan analisis SEM sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Analisis digunakan dalam mengevaluasi dan menggambarkan adanya kesesuaian terhadap model yang telah ditetapkan. Setelah data hasil analisis diperoleh, selanjutnya dapat dilakukan pembuktian atas rumusan hipotesis-hipotesis yang telah ditetapkan, yang kemudian dapat menjadi acuan dalam menarik kesimpulan sebagai hasil akhir dalam penelitian yang telah dilakukan.

4.1 Analisis Deskriptif

4.1.1 Jenis Usaha UMKM

Dalam penelitian ini, karakteristik jenis usaha UMKM diklasifikasikan menjadi 6 (enam) rincian pernyataan, yakni kuliner, fashion, otomotif, kecantikan, kerajinan dan lainnya. Rincian terkait data jenis usaha UMKM dapat disimak dalam tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Jenis Usaha UMKM

Kategori	Jumlah	Persentase
Kuliner	168	49%
Kerajinan	30	9%
Fashion	30	9%
Kelontong	37	11%
Lainnya	77	23%
Total	342	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa jenis usaha UMKM pada penelitian ini didominasi oleh sektor kuliner, yakni mencapai 168 unit usaha atau 49%, kemudian usaha kelontong dengan jumlah 37 unit usaha atau 11%, dan sektor usaha fashion serta sektor kerajinan memiliki nilai yang sama yakni sebanyak 30 unit usaha atau 9%. Sedangkan jenis usaha lainnya memperoleh nilai yang cukup besar yakni 77 unit usaha atau 23%, walau demikian peneliti tidak menjelaskan jenis usaha “lainnya” karena mencakup beragam jenis sektor usaha dengan jumlah yang kecil (minoritas). Selain itu peneliti juga mengelompokkan sektor otomotif dan kecantikan kedalam sektor “lainnya”, karena memiliki angka yang juga relatif kecil (minoritas).

Pada penelitian ini, responden yang didominasi oleh sektor kuliner sejalan dengan data survey yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik D.I.Yogyakarta

tahun 2022, yakni menyatakan bahwa di Daerah Istimewa Yogyakarta industri makanan menempati peringkat teratas sebagai industri terbanyak dengan total mencapai 57,96 ribu atau 46,90% (BPS DIY, 2022).

4.1.2 Jabatan Responden

Dalam penelitian ini, responden yang mengisi kuesioner meliputi seluruh *stakeholder* yang terlibat dalam kegiatan bisnis UMKM, dimana terdiri atas pemilik usaha, karyawan, manajer/ pengelola, dan lainnya. Detail terkait jabatan responden dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 4.2 berikut :

Tabel 4. 2 Jabatan Responden

Kategori	Jumlah	Persentase
Pemilik Usaha	287	84%
Karyawan	38	11%
Manajer/ Pengelola	17	5%
Lainnya	-	-
Total	342	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasar pada tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa dari 342 responden yang mengisi kuesioner ini, mayoritas diisi langsung oleh pemilik usaha yakni sebesar 287 responden atau 84%, kemudian oleh karyawan usaha sebesar 38 responden atau 11%, sedang oleh manajer atau pengelola usaha hanya sebesar 17 responden atau 5% saja. Hasil ini juga sejalan dengan data survey dari Badan Pusat Statistik D.I.Yogyakarta tahun 2022, yakni menyatakan bahwa pelaku usaha di DIY didominasi oleh kelompok usaha dengan tenaga kerja berjumlah 1 (satu) atau sebagai pemilik tunggal, dengan jumlah usaha mencapai 52,34 ribu atau 42,35% (BPS DIY, 2022).

4.1.3 Jumlah Karyawan

Karakteristik jumlah karyawan UMKM pada penelitian ini dibedakan menjadi 3 kategori, yakni <5 orang, antara 5-19 orang dan >20 orang. Detail terkait klasifikasi jumlah karyawan dalam penelitian ini dapat disimak dalam tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4. 3 Jumlah Karyawan

Kategori	Jumlah	Persentase
<5 Orang	283	83%
5-19 Orang	45	13%
>20 Orang	14	4%
Total	342	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasar pada tabel 4.3 diketahui bahwa UMKM yang menjadi responden pada penelitian ini mayoritas memiliki jumlah karyawan yang relatif sedikit, yakni kurang dari 5 orang dengan total 283 UMKM atau 83%, kemudian UMKM yang memiliki rentang 5-19 orang karyawan sebanyak 45 UMKM atau 13%, sedangkan UMKM dengan total karyawan lebih dari 20 orang hanya sebanyak 14 UMKM atau 4%.

Sedikitnya jumlah karyawan dalam penelitian ini sejalan dengan data survey yang dilakukan oleh BPS DIY pada tahun 2022, yakni menyatakan bahwa Industri Pengolahan Mikro dan Kecil di Kabupaten Sleman didominasi oleh kelompok pekerja 1-4 orang dengan total sebanyak 22.529 pekerja dari jumlah keseluruhan sebesar 23 057 pekerja (BPS DIY, 2022).

4.1.4 Omzet Usaha/ Tahun

Dalam penelitian ini, omzet usaha per tahun diklasifikasikan menjadi 3 bagian utama sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, yakni mencakup <300 juta, antara 300-2,5 miliar, dan >2,5 miliar. Detail terkait

omzet usaha per tahun UMKM pada penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 4.4 berikut :

Tabel 4. 4 Omzet Usaha Tahunan

Kategori	Jumlah	Persentase
<300 Juta	297	87%
300-2,5 miliar	45	13%
>2,5 miliar	3	1%
Total	342	100,00%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasar pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa mayoritas UMKM pada penelitian ini memiliki omzet tahunan dibawah 300 juta yakni sebanyak 297 atau 87%, kemudian rentang 300-2,5 miliar sebanyak 45 UMKM atau 13%, dan hanya terdapat 3 UMKM atau 1% saja dengan omzet diatas 2,5 miliar. Berdasarkan hasil data omzet tahunan dapat disimpulkan bahwa UMKM pada penelitian ini didominasi oleh sektor usaha Mikro, sebagaimana dijelaskan dalam UU Nomor 20 Tahun 2008 yang menyatakan bahwa hasil penjualan tahunan paling banyak untuk usaha Mikro adalah dibawah 300 juta rupiah.

4.1.5 Lama Usaha

Dalam penelitian ini, lama usaha juga diklasifikasikan menjadi 3 bagian utama, yakni UMKM yang beroperasi <1 tahun, antara 1-5 tahun, dan >5 tahun. Klasifikasi hasil penelitian berdasarkan lama usaha UMKM digambarkan dalam tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Lama Usaha

Kategori	Jumlah	Persentase
<1 Tahun	174	51%
1-5 Tahun	124	36%
>5 Tahun	44	13%

Total	342	100%
--------------	------------	-------------

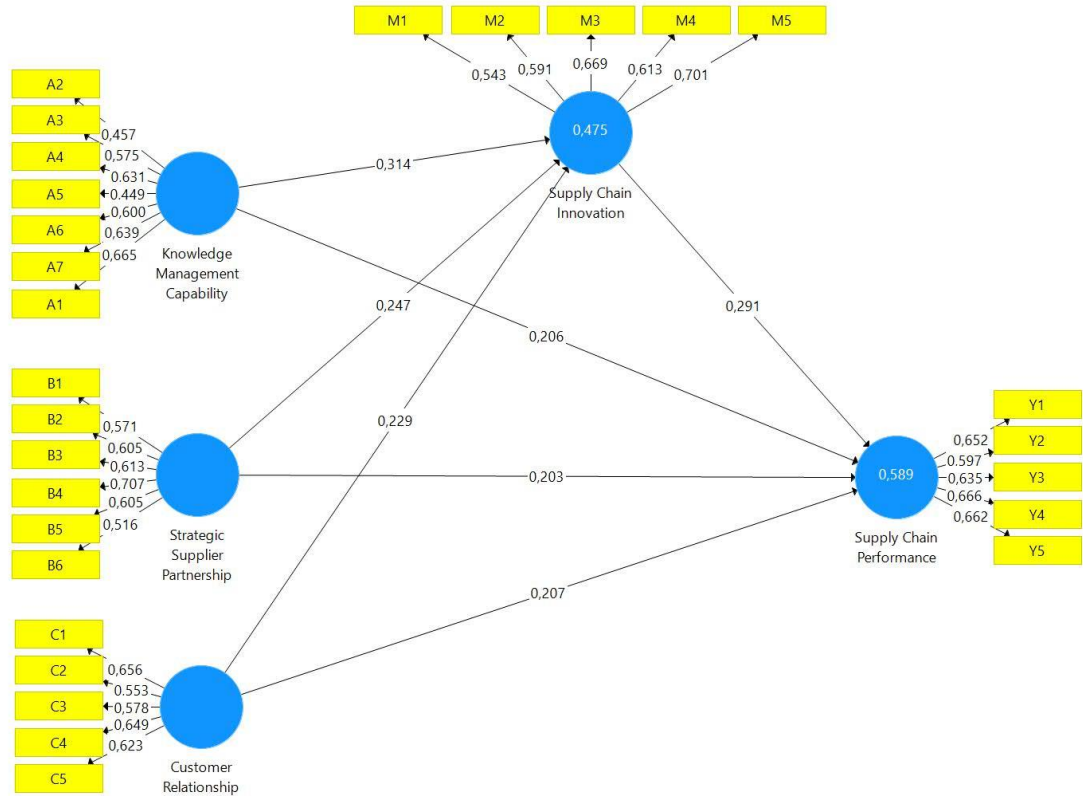
Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 4.5 diatas menjelaskan bahwa responden atau UMKM pada penelitian ini sedikit didominasi oleh unit usaha baru atau yang beroperasi dibawah 1 tahun, yakni sebanyak 174 UMKM atau 51%, kemudian UMKM dengan rentang operasi 1-5 tahun sebanyak 124 UMKM atau 36%, dan diatas 5 tahun sebanyak 44 UMKM atau 13%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa UMKM pada penelitian ini mayoritas adalah usaha yang relatif baru dalam mengoperasikan bisnisnya.

4.2 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

Penelitian ini dilakukan pengukuran dengan menguji validitas dan reliabilitas dari masing-masing variabel yakni *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, *Customer Relationship*, *Supply Chain Innovation*, dan *Supply Chain Performance*. Proses uji validitas dan reliabilitas pada semua variabel tersebut diolah menggunakan SmartPLS dengan responden sebanyak 342 orang.

Gambar 4. 1 Pengujian Outer Model



Sumber: Data Primer diolah, 2024

4.2.1 Uji Validitas

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis uji validitas yakni uji validitas konvergen dan uji validitas diskriminan. Uji validitas konvergen diperlukan agar dapat melihat hasil dari sebuah penelitian, yang mana dapat dinyatakan valid secara konvergen atau pun tidak. Dua hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan uji validitas konvergen yaitu dengan *Outer Loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Menurut Hair (2022) indikator *Outer Loading* dibawah 0,70 masih dapat diterima dengan batas minimal 0,40. Sedangkan menurut Hair et al. (2017) nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang dapat

diterima adalah minimal 0,50. Hasil dari *outer loading* dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Outer Loading

	<i>Customer Relationship</i> <i>p</i>	<i>Knowledge Management Capability</i>	<i>Strategic Supplier Partnership</i> <i>p</i>	<i>Supply Chain Innovation</i>	<i>Supply Chain Performance</i> <i>ce</i>
A2		0.457			
A3		0.575			
A4		0.631			
A5		0.449			
A6		0.600			
A7		0.639			
B1			0.571		
B2			0.605		
B3			0.613		
B4			0.707		
B5			0.605		
B6			0.516		
C1	0.656				
C2	0.553				
C3	0.578				
C4	0.649				
C5	0.623				
M1				0.543	
M2				0.591	
M3				0.669	
M4				0.613	
M5				0.701	
Y1					0.652
Y2					0.597
Y3					0.635
Y4					0.666
Y5					0.662
A1		0.665			

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Dari tabel 4.6 dapat diketahui bahwa hanya terdapat dua indikator yang memenuhi nilai *Outer Loading* yang ideal yakni >0,70. Namun dalam penelitian

ini keseluruhan indikator telah memenuhi kriteria *Outer Loading* minimum yakni $>0,40$. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa seluruh indikator pada penelitian ini memiliki nilai *loading factor* yang memenuhi syarat dan dapat dilanjutkan ke pengujian berikutnya:

Tabel 4. 7 Average Variance Extracted

	Average Variance Extracted (AVE)
<i>Customer Relationship</i>	0.376
<i>Knowledge Management Capability</i>	0.336
<i>Strategic Supplier Partnership</i>	0.367
<i>Supply Chain Innovation</i>	0.392
<i>Supply Chain Performance</i>	0.413

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Pada tabel 4.7 diatas dapat diketahui bahwa nilai *average variance extracted* (AVE) pada seluruh variabel menandakan hasil yang tidak ideal, sebab memiliki nilai AVE kurang dari standar minimum yakni $>0,5$. Walaupun demikian hasil AVE $<0,5$ tidak menjadi masalah jika nilai *Composite Reliability* (CR) lebih besar dari tingkat yang dapat diterima yaitu 0,59 (Lam, 2012). Adapun pada uji validitas diskriminan dilakukan dengan menganalisis nilai dari semua item variabel. Suatu variabel dikatakan valid secara diskriminan ketika nilainya lebih dari kriteria ($>0,50$). Selanjutnya, berikut ulasan hasil validitas diskriminan dapat disimak pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Validitas Diskriminan

Fornell-Larcker Criterion

	<i>Customer Relationship</i>	<i>Knowledge Management Capability</i>	<i>Strategic Supplier Partnership</i>	<i>Supply Chain Innovation</i>	<i>Supply Chain Performance</i>
<i>Customer Relationship</i>	0.613				

<i>Knowledge Management Capability</i>	0.624	0.579			
<i>Strategic Supplier Partnership</i>	0.637	0.657	0.605		
<i>Supply Chain Innovation</i>	0.582	0.619	0.599	0.626	
<i>Supply Chain Performance</i>	0.635	0.649	0.645	0.661	0.643

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Pada tabel hasil validitas diskriminan diatas, Hasil kriteria *Fornell-Larcker* menunjukkan beberapa masalah dengan validitas diskriminan dalam model ini. Nilai AVE akar kuadrat untuk *Customer Relationship* adalah 0.613, yang lebih rendah daripada korelasinya dengan *Knowledge Management Capability* (0.624) dan *Strategic Supplier Partnership* (0.637). Hal ini menunjukkan bahwa indikator untuk *Customer Relationship* berbagi lebih banyak varians dengan *Knowledge Management Capability* dan *Strategic Supplier Partnership* daripada varians yang mereka jelaskan sendiri, yang mengindikasikan kurangnya validitas diskriminan. Demikian pula, nilai AVE akar kuadrat untuk *Knowledge Management Capability* adalah 0.579, yang juga lebih rendah daripada korelasinya dengan *Strategic Supplier Partnership* (0.657) dan *Supply Chain Performance* (0.649), menunjukkan masalah validitas diskriminan yang serupa. Untuk *Strategic Supplier Partnership*, nilai AVE akar kuadrat adalah 0.605, yang lebih rendah daripada korelasinya dengan *Supply Chain Performance* (0.645).

Supply Chain Innovation dan *Supply Chain Performance* menunjukkan nilai AVE akar kuadrat masing-masing 0.626 dan 0.643, yang lebih tinggi dari semua korelasi dengan konstruk lain, menunjukkan validitas diskriminan yang lebih baik untuk konstruk-konstruk ini. Meskipun ada beberapa masalah validitas diskriminan, nilai AVE akar kuadrat yang cukup dekat dengan korelasi antar konstruk menunjukkan bahwa model ini masih memiliki dasar yang cukup kuat untuk melanjutkan pada tahap analisis berikutnya. Selain itu, faktor lain seperti ukuran sampel yang memadai dan konsistensi internal yang baik mendukung kelayakan model ini. Oleh karena itu, model ini masih dapat dilanjutkan untuk analisis struktural selanjutnya untuk memahami hubungan antara konstruk-konstruk dalam model tersebut.

4.2.2 Uji Reliabilitas

Dalam suatu penelitian pastinya tidak hanya melakukan uji validitas konvergen dan diskriminan, melainkan juga perlu melakukan uji reliabilitas yang dapat diukur dengan menggunakan *cronbach's alpha* dan *composite reliability*. Suatu variabel dinilai reliabel jika memiliki nilai *cronbach's alpha* dan nilai *composite reliability* 0,60 hingga lebih dari 0,70 (Hair et al., 2017), dan batas minimal cukup reliabel >0,40 menurut (Juliansyah Noor, 2012 : 165). Pada tabel 4.4 ditemukan nilai *cronbach's alpha* dari setiap variabel ialah reliabel dikarenakan masing-masing variabel sudah memenuhi batas minimal *cronbach's alpha* yakni >0,40 menurut (Juliansyah Noor, 2012 : 165). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut :

Tabel 4. 9 Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

Construct Reliability dan Validity

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>
<i>Customer Relationship</i>	0.585	0.750
<i>Knowledge Management Capability</i>	0.665	0.776
<i>Strategic Supplier Partnership</i>	0.653	0.775
<i>Supply Chain Innovation</i>	0.608	0.762
<i>Supply Chain Performance</i>	0.645	0.778

Sumber: Data Primer diolah, 2024

4.3 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Penelitian ini juga dilakukan uji model struktural atau juga disebut *inner model* yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel. Untuk pengujian model struktural dilakukan dengan menganalisis nilai dari *R-square* (R^2) untuk variabel dependen. Adapun untuk variabel independen dengan menguji dari koefisien jalur (*path coefficient*).

4.3.1 Uji Kolinearitas

Uji kolinearitas merupakan salah satu pendekatan untuk melakukan uji model struktural, yang mana menguji hubungan antara variabel laten. Dalam konteks PLS-SEM, nilai toleransi 0.20 atau lebih rendah dari nilai VIF 5. Jika lebih tinggi masing-masing menunjukkan potensi masalah kolinearitas. Ketika tingkat kolinearitas sangat tinggi atau nilai VIF 5 atau lebih, maka harus mempertimbangkan untuk menghapus salah satu yang sesuai indikator (Hair et al., 2017).

Adapun pada penelitian ini seperti hubungan antara variabel *Supply Chain Innovation* dan *Customer Relationship* memiliki nilai 1,923; variabel *Supply Chain Innovation* dan *Knowledge Management Capability* bernilai 2,011. Berikut merupakan hasil yang lebih rinci dapat disimak pada tabel 4.10:

Tabel 4. 10 Uji Kolinearitas*Inner VIF Values*

	<i>Customer Relationship</i>	<i>Knowledge Management Capability</i>	<i>Strategic Supplier Partnership</i>	<i>Supply Chain Innovation</i>	<i>Supply Chain Performance</i>
<i>Customer Relationship</i>				1.923	2.023
<i>Knowledge Management Capability</i>				2.011	2.199
<i>Strategic Supplier Partnership</i>				2.063	2.179
<i>Supply Chain Innovation</i>					1.906
<i>Supply Chain Performance</i>					

Sumber: Data Primer diolah, 2024

4.3.2 Koefisien Determinasi (*R-Square*)

R-square merupakan suatu ukuran yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi dan menguji sejauh mana variabel eksogen menggambarkan variabel endogen. Koefisien ini merupakan bentuk ukuran daya prediksi model dan dihitung sebagai korelasi kuadrat antara konstruk endogen spesifik aktual dan nilai prediksi. Koefisien ini tentunya mewakili laten eksogen efek gabungan variabel pada variabel laten endogen. Adapun pada tabel 4.11 menunjukkan hasil R^2 dari setiap variabel sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Hasil *R-Square*

	<i>R-Square</i>	<i>R-Square Adjusted</i>
<i>Supply Chain Innovation</i>	0.475	0.471
<i>Supply Chain Performance</i>	0.589	0.584

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Dapat dilihat dari tabel 4.11 bahwa *Supply Chain Innovation* digambarkan oleh variabel antesedennya sebesar 47.1%. Artinya, masih ada pengaruh sebesar 52,9% variabel lain di luar variabel *Supply Chain Innovation*. Kemudian, *Supply Chain Performance* digambarkan dengan variabel antesedennya sebesar 58,4% dan masih tersisa 41,6% untuk variabel lain di luar variabel *Supply Chain Performance*.

4.3.3 Relevansi Prediktif (*Q-Square*)

Q-Square merupakan indikator dari model struktural yang keluar dari sampel atau prediktor data yang akurat, yang mana tidak digunakan dalam estimasi model (Hair et al., 2017). Pada model struktural, nilai *Q-square* harus lebih besar dari nol ($Q^2 > 0$) untuk refleksi tertentu variabel laten endogen yang menunjukkan prediksi model jalur relevansi untuk konstruk dependen tertentu (Hair et al., 2017). Berikut hasil *Q-square* pada penelitian ini dapat disimak pada tabel 4.12 di bawah ini :

Tabel 4. 12 Hasil *Q-Square*

	SSO	SSE	$Q^2 (=1 - SSE/SSO)$
<i>Customer Relationship</i>	1710.00 0	1710.00 0	
<i>Knowledge Management Capability</i>	2394.00 0	2394.00 0	
<i>Strategic Supplier Partnership</i>	2052.00 0	2052.00 0	

<i>Supply Chain Innovation</i>	1710.00 0	1401.59 4	0.180
<i>Supply Chain Performance</i>	1710.00 0	1309.33 6	0.234

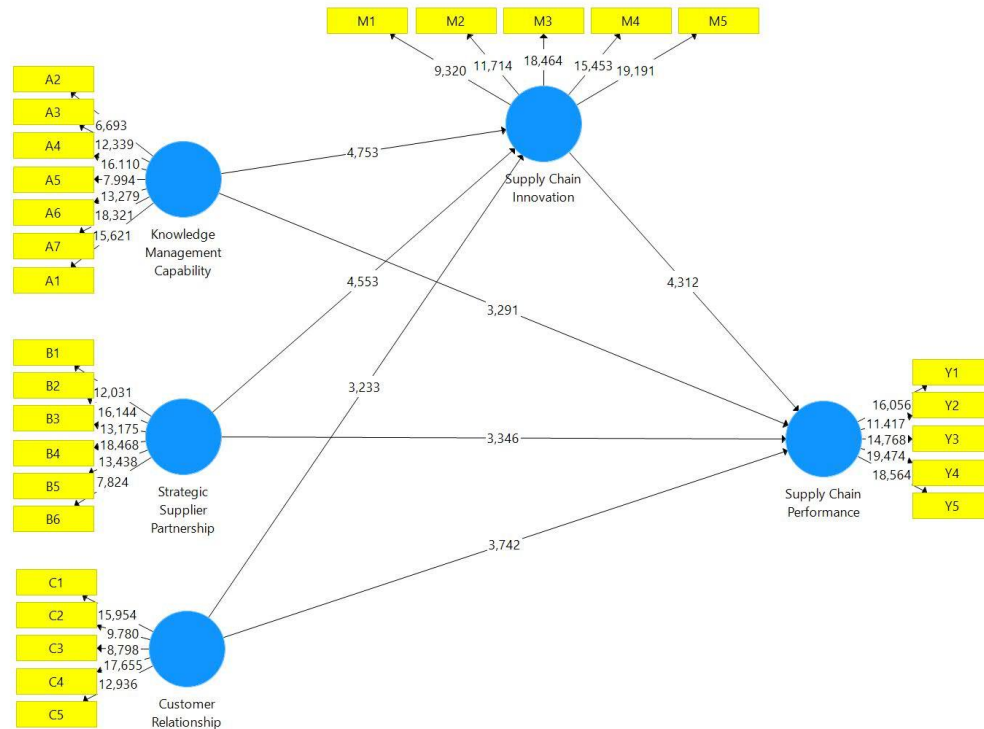
Sumber: Data Primer diolah, 2024

Dapat dilihat pada tabel 4.12 bahwa variabel *Supply Chain Innovation* memiliki nilai *Q-Square* sebesar 0,180; serta *Supply Chain Performance* senilai 0,234. Adapun pada variabel *Customer Relationship*, *Knowledge Management Capability*, dan *Strategic Supplier Partnership* *Q-square*nya bernilai 0. Walaupun ketiga variabel tersebut bernilai 0, hasil tersebut ialah normal karena ketiga variabel tersebut merupakan variabel independen.

4.3.4 Koefisiensi Jalur (Pengujian Hipotesis)

Koefisien jalur merupakan langkah untuk menguji hasil hipotesis, yang mana dihitung menggunakan aplikasi SmartPLS dengan menggunakan teknik *bootstrapping*. Pada penelitian ini hasil analisis *bootstrapping* dapat disimak dalam Gambar 4.2 dibawah ini. Sedangkan hasil koefisien jalur dapat disimak pada tabel 4.13 dan tabel 4.14 (mediasi), dengan hasil koefisien jalur yang menyatakan seluruh hipotesis penelitian ini adalah didukung, karena memiliki nilai *T-statistics* lebih dari 1,96 dan *P-value* kurang dari 0,05. Hal ini sejalan dengan prinsip (Hair et al., 2017), yang mengatakan bahwa nilai *T-statistics* harus lebih dari 1,96; serta nilai dari *P-value* harus kurang dari 0,05. Berikut tabel 4.13 dan tabel 4.14 yang menerangkan secara rinci pengujian koefisien jalur.

Gambar 4. 2 Pengujian Bootstrapping



Sumber: Data Primer diolah, 2024

Tabel 4. 13 Hasil Koefisien Jalur

<i>Path Coefficients</i>					
	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Sample Mean (M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T-Statistics (O/STDEV)</i>	<i>P-Values</i>
Customer Relationship -> Supply Chain Innovation	0.229	0.227	0.071	3.233	0.01
Customer Relationship -> Supply Chain Performance	0.207	0.205	0.055	3.742	0.00
Knowledge Management Capability -> Supply Chain Innovation	0.314	0.318	0.066	4.753	0.00

	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Sample Mean (M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T- Statistics (O/STDEV)</i>	<i>P- Val ues</i>
<i>Knowledge Management Capability -> Supply Chain Performance</i>	0.206	0.211	0.063	3.291	0.001
<i>Strategic Supplier Partnership -> Supply Chain Innovation</i>	0.247	0.249	0.054	4.553	0.000
<i>Strategic Supplier Partnership -> Supply Chain Performance</i>	0.203	0.205	0.061	3.346	0.001
<i>Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance</i>	0.291	0.287	0.068	4.312	0.000

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Berdasar pada tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa hasil analisis masing-masing hipotesis pada penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. H1a: *Knowledge Management Capability* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.206, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $3.291 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.001 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Knowledge Management Capability* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance*.

2. H1b: *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.203, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $3.346 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.001 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Strategic Supplier Partnership* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance*.

3. H1c: *Customer Relationship* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.207, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $3.742 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Customer Relationship* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance*.

4. H2a: *Knowledge Management Capability* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation*.

Innovation Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.314, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $4.753 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Knowledge Management Capability* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Innovation*.

5. H2b: *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.247, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $4.553 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasar

pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Strategic Supplier Partnership* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Innovation*.

6. H2c: *Customer Relationship* berpengaruh terhadap *Supply Chain Innovation*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.229, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $3.233 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.001 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Customer Relationship* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Innovation*.

7. H3: *Supply Chain Innovation* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.13, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.291, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $4.312 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Supply Chain Innovation* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance*.

Tabel 4. 14 Hasil Koefisien Jalur Mediasi

Specific Indirect Effects

	Original Sampel (O)	Sampel Mean (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T- Statistics (O/S TDEV)	P- Values
<i>Customer Relationship -> Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance</i>	0.067	0.066	0.028	2.341	0.020
<i>Knowledge Management Capability -> Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance</i>	0.091	0.090	0.026	3.501	0.001
<i>Strategic Supplier Partnership - > Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance</i>	0.072	0.070	0.020	3.542	0.000

Sumber: Data Primer diolah, 2024

Berdasar pada tabel 4.14 dapat dijabarkan hasil koefisien jalur mediasi pada hipotesis penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. H4a: *Knowledge Management Capability* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.14, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.091, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $3.501 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.001 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Supply Chain Innovation* terbukti berpengaruh positif dan signifikan dalam memediasi hubungan *Knowledge Management Capability* terhadap *Supply Chain Performance*.

2. H4b: *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.14, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.072, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $3.542 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Supply Chain Innovation* terbukti berpengaruh positif dan signifikan dalam memediasi hubungan *Strategic Supplier Partnership* terhadap *Supply Chain Performance*.

3. H4c: *Customer Relationship* berpengaruh terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.14, dapat diketahui bahwa nilai *coefficient original sampel* yakni diperoleh sebesar 0.067, sedangkan nilai *t-statistik* adalah $2.341 > 1.96$, dan nilai *p-value* sebesar $0.020 < 0.05$. Berdasar pada hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Supply Chain Innovation* terbukti berpengaruh positif dan signifikan dalam memediasi hubungan *Customer Relationship* terhadap *Supply Chain Performance*.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pengaruh *Supply Chain Practice* terhadap *Supply Chain Performance*

Hasil penelitian H1a, H1b, dan H1c menunjukkan bahwa variabel *Supply Chain Practice* yakni *Customer Relationship*, *Knowledge Management Capability*, dan *Strategic Supplier Partnership* seluruhnya terbukti memiliki dampak positif serta signifikan terhadap *Supply Chain Performance*. Hal ini dibuktikan dengan nilai masing-masing variabel *Supply Chain Practice* yakni, *Knowledge Management Capability* dengan nilai *t-statistik* sebesar $3.291 > 1.96$ dan *p-value* $0.001 < 0.05$, *Strategic Supplier Partnership* dengan nilai *t-statistik* sebesar $3.346 > 1.96$ dan *p-value* $0.001 < 0.05$, dan *Customer Relationship* dengan nilai *t-statistik* sebesar $3.742 > 1.96$ dan *p-value* $0.000 < 0.05$ terhadap *Supply Chain Performance*. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan *Supply Chain*

Practice akan membawa dampak positif terhadap peningkatan *Supply Chain Performance* pada UMKM di Kabupaten Sleman. Hasil ini juga sejalan dengan pernyataan Fathin et al. (2021) dimana salah satu manfaat dari penerapan *Supply Chain Practice* adalah untuk memaksimalkan kinerja rantai pasok secara keseluruhan. Selain itu penelitian ini juga mendukung hasil penelitian sebelumnya oleh Alam (2022), yang mana menyatakan bahwa praktik-praktik manajemen rantai pasokan mencakup *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership* dan *Customer Relationship* seluruhnya terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja organisasi.

Variabel *Knowledge Management Capability* berkaitan erat dengan pengelolaan pengetahuan dan informasi yang dimiliki suatu usaha, kemampuan dari manajer atau organisasi dalam mengelola pengetahuan atau informasi yang dimiliki memungkinkan tercapainya kinerja yang diharapkan guna mencapai keunggulan kompetitif tertentu (Alam, 2022). Penerapan *Strategic Supplier Partnership* juga memiliki peran penting dalam mendorong tercapainya peningkatan kualitas kerjasama antara perusahaan dengan pemasoknya. Ariani et al. (2013) mengungkapkan bahwa hubungan jangka panjang dengan pemasok juga merupakan salah satu bentuk kerjasama yang paling kuat dalam mempengaruhi performa *supply chain*. Selain itu, peranan pelanggan juga penting dalam mempengaruhi performa *supply chain* suatu perusahaan, sebab dengan terciptanya hubungan baik dengan pelanggan memungkinkan suatu usaha dapat memaksimalkan seluruh kinerja dan keuntungan pada usahanya (Alam, 2022).

4.4.2 Pengaruh *Supply Chain Practice* terhadap *Supply Chain Innovation*.

Hasil pengujian H2a, H2b, dan H2c menunjukkan bahwa variabel *Supply Chain Practice* yang terdiri atas *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship* terbukti memiliki dampak positif serta signifikan terhadap *Supply Chain Innovation*, dimana dibuktikan dengan perolehan nilai masing-masing variabel yakni, *Knowledge Management*

Capability dengan nilai *t-statistik* sebesar $4.753 > 1.96$ dan *p-value* $0.000 < 0.05$, *Strategic Supplier Partnership* dengan nilai *t-statistik* sebesar $4.553 > 1.96$ dan *p-value* $0.000 < 0.05$, serta *Customer Relationship* dengan nilai *t-statistik* sebesar $3.233 > 1.96$ dan *p-value* $0.001 < 0.05$. Hasil diatas menunjukkan bahwa penerapan *Supply Chain Practice* pada UMKM terbukti membawa dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Yuswanto et al. (2022) yang mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh positif antara *Supply Chain Practice* terhadap variabel inovasi. Selain itu dalam penelitian lainnya Fathin et al. (2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *Supply Chain Practice* dalam variabel *Strategic Supplier Partnership* dan *Customer Relationship* terhadap *Supply Chain Innovation*.

Menurut Wong & Ngai (2019) penerapan *Supply Chain Innovation* umumnya ditujukan terhadap pembaharuan teknologi dan logistik yang melibatkan peran serta pemasok dan konsumen didalamnya. Hal ini sejalan dengan prinsip *Supply Chain Practice* yakni memiliki manfaat dalam mengintegrasikan seluruh rantai proses yang juga mencakup peran supplier dan konsumen didalamnya. Dengan demikian, keterlibatan peran supplier dan konsumen dalam Inovasi supply chain UMKM, memberikan lebih banyak peluang dalam menciptakan kinerja supply chain yang lebih baik, sehingga berdampak terhadap meningkatnya performa UMKM. Selain itu, menurut Adnani et al. (2023) variabel pengetahuan juga merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kinerja inovasi suatu usaha.

4.4.3 Pengaruh *Supply Chain Innovation* terhadap *Supply Chain Performance*.

Hasil dari penelitian hipotesis 3 menunjukkan bahwa *Supply Chain Innovation* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance*. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai *t-statistik* variabel *Supply Chain Innovation* yakni sebesar $4.312 > 1.96$ dan *p-value* $0.000 < 0.05$ terhadap

Supply Chain Performance. Dengan demikian penerapan *Supply Chain Innovation* pada UMKM terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan *Supply Chain Performance* pada UMKM di Kabupaten Sleman. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Sukati et al. (2023) dimana kemampuan inovasi dinyatakan terbukti memiliki pengaruh positif terhadap *Supply Chain Performance*.

Menurut Sukati et al. (2023) kinerja rantai pasok sangat dipengaruhi oleh kemampuan seorang manajer dalam mengelola inovasi rantai pasok usahanya. Dalam hal ini inovasi rantai pasok yang terkelola dengan baik, memungkinkan UMKM dapat menemukan strategi baru dalam merespon setiap perubahan keinginan dan kebutuhan pelanggan, dalam upaya meraih keunggulan bersaing tertentu.

4.4.4 Pengaruh *Supply Chain Practice* terhadap *Supply Chain Performance* yang dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*.

Berdasar pada hasil penelitian, dapat diketahui bahwa H4a, H4b, dan H4c variabel *Supply Chain Practice* yang terdiri atas *Knowledge Management Capability*, *Strategic Supplier Partnership*, dan *Customer Relationship* seluruhnya terbukti berpengaruh positif serta signifikan terhadap *Supply Chain Performance* dengan dimediasi oleh *Supply Chain Innovation*. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai masing-masing variabel, diantaranya *Knowledge Management Capability* dengan nilai *t-statistik* sebesar $3.501 > 1.96$ dan *p-value* $0.001 < 0.05$, *Strategic Supplier Partnership* dengan perolehan nilai *t-statistik* $3.542 > 1.96$ dan *p-value* $0.000 < 0.05$, serta *Customer Relationship* dengan nilai *t-statistik* sebesar $2.341 > 1.96$ dan *p-value* $0.020 < 0.05$. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan *Supply Chain Innovation* mampu menjadi mediator yang baik terhadap hubungan antara *Supply Chain Practice* dan *Supply Chain Performance* di UMKM wilayah Sleman. Hasil diatas sejalan dengan penelitian sebelumnya, dimana kemampuan inovasi juga telah terbukti memiliki dampak yang positif dalam memediasi

hubungan kolaborasi rantai pasok dengan kinerja rantai pasok (Hassan, 2023). Selain itu, penelitian oleh Yuswantoro et al. (2022) juga menyatakan terdapat hasil positif antara implementasi *Supply Chain Practice* terhadap inovasi dan kinerja internal perusahaan.

Menurut Sukati et al. (2023) terciptanya hubungan yang kuat antara *Supply Chain Practice* dengan *Supply Chain Performance* sangat dipengaruhi oleh peran implementasi *Supply Chain Innovation*. Inovasi rantai pasokan memiliki peran penting dalam membantu suatu usaha untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan yang selalu berubah-ubah. Selain itu peran inovasi rantai pasok juga diperlukan sebagai mediator dalam memperkuat hubungan variabel lainnya, karena memungkinkan suatu usaha dapat menciptakan produk baru, pasar baru, serta strategi baru dalam memenuhi fleksibilitas kebutuhan pelanggan (Yuswantoro et al., 2022).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasar pada data hasil analisis serta uji hipotesis penelitian terhadap UMKM di wilayah Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. *Knowledge Management Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
2. *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
3. *Customer Relationship* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
4. *Knowledge Management Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
5. *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
6. *Customer Relationship* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
7. *Supply Chain Innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
8. *Knowledge Management Capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman.
9. *Strategic Supplier Partnership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman.

10. *Customer Relationship* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Performance* dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* pada UMKM di Kabupaten Sleman.

5.2 Impikasi Manajerial

Pelaku usaha khususnya UMKM diharapkan lebih terbuka dan peduli terhadap manajemen tata kelola rantai pasoknya, dimulai dari pengelolaan sumber daya pengetahuan/informasi yang dimiliki, hubungan kerjasama dengan pemasok, hingga hubungan kerjasama dengan pelanggan. Dalam hal ini semakin baik manajemen rantai pasokan suatu usaha akan berdampak positif terhadap kinerja rantai pasok, yang akan menghasilkan keunggulan bersaing dalam suatu usaha/ UMKM. Selain itu penerapan inovasi dalam manajemen rantai pasokan juga harus diperhatikan, sebab peran inovasi dapat menghasilkan kebaruan terhadap teknologi, strategi, maupun proses dalam rantai pasok, yang memungkinkan suatu usaha meraih fleksibilitas dalam merespon setiap perubahan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasar pada penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan dalam proses menyusun penelitian maupun pada hasil dari penelitian ini. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih membutuhkan banyak perbaikan dan penyempurnaan pada penelitian selanjutnya. Peneliti berharap kekurangan dan keterbatasan pada penelitian ini, dapat menjadi referensi dan acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya untuk menghasilkan penelitian sejenis yang lebih sempurna. Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini hanya terbatas dilakukan terhadap UMKM yang terletak di wilayah Kabupaten Sleman saja, dengan data responden sebanyak 342 UMKM dimana mayoritas merupakan UMKM merupakan unit usaha berskala Mikro dan bergerak dalam bidang kuliner. Kondisi tersebut mungkin saja membuat penelitian ini

kurang dapat menggambarkan kondisi UMKM yang ada di Kabupaten Sleman secara sebenarnya.

2. Dalam penelitian ini mayoritas data responden diperoleh secara satu arah, yakni menggunakan metode *google form* yang disebar secara *online*, sehingga menimbulkan potensi adanya kebingungan/ kesalahpahaman dalam memahami isi pertanyaan, sehingga berdampak terhadap kualitas jawaban yang diberikan.
3. Pada hasil penelitian ini nilai *average variance extracted* (AVE) masih menunjukkan nilai angka $<0,5$ yang berarti masih terdapat permasalahan pada validitas konvergen.

5.4 Saran

Berdasar pada hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan dengan harapan mampu menjadi panduan bagi *stakeholder* terkait. Diantaranya :

1. Bagi UMKM/ Pelaku usaha
Pelaku UMKM diharapkan lebih meningkatkan peran inovasi dalam aktivitas rantai pasokan, sebab dalam penelitian ini telah membuktikan bahwa inovasi rantai pasok dapat memberikan dampak positif dan signifikan dalam meningkatkan kinerja rantai pasok, serta dalam menghadapi dinamisnya perubahan permintaan dan kebutuhan pelanggan.
2. Bagi peneliti selanjutnya
Penelitian ini terbatas terhadap kurang beragamnya klasifikasi data responden yang didapatkan, dibuktikan dengan perolehan data yang hanya didominasi oleh jenis usaha mikro dan pada sektor kuliner saja. Sehingga penelitian selanjutnya diharapkan mampu menjaring responden yang lebih beragam dan berimbang guna menghasilkan penelitian yang lebih akurat sesuai keadaan sebenarnya di lapangan. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengatasi permasalahan nilai AVE pada validitas konvergen, dengan mengganti item-item yang memiliki *loading factor* yang kurang memadai pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rasib, & Nur Fathin Nadira. (2023). Supply chain innovation bolstered up by supply chain model. *International Journal of Innovation and Industrial Revolution*, 5(13), 158–183. <https://doi.org/10.35631/ijirev.513014>
- Abdullah, M. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo.
- Adnani, L., Jusuf, E., Alamsyah, K., & Jamaludin, M. (2023). The role of innovation and information sharing in supply chain management and business performance of halal products in tourism destinations. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 195–202. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.10.007>
- Agita, M., & Isfianadewi, D. (2022). *Pengaruh Strategi Supply Chain dalam Memediasi Hubungan antara Inovasi dan Kinerja Operasional Coffee Shop di Kabupaten Sleman* (Vol. 01, Issue 04). <https://journal.uui.ac.id/selma/index>
- Alam, M. (2022). Supply Chain Management Practices and Organizational Performance in Manufacturing Industry. *South Asian Journal of Social Review*, 42–52. <https://doi.org/10.57044/sajsr.2022.1.1.2204>
- Ariani, D., & Dwiyanto, B. M. (2013). Analisis Pengaruh Supply Chain Management terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Pada Industri Kecil dan Menengah Makanan Olahan Khas Padang Sumatera Barat). *Diponegoro Journal of Management*, 1–10. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/djom>
- Arshad Ali, A., & Mahmood, A. (2024). How Do Supply Chain Integration and Product Innovation Capability Drive Sustainable Operational Performance? *Sustainability (Switzerland)*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/su16010277>
- BPS DIY. (2022). *Profil Industri Mikro dan Kecil Daerah Istimewa Yogyakarta 2022*.
- Bui, T. D., Tsai, F. M., Tseng, M. L., Tan, R. R., Yu, K. D. S., & Lim, M. K. (2021). Sustainable supply chain management towards disruption and organizational ambidexterity: A data driven analysis. In *Sustainable Production and*

- Consumption* (Vol. 26, pp. 373–410). Elsevier B.V.
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.09.017>
- Christopher, M. (2016) *Logistics and Supply Chain Management*. 5th Edition, Pearson, London.
- Chong, A. Y. L., Chan, F. T. S., Ooi, K. B., & Sim, J. J. (2011). Can Malaysian firms improve organizational/innovation performance via SCM? *Industrial Management and Data Systems*, 111(3), 410–431.
<https://doi.org/10.1108/02635571111118288>
- Danuri & Siti Maisaroh. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Samudra Biru.
- Fathin, N., Binti, N., Rasib, A., Kalianisundram, P., & Noranee, S. (2021). The Influence of Strategic Supplier Partnership, Customer Relationship Management, and Information Sharing towards Supply Chain Innovation. In *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education* (Vol. 12, Issue 14).
- 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>
- Gebisa, D. (2023). The Impact of Information Sharing and Inventory Management Practices on Firms' Performance in Supply Chain Practices. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 25(2). <http://journal.ugm.ac.id/gamaijb>
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0*.
- Hair, J. F. ., Hult, G. T. M. ., Ringle, C. M. ., & Sarstedt, Marko. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Third Edition*.
- Hassan, M. (2023). Impact of the Supply Chain Management Practices Over the Organizational Performance. *South Asian Journal of Operations and Logistics*, 2(1), 63–79. <https://doi.org/10.57044/SAJOL.2023.2.1.2305>

- KADIN Indonesia. (2024). *Data dan Statistik UMKM*. KADIN Indonesia.
<https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/#>
- Kaliani Sundram, V. P., Chandran, V. G. R., & Awais Bhatti, M. (2016). Supply chain practices and performance: the indirect effects of supply chain integration. *Benchmarking*, 23(6), 1445–1471. <https://doi.org/10.1108/BIJ-03-2015-0023>
- Lam, L. W. (2012). Impact of competitiveness on salespeople's commitment and performance. *Journal of Business Research*, 65(9), 1328–1334.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.026>
- Lancaster, G. (2005). *Research Methods in Management A concise introduction to research in management and business consultancy*.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Subba Rao, S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107–124.
<https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.08.002>
- Mao, H., Liu, S., Zhang, J., & Deng, Z. (2016). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1062–1074. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001>
- Mentzer, J. T., Dewitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining Supply Chain Management. In *Journal of Business Logistics* (Vol. 22, Issue 2).
- Mukhsin, M., & Suryanto, T. (2023). The Effect of Information Sharing, Long-Term Relationships, Cooperation, and Integration Processes on Supply Chain Performance. *Cuadernos de Economia*, 46(130), 104–114.
<https://doi.org/10.32826/cude.v1i130.1011>
- Noor, J. (2017) *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Nusrang, M., Fahmuddin, M., & Hafid, H. (2023). *Penerapan metode Structural Equation Modelling-Partial Least Squares (SEM-PLS) dalam mengevaluasi*

faktor-faktor yang mempengaruhi PDRB di Indonesia.

<https://journal.unm.ac.id/index.php/Semnasdies62/index>

Ramdas, K., & Spekman, R. E. (2000). Chain or shackles: Understanding what drives supply-chain performance. *Interfaces*, 30(4), 3–21.

<https://doi.org/10.1287/inte.30.4.3.11644>

Silitonga, R. Y. H., Setiawati, M., & Immanuella, S. E. K. (2023). The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organizational Performance. *Journal of Management Studies and Development*, 2(01), 26–36. <https://doi.org/10.56741/jmsd.v2i01.118>

Singhry, H. B. (2015). Effect of Supply Chain Technology, Supply Chain Collaboration and Innovation Capability on Supply Chain Performance of Manufacturing Companies. *Journal of Business Studies Quarterly*, 7(2).

Soosay, C. A., Hyland, P. W., & Ferrer, M. (2008). Supply chain collaboration: Capabilities for continuous innovation. *Supply Chain Management*, 13(2), 160–169. <https://doi.org/10.1108/13598540810860994>

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta,cv.

Sukati, I., Hamid, A. B., Baharun, R., & Yusoff, R. M. (2012). The Study of Supply Chain Management Strategy and Practices on Supply Chain Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 225–233.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.185>

Sukati, I., Soeprapto, J. R., Ba Awain, A. M. S., & Raghd, I. I. (2023). The Role of Supply Chain Innovation for New Normal on the Relationship between SCM Practices and SMEs Performance. *International Journal of Information Systems and Supply Chain Management*, 16(1). <https://doi.org/10.4018/IJISSCM.321950>

Tarigan, Z. J. H., Mochtar, J., Basana, S. R., & Siagian, H. (2021). The effect of competency management on organizational performance through supply chain integration and quality. *Uncertain Supply Chain Management*, 9(2), 283–294. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2021.3.004>

- Undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah*. (n.d.). Retrieved April 18, 2024, from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39653/uu-no-20-tahun-2008>
- Wagner, S. M., & Bode, C. (2014). Supplier relationship-specific investments and the role of safeguards for supplier innovation sharing. *Journal of Operations Management*, 32(3), 65–78. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2013.11.001>
- Wong, D. T. W., & Ngai, E. W. T. (2019). Critical review of supply chain innovation research (1999–2016). In *Industrial Marketing Management* (Vol. 82, pp. 158–187). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.01.017>
- Yuswantoro, F., Oktaria, N., Mujoko, H., Staf, S., Tni, K., Laut, A., Ciledug, J., & No, R. (2022). Peran Implementasi E-Procurement dan Inovasi Supply Chain Terhadap Kinerja Supply Chain Industri Pertahanan Pada Era Digital. *Journal of Industrial Engineering & Management Research (JIEMAR)*, 3(6). <http://www.jiemar.org>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Kepada Yth:

Bapak/Ibu/Saudara/i

Perwakilan perusahaan

Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Yogyakarta

Dengan Hormat,

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan saya Muhammad Ganis Lano Vara, mahasiswa Studi Manajemen Universitas Islam Indonesia. Saya bermaksud melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan TA Skripsi saya dengan judul **“Pengaruh *Supply Chain Practice* (SCP) terhadap *Supply Chain Performance* yang dimediasi oleh *Supply Chain Innovation* (SCI) Studi pada UMKM di Kabupaten Sleman”**.

Berkaitan dengan ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i berkenan meluangkan waktu untuk mengisi kuisisioner ini. Kuesioner ini ditujukan hanya untuk kepentingan akademis saja, seluruh jawaban Bapak/Ibu/Saudara/i tidak akan dinilai benar atau salah, dan informasi yang diberikan juga dijamin kerahasiaannya.

Besar harapan saya Bapak/Ibu/Saudara/i berkenan meluangkan waktu dan pemikiran guna mengisi kuesioner ini. Atas perhatian dan kesedian dalam mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Hormat saya

Muhammad Ganis L

KUESIONER
PENGARUH *SUPPLY CHAIN PRACTICE* (SCP) TERHADAP *SUPPLY CHAIN PERFORMANCE* YANG DIMEDIASI OLEH *SUPPLY CHAIN INNOVATION* (SCI) STUDI PADA UMKM DI KABUPATEN SLEMAN

A. Data Responden

1. Nama Usaha :
2. Jenis Usaha

☐ Kuliner	☐ Fashion	☐ Otomotif
☐ Kecantikan	☐ Kerajinan	☐ Lainnya :
3. Jabatan Responden

☐ Pemilik Usaha	☐ Manajer/ Pengelola
☐ Karyawan	☐ Lainnya :
4. Jumlah Karyawan

☐ < 5 Orang	☐ > 20 Orang
☐ 5 – 19 Orang	
5. Omzet/ Tahun

☐ < 300 Juta Rupiah	☐ > 2,5 M – 50 M Rupiah
☐ 300 – 2,5 Milyar Rupiah	
6. Lama Usaha

☐ < 1 tahun	☐ > 5 Tahun
☐ 1 – 5 Tahun	

Petunjuk Pengisian Kuisioner

Responden cukup memberi tanda check list √ pada pilihan yang tersedia dengan pendapat Bapak/Ibu Saudara/i. Setiap pertanyaan hanya mengahrapkan satu jawaban. Setiap angka yang mewakili tingkat kesesuaian dengan pendapat Bapak/Ibu Saudara/i. Pilihan jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- N = Netral
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

DAFTAR PERNYATAAN KUESIONER

A. Pernyataan Terkiat *Supply Chain Practice*

No.	Penyataan	SS	S	N	TS	STS
<i>Knowledge Management Capability</i>						
1	Organisasi kami memiliki proses dalam memperoleh pengetahuan terkait pemasok, pelanggan, dan mitra usaha.					
2	Organisasi kami memperoleh pengetahuan baru dari pengetahuan yang sudah ada.					
3	Organisasi kami mempunyai proses dalam mendistribusikan/ menyampaikan pengetahuan ke seluruh organisasi.					
4	Organisasi kami mengadakan pertemuan untuk memberi tahu karyawan terkait inovasi terbaru.					

5	Organisasi kami memiliki proses formal untuk berbagi praktik/ pelatihan terbaik di berbagai bidang kegiatan.					
6	Dalam Organisasi, pengetahuan/ informasi dapat diakses dengan mudah bagi yang membutuhkan.					
7	Organisasi kami memiliki proses untuk mengembangkan produk atau layanan baru berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.					

No.	Penyataan	SS	S	N	TS	STS
<i>Strategic Supplier Partnership</i>						
1	Organisasi kami mempertimbangkan kualitas sebagai kriteria utama dalam memilih pemasok.					
2	Organisasi kami secara berkala menyelesaikan masalah dengan melibatkan peran pemasok.					
3	Organisasi kami berupaya meningkatkan kualitas produk pemasok kami.					
4	Organisasi kami memiliki program perbaikan berkelanjutan yang melibatkan peran pemasok utama.					

5	Oragnisasi kami melibatkan peran pemasok utama dalam kegiatan perencanaan dan penetapan tujuan.					
6	Organisasi kami secara aktif melibatkan pemasok utama dalam proses mengembangkan produk baru.					

No.	Penyataan	SS	S	N	TS	STS
<i>Customer Relationship</i>						
1	Organisasi kami sering berinteraksi dengan pelanggan untuk menetapkan keandalan, daya tanggap, dan standar lainnya.					
2	Organisasi kami sering mengukur dan mengevaluasi kepuasan pelanggan.					
3	Organisasi kami sering kali menentukan ekspektasi pelanggan di masa depan.					
4	Organisasi kami memfasilitasi kemampuan pelanggan untuk mencari bantuan dari darinya.					
5	Organisasi kami secara berkala mengevaluasi pentingnya hubungan dengan pelanggan.					

B. Pernyataan Terkiat *Supply Chain Innovation*

No.	Penyataan	SS	S	N	TS	STS
-----	-----------	----	---	---	----	-----

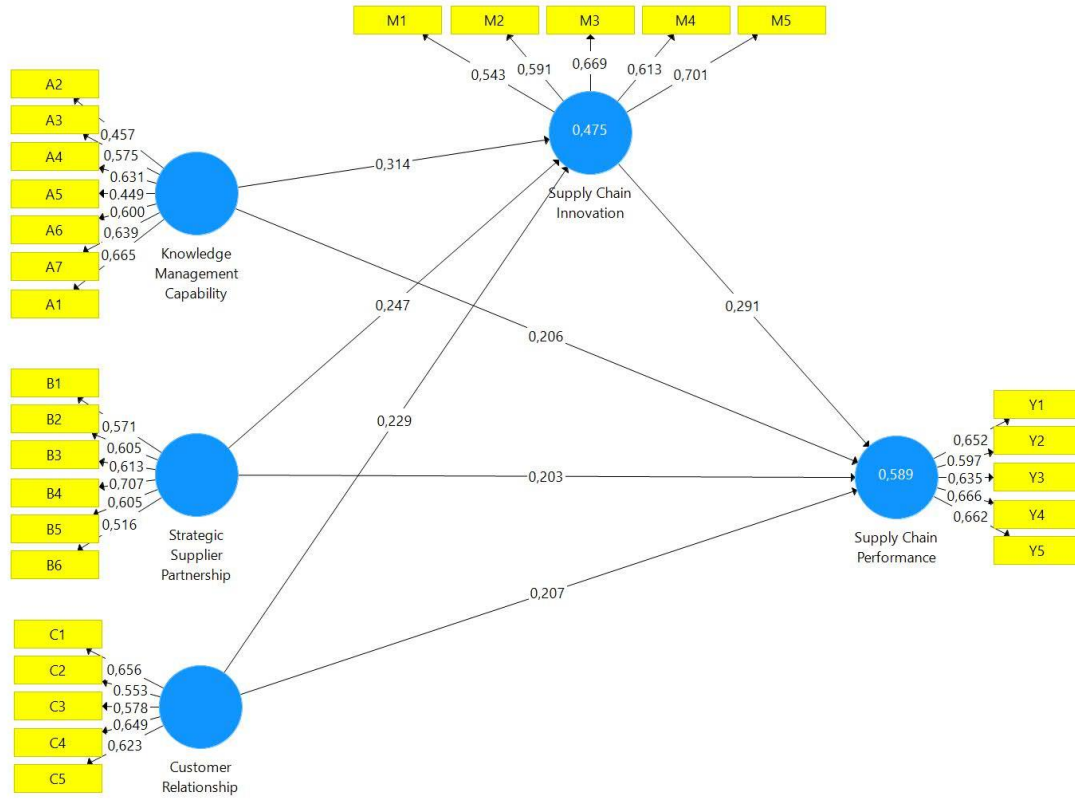
1	Organisasi kami telah mengembangkan kemampuan dalam memilih mitra untuk diajak berkolaborasi.					
2	Organisasi kami telah mengembangkan kemampuan berdasarkan pembelajaran dari pengalaman sebelumnya ketika berkolaborasi.					
3	Organisasi kami telah mengembangkan kemampuan untuk menerapkan konsep perbaikan berkelanjutan dan fokus pada pelanggan.					
4	Organisasi kami telah mengembangkan kemampuan dalam memahami koneksi terhadap manajemen rantai pasok dengan disiplin ilmu lain.					
5	Organisasi kami telah mengembangkan kemampuan dalam mengelola peningkatan dan perubahan bertahap terhadap produk, proses, dan sistem.					

C. Pernyataan Terkuat *Supply Chain Performance*

No.	Penyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Dalam organisasi kami terjadi penetapan biaya yang lebih akurat.					
2	Dalam organisasi kami terjadi peningkatan koordinasi antar departemennya.					

3	Organisasi kami mengalami peningkatan koordinasi dengan para pemasok.					
4	Organisasi kami mengalami peningkatan koordinasi dengan para pelanggan.					
5	Organisasi kami mengalami peningkatan penjualan.					

Lampiran 2 Outer Model



Lampiran 3 Outer Loadings

	Customer Relationship	Knowledge Management Capability	Strategic Supplier Partnership	Supply Chain Innovation	Supply Chain Performance
A 2		0.457			
A 3		0.575			
A 4		0.631			
A 5		0.449			
A 6		0.600			
A 7		0.639			
B 1			0.571		
B 2			0.605		
B 3			0.613		
B 4			0.707		
B 5			0.605		
B 6			0.516		
C 1	0.656				
C 2	0.553				
C 3	0.578				

	Customer Relationship	Knowledge Management Capability	Strategic Supplier Partnership	Supply Chain Innovation	Supply Chain Performance
C4	0.649				
C5	0.623				
M1				0.543	
M2				0.591	
M3				0.669	
M4				0.613	
M5				0.701	
Y1					0.652
Y2					0.597
Y3					0.635
Y4					0.666
Y5					0.662
A1		0.665			

Average Variance Extracted

	Average Variance Extracted (AVE)
Customer Relationship	0.376
Knowledge Management Capability	0.336
Strategic Supplier Partnership	0.367
Supply Chain Innovation	0.392
Supply Chain Performance	0.413

Lampiran 4 Hasil Validitas Diskriminan

Fornell-Larcker Criterion

	Customer Relationship	Knowledge Management Capability	Strategic Supplier Partnership	Supply Chain Innovation	Supply Chain Performance
Customer Relationship	0.613				
Knowledge Management Capability	0.624	0.579			
Strategic Supplier Partnership	0.637	0.657	0.605		
Supply Chain Innovation	0.582	0.619	0.599	0.626	
Supply Chain Performance	0.635	0.649	0.645	0.661	0.643

Construct Reliability dan Validity

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Customer Relationship	0.585	0.750
Knowledge Management Capability	0.665	0.776
Strategic Supplier Partnership	0.653	0.775
Supply Chain Innovation	0.608	0.762
Supply Chain Performance	0.645	0.778

Lampiran 5 *Inner Model*

Uji Kolinearitas

Inner VIF Values

	Customer Relationship	Knowledge Management Capability	Strategic Supplier Partnership	Supply Chain Innovation	Supply Chain Performance
Customer Relationship				1.923	2.023
Knowledge Management Capability				2.011	2.199
Strategic Supplier Partnership				2.063	2.179
Supply Chain Innovation					1.906
Supply Chain Performance					

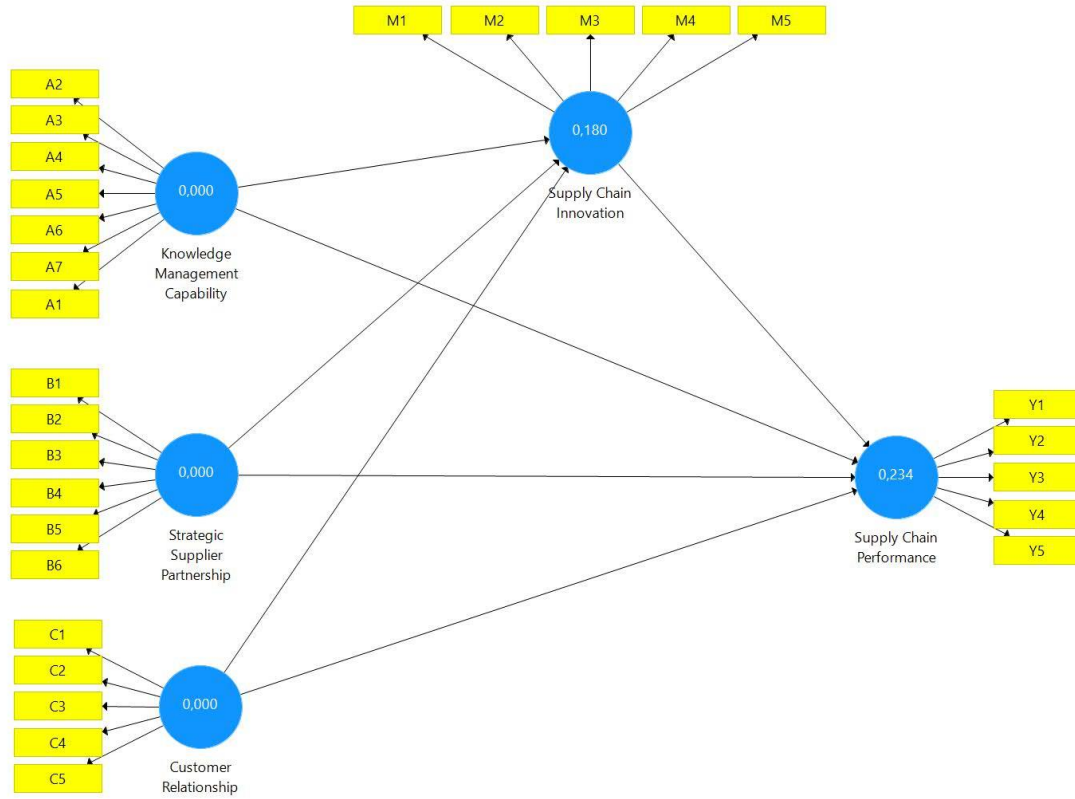
R-Square

	R Square	R Square Adjusted
Supply Chain Innovation	0.475	0.471
Supply Chain Performance	0.589	0.584

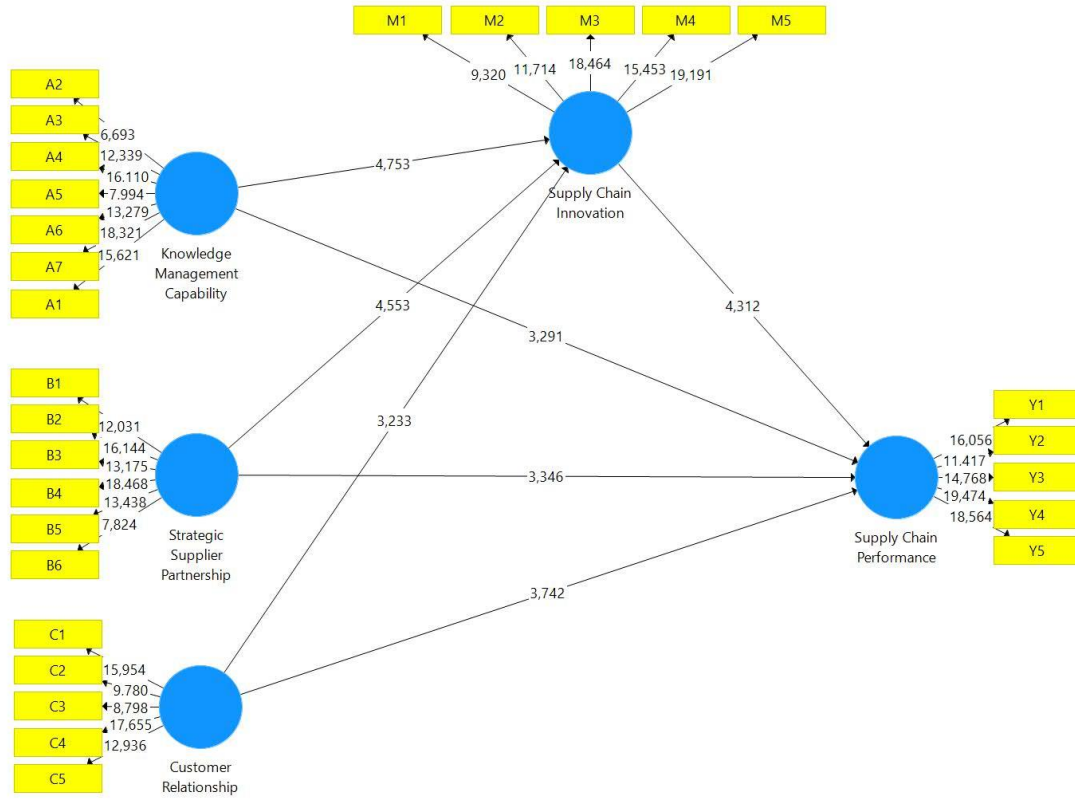
Q-Square

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
Customer Relationship	1710.000	1710.000	
Knowledge Management Capability	2394.000	2394.000	
Strategic Supplier Partnership	2052.000	2052.000	
Supply Chain Innovation	1710.000	1401.594	0.180
Supply Chain Performance	1710.000	1309.336	0.234

Lampiran 6 *Blindfolding*



Lampiran 7 Bootstrapping



Lampiran 8 Hasil Koefisien Jalur

Path Coefficients

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Customer Relationship -> Supply Chain Innovation	0.229	0.227	0.071	3.233	0.001
Customer Relationship -> Supply Chain Performance	0.207	0.205	0.055	3.742	0.000
Knowledge Management Capability -> Supply Chain Innovation	0.314	0.318	0.066	4.753	0.000
Knowledge Management Capability -> Supply Chain Performance	0.206	0.211	0.063	3.291	0.001
Strategic Supplier Partnership -> Supply Chain Innovation	0.247	0.249	0.054	4.553	0.000
Strategic Supplier Partnership -> Supply Chain Performance	0.203	0.205	0.061	3.346	0.001
Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance	0.291	0.287	0.068	4.312	0.000

Specific Indirect Effects (Jalur Mediasi)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Customer Relationship -> Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance	0.067	0.066	0.028	2.341	0.020

Knowledge Management Capability -> Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance	0.091	0.090	0.026	3.501	0.0 01
Strategic Supplier Partnership - > Supply Chain Innovation -> Supply Chain Performance	0.072	0.070	0.020	3.542	0.0 00

Lampiran 9 Hasil Kuesioner

[illegible]

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

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

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

4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4
4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5
4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5	4
5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4
3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5
4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	3
4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4
4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4
5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
4	5	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5
4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5
4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4
4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5
4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4
4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4
4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4
4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
4	5	4	5	4	4	4	5	3	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4
4	5	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3
4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4

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

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

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

5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	3
5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	4
5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	3	5	4	4	4	3	4
5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4
5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4
5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4
3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	5	5	5	4	4	4
5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5
4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5
5	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5
5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5
5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4
5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5
5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	5
4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5
5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5
4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4
5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5
4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4
4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4

4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4
4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3
4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5
4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5
5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	3	4
4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	3	4	5	5	5	5	4
4	4	4	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5
4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	4
4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	3
4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5
4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4
4	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5
4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	5
5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	4	4
5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4
4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5
4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4
5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5
5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4
3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5
4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5
5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
5	3	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4

4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	3	5	4	4	5	5	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4
5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5
5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5
4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5
4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5
5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	5	5	5	5	4	5
3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5
4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5
5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5
4	4	5	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4
5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5
4	5	3	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5
4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5
3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5
4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	3	5	5	3
4	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5
5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5
4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	3
4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4
4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5
5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5
4	5	4	5	4	3	4	5	3	5	5	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	5	3	5	4	4	5	4
4	5	4	4	3	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3

3	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4
4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4
4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5
5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4
5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4	5	3
4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3
5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
4	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4
4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4
4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5
4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	4
4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	3
5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	3	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4
5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5
4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	5	5	4	4	5	4
4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	3
4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3
5	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5
4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4
4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4
5	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4
5	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	4
5	4	5	5	5	3	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4

4	5	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5
5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	4	3	5	5
5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4
5	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4
4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5
5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	4
4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4
4	4	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5
4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
5	5	5	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5
5	5	4	5	5	3	5	5	4	3	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
5	5	4	5	5	3	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4
5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5