

**PENGARUH KETAHANAN RANTAI PASOK
PADA KINERJA PERUSAHAAN SAAT
TERJADINYA DISRUPSI**

(Studi Kasus UMKM Batik di Kota Klaten)

Tesis S-2

Program Magister Manajemen



Diajukan oleh

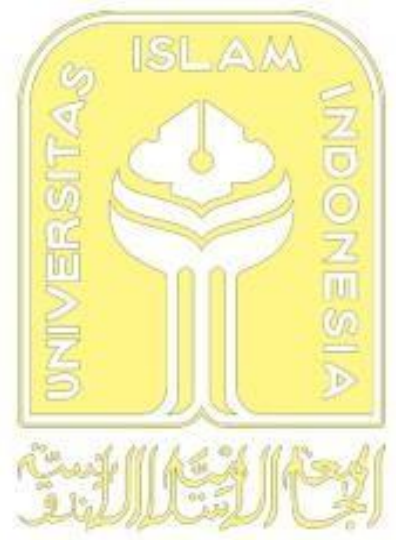
Habib Maulana Akbar

18911044

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN



Yogyakarta, 27 Januari 2023

Telah disetujui oleh :



Dr. Dessy Isfianadewi, MM

Dosen Pembimbing

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Habib Maulana Akbar

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis sebagai tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Kinerja Rantai Pasok Saat Terjadi Disrupsi”. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulisan tesis ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Program Pascasarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini sangat jauh dari sempurna, karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT. Penulis sangat mengharap masukan dari berbagai pihak, baik kritik dan saran yang membangun demi peningkatan isi dan mutu yang lebih baik untuk penelitian ini.

Menyadari akan segala kekurangan, Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. **Allah SWT** atas segala rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, beserta junjungan Nabi Muhammad SAW atas petunjuknya hingga akhir zaman.
2. **Kedua Orang tua** yang tidak pernah lelah dalam memberikan limpahan perhatian, doa, dukungan serta cinta dan kasih sayang dalam segala kondisi dan situasi serta adik yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
3. **Ibu Dr.Dessy Isfianadewi, MM.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam

menyelesaikan penulisan tesis ini.

4. Segenap dosen dan staff Program Pascasarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Islam Indonesia terima kasih atas ilmu yang diberikan serta pelayanan dan bantuannya selama ini.
5. Segenap UMKM batik di klaten yang dengan baik hati telah memberikan izin dan keterbukaannya kepada penulis dalam proses pencarian data selama proses penelitian.
6. Sahabat-sahabat di Program Studi Magister Manajemen angkatan 51 A, sukses selalu untuk kita.
7. Semua pihak yang sudah membantu dan memberikan dukungan baik materi maupun non materi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini banyak terdapat kekurangan ataupun kekeliruan. Untuk itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis guna memperbaiki laporan tugas akhir ini. Semoga hasil dari penyusunan tesis ini dapat berguna bagi semua pihak dalam proses menerapkan ilmu yang penulis dapatkan di bangku perkuliahan.

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 COVID-19	10
2.1.2 <i>Supply Chain Management</i>	12
2.1.3 <i>Supply Chain Resilience</i>	13
2.1.3.1 Konstruksi dalam Ketahanan Rantai Pasok	14
2.1.3.2 <i>Ability to Respond</i>	16
2.1.3.3 <i>Risk Management</i>	16
2.1.3.4 <i>Re-Engineering</i>	17
2.1.3.5 <i>Agility</i>	17
2.1.3.6 <i>Collaboration</i>	19
2.1.4 <i>Firm Performance</i>	20
2.2 Kajian Penelitian & Pengembangan Hipotesis.....	23
2.3 Kerangka Pemikiran	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel	30
3.3 Sumber Data	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data	32

3.5	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian	33
3.5.1	Variabel Independen	33
3.5.1.1	<i>Supply Chain Resillience</i>	33
3.5.2	Variabel Dependen	33
3.5.2.1	<i>Firm Performance</i>	33
3.5.3	Variabel Mediasi	34
3.5.3.1	<i>Re-Engginering</i>	34
3.5.3.2	<i>Agillity</i>	34
3.5.3.3	<i>Collaboration</i>	35
3.6	Teknik Analisis Data	36
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	38
4.1	Analisis Deskriptif	38
4.1.1	Deskriptif Analisis Responden	38
4.2	Analisis Deskriptif	40
4.3	Evaluasi Model	41
4.3.1	Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	41
4.3.1.1	Validitas Konvergen	41
4.3.1.2	Validitas Diskriminan	42
4.3.1.3	Reliabilitas	43
4.3.2	Model Strukturan (<i>Inner Model</i>)	44
4.3.2.1	<i>Predictive Relevance (Q Square)</i>	46
4.4	Hasil Pengujian Hipotesis	48
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian	53
4.5.1	Pengaruh SCRM terhadap <i>Firm Performance</i>	53
4.5.2	Pengaruh SCRMC terhadap <i>Re-engginering, Agility</i> dan <i>Collaboration</i>	54
4.5.3	Pengaruh <i>Re-engginering, Agility</i> dan <i>Collaboration</i> terhadap <i>Firm Performance</i>	55
4.5.4	Pengaruh <i>Supply chain Agility</i> dalam memediasi hubungan antara <i>Absorptive Capacity</i> dengan <i>Competitive Advantage</i>	56
BAB V	KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI MANAJERIAL	58
5.1	Kesimpulan	58

5.2 Implikasi Manajerial.....	62
5.3 Keterbatasan Penelitian	64
5.4 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jenis Kelamin.....	38
Tabel 4.2 Jabatan dalam Perusahaan.....	39
Tabel 4.3 Analisis Deskriptif	40
Tabel 4.4 Uji Validitas Konvergen	41
Tabel 4.5 Nilai Fornell-Larcker Criterion.....	42
Tabel 4.6 Nilai Loading Silang (Cross Loading)	42
Tabel 4.7 Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT).....	43
Tabel 4.8 Uji Reliabilitas	44
Tabel 4.9 Hasil Pengujian <i>Goodness of Fit</i>	45
Tabel 4.10 Predictive Relevance.....	47
Tabel 4.11 Pengujian Hipotesis.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tiga konstruk dalam ketahanan rantai pasok	15
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran	28
Gambar 4.1 Model Struktural.....	45
Gambar 4.2 Predictive Relevance	47
Gambar 4.3 Pengujian Hipotesis.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2019 dunia dikagetkan dengan munculnya wabah pandemi corona virus *disease* 2019 atau yang lebih dikenal dengan COVID-19, yang muncul sejak akhir tahun 2019. COVID-19 merupakan penyakit yang menular yang menyerang sistem pernafasan, virus ini pertama kali ditemukan di kota Wuhan China dan dengan cepat menyebar ke seluruh negara di dunia. Lembaga kesehatan dunia WHO menyatakan COVID 19 sebagai pandemik sejak pertengahan Maret 2020.

COVID 19 masuk ke negara Indonesia pada awal tahun 2020 tepatnya pada bulan Maret dan dengan cepat menyebar ke berbagai daerah di Indonesia, bahkan sampai hari ini menurut data pada website WWW.COVID19.GO.ID kasus terkonfirmasi Covid di Indonesia sudah menembus angka 3,166,505 orang dan 83,272 orang dinyatakan meninggal dunia, dengan begitu banyaknya korban dari wabah ini tentu wabah ini sangat mengerikan karena cepat sekali dan mudah menyebarnya seperti flu.

Dan pada beberapa tahun terakhir ini terdapat berbagai macam disrupsi atau gangguan yang dapat menghambat laju kelangsungan suatu bisnis dan bisnisbisnis yang berada di kota klaten tidak luput dari gangguan tersebut. Berbagai sektor bisnis sangat terdampak dengan adanya wabah COVID-19 ini dan salah satunya merupakan bisnis-bisnis pakaian batik yang berada di kecamatan Wedi. Perusahaan-perusahaan disini sangat kewalahan menghadapi pandemi ini mulai

sulitnya transportasi untuk pasokan bahan baku dan kirim barang produksi, pembatalan orderan dari konsumen, dan penurunan profit pendapatan.

Menurut Heizer et al 2011 Penerapan dalam sebuah rantai pasok sangat penting untuk pelaku bisnis karena dapat memfasilitasi berbagai informasi yang memungkinkan perusahaan untuk memperthankan posisinya dalam pasar. dalam menerapkan rantai pasok yang efektif pelaku bisnis harus menjadikan pemasok sebagai bagian dari strategi jangka panjang. Hal ini dilakukan untuk memenuhi permintaan pasar dengan produk yang beragam, kualitas yang tinggi, penurunan beban biaya dan kecepatan dalam merespon kondisi pasar. rantai pasok yang tangguh dianggap dapat menyerap gangguan, memulihkan kembali kondisi perusahaan dari gangguan yang terjadi hingga perusahaan bisa bangkit dari kondisi sulit dan tetap mempertahankan keunggulan kompetitifnya. konsep yang sesuai untuk dikembangkan dan diterapkan secara efektif di bidang manajemen rantai pasok adalah ketahanan rantai pasok (*supply chain resilience*). ketahanan rantai pasokan adalah kemampuan dari rantai pasokan untuk mengatasi sebuah disrupti (Azevedo, 2013)

Salah satu kegiatan operasional pada sektor bisnis yang terkena dampak akibat wabah ini adalah kegiatan rantai pasok. Rantai pasok atau *Supply Chain Management* merupakan suatu proses pengaplikasian bagaimana jaringan kegiatan produksi dan distribusi bisa bekerja sama untuk memenuhi permintaan pasar. Dalam *supply chain* ada beberapa bagian perusahaan yang mempunyai kepentingan yang sama, yaitu :

1. *Supplies*
2. *Manufactures*

3. *Distribution*

4. *Retail Outlet*

5. *Customers*

Didalam *supply chain* ada 3 macam hal yang harus dikelola dalam *supply chain* yaitu

1. Aliran barang dari hulu ke hilir contohnya bahan baku yang dikirim dari supplier ke pabrik, setelah produksi selesai dikirim ke distributor, pengecer, kemudian ke pemakai akhir.
2. Aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu dan
3. Aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir atau sebaliknya.

Untuk memiliki rantai pasokan yang bagus, maka harus dimiliki pula ketahanan rantai pasokan, perusahaan juga harus memperhatikan risiko-risiko yang dapat terjadi pada perusahaan. Adanya risiko dapat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, selain itu risiko juga dapat berpengaruh pada rantai pasok. Hal ini terjadi karena rantai pasok dibentuk oleh beberapa perusahaan yang bertindak sebagai bagian dari sistem logistik yang panjang dan rumit. Sehingga jika risiko terjadi maka akan berpengaruh kepada pihak lainnya di dalam rantai pasok tersebut, sehingga dapat mempengaruhi proses produksi. Dalam menilai kerentanan rantai pasokan perusahaan perlu mengidentifikasi risiko tidak hanya untuk operasi mereka sendiri tetapi juga untuk semua entitas lainnya. Sebuah gangguan yang mempengaruhi entitas di mana saja dalam rantai pasokan dapat memiliki efek langsung pada kemampuan perusahaan untuk melanjutkan operasi. Setelah rantai pasok terkena gangguan, maka kinerja rantai pasok akan terancam, dalam hal profitabilitas antara lain struktur biaya dan persediaan (Carvalho, 2012). Di dalam

supply chain terdapat keadaan yang tidak dapat ditebak yang dihadapi perusahaan, baik dari sisi perubahan kondisi pasar maupun keinginan pelanggan. Yang mengharuskan perusahaan mengadaptasi suatu strategi untuk menghadapi kondisi seperti ini. Situasi yang tidak pasti ini bagi *supply chain* bisa muncul dari perubahan *suppliers*, perubahan permintaan konsumen, dan perubahan lingkungan bisnis. Perubahan kondisi yang terjadi itu bisa disebabkan oleh ketidakpastian permintaan yang harus dipenuhi oleh perusahaan, permintaan pelanggan yang mendesak, perubahan jumlah dan variasi produk yang dibutuhkan, pengurangan waktu pemenuhan pesanan, meningkatnya inovasi suatu produk ataupun rusaknya bahan baku yang disediakan *supplier*. Perubahan lingkungan dalam bisnis dapat disebabkan :

1. Fluktuasi pasar yang disebabkan oleh pertumbuhan, peningkatan dan pengenalan produk baru serta penyusutan waktu pakai suatu produk.
2. Pasar yang berubah dengan cepat, meningkatnya biaya, daya saing dan pengembangan produk baru, yang menyebabkan persaingan ketat.
3. Perubahan kebutuhan pelanggan yang disebabkan oleh penyesuaian permintaan, harapan peningkatan kualitas dan waktu pengiriman yang cepat.
4. Perubahan teknologi yang cepat.
5. Perubahan sosial yang disebabkan oleh perlindungan lingkungan, tenaga kerja, tempat kerja dan tekanan hukum.

Perusahaan yang memiliki kemampuan untuk mengenali dan memahami lingkungan bisnis yang berubah, akan mempunyai kemungkinan untuk bertahan dan berkembang di dalam lingkungan bisnis. Merupakan serangkaian sistem yang

terdiri atas organisasi, personel, aktivitas, informasi, dan segala jenis sumber daya lainnya terkait kegiatan untuk memasok bahan baku maupun produk untuk konsumen. Untuk memperbaiki kerusakan yang di timbulkan akibat wabah ini tentu akan memerlukan biaya yang tidak sedikit. Banyak sekali kerugian bisnis yang di alami dari usaha yang harus tutup, pembayaran gaji untuk karyawan yang harus libur sehingga perusahaan tidak produktif, stok produk yang rusak karena terlalu lama tersimpan, sampai terganggunya rantai distribusi.

Disrupsi rantai pasok ini menyebabkan dampak terhadap struktur rantai pasok perusahaan yang sudah terbentuk seperti terputusnya jaringan transportasi karena adanya pembatasan mobilitas dari pemerintah yang menyebabkan keterlambatan pada distribusi barang hingga kelangkaan barang rantai pasok yang terputus menyebabkan penurunan performa perusahaan sehingga mengakibatkan penurunan pendapatan.

Oleh karena itu apabila suatu bisnis tidak memiliki ketahanan rantai pasok yang baik bisnis tersebut akan terhambat dikondisi seperti ini suatu bisnis di haruskan beradaptasi dengan aturan-aturan baru. Disrupsi dapat berasal dari berbagai sumber, baik internal ataupun eksternal yang tidak dapat dikontrol oleh perusahaan. Berbagai dinamika akibat disrupsi tersebut dapat meningkatkan risiko kegagalan yang tidak hanya bagi individu pelaku usaha, akan tetapi juga dapat berdampak luas pada berbagai aspek bisnis yang nantinya dapat mempengaruhi kelancaran suatu rantai pasok (Bhamra et al., 2011). Rantai pasok yang terkena dampak dari COVID-19 harus segera diperbaiki agar perusahaan dapat tetap bertahan.

Supply chain resilience adalah kemampuan rantai pasok untuk kembali ke kondisi semula atau ke keadaan yang lebih diinginkan setelah terkena gangguan dan untuk menghindari terjadinya kegagalan. Terdapat beberapa kemampuan yang dibutuhkan dalam rantai pasok untuk dapat kembali berjalan seperti semula atau bahkan menjadi lebih baik. antara lain kemampuan antisipasi atau persiapan yang dilakukan oleh pelaku bisnis yang diharapkan saat terjadinya disrupsi para pelaku usaha tersebut mampu dan siap untuk melewati dan merespon bencana secara efektif melalui kesiapan yang sudah mereka siapkan sebelumnya yang kedua adalah adaptasi yaitu tindakan yang dilakukan untuk melanjutkan kemampuan dari respon sebelumnya agar kegiatan rantai pasok bisa tetap berjalan atau di berhentikan sementara untuk meminimalisir risiko yang terlalu besar. Selanjutnya respon yaitu kesiapan dari pelaku bisnis dalam merespon gangguan, selanjutnya *recover* atau pemulihan yaitu bagaimana rantai pasok dapat kembali ke kondisi semula atau bahkan lebih baik dan yang terakhir yaitu pembelajaran yaitu bagaimana pelaku bisnis belajar dari disrupsi rantai pasok yang pernah dialami agar bisnis bisa berkembang lebih baik lagi dan ketika suatu saat terjadi disrupsi lagi bisa lebih baik dalam menanganinya.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya virus covid 19 yang sangat mengganggu kehidupan manusia di bumi ini yang mempengaruhi kehidupan sosial sampai ekonomi yang mengharuskan pemerintah menerapkan PPKM atau pembatasan sosial kepada pengusaha. Maka dari itu perlu adanya penanganan dan perbaikan terhadap dampak dari pembatasan sosial tersebut yang berdampak juga pada rantai pasok suatu usaha,

hal tersebut penulis ingin melakukan penelitian terkait ketahanan rantai pasok pada suatu industri yang terdampak dari pemberlakuan aturan PPKM atau *lockdown* yang disebabkan virus COVID ini. Bagaimana respon ketahanan rantai pasok suatu perusahaan ketika menghadapi bencana dan bagaimana pemulihan rantai pasok setelah terjadinya bencana agar tidak mengalami banyak kerugian dan mendapatkan **pembelajaran** kedepannya.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Apakah *re-engineering* berpengaruh positif terhadap *firm performance*?
2. Apakah *agility* berpengaruh positif terhadap *firm performance*?
3. Apakah *collaboration* berpengaruh positif terhadap *firm performance*?
4. Apakah *supplychain resilience* berpengaruh positif *firm performance*?
5. Apakah *re-engineering*, *agility*, dan *collaboration* memediasi *supply chain resilience* dengan *firm performance*?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai tambahan wawasan baru terkait topik yang diteliti serta pembelajaran dalam pengimplementasian teori yang dipelajari pada pengambilan keputusan pada lingkungan bisnis dan juga sebagai syarat memenuhi derajat strata dua (S2) bagi penulis.
2. Manfaat bagi praktisi di harapkan hasil penelitian ini bisa menjadi tambahan informasi dari perusahaan dalam menghadapi gangguan rantai pasok dan

pentingnya melakukan proses pemulihan pasca terjadi bencana dalam meningkatkan ketahanan rantai pasokan mereka.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penelitian ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian teoritis dan kajian penelitian sebelumnya. Dalam kajian teoritis berisi tentang teori-teori yang nantinya akan menjadi bagian dari kerangka berpikir peneliti dalam melakukan brainware di tahap analisis data. Dalam kajian penelitian sebelumnya berisi gambaran tentang penelitian yang sudah pernah dilakukan pada area topik yang sama.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang alasan pemilihan pendekatan kualitatif, generalisabilitas, metode meningkatkan generalisabilitas, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, teknik penyajian data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan laporan hasil penelitian dan pembahasannya yang mengaitkan dengan kerangka teori dan/ atau penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan, implikasi dan saran yang didapatkan dari analisa yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 COVID-19

COVID-19 atau corona virus pertama kali di temukan di china tepatnya di kota Wuhan, virus ini menyerang sistem pernafasan yang mengakibatkan terjadinya infeksi saluran pernapasan atas ringan hingga sedang, seperti penyakit flu. Banyak orang terinfeksi virus ini, setidaknya satu kali dalam hidupnya.

Namun, beberapa jenis virus corona juga bisa menimbulkan penyakit yang lebih serius, seperti:

- *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS-CoV).
- *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV).
- Pneumonia.

Virus ini menyebar sangat cepat dan hampir seluruh negara di dunia ini mengalaminya dengan adanya virus ini negara-negara tersebut tidak terkecuali di Indonesia menerapkan strategi untuk menghadapinya di Indonesia sendiri menggunakan peraturan PPKM dengan membatasi kegiatan sosial masyarakat.

Virus ini dapat menyebar dari manusia ke manusia dengan cara yaitu:

- Tidak sengaja menghirup cairan seseorang yang terinfeksi yang keluar saat batuk atau bersin
- Memegang benda yang terkena percikan cairan seseorang yang terinfeksi
- Kontak jarak dekat dengan pasien COVID

Dengan cara-cara tersebut tidak heran virus ini menyebar sangat cepat karena hal-hal tersebut susah untuk di hindari manusia. Virus ini dapat menyerang siapa saja

tidak memandang umur hal-hal lainnya. Bahkan virus ini dapat menyerang seseorang tanpa gejala apapun sehingga sangat sulit sekali untuk mendeteksi siapa saja yang terkena virus ini, karena virus ini tidak terlihat, mudah menyebar namun gejala yang di timbulkan sangat membahayakan saat seseorang terinfeksi terutama ketika orang tersebut mempunyai penyakit bawaan atau komorbid karena jika sudah mengenai seseorang tidak hanya fisik saja namun psikis juga terkena yang menimbulkan imun di dalam tubuh seseorang menurun yang dapat berakibat fatal terhadap penderita.

Saat ini di dunia bahkan di Indonesia sudah terdapat vaksin untuk virus COVID ini, namun beberapa vaksin yang sudah ada seperti di Indonesia SINOVAR dan ASTRAZENECA belum dapat menjamin seseorang tidak akan terinfeksi virus ini, vaksin tersebut hanya dapat mengurangi gejala atau kerusakan yang di timbulkan oleh virus tersebut, bahkan saat ini terdapat varian baru dari virus COVID ini yaitu varian delta yang lebih mematikan dan lebih gampang menyebar.

Hingga saat ini di yakini pencegahan terbaik adalah dengan hal-hal tersebut:

- Menerapkan *physical distancing* yaitu dengan menjaga jarak 1.5 meter antar manusia, dan tidak keluar rumah jika tidak ada keperluan mendesak
- Memakai masker setiap kali keluar rumah atau bahkan di rumah saat terkena flu
- Rajin mencuci tangan dengan air mengalir atau menggunakan hand sanitizer untuk membunuh virus
- Menghindari kontak dengan pasien atau penderita yang bergejala seperti batuk pilek, demam sehingga dicurigai sudah terinfeksi virus
- Menyemprotkan disinfektan di lingkungan rumah untuk membunuh virus jika ada secara rutin.

2.1.2 Supply Chain Management

Supply Chain Management merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengefisiensikan integrasi pemasok, manufaktur, distributor, retailer, dan *customer*, sehingga barang yang diproduksi dalam jumlah yang tepat, waktu yang tepat, dan lokasi yang tepat untuk meminimumkan biaya dan memberikan kepuasan pada konsumen. *Supply chain management* adalah koordinasi strategis terhadap fungsi-fungsi bisnis dalam sebuah organisasi bisnis dan disepanjang rantai pasokannya dengan tujuan untuk mengintegrasikan manajemen pasokan dan permintaan (William J. At el, 2014).

Manajemen rantai pasokan adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, perubahan menjadi barang setengah jadi dari produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan. Seluruh aktivitas ini mencakup aktivitas pembelian, dan *outsourcing*, ditambah fungsi lain yang penting bagi hubungan antara pemasok dengan distributor. Tujuan dari manajemen rantai pasokan adalah untuk mengkoordinasi kegiatan dalam rantai pasokan untuk memaksimalkan keunggulan kompetitif dan manfaat dari rantai pasokan bagi konsumen akhir (Jay Heizer et al, 2015).

Lewicka (Sukati et al., 2012) menjelaskan bahwa perusahaan harus dapat mengadopsi strategi *supply chain management* yang tepat, untuk dapat terus bersaing di dalam *supply chain*. Strategi yang dipilih perlu diterapkan, diintegrasikan, dan dikoordinasikan kepada seluruh bagian rantai jaringan *supply chain*, untuk dapat menghasilkan kinerja jaringan *supply chain* yang baik. Sebuah *supply chain* harus mengadopsi strategi yang sesuai dengan produk dan pasar perusahaan. Terdapat tiga jenis strategi *supply chain* yang dicocokkan terhadap tiga jenis produk: standar, inovatif, dan hibrida.

2.1.3 *Supply Chain Resilience*

Supply chain atau disebut dengan rantai pasok merupakan suatu bentuk kegiatan yang terdiri dari koordinasi, penjadwalan, dan pengendalian dari peristiwa produksi, pengadaan, persediaan, dan pengiriman produk atau jasa dari pemasok distribusi produk ke konsumen, dengan menggunakan cara yang efisien serta hemat biaya (Christoper At el 2004). Kegiatan tersebut tak lepas dari beberapa masalah dan gangguan yang sering menghambat kelancaran rantai pasok itu sendiri, dalam hal ini maka diperlukan penanganan yang disebut *supply chain resilience* atau ketahanan rantai pasok guna menanggulangi terjadinya masalah atau gangguan tersebut. Ketidakpastian yang terkait dengan peristiwa SC diakui sebagai satu masalah utama dalam mengelola dan mengendalikan SC. Peristiwa yang sering terjadi seperti hujan lebat, berlebihan angin, kecelakaan industri dan jalan, kebakaran, dan pemogokan mungkin terjadi mengganggu operasi normal di SC, menyebabkan efek negatif yang parah.

Ketahanan dari rantai pasok bukan merupakan suatu hal yang secara otomatis tercipta dengan sendirinya, ketahanan tersebut merupakan suatu hal yang harus di kembangkan dan di jaga secara konsisten (Sevile et al., 2015).

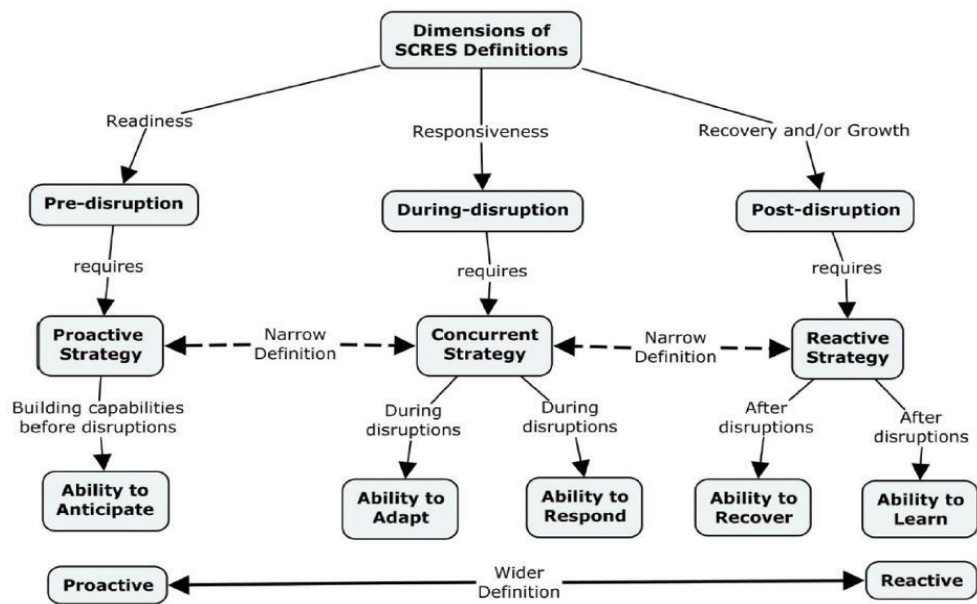
Konsep dari *supply chain resilience* (SCRES) memberikan informasi terkait langkah-langkah dalam melakukan mitigasi resiko dan memungkinkan suatu organisasi atau perusahaan untuk dapat kembali pada keadaan seperti sebelumnya. Selain itu SCRES memberikan wawasan dalam membantu organisasi bertahan baik dari disrupsi oleh lingkungan alam ataupun perubahan dalam lingkungan bisnis (Seville et al., 2015).

Menurut (Hendricks, At el 2008), gangguan cenderung mempengaruhi kinerja, profitabilitas, pendapatan operasional, penjualan, struktur biaya, aset, dan persediaan. Selain itu, (Ji dan Zhu, 2008) menganggap bahwa gangguan SC memiliki dampak signifikan pada kinerja keuangan jangka pendek seluruh SC, juga pada tingkat kepuasan perusahaan hilirnya dan konsumen akhir.

Pentingnya memiliki rantai pasok yang kuat dapat di lihat dari kasus gempa bumi tahun 1995 di Jepang (Fujimoto, 2011). gempa bumi tersebut berdampak besar pada rantai pasok toyota dan perusahaan lain di daerah tersebut. Toyota membantu menyediakan personel untuk pemulihan daerah tersebut dan secara bersamaan mencari pemasok alternatif untuk menjaga produksinya tetap berjalan. Daya tanggap disini sangatlah penting dalam meningkatkan ketahanan rantai pasok ketika pertukaran pelanggan vs penjual merupakan bagian penting dari rantai pasok (S´aenz et al., 2018). Dalam sistem rantai pasokan, ketahanan dapat dianggap sebagai ramuan dari kapabilitas operasional, kapabilitas integrasi, kapabilitas fleksibilitas, dan kapabilitas eksternal (Brusset et al., 2017).

2.1.3.1 Konstruksi dalam Ketahanan Rantai Pasok

Ketahanan rantai pasok memiliki konstruksi utama dalam mengevaluasi peristiwa dan aktivitas pada rantai pasok yang diakibatkan oleh gangguan yang mempegaruhi kelancaran pasokan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1 (Christopher et al., 2004).



Gambar 2.1 Tiga konstruk dalam ketahanan rantai pasok

Sumber: Ali et al. (2017:24)

Gambar tersebut menjelaskan tiga fase dalam mempertahankan kelancaran rantai pasokan terhadap gangguan atau disrupsi pada suatu industri, antara lain;

1. Konstruk pertama berkaitan dengan tiga fase ketahanan yang mengevaluasi pada saat sebelum terjadinya gangguan, lalu pada saat terjadi gangguan dan yang terakhir ialah pasca gangguan terjadi.
2. Kedua mengacu pada strategi yang digunakan dalam mempersiapkan ketahanan terhadap gangguan rantai pasok, lalu menanggapi keadaan tersebut dan pemulihan pasca terjadinya gangguan yang bersifat secara proaktif serta reaktif yang dilakukan oleh pelaku usaha.
3. Yang ketiga berkaitan dengan kemampuan dalam mempertahankan kelancaran rantai pasokan agar tetap tangguh pasca gangguan terjadi. Kemampuan ketahanan terhadap rantai pasok yang diidentifikasi adalah kemampuan untuk mengantisipasi, beradaptasi, merespons, memulihkan, dan belajar terhadap apa

yang didapat setelah terjadinya gangguan atau disrupsi yang mengganggu pelaku usaha.

2.1.3.2 Ability to Respond

Merupakan serangkaian kemampuan yang berhubungan dengan pengambilan keputusan pada saat gangguan tersebut terjadi. Tujuan dari *ability to respond* untuk meminimalisasi berbagai kerugian yang terjadi. Pelaku usaha dituntut untuk secara cepat merespon sebuah disrupsi yang terjadi dalam keberlangsungan rantai pasok dengan mempertahankan kontrol terhadap aset berupa barang atau jasa yang dimiliki untuk mengurangi dampak yang mengganggu dan memastikan kegiatan rantai pasok tetap stabil. Di dalam *ability to respond* terdapat elemen yang menentukan kinerja kesiapan yaitu kolaborasi dan agility (Ali et al., 2017).

2.1.3.3 Risk Management

Kinerja manajemen risiko mengacu pada kemampuan perusahaan untuk menghadapi peluang dan ancaman di lingkungannya (Andersen, 2009). Budaya adalah faktor yang paling sulit untuk diubah dan juga sulit untuk memberikan keunikan definisi (Sheffi, 2005b). Kamalahmadi dan Parast (2016a) menegaskan bahwa SCRMC terdiri dari dua elemen utama: kepemimpinan dan inovasi. Kepemimpinan dan inovasi memainkan peran penting dalam membentuk organisasi perusahaan yang tangguh. Pemimpin harus sepenuhnya terlibat dalam seluruh SC perusahaan, operasi untuk memastikan kelancaran proses perusahaan. Sebagai elemen penting dari manajemen SC, budaya manajemen risiko harus sistematis, strategis dan mampu menangani krisis yang tercipta lingkungan yang menguntungkan bagi organisasi dan pemangku kepentingan (Kuhn dan Youngberg, 2002; Liu et al., 2018). SCRMC memungkinkan pengurangan kerentanan baik dalam reaktif dan cara proaktif. Dalam

pendekatan reaktif, ini membantu memantau perubahan SC dan strategi yang berkaitan dengan kebutuhan pelanggan, pesaing dan teknologi. Secara proaktif, ini membantu mengidentifikasi potensi risiko dan bekerja untuk meminimalkan dampak apa pun sebelum itu terjadi (Hallikas et al., 2004).

2.1.3.4 Re-Engineering

(Re-)engineering mengacu secara khusus pada desain proses bisnis baru (Davenport, 1993), dan SC (re-)engineering. Di dalam re-engineering melibatkan pengintegrasian proses dan aktivitas untuk optimalisasi aliran produk dan layanan. Upaya rekayasa SC (re-) meliputi: program peningkatan bisnis yang memungkinkan perusahaan untuk melakukan desain ulang proses bisnis yang radikal. Di dalam proses ini organisasi memperbaiki sistem yang rusak setelah terjadi gangguan, untuk mengembalikan fungsinya agar efektif seperti sedia kala.

2.1.3.5 Agility

Supplychain agility merupakan sebuah kemampuan *supplychain* dalam merespon perubahan yang terjadi di lingkungan pasar dengan cepat. Konsep *Agility* sendiri di cetuskan oleh Goldman pada tahun 1955. Makna dari konsep ini sendiri adalah kesiapan untuk berubah. Sebagaimana dalam perspektif bisnis mengenai konsep bisnis yang agile atau lebih dikenal dengan Business Agility. Dimana konsep ini mempunyai makna bahwa perusahaan memiliki kemampuan merespon dengan cepat, beradaptasi dengan setiap perubahan yang terjadi didalam lingkungannya dan mempunyai momentum untuk melakukannya. Konsep ini merupakan konsep yang berfokus pada sisi eksternal dan dianggap sebagai kemampuan. Maka dari itu, *agility* sebuah *supply chain* suatu perusahaan berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk merespon atau bereaksi cepat pada perubahan yang terjadi, bukan pada seberapa

efektif hasil yang dicapai (Chan et al, 201). *Agility* di dalam konteks SCM dipandang sebagai kemampuan *supply chain* untuk dapat dengan cepat merespon perubahan lingkungan bisnis yang tidak menentu dan berubah-ubah untuk dapat bergerak cepat melakukan perubahan di dalam permintaan pasar dan memenuhi permintaan pelanggan, baik dalam volume, variasi maupun keduanya (Iskanius, 2007). Ketika ada perubahan pelanggan atau gangguan di SC, organisasi dengan *agility* yang kurang baik akan menyebabkan kerugian di *supply chain* terutama pada bagian operasional, elemen utama dari *agility* yaitu visibilitas dan kecepatan (Christopher dan Peck, 2004), untuk visibilitas mewakili pemahaman tentang stok yang tersedia, kondisi penawaran dan permintaan mitra dari hulu sampai hilir, serta jadwal produksi dan pembelian bahan baku, sedangkan untuk *agility* mengacu pada kecepatan pemulihan SC saat sedang terjadi gangguan dan setelahnya. Kelincahan organisasi juga dipengaruhi oleh kemampuan mitra SC untuk bereaksi (Braunscheidel et al., 2009). Misalnya, melalui kerjasama dengan pemasok yang sangat responsif, produsen dapat secara efektif menurunkan risiko persediaannya (Chopra et al., 2004). Swafford et al., (2008) menunjukkan bahwa kelincahan dapat meningkatkan kinerja bisnis (lihat juga Tse et al., 2016) dan menyoroti adanya hubungan langsung antara kelincahan dan kinerja perusahaan. *Agility* adalah strategi yang paling tepat untuk organisasi yang menghadapi situasi risiko berdampak tinggi dan probabilitas rendah karena SC harus mampu merespons situasi berisiko tersebut dengan cepat. Respon yang sangat baik dan kemampuan manajemen yang terintegrasi adalah kualitas yang diperlukan untuk mencapai organisasi yang tangguh.

Di dalam scr ketangkasan (*agility*) merupakan suatu kemampuan dalam merespon serta mengambil keputusan secara cepat terkait disrupsi yang sedang

terjadi. Kemampuan ini berhubungan dengan peningkatan waktu respon, baik dalam memitigasi risiko terkait disrupsi ataupun respon terhadap perubahan pasar (Braunscheidel et al., 2009). Rantai pasok yang *agile* memiliki beberapa kualitas yang diantaranya adalah peningkatan kecepatan dalam beradaptasi dengan perubahan tak terduga baik dalam perubahan permintaan konsumen ataupun dari sisi pemasok. Perusahaan yang sudah terbiasa *agile* dapat mempengaruhi kapabilitas kesiapan (*ability-to-respond*) dari organisasi tersebut untuk dapat menjaga ketahanan rantai pasok mereka sehingga memungkinkan organisasi tersebut untuk dapat mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan dari disrupsi (Ali et al., 2017) di dalam scr *agility* memiliki dua elemen utama yaitu visibilitas dan kelincahan untuk visibilitas organisasi harus memiliki pandangan yang jelas tentang stok yang tersedia, kondisi permintaan konsumen dari hulu ke hilir, serta jadwal produksi dan pembelian bahan baku yang jelas, sedangkan untuk kecepatan mengacu pada kecepatan pemulihan setelah terjadinya disrupsi (Azevedo et al., 2013).

2.1.3.6 Collaboration

Kolaborasi dilakukan untuk organisasi dapat merespon adanya disrupsi pada suatu rantai pasok dengan cara bekerja sama dengan para *partners* maupun pengusaha lainnya dalam satu industri. Kolaborasi tersebut dapat berupa perencanaan secara bersama antar pelaku usaha maupun penggabungan berbagai sumber daya diantaranya adalah pertukaran informasi agar dapat saling berkoordinasi dengan lebih efisien dan efektif dalam meminimalisasi berbagai kerugian yang dapat terjadi (Jüttner et al., 2011) untuk mencapai kolaborasi dua hal penting harus dilakukan yaitu kepercayaan dan berbagi informasi (Kamalahmadi et al. 2016). Kolaborasi vertikal ataupun

horizontal antara para *partner* atau pelaku usaha dalam suatu rantai pasok terbukti dapat meningkatkan ketahanan dari suatu rantai pasok (Leat et al., 2013).

2.1.4 Firm Performance

Firm performance merupakan suatu ukuran keefektifan sebuah organisasi dalam menjalankan kegiatan bisnisnya, ukuran tersebut di gunakan untuk mengvaluasi suatu keberhasilan bagi perusahaan. Firm performance juga didefinisikan sebagai tingkat kinerja perusahaan secara keseluruhan di dalam dimensi keunggulan operasional, berhubungan dengan pelanggan, pendapatan yang bertumbuh, dan performa keuangan, misalnya dalam pengembalian investasi, margin laba, dan pertumbuhan penjualan (Güner et al, 2018, Chan et al ,2017). Kinerja perusahaan dapat diukur dalam beberapa cara, salah satunya adalah melalui kinerja keuangan. Namun itu merupakan indikator paling sempit dari penilaian efektifitas perusahaan. Keunggulan operasional perusahaan, pertumbuhan pendapatan, dan hubungan pelanggan, dianggap lebih tepat untuk mengukur kinerja perusahaan, dibanding hanya mengukur kinerja keuangan (Chan et al, 2017, Santos et al., 2012).

Kinerja perusahaan di dalam *supply chain* terbagi menjadi 3 kategori:

1. Sumber daya
2. *Output*
3. Fleksibilitas
 - a. Kinerja sumber daya, menunjukkan penambahan nilai yang dicapai dalam bentuk efisiensi kegiatan bisnis.
 - b. Kinerja output, menunjukkan penambahan nilai yang dicapai dalam menyediakan layanan tingkat tinggi kepada pelanggan.

Kinerja fleksibilitas, menunjukkan penambahan nilai yang dicapai dalam merespon keadaan. Beberapa penelitian sebelumnya menjelaskan ukuran penambahan nilai kinerja perusahaan yang dapat dilakukan melalui *supply chain*, seperti pengiriman pesanan yang tepat waktu kepada pelanggan, data presentase persediaan, waktu tunggu pengiriman setelah menerima pesanan pelanggan, waktu siklus manufaktur, waktu siklus *supply chain*, pemanfaatan kapasitas, dan waktu yang dibutuhkan dari pembuatan konsep sampai peluncuran produk. Dari sisi profit dan kinerja bisnis, pendapatan melalui aset, pendapatan melalui operasi, biaya per penjualan barang, dan penjualan per jumlah karyawan, merupakan hal yang terkait dengan *supply chain* (Khan et al.,2009). Kinerja perusahaan dibagi menjadi 2 kategori:

1. Performa kompetitif,
 - a. Waktu siklus pengiriman produk
 - b. Ketepatan waktu layanan *after sales*
 - c. Peningkatan produktivitas, seperti aset, biaya operasi, biaya tenaga kerja
 - d. Ikatan yang kuat dan berkelanjutan dengan pelanggan
 - e. Pengetahuan yang tepat tentang pola pelanggan melakukan pembelian
 - f. Peningkatan penjualan produk yang ada
 - g. Menemukan jalur pendapatan baru (mis. Produk baru, pasar baru)
2. Performa keuangan
 - a. *Return on investment* setelah pajak
 - b. Pertumbuhan dalam *return on investment*
 - c. Pertumbuhan penjualan
 - d. Return penjualan
 - e. Pertumbuhan dalam *return on sales*

Pengukuran Performa perusahaan dapat diukur melalui 3 aspek berikut:

1. Keunggulan Operasional

Fokus perusahaan untuk merespon pelanggan dan meningkatkan produktivitas. Perusahaan harus menyeimbangkan biaya operasional dan tingkat kualitas layanan dalam memenuhi keinginan pelanggan.

2. Hubungan Pelanggan

Fokus perusahaan untuk membangun hubungan dengan pelanggan dan informasi mengenai pilihan pelanggan .

3. Pertumbuhan pendapatan

Fokus perusahaan untuk meningkatkan pendapatan dari produk dan pasar yang ada.

Item pengukuran performa perusahaan dibagi berdasarkan kategori :

1. Keunggulan Operasional

- a. Waktu siklus pengiriman produk
- b. Ketepatan waktu layanan *after sales*
- c. Peningkatan produktivitas

2. Hubungan Pelanggan

- a. Ikatan yang kuat dan berkelanjutan dengan pelanggan
- b. Pengetahuan yang tepat tentang pola pelanggan melakukan pembelian

3. Pertumbuhan Pendapatan

- a. Peningkatan penjualan produk yang ada
- b. Menemukan jalan pendapatan baru (mis. Produk baru, pasar baru) (Chan et al, 2017).

2.2 Kajian Penelitian & Pengembangan Hipotesis

Pengembangan konsep *supply chain resilience* dilakukan dalam penelitian Nadeesha Abesyekara pada tahun 2018. Dalam penelitian ini peneliti ingin memberikan pandangan bahwa *supply chain resilience* dapat berpengaruh positif terhadap *firm performance*. Penelitian ini menggunakan studi kasus pada industri baju di Srilanka. Salah satu strategi dalam *supply chain management* adalah *supply chain resilience*, *supply chain resilience* digunakan untuk mengantisipasi, bertahan, dan belajar dari gangguan yang sedang di hadapi. Dalam kondisi seperti sekarang ini, dimana dunia sedang di landa wabah Covid-19 otomatis perusahaan terdampak dan rantai pasok sangat terganggu.

Perusahaan di tuntut untuk segera pulih untuk meminimalisir kerugian yang di sebabkan oleh disrupsi, peran *re-engineering*, *agility*, dan *collaboration* di situ sangat penting untuk mempercepat pemulihan suatu organisasi dan menatanya kembali. Studi literatur terdahulu juga menukung hal tersebut, bahwa *agility* dapat membantu mempercepat pemulihan organisasi (Nadeesha at,el 2019).

Maka dari itu perusahaan harus mampu beradaptasi dengan cepat untuk bertahan, kemampuan perusahaan dalam menerapkan *supply chain resilience* sangat menentukan kinerja perusahaan di masa sulit tersebut, bagaimana perusahaan menghadapi gangguan dan belajar akan hal tersebut akan diidentifikasi dalam penelitian ini untuk melihat apakah perusahaan telah menerapkan *supply chain resilience* dengan baik dan belajar akan hal tersebut untuk kedepanya untuk mencapai kinerja perusahaan yang efektif.

Pengetahuan perusahaan tentang ketidakpastian organisasi dapat mengembangkan manajemen risiko yang tepat, kebijakan prosedur, dan praktik dalam

sebuah organisasi (Kuhn dan Youngberg, 2002) dengan adanya peningkatan kemampuan SC, praktik perusahaan dapat mencapai peningkatan kinerja melalui proses yang lebih efisien (Jhonson dan Templar, 2011). (Walters, 2006) menunjukkan bahwa faktor risiko seperti ekonomi, politik, dan sosial baik di dalam internal maupun eksternal organisasi dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja dan kualitas perusahaan. Oleh sebab itu SCR dalam sebuah perusahaan sangat berpengaruh penting terhadap kinerja perusahaan, karena dapat meminimalisir gangguan yang terjadi saat terjadi peristiwa atau situasi yang tidak diinginkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari gangguan rantai pasok yang terjadi terhadap performa perusahaan. Penelitian menggunakan teknik SEM, yaitu PLS dan menggunakan model pengukuran reflektif dengan menggunakan dua variable yaitu validitas dan reabilitas. Reliabilitas indikator dievaluasi dengan metode factor-loading dengan a nilai ambang batas dalam 0,4–0,7 (Hair et al., 2017). Rata-rata varians diekstraksi (AVE) digunakan untuk mengevaluasi validitas konvergen dan heterotrait-monotrait (HTMT) uji rasio digunakan untuk menilai validitas diskriminan mengikuti tren terbaru dalam SEM berbasis varians (Hair et al., 2017).

Menurut Christopher dan Peck (2004) bagaimanapun, kemampuan resiliensi terdiri dari empat komponen utama: kelincahan, kolaborasi, rekayasa ulang, dan budaya manajemen risiko.

Kelincahan merupakan suatu kemampuan perusahaan secara cepat dapat menyesuaikan diri dengan setiap perubahan dalam *supply chain*. (Kamalahmadi et al, 2016) mengemukakan bahwa kelincahan relevan dengan dimensi reaktif dari SCR dan terkait erat dengan keadaan darurat. Dua dimensi kelincahan yang dapat diukur adalah

disarankan oleh Christopher et al., (2004): visibilitas dan kecepatan. (Francis 2008, hlm. 182) mendefinisikan visibilitas sebagai “kemampuan untuk mengakses atau melihat data atau informasi terkait yang berkaitan dengan logistik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana *supply chain resilience* dengan 3 dimensi di dalamnya yaitu *re-engenering*, *agility*, dan *collaboration* dapat memberikan pengaruh bagus terhadap performa perusahaan. Menurut (Lee, 2004) agar perusahaan mendapatkan keunggulan yang kompetitif dan performa yang bagus SC harus memiliki *agility*, mudah beradaptasi, dan bisa berjalan selaras. Hasil penelitian dari Holcolm pada 2019 SCR dapat menjadi sumber daya organisasi yang membantu beradaptasi pada lingkungan dan memberi manfaat bagi pembangunan perusahaan, dengan ketiga elemen di dalamnya yaitu *Re-Engginering*, *Agility*, dan *Collaboraton* SCR mampu meningkatkan performa perusahaan dan keunggulan bersaing.

A. Hubungan antara SCRMC dengan *Firm Performance*

H1 : SCRMC berpengaruh positif terhadap *Firm Performance*

Faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan sebuah organisasi saat terjadi gangguan adalah budaya organisasi. Membangun SCRMC dapat memastikan kelancaran dan operasi perusahaan dengan secara efektif menggabungkan manajemen seluruh organisasi risiko (Sheffi dan Rice, 2005). Memahami sifat risiko dan efektivitas risiko manajemen sangat penting untuk membangun budaya yang tangguh (Chopra dan Sodhi, 2004). Berdasarkan pengetahuan tentang ketidakpastian, organisasi dapat mengembangkan manajemen risiko yang tepat kebijakan, prosedur dan praktik (Kuhn dan Youngberg, 2002). Dengan meningkatkan

Supply chain, perusahaan dapat mencapai peningkatan kinerja melalui proses yang lebih efisien (Johnson dan Templar, 2011). Walters (2006) menunjukkan bahwa faktor risiko, misalnya ekonomi, politik dan sosial, memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja dan kualitas SC. Berdasarkan argumen di atas.

B. Hubungan antara *Supply Chain Resilience* dengan *Re-engineering*

H2 : *SCRCM* berpengaruh positif terhadap *Re-Engineering*

H5 : *Re-Engineering* berpengaruh positif terhadap *Firm Performance*

H9 : *Re-Engineering* memediasi *SCRCM* terhadap *Firm Performance*

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa SCR memberikan kesadaran akan situasi risiko dalam *supply chain* tanpa karakter tersebut sulit bagi industri yang memiliki siklus hidup produk yang pendek, seperti contohnya industri pakaian jadi untuk mengantisipasi hal tersebut menurut Liu et al pada 2018 berhipotesis bahwa SC *Re-engineering* akan dapat meningkatkan kinerja perusahaan di industri taiwan. Ketahanan dapat dikonfirmasi dengan cara perusahaan mengelola kerentanan dan meningkatkan fleksibilitas. SC (re-)engineering tidak hanya dapat membantu mengidentifikasi tautan terlemah di SC tetapi juga dapat secara efektif mengurangi ancaman yang disebabkan oleh gangguan dan meningkatkan SC kemampuan pemulihan selanjutnya (Craighead et al., 2007). *Re Engineering* mengarah pada penciptaan fleksibilitas dan redundansi; juga, fleksibilitas lebih unggul daripada redundansi, karena membantu perusahaan tidak hanya untuk bangkit kembali dari gangguan tetapi juga untuk membangun daya saing melalui operasi produktif sehari-hari (Sheffi, 2005).

C. Hubungan antara *Supply Chain Resilience* dengan *Agility*

H3 : *SCRCM* berpengaruh positif terhadap *Agility*

H6 : *agility* berpengaruh positif terhadap *Firm Performance*

H9 : *agility* memediasi *SCRCM* terhadap *Firm Performance*

Charels at el pada tahun 2010 mengatakan bahwa permintaan tidak dapat prediksi, ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan dan gangguan lain secara negatif dapat mempengaruhi *Supply Chain* dan kemampuannya untuk mengatasi tanpa *agility* yang tinggi. Swafford et al., (2008) menunjukkan bahwa *agility* dapat meningkatkan kinerja bisnis *agility* merupakan strategi yang tepat untuk perusahaan yang sedang menghadapi dampak tinggi dari gangguan rantai pasok. *Supply chain* harus dapat merespon dengan cepat terhadap situasi tersebut, *supply chain* yang responsif dan kemampuan manajemen yang terintegrasi merupakan suatu kualitas yang di perlukan untuk mencapai sebuah perusahaan yang tangguh yang juga dapat meningkatkan performa dari perusahaan tersebut. Yang (2014) menyimpulkan bahwa kelincahan SC berpengaruh kinerja perusahaan melalui efisiensi biaya, sementara Tse et al. (2016) menunjukkan bahwa kelincahan SC mempengaruhi kinerja perusahaan secara langsung. Oleh karena itu, kelincahan mungkin memiliki positif berdampak pada kinerja perusahaan untuk perusahaan UMKM Batik di klaten.

D. Hubungan antara *Supply Chain Resilience* dengan *Collaboration*

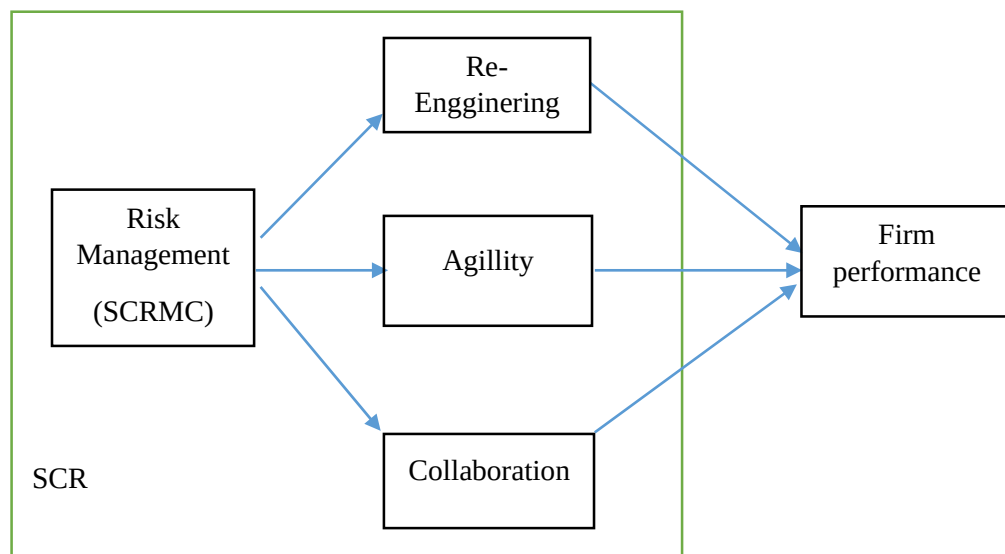
H4 : *SCRCM* berpengaruh positif terhadap *Collaboration*

H7 : *Collaboration* berpengaruh positif terhadap *Firm Performance*

H10 : *Collaboration* memediasi *SCRCM* terhadap *Firm Performance*

Collaboration di antara divisi dalam perusahaan dapat mempengaruhi kekuatan *supply chain*. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa kolaborasi SC meningkatkan kinerja perusahaan (Wieland dan Wallenburg, 2013; Barratt, 2004; Scholten dan Schilder, 2015). (Wieland dan Wallenburg, 2013) menyatakan bahwa berbagi informasi di antara supplier dan konsumen dapat membantu untuk meningkatkan hubungan mereka .oleh karena itu kinerja bisnis perusahaan dan nilai pasar dari *supply chain* bisa meningkat. nilai pelanggan perusahaan di SC melalui ketahanan, dan Flynn et al. (2010) menyimpulkan bahwa Collaboration internal yang lebih besar mengarah pada kinerja bisnis yang lebih tinggi. Xu dkk. (2014) juga menemukan bahwa integrasi pemasok dan pelanggan integrasi mempengaruhi kinerja bisnis secara langsung. Dengan demikian, integrasi mungkin memiliki dampak positif pada kinerja perusahaan untuk Perusahaan.

2.3 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian adalah sebuah rencana atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang akan dijalankan, terkait dengan keputusan tentang apa yang akan diteliti, jenis data yang akan dikumpulkan, cara memperoleh data, teknik pengumpulan dan analisis data. Sehingga, data tersebut dapat menjawab pertanyaan dalam penelitian (Edmondson at al.,2007).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif. Dengan melihat rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, metode pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, untuk membuktikan hipotesis yang akan diuji dan diolah berdasarkan data. Metode kuantitatif digunakan pada penelitian yang mengkuantifikasi data dan menerapkan analisis statistik. Metode penelitian kuantitatif ini bertujuan menjelaskan suatu masalah atau fenomena melalui pengumpulan data dalam bentuk numerik dan menganalisisnya menggunakan bantuan metode statistik. dikuantifikasikan atau tidak dapat dihitung sehingga variabel tidak dapat diungkapkan dengan angka seperti persepsi, pendapat, anggapan dan sebagainya (Apuke, 2017, Muneer, 2019).

Pada penelitian ini, peneliti ingin melakukan penelitian *Re Enggiering*, *Agility*, dan *Collaboration* sebagai variabel mediasi hubungan antara *supply chain resilience* dengan *firm performance*. Hubungan *re engginering*, *agility*, dan *colaboration* akan dilihat dalam hubungan terhadap SCR dan FR. SCR akan dibuktikan berhubungan positif terhadap FR. *Re Enggiering* akan dibuktikan berhubungan positif terhadap FR, *Agility* akan dibuktikan berhubungan positif

terhadap FR. *Collaboration* akan dibuktikan berhubungan positif terhadap FR. Penelitian akan dilakukan terhadap industri batik di Indonesia yang diekspektasikan membutuhkan SC dan SCR dalam operasinya serta berada di lingkungan yang dinamis dengan melakukan metode kuisisioner untuk pengambilan data.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah bisnis bisnis yang bergerak di dalam bidang industri manufaktur.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik dari populasi, sehingga jumlah sampel yang diambil harus dapat mewakili populasi pada penelitian. Sampel yang tepat untuk digunakan di dalam penelitian tergantung pada tingkat kesalahan yang dikehendaki. Semakin besar jumlah sampel dari populasi yang diteliti, maka peluang kesalahan semakin kecil, begitu juga sebaliknya.

Sedangkan Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah owner atau manajer UMKM batik. Sedangkan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Anggota koperasi UMKM batik
2. Manajer atau owner perusahaan batik

Dalam praktiknya, teknik sampling akan diaplikasikan pada responden yang mampu mengisi kuesioner melalui form kuisisioner yang akan peneliti berikan

langsung ke lokasi. Adapun UMKM Batik di Klaten sebagai subjek dalam penelitian ini diambil berdasarkan keikutsertaannya dalam anggota koperasi batik di Klaten

Karena ukuran sampel yang relatif kecil dari penelitian ini, kami mengirimkan kuesioner kami secara online ke semua perusahaan dalam sampel melalui e-mail ke responden yang dipilih. Ukuran sampel minimum untuk studi ini ditentukan oleh aturan jalur struktural sepuluh kali, diadaptasi dari Barclay dan Thompson (1995). Menurut kerangka konseptual, harus ada lima panah di sebagian besar menunjuk pada jalur konstruk dan struktural, dan karenanya ukuran sampel minimum menjadi 70 untuk tingkat signifikansi 5 persen. Dengan demikian, ukuran sampel pada penelitian ini berada pada tingkat yang dapat diterima untuk mengevaluasi kerangka konseptual. Rumus yang dapat digunakan adalah merujuk pada pernyataan bahwa besarnya sampel bila terlalu besar akan menyulitkan untuk mendapat model yang cocok, Untuk itu jumlah sampel akan ditentukan berdasarkan hasil perhitungan sampel minimum. Penentuan jumlah sampel minimum untuk PLS-SEM adalah Jumlah indikator $\times$ 5 sampai 10 kali (Hair et al., 2010). Berdasarkan pedoman tersebut, maka jumlah sampel minimum untuk penelitian ini adalah Sampel minimal = $12 \times 5 = 60$ responden. Berdasarkan rumus di atas, maka jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 60 responden. Penelitian ini akan menggunakan sampel sebanyak 87 responden dan jumlah tersebut telah di atas batas minimum responden yang diperlukan. Dan di dalam penelitian ini akan menggunakan skala Likert lima poin di semua skala pengukuran.

3.3 Sumber Data

Berdasarkan jenis data yang ada, sumber data pada penelitian ini diambil dari sumber data primer. Data primer yaitu data yang didapatkan langsung dari

sumbernya. Caranya bisa melalui penyebaran kuisioner, maupun mempelajari dokumen terkait dari penelitian. Penelitian akan dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner langsung kepada responden untuk mendapatkan data. Peneliti akan menyebarkan kuisioner terhadap calon responden dari perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur Batik mengenai kemampuan *supply chain resillience* perusahaan dan *firm performance* yang didapat perusahaan. Penelitian membutuhkan data berupa informasi kemampuan *absorptive capacity* di dalam perusahaan dan praktik *supply chain resillience* yang dijalankan perusahaan berhubungan dengan *firm performance* yang didapatkan oleh perusahaan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa kuesioner. Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pernyataan tertulis kepada responden. Peneliti menggunakan metode pengambilan data kuisioner karena kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang efisien bila penelitian telah dengan pasti mengetahui variabel yang akan diukur dan apa yang diharapkan dari responden. Metode Kuesioner juga cocok digunakan apabila jumlah responden cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas. Untuk pengukuran masing-masing variabel di dalam penelitian menggunakan skala likert. Skala likert adalah salah satu cara untuk menentukan skor dengan memberikan pertanyaan kepada responden dan memilih salah satu jawaban yang ada.

3.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Independen

3.5.1.1 *Supply Chain Resillience*

Supply Chain Management merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengefisiensikan integrasi pemasok, manufaktur, distributor, retailer, dan customer, sehingga barang yang diproduksi dalam jumlah yang tepat, waktu yang tepat, dan lokasi yang tepat untuk meminimumkan biaya dan memberikan kepuasan pada konsumen. *Supply chain resilience* (SCRES) memberikan informasi terkait langkah-langkah dalam melakukan mitigasi resiko dan memungkinkan suatu organisasi atau perusahaan untuk dapat kembali pada keadaan seperti sebelumnya. Selain itu SCRES memberikan wawasan dalam membantu organisasi bertahan baik dari disrupsi oleh lingkungan alam ataupun perubahan dalam lingkungan bisnis (Seville et al., 2015). Konsep SCRES menawarkan suatu langkah ataupun tahapan yang dapat dilakukan dalam meminimalisasi adanya batasan pada konsep rantai pasok tradisional, serta membantu mencegah dan memberikan perlindungan strategi untuk menghadapi berbagai lingkungan yang memiliki kompleksitas dalam rantai pasok yang luas (Sheffi, 2015).

3.5.2 Variabel Dependen

3.5.2.1 *Firm Performance*

Firm performance merupakan suatu ukuran keefektifan sebuah organisasi dalam menjalankan kegiatan bisnisnya, ukuran tersebut di gunakan untuk mengevaluasi suatu keberhasilan bagi perusahaan. *Firm performance* juga didefinisikan sebagai tingkat kinerja perusahaan secara keseluruhan di dalam

dimensi keunggulan operasional, berhubungan dengan pelanggan, pendapatan yang bertumbuh, dan performa keuangan, misalnya dalam pengembalian investasi, margin laba, dan pertumbuhan penjualan (Güner et al, 2018). Kinerja perusahaan dapat diukur dalam beberapa cara, salah satunya adalah melalui kinerja keuangan. Namun itu merupakan indikator paling sempit dari penilaian efektifitas perusahaan. Keunggulan operasional perusahaan, pertumbuhan pendapatan, dan hubungan pelanggan, dianggap lebih tepat untuk mengukur kinerja perusahaan, dibanding hanya mengukur kinerja keuangan (Chan et al, 2017)

3.5.3 Variabel Mediasi

3.5.3.1 Re-Enggining

Re-Enggining merupakan pemodelan ulang dari *Supply chain* yang terganggu. Di dalam *re-engineering* melibatkan pengintegrasian proses dan aktivitas untuk optimalisasi aliran produk dan layanan. Upaya rekayasa SC (re-) meliputi: program peningkatan bisnis yang memungkinkan perusahaan untuk melakukan desain ulang proses bisnis yang radikal. Di dalam proses ini organisasi memperbaiki sistem yang rusak setelah terjadi gangguan, untuk mengembalikan fungsinya agar efektif seperti sediakala.

3.5.3.2 Agillity

Agility adalah kemampuan *supply chain* dalam menanggapi perubahan yang terjadi di lingkungan pasar dengan cepat. Dan juga sebagai kemampuan *supply chain* untuk merespon secara tepat waktu, perubahan lingkungan yang terjadi di pasar. Karakteristik, yang harus dimiliki oleh *supply chain agility* adalah

Sensitivitas pasar. Yaitu kemampuan membaca dan mengamati tuntutan dalam lingkungan pasar dan menemukan solusi atau menanggapi permintaan riil.

Jaringan virtual. Jaringan virtual didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi di dalam sebuah jaringan di dalam proses *supply chain*. Penggunaan teknologi informasi digunakan untuk berbagi data antara pembeli dan *supplier*, untuk menciptakan *supply chain* yang virtual. *Supply chain* virtual berbasis kepada informasi.

Proses integrasi. Proses integrasi adalah proses kolaboratif antara pembeli dan *supplier*, dalam pengembangan produk, sistem, dan berbagi informasi. Informasi yang dibagikan antara mitra *supply chain* hanya dapat dimanfaatkan sepenuhnya melalui proses integrasi. Integrasi jaringan, yaitu pengorganisasian di dalam suatu jaringan SC sehingga anggota *supply chain* dapat bekerja di dalam satu jaringan.

3.5.3.3 Collaboration

Kolaborasi (*Collaboration*) berkaitan dengan kemampuan merespon adanya disrupsi pada suatu rantai pasok dengan cara bekerja sama dengan para *partners* atau pelaku usaha lainnya. kolaborasi tersebut dapat berupa perencanaan secara bersama antar pelaku usaha maupun penggabungan berbagai sumber daya diantaranya adalah pertukaran informasi agar dapat saling berkoordinasi dengan lebih efisien dan efektif dalam meminimalisasi berbagai kerugian yang dapat terjadi (Jüttner et al, 2011).

Kolaborasi dilakukan untuk organisasi dapat merespon adanya disrupsi pada suatu rantai pasok dengan cara bekerja sama dengan para *partners* maupun pengusaha lainnya dalam satu industri. Kolaborasi tersebut dapat berupa

perencanaan secara bersama antar pelaku usaha maupun penggabungan berbagai sumber daya diantaranya adalah pertukaran informasi agar dapat saling berkoordinasi dengan lebih efisien dan efektif dalam meminimalisasi berbagai kerugian yang dapat terjadi (Jüttner dan Maklan, 2011) untuk mencapai kolaborasi dua hal penting harus dilakukan yaitu kepercayaan dan berbagi informasi (kamalahmadi at al 2016).

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini akan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS). SEM adalah metode analisis data *multivariate* yang sering digunakan dalam riset karena dapat menguji model kausal linier dan aditif yang didukung secara teoritis. Dengan SEM, peneliti dapat memeriksa secara visual hubungan yang ada di antara variabel-variabel yang diteliti. PLS adalah *Structural Equation Modeling* yang berbasis varian.

Ada dua sub model dalam SEM; *inner* model menentukan hubungan antara variabel independen dan dependen, sedangkan *outer* model menentukan hubungan antara variabel dan indikator yang diamati. Dalam SEM, suatu variabel bersifat eksogen atau endogen. Variabel eksogen memiliki panah jalur yang mengarah ke luar dan tidak ada panah yang mengarah ke variabel. Sedangkan variabel endogen memiliki setidaknya satu tanda panah yang mengarah ke variabel tersebut.

PLS berguna dalam SEM dalam proyek penelitian terapan seperti pemasaran, organisasi, informasi manajemen sistem, dan strategi bisnis. Terdapat dua tahap dalam Teknik PLS yang dilakukan yaitu :

1. Melakukan uji *measurement model* , adalah melakukan uji reliabilitas dan validitas konstruk dari masing masing indikator.
2. Melakukan uji *structural model* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antar variabel yang diuji menggunakan uji t dari PLS (Wong, 2013).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang di lakukan untuk mengetahui dan menjelaskan efek penerapan supply chain resilience dalam memediasi hubungan antara supply chain resilience dengan agility, re-engineering, collaboration dan firm performance dengan studi kasus UMKM batik di kota klaten. Data primer di dapatkan dari hasil jawaban responden yang di sebarakan melalui proses lembar kuisisioner dan juga menggunakan google form. alat analisis yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS).

4.1 Analisis Deskriptif

4.1.1 Deskriptif Analisis Responden

1. Jenis kelamin

Hasil dari penelitian presentase jenis kelamin antara laki – laki dan perempuan. Hasil analisis data ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jenis Kelamin

Keterangan	Jumlah	presentase
Laki laki	15	17.2 %
Perempuan	72	82.8 %
Total	87	100%

2. Jabatan dalam Perusahaan

Hasil dari penelitian menunjukkan jabatan responden di dalam perusahaan.

Ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4.2 Jabatan dalam Perusahaan

Jabatan	Jumlah	Presentase
Owner	28	32.1%
Manager	37	42.5%
Supervisor	22	25.2%

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa jabatan responden paling banyak pada data penelitian ini yaitu manager sebanyak 37 responden atau 42.5% Sedangkan *owner* sebanyak 28 responden atau 32.1% dan *manager* sebanyak 22 responden 25.2% Hal ini sesuai dengan kriteria dari data penelitian di mana responden data diambil dari *owner*, *manager* dan *supervisor*.

Hasil dari penelitian menunjukkan jabatan responden di dalam perusahaan. Ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Jabatan dalam Perusahaan

Jabatan	Jumlah	Presentase
Owner	28	32.1%
Manager	37	42.5%
Supervisor	22	25.2%

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa jabatan responden paling banyak pada data penelitian ini yaitu manager sebanyak 37 responden atau 42.5% Sedangkan *owner* sebanyak 28 responden atau 32.1% dan *manager* sebanyak 22

responden 25.2% Hal ini sesuai dengan kriteria dari data penelitian di mana responden data diambil dari *owner*, *manager* dan *supervisor*.

3. Umur Perusahaan

Dari 86 UMKM batik yang menjadi tempat pengambilan data,UMKM tersebut telah berumur lebih dari 5 tahun semenjak didirikan.data tersebut di peroleh peneliti setelah melakukan wawancara ke beberapa UMKM dan ke koperasi batik PBT yang menaungi UMKM batik di bayat Kota klaten.

4.2 Analisis Deskriptif

Tabel 4.4 Analisis Deskriptif

Indikator	Rata-Rata	Median	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
SCRMC.1	3.84	4	1	5	1.276
SCRMC.2	3.92	4	1	5	0.997
SCRMC.3	3.86	4	1	5	1.136
SCRMC.4	3.77	4	1	5	1.025
RENG.1	4.00	4	1	5	1.093
RENG.2	3.99	4	2	5	0.766
RENG.3	4.15	4	1	5	0.989
COLA.1	4.09	4	1	5	0.942
COLA.2	3.94	4	1	5	1.087
COLA.3	4.08	4	1	5	0.861
AGLT.1	3.93	4	1	5	0.920
AGLT.2	4.01	4	1	5	0.903
AGLT.3	4.03	4	1	5	0.890
AGLT.4	3.97	4	1	5	0.877
PERF.1	4.02	4	1	5	1.061
PERF.2	4.17	4	2	5	0.791
PERF.3	3.93	4	2	5	0.980
PERF.4	4.06	4	1	5	0.914
PERF.5	3.94	4	1	5	0.902

Sumber : Deskriptif Smart PLS (V3.2.9)

4.3 Evaluasi Model

4.3.1 Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukurannya diuji dengan beberapa indikator antara lain: Validitas Konvergen, Validitas Diskriminan, dan Reliabilitas. Adapun model pengukuran dihitung dengan menggunakan *PLS Algorithm*.

4.3.1.1 Validitas Konvergen

Suatu indikator dikatakan valid apabila *loading factor* suatu indikator bernilai positif dan lebih besar dari $> 0,7$. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator/item sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Berikut dapat dilihat nilai *loading factor* pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4.5 Uji Validitas Konvergen

Variabel	Indikator	Loading Factor	Keterangan
Agility	AGLT.1	0.949	Valid
	AGLT.2	0.919	Valid
	AGLT.3	0.936	Valid
	AGLT.4	0.921	Valid
Collaboration	COLA.1	0.926	Valid
	COLA.2	0.946	Valid
	COLA.3	0.939	Valid
Performance	PERF.1	0.913	Valid
	PERF.2	0.910	Valid
	PERF.3	0.880	Valid
	PERF.4	0.918	Valid
	PERF.5	0.888	Valid
Re Ennginering	RENG.1	0.964	Valid
	RENG.2	0.942	Valid
	RENG.3	0.969	Valid
SCRMC	SCRMC.1	0.945	Valid
	SCRMC.2	0.955	Valid
	SCRMC.3	0.944	Valid
	SCRMC.4	0.942	Valid

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Berdasarkan tabel 4.4 Diatas diketahui bahwa nilai *loading factor* yang dihasilkan masing-masing indikator lebih dari 0,7. Dengan demikian indikator-indikator tersebut dinyatakan valid sebagai pengukur variabel latennya.

4.3.1.2 Validitas Diskriminan

Discriminant validity digunakan untuk menguji validitas suatu model. Discriminant validity dilihat melalui nilai cross loading yang menunjukkan besarnya korelasi antar konstruk dengan indikatornya dan indikator dari konstruk lainnya. Standar nilai yang digunakan untuk cross loading yaitu harus lebih besar dari 7 atau dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar dari pada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai discriminant validity yang baik.

Tabel 4.6 Nilai Fornell-Larcker Criterion

Variabel	Agility	Collaboration	Performance	Re Ennginering	SCRMC
Agility	0.931				
Collaboration	0.698	0.937			
Performance	0.819	0.833	0.902		
Re Ennginering	0.701	0.764	0.826	0.958	
SCRMC	0.615	0.661	0.734	0.700	0.947

Tabel 4.7 Nilai Loading Silang (Cross Loading)

Indikator	Agility	Collaboration	Performance	Re Ennginering	SCRMC
AGLT.1	0.949	0.626	0.752	0.615	0.540
AGLT.2	0.919	0.675	0.771	0.720	0.586
AGLT.3	0.936	0.584	0.722	0.611	0.552
AGLT.4	0.921	0.708	0.799	0.658	0.608
COLA.1	0.638	0.926	0.715	0.660	0.628
COLA.2	0.694	0.946	0.875	0.799	0.671
COLA.3	0.624	0.939	0.737	0.676	0.550
PERF.1	0.728	0.798	0.913	0.773	0.677
PERF.2	0.732	0.795	0.910	0.855	0.681
PERF.3	0.699	0.707	0.880	0.662	0.675

Indikator	Agility	Collaboration	Performance	Re Ennginering	SCRMC
PERF.4	0.750	0.753	0.918	0.769	0.622
PERF.5	0.786	0.694	0.888	0.650	0.657
RENG.1	0.700	0.795	0.824	0.964	0.697
RENG.2	0.653	0.665	0.717	0.942	0.640
RENG.3	0.661	0.730	0.827	0.969	0.673
SCRMC.1	0.598	0.689	0.755	0.672	0.945
SCRMC.2	0.559	0.577	0.636	0.653	0.955
SCRMC.3	0.584	0.631	0.727	0.687	0.944
SCRMC.4	0.588	0.601	0.655	0.636	0.942

Tabel 4.8 Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT)

	Agility	Collaboration	Performance	Re Ennginering	SCRMC
Agility					
Collaboration	0,738				
Performance	0,865	0,881			
Re Ennginering	0,734	0,802	0,864		
SCRMC	0,642	0,693	0,770	0,729	

Sumber: Data primer diolah, 2022

Berdasarkan pada tabel 4.16 dan 4.17, nilai cross loading pada masing – masing item memiliki nilai >0.70, dan juga pada masing – masing item memiliki nilai paling besar saat dihubungkan dengan variabel latennya dibandingkan dengan ketika dihubungkan dengan variabel laten lain. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel manifest dalam penelitian ini telah tepat menjelaskan variabel latennya dan membuktikan bahwa *discriminant validity* seluruh item valid.

Dan pada HTMT menunjukkan nilai < 0,9 yang berarti seluruh variabel telah valid secara validitas diskriminan berdasarkan perhitungan HTMT.

4.3.1.3 Reliabilitas

Realibilitas pada PLS menggunakan nilai *Cronbach alpha* dan *Composite reliability*. Dinyatakan reliabel jika nilai *Composite reliability* diatas 0,7 dan nilai *cronbach's alpha* disarankan diatas 0,6. Berikut nilai *Cronbach alpha* dan *Composite reliability* pada tabel 4. Di bawah ini:

Tabel 4.9 Uji Reliabilitas

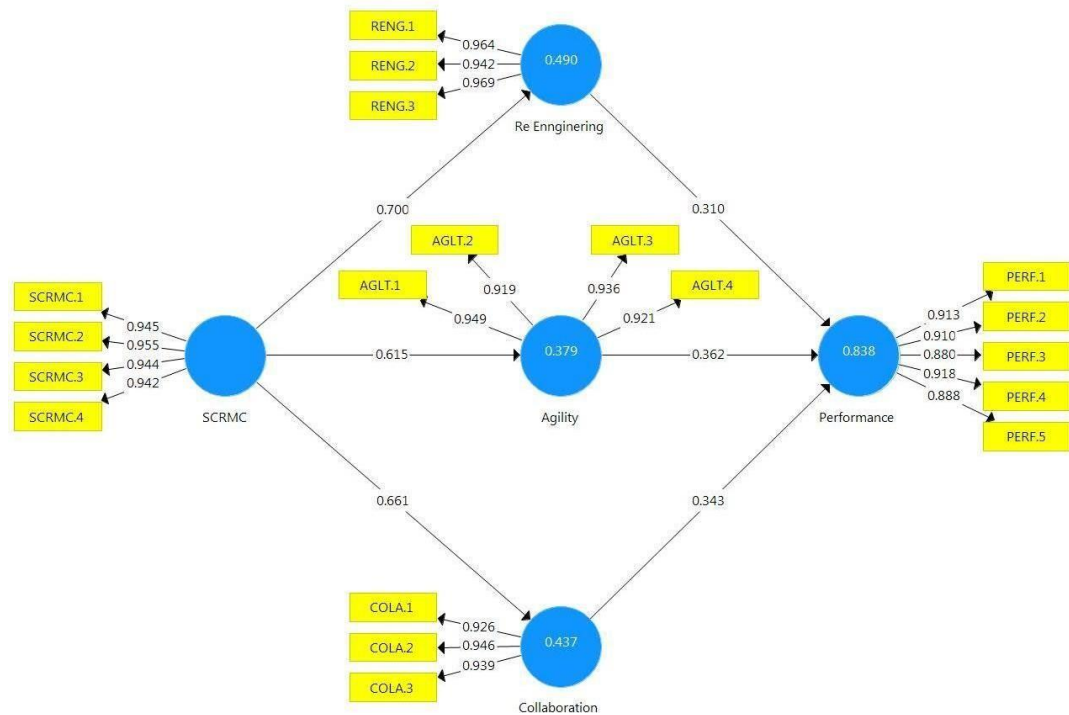
Variabel	Cronbach's Alpha	Reliabilitas Komposit	Rata-rata Varians Diekstrak (AVE)
Agility	0.949	0.963	0.867
Collaboration	0.931	0.956	0.879
Performance	0.943	0.956	0.814
Re Ennginering	0.956	0.971	0.919
SCRMC	0.961	0.972	0.896

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* semua variabel penelitian $> 0,7$ dan Cronbach Alpha $> 0,6$. Hasil ini menunjukkan bahwa masing- masing variabel telah memenuhi *composite realibility dan cronbach alpha* sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memiliki tingkat realibilitas yang tinggi. Sehingga dapat dilakukan analisis selanjutnya dengan memeriksa *goodness of fit* model dengan mengevaluasi *inner model*.

4.3.2 Model Strukturan (*Inner Model*)

Setelah melakukan uji *outer model* maka langkah selanjutnya dengan melakukan uji *inner model*. Pengujian *inner model* atau model structural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian.



Gambar 4.1 Model Struktural

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Evaluasi model structural PLS diawali dengan melihat *R-square* setiap variable laten dependen. Tabel 4. merupakan hasil perkiraan *R-square* dengan menggunakan PLS.

Tabel 4.10 Hasil Pengujian *Goodness of Fit*

Variabel	<i>R-Square</i>	<i>R-Square Adjusted</i>
Agility	0.379	0.371
Collaboration	0.437	0.430
Re Ennginering	0.490	0.484
Performance	0.838	0.832

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Berdasarkan tabel 4. diatas menunjukkan nilai adjusted *R-Square* dari variabel Agility sebesar 0,371, nilai tersebut artinya bahwa variabel Agility dapat dijelaskan dengan variabel SCRMC sebesar 37,1% dan sisanya 62,9% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

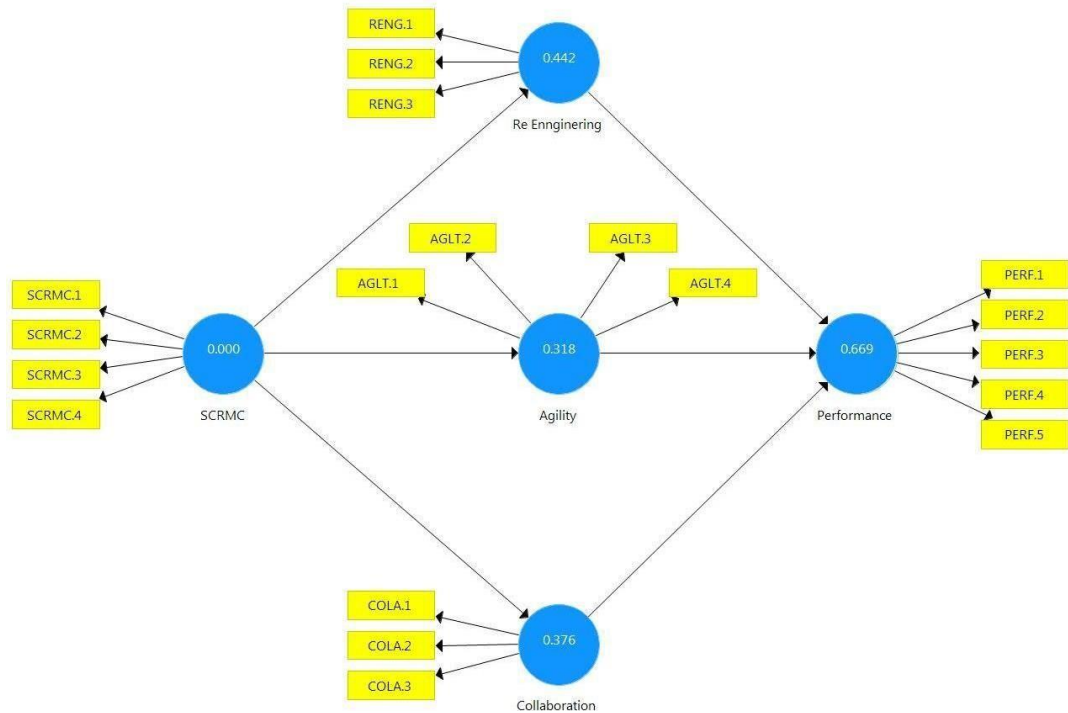
Nilai adjusted *R-Square* dari variabel Collaboration sebesar 0,430, nilai tersebut artinya bahwa variabel Collaboration dapat dijelaskan dengan variabel SCRMC sebesar 43% dan sisanya 57% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Nilai adjusted *R-Square* dari variabel Re Ennginering sebesar 0,484, nilai tersebut artinya bahwa variabel Re Ennginering dapat dijelaskan dengan variabel SCRMC sebesar 48,4% dan sisanya 51,6% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Nilai adjusted *R-Square* dari variabel Performance sebesar 0,832, nilai tersebut artinya bahwa variabel Performance dapat dijelaskan dengan variabel SCRMC, Agility, Collaboration, dan Re Engineering sebesar 83,2% dan sisanya 16,8% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

4.3.2.1 Predictive Relevance (*Q Square*)

Predictive relevance merupakan suatu uji yang dilakukan dalam menunjukkan seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan dengan menggunakan prosedur blindfolding dengan melihat pada nilai *Q square*. Jika nilai *Q square* > 0 maka dapat dikatakan memiliki nilai observasi yang baik, sedangkan jika nilai *Q square* < 0 maka dapat dinyatakan nilai observasi tidak baik. *Q-Square predictive relevance* untuk model struktural, mengukur seberapa baik nilai onservasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya.



Gambar 4.2 Predictive Relevance

Berdasarkan Gambar diatas maka dapat disimpulkan pada tabel dibawah ini:

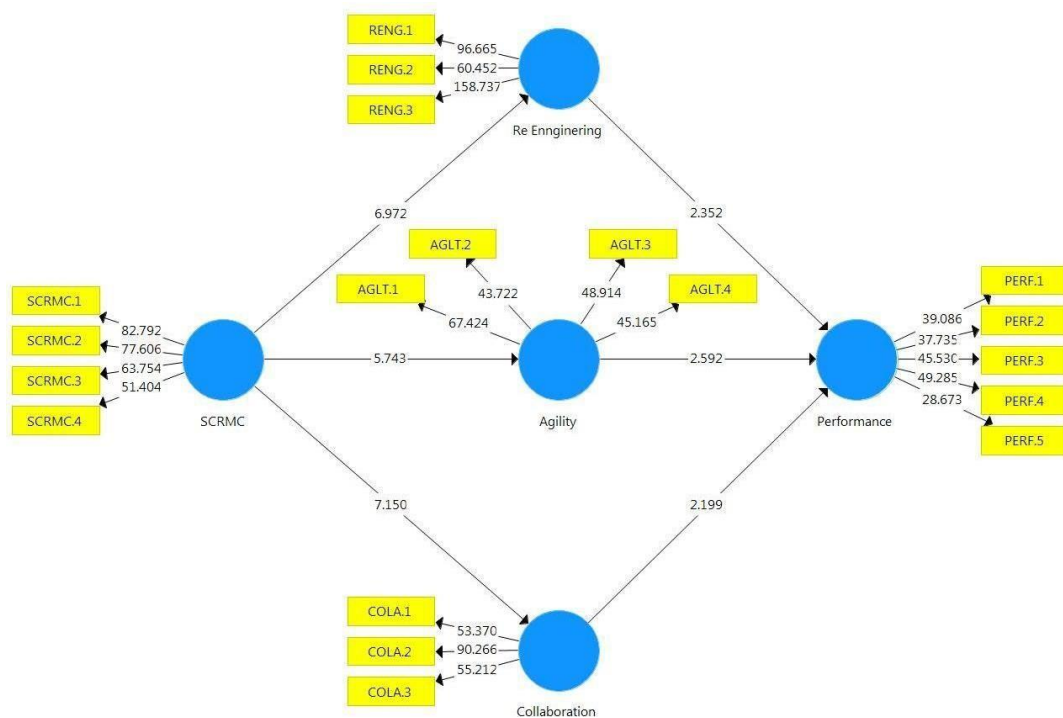
Tabel 4.11 Predictive Relevance

Variabel	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	Keterangan
Agility	0.318	Memiliki nilai predictive relevance
Collaboration	0.376	Memiliki nilai predictive relevance
Performance	0.669	Memiliki nilai predictive relevance
Re Ennginering	0.442	Memiliki nilai predictive relevance

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai Q square pada variabel dependen > 0 . Dengan melihat pada nilai tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki nilai observasi yang baik/bagus karena nilai Q square > 0 (nol).

4.4 Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian model hubungan struktural adalah untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian. Pengujian model struktural dilakukan melalui uji menggunakan software PLS. Dasar yang digunakan dalam menguji hipotesis secara langsung adalah output gambar maupun nilai yang terdapat pada output *pathcoefficients*. Dasar yang digunakan untuk menguji hipotesis secara langsung adalah jika $p\text{ value} < 0,05$ (*significance level* = 5%), maka dinyatakan adanya pengaruh signifikan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Berikut penjelasan secara lengkap mengenai pengujian hipotesis:



Gambar 4.3 Pengujian Hipotesis

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Tabel 4.12 Pengujian Hipotesis

Total Effects (Mean, STDEV, T-Values, P-Values)

Variabel	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik ((O/STDEV))	P Values
SCRMCM -> firm performance	0,667	0,669	0,094	7,103	0.000
SCRMCM -> Re Ennginering	0.700	0.699	0.100	6.972	0.000
SCRMCM -> Agility	0.615	0.610	0.107	5.743	0.000
SCRMCM -> Collaboration	0.661	0.657	0.092	7.150	0.000
Re Ennginering -> Performance	0,310	0,303	0,132	2,352	0,019
Agility -> Performance	0,362	0,379	0,140	2,592	0,010
Collaboration -> Performance	0,343	0,327	0,156	2,199	0,028
SCRMCM -> Re Ennginering -> Performance	0.217	0.217	0.110	1.972	0.049
SCRMCM -> Agility -> Performance	0.223	0.237	0.112	1.989	0.047
SCRMCM -> Collaboration -> Performance	0.227	0.216	0.113	2.006	0.045

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Dalam PLS pengujian secara statistik setiap hubungan yang dihipotesiskan dilakukan dengan menggunakan simulasi. Dalam hal ini dilakukan dengan metode *bootstrapping* terhadap sampel. Berikut merupakan hasil analisis PL *bootstrapping* adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh SCRMCM Terhadap *Firm Performance*

Hasil pengujian hipotesis pertama yakni Pengaruh SCRMCM Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,667 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 7,103. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 7,103 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMCM Berpengaruh Terhadap Re Engineering. Sehingga

hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Re Engineering diterima.

2. Pengaruh SCRMC Terhadap *Re Engineering*

Hasil pengujian hipotesis kedua yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Re Engineering menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,700 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 6.972. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 6.972 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Re Engineering. Sehingga hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Re Engineering diterima.

3. Pengaruh SCRMC Terhadap *Agility*

Hasil pengujian hipotesis ketiga yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Agility menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,615 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 5.743. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 5.743 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Agility. Sehingga hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Agility diterima.

4. Pengaruh SCRMC Terhadap *Collaboration*

Hasil pengujian hipotesis keempat yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Collaboration menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,661 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 7.150. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 7.150 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Collaboration. Sehingga

hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Collaboration diterima.

5. Pengaruh *Re-Enggining* Terhadap *Firm Performance*

Hasil pengujian hipotesis kelima yakni Pengaruh Re-enggining Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,310 nilai *p-values* sebesar 0,019 dan t- statistik sebesar 2,352 . Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2,352 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa S Re-enggining Berpengaruh Terhadap Firm Performance. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Re-enggining Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Firm Performance diterima.

6. Pengaruh *Agility* Terhadap *Firm Performance*

Hasil pengujian hipotesis keenam yakni Pengaruh Agility Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,362 nilai *p-values* sebesar 0,010 dan t- statistik sebesar 2,592 . Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2,592 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa S Agility Berpengaruh Terhadap Firm Performance. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Agility Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Firm Performance diterima.

7. Pengaruh *Collaboration* Terhadap *Firm Performance*

Hasil pengujian hipotesis keenam yakni Pengaruh Collaboration Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,343 nilai *p-values* sebesar 0,028 dan t- statistik sebesar 2,199 . Nilai *p-values* 0,028 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2,199 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa S Collaboration Berpengaruh Terhadap Firm Performance. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Collaboration Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Firm Performance diterima.

8. Pengaruh SCRMC Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh *Re Engineering*

Hasil pengujian hipotesis ketujuh yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Re Engineering menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,217 nilai *p-values* sebesar 0,049 dan t-statistik sebesar 1.972. Nilai *p-values* 0,049 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 1.972 lebih dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Re Engineering. Sehingga hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Performance Dengan Dimediasi oleh Re Engineering diterima.

9. Pengaruh SCRMC Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh *Agility*

Hasil pengujian hipotesis kedelapan yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Agility menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,223 nilai *p-values* sebesar 0,047 dan t-statistik sebesar 1.989. Nilai *p-values* 0,047 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 1.989 lebih dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Agility. Sehingga hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Performance Dengan Dimediasi oleh Agility diterima.

10. Pengaruh SCRMC Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh

Collaboration

Hasil pengujian hipotesis keesembilan yakni Pengaruh SCRMC Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh *Collaboration* menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,227 nilai *p-values* sebesar 0,045 dan t-statistik sebesar 2.006. Nilai *p-values* 0,045 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2.006 lebih dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh *Collaboration*. Sehingga hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi oleh *Collaboration* diterima.

4.5 Pembahasan Hasil Penelitian

4.5.1 Pengaruh SCRMC terhadap Firm *Performance*

Hasil dari pengujian hipotesis pertama menggunakan PLS SEM menunjukkan bahwa SCRMC berpengaruh positif dan signifikan Terhadap Firm *Performance*. Berdasarkan pengujian pada hipotesis pertama, nilai koefisien diperoleh sebesar 0,667 dengan nilai P yang signifikan 0,000 ($p < 0,05$).

Hasil dari hipotesis pertama menunjukkan bahwa kemampuan SCRMC atau Supply Chain risk managemen culture perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap performa perusahaan atau Firm *Performance* yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi kemampuan budaya resiko dalam perusahaan dapat membantu perusahaan ketika terjadinya gangguan.

Firm Performance atau performa perusahaan dibangun dari hubungan individu, kelompok dan organisasi di dalam lingkungan kompetitif. budaya manajemen resiko perusahaan yang baik akan membantu performa perusahaan saat gangguan terjadi. dengan kepemimpinan pemimpin perusahaan dan inovasi perusahaan yang baik akan membentuk organisasi yang tangguh. budaya manajemen resiko yang sistematis dan strategis dan mampu mengangani krisis dapat membantu organisasi untuk mempertahankan atau meningkatkna performa perusahaanya

Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu oleh (Kuhn dan Youngberg, 2002; Liu et al., 2018) di mana perusahaan yang memiliki budaya resiko yang baik akan mampu bertahan dari gangguan ataupun krisis.

4.5.2 Pengaruh SCRMC terhadap *Re-engginering*, *Agility* dan *Collaboration*

Hasil dari pengujian hipotesis kedua, ketiga dan keempat menggunakan PLS-SEM menunjukkan bahwa SCRMC berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Re-engginering*, *Agility* dan *Collaboration*. Berdasarkan pengujian pada hipotesis kedua, ketiga dan keempat nilai koefisien diperoleh sebesar 0.700 (*Re-engginering*), 0.615 (*Agility*) dan 0.661 (*Collaboration*) dengan nilai P yang signifikan ketiganya 0,000 ($p < 0,05$), dan nilai uji T statistik 6.972 (*Re-engginering*), 5.743 (*Agility*) dan 7.150 (*Collaboration*). Hasil dari hipotesis kedua, ketiga dan keempat menunjukkan bahwa kemampuan manajemen budaya resiko dalam SCR perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan *Re-engginering*, *Agility* dan *Collaboration* perusahaan.

Semakin baik budaya resiko perusahaan akan semakin memberikan efek positif terhadap kemampuan *Re-engginering*, *Agility* dan *Collaboration* perusahaan

dengan budaya resiko yang di dalamnya ada elemen Re engginering yang baik akan dapat membantu perusahaan membangun dan bangkit kembali saat terjadi gangguan.dengan agility di dalam budaya resiko perusahaan akan membantu perusahaan menata ulang dengan cepat dan tepat saat terjadi gangguan, Kemampuan ini berhubungan dengan peningkatan waktu respon,baik dalam memitigasi risiko terkait disrupsi ataupun respon terhadap perubahan pasar (Braunscheidel et al., 2009).dan dengan collaboration di dalam budaya resiko dalam SCR,perusahaan dapat merespon disrupsi pada suatu rantai pasok dengan cara bekerja sama dengan para *partners* maupun pengusaha lainnya dalam satu industri.Hal ini di dukung dengan penelitian terdahulu (Kamalahmadi dan Parast, 2016a),kolaborasi memungkinkan interkoneksi dengan organisasi lain untuk dapat saling berbagi informasi dan saling membantu saat terjdinya disrupsi rantai pasok dan dapat menguntungkan organisasi tersebut.

4.5.3 Pengaruh *Re-engginering, Agility dan Collaboration* terhadap *Firm Performance*

Hasil dari pengujian hipotesis kedua,ketiga dan keempat menggunakan PLS-SEM menunjukkan bahwa SCRMC berpengaruh positif dan signifikan terhadap Re-engginering,Agility dan Collaboration. Berdasarkan pengujian pada hipotesis kelima,keenam dan ketujuh nilai koefisien diperoleh sebesar 0.310 (Re-engginering), 0.362 (Agility) dan 0.343 (Collaboration) dengan nilai P yang signifikan 0,019 (Re-engginering), 0.010 (Agility) dan 0.028 (Collaboration) ($p < 0,05$) dan nilai uji T statistik 2.35 2(Re-engginering), 2.592 (Agility) dan 2.199 (Collaboration), ($p > 1.960$). Hasil dari hipotesis kelima,keenama dan keketujuh menunjukkan bahwa kemampuan Re-engginering, Agility dan Collaboration dalam

SCRMC perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Performa perusahaan.

Dengan kemampuan Agility yang baik akan dapat membantu perusahaan dengan cepat merespon disrupsi yang terjadi sehingga dapat membantu perusahaan mempertahankan atau meningkatkan kemampuannya.dengan collaboration antar organisasi ataupun karyawan dalam sebuah perusahaan akan dapat membantu perusahaan memperoleh informasi yang dapat di gunakan untuk bekerjasama menangani disrupsi tersebut daalam me Re-engginering organiasi dengan ketiga elemen tersebut di dalam SC perusahaan dapat sangat membantu perusahaan mengelola budaya resiko dan menciptakan performa perusahaan yang baik.hal tersebut telah di butikan di banyak penelitian terdahulu seperti penelitian (Nadeesha Abeysekara and Haijun Wang 2019) dengan studi kasus industri apparel di sri lanka.

4.5.4 Pengaruh *Supply chain Agility* dalam memediasi hubungan antara

Absorptive Capacity* dengan *Competitive Advantage

Pada pengujian pengaruh mediasi variabel dilakukan uji koefien tes. koefien tes ini dilakukan untuk melihat nilai signifikansi pengaruh *Re-engginering,agility dan collaboration* dalam memediasi hubungan antara *SCRMC (Supply chain manajemen culture)* dengan *firm performance*. Hasil dari uji mediasi ini menunjukkan nilai P sebesar 0,0049 (*Re-engginering*),0.042(*agility*) dan 0,045 (*collaboration*) di mana $P < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan *supply chain agility* signifikan dalam memediasi hubungan antara *absorptive capacity* dan *competitive advantage*.

Seperti diketahui dalam penelitian penelitian yang dibahas sebelumnya, *Re-engineering, agility dan collaboration* memfasilitasi perusahaan dalam menghadapi disrupsi untuk meningkatkan performa perusahaan. hal itu di capai dengan kemampuan budaya resiko yang baik, di mana perusahaan harus memiliki kemampuan agility untuk kesiapan perusahaan saat terjadi disrupsi untuk mengambil keputusan dan kolaborasi untuk mendapatkan informasi dan terintegrasi dengan baik antar lini dalam sebuah organisasi dan kemampuan membangun ulang perusahaan agar dapat bertahan dan juga berkembang dengan positif. perusahaan yang memiliki budaya resiko dengan ketiga elemen (*Re-engineering, agility dan collaboration*) yang baik akan mampu bertahan dengan baik saat disrupsi terjadi. hal tersebut sangat penting mengingat dalam dunia bisnis apa saja bisa terjadi dan sangat cepat. sehingga perusahaan penting untuk memiliki hal tersebut.

BAB V

KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI MANAJERIAL

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Pengaruh SCRMC Terhadap *Firm Performance*

Hasil pengujian hipotesis pertama yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,667 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 7,103. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 7,103 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh positif Terhadap Re Engineering. Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Re Engineering diterima.

2. Pengaruh SCRMC Terhadap *Re Engineering*

Hasil pengujian hipotesis kedua yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Re Engineering menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,700 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 6.972. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 6.972 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Positif Terhadap Re Engineering. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Re Engineering diterima.

3. Pengaruh SCRMC Terhadap Agility

Hasil pengujian hipotesis ketiga yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Agility menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,615 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 5.743. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t- statistik sebesar 5.743 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Positif Terhadap Agility. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Agility diterima.

4. Pengaruh SCRMC Terhadap Collaboration

Hasil pengujian hipotesis keempat yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Collaboration menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,661 nilai *p-values* sebesar 0,000 dan t- statistik sebesar 7.150. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 7.150 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Positif Terhadap Collaboration. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Collaboration diterima.

5. Pengaruh Re-Engginering Terhadap Firm Performance

Hasil pengujian hipotesis kelima yakni Pengaruh Re-engginering Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,310 nilai *p-values* sebesar 0,019 dan t- statistik sebesar 2,352 . Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2,352 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa S Re-engginering Berpengaruh Positif Terhadap Firm Performance. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan

hipotesis yang

menyebutkan Re-engginering Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Firm Performance diterima.

6. Pengaruh Agility Terhadap Firm Performance

Hasil pengujian hipotesis keenam yakni Pengaruh Agility Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,362 nilai *p-values* sebesar 0,010 dan t- statistik sebesar 2,592 . Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2,592 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa S Agility Berpengaruh Terhadap Firm Performance. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan Agility Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Firm Performance diterima.

7. Pengaruh Collaboration Terhadap Firm Performance

Hasil pengujian hipotesis keenam yakni Pengaruh Collaboration Terhadap Firm Performance menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,343 nilai *p-values* sebesar 0,028 dan t- statistik sebesar 2,199 . Nilai *p-values* 0,028 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2,199 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa S Collaboration Berpengaruh Terhadap Firm Performance. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan Collaboration Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Firm Performance diterima.

8. Pengaruh SCRMC Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Re Engineering

Hasil pengujian hipotesis ketujuh yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Re Engineering menunjukkan nilai

koefisien sebesar 0,217 nilai *p-values* sebesar 0,049 dan t-statistik sebesar 1.972. Nilai *p-values* 0,049 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 1.972 lebih dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Re Engineering. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Performance Dengan Dimediasi oleh Re Engineering diterima.

9. Pengaruh SCRMC Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh *Agility*

Hasil pengujian hipotesis kedelapan yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Agility menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,223 nilai *p-values* sebesar 0,047 dan t-statistik sebesar 1.989. Nilai *p-values* 0,047 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 1.989 lebih dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Agility. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Performance Dengan Dimediasi oleh Agility diterima.

10. Pengaruh SCRMC Terhadap *Performance* Dengan Dimediasi Oleh *Collaboration*

Hasil pengujian hipotesis kesembilan yakni Pengaruh SCRMC Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Collaboration menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,227 nilai *p-values* sebesar 0,045 dan t-statistik sebesar 2.006. Nilai *p-values* 0,045 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar

2.006 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SCRMC Berpengaruh Terhadap Performance Dengan Dimediasi Oleh Collaboration. Sehingga Sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang menyebutkan SCRMC Berpengaruh Secara Positif dan Signifikan Terhadap Performance Dengan Dimediasi oleh Collaboration diterima.

5.2 Implikasi Manajerial

SCRMC perusahaan mempunyai pengaruh positif terhadap *Firm performance*, Penelitian ini membuktikan bahwa SCRMC mempunyai pengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif atau *Firm Performace*. UMKM batik di klaten yang mempunyai SCRMC yang baik akan mampu untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan *Firm Performance* nya yang dibangun melalui hubungan individu, kelompok dan organisasi di dalam lingkungan bisnis.

perusahaan harus mampu beradaptasi, mengintegrasikan, serta mengkonfigurasi ulang, sumber daya dan kemampuan untuk menghadapi lingkungan SC yang tidak pasti. Untuk mengenali ancaman dan membuat perubahan terkait yang sesuai, organisasi harus dapat mengetahui lingkungan SC mereka dan mengambil tindakan dalam hal fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi. Namun, ketahanan dalam perusahaan sepenuhnya tergantung pada individu dan kelompok. Meskipun ketahanan adalah sifat yang sangat penting dalam organisasi, pemimpin harus dengan cepat dan inovatif dalam mengambil keputusan (Bhamra et al., 2011). Secara khusus, manajer yang terlibat langsung dalam SC dan operasi sehari-hari harus memilikinya pemahaman yang tepat tentang bisnis dan pola perubahannya untuk dapat beradaptasi dan menciptakan lingkungan

yang tangguh dalam organisasi (Kamalahmadi dan Parast, 2016a). Hasil dari penelitian ini telah membuktikan bahwa SCRMC (yaitu kepemimpinan dan inovasi) membentuk struktur utama dan kekuatan dalam pengembangan faktor ketahanan di industri. Berdasarkan teori dan hasil, dapat dilihat bahwa, pada awalnya, perusahaan pakaian jadi harus fokus membentuk SCRMC dengan mempertimbangkan mengembangkan program kesadaran risiko, pelatihan yang tepat untuk manajemen risiko dan mengembangkan kebijakan, prosedur, dan praktik sangat di perlukan. Secara bersamaan, mereka harus mengembangkan kemampuan inovasi mereka untuk bertahan dan untuk memfasilitasi pertumbuhan. Melalui pengembangan SCRMC yang kuat, kemampuan lain bisa juga dikembangkan untuk mengurangi risiko SC dan untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil, kami juga menyarankan bahwa manajemen harus mempertimbangkan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi dan agiliti perusahaan dengan melihat risiko internal dan eksternal faktor-faktor yang mereka hadapi dalam lingkungan supply chain, misalnya kenaikan harga bahan baku, politik pergolakan, peraturan, pandemi seperti COVID. Selain itu, untuk mengintegrasikan kemampuan manajemen dan daya tanggap yang sangat baik, sumber daya tambahan harus disediakan. Dengan demikian, manajer harus membangun hubungan vertikal yang lebih dekat (integrasi dengan pelanggan, saluran internal di seluruh fungsi dan dengan pemasok) dan kolaborasi horizontal (kolaborasi dengan pesaing dan bukan pesaing), yang penting untuk dapat melihat kekuatan, kelemahan, dan peluang. Oleh karena itu, manajemen harus memperhatikan peningkatan kemampuannya menanggapi perubahan pasar, dan membangun budaya manajemen risiko yang efektif. Dan juga, pembagian informasi yang tepat juga harus difasilitasi di dalam industri agar mendapatkan informasi

yang efektif. Secara umum, semua manajer SC harus mengembangkan kemampuan tersebut untuk mengidentifikasi risiko lokal dan global dan terutama harus menerapkan proses yang sesuai untuk memantau dan menganalisis kondisi risiko.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Pada Saat ini, industri manufaktur pakaian sedang menghadapi ketidakpastian dan menjadi rentan karena tantangan di beberapa bidang dan banyaknya pesaing yang muncul.UMKM batik menghadapi banyak tantangan yang mengarah pada risiko dan kerentanan, dengan bencana pandemi dan masalah sumber daya manusia. Dalam penelitian ini,memiliki keterbatasan penelitian yang hanya di lakukan pada lingkup industri UMKM batik di klaten.

Pada penelitian ini memberikan gambaran tentang Re enginrering, kolaborasi,agility, dan SCRMC yang membantu Supply Chain untuk menghadapi disrupsi yang terjadi. Penelitian ini mengadopsi kerangka konseptual berdasarkan literatur yang ada, yang terdiri dari SCRes sebagai konstruk penelitian utama. Model ini telah divalidasi secara statistik menggunakanPLS-SEM karena ukuran sampel yang relatif kecil.

5.4 Saran

Penelitian lebih lanjut dapat mencoba untuk memvalidasi dan menggunakan model konseptual yang sama dengan sampel yang lebih besar tidak hanya terbatas pada satu industri seperti pada penelitian ini. dengan menggunakan sample yang lebih besar dan luas.Sehingga hasil menjadi lebih mewakili keseluruhan pengaruh SRCMC saati terjadinya disrupsi ke performa perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar Ali, Amr Mahfouz and Amr Arisha. (2017). Analysing Supply Chain Resilience: Integrating The Constructs in A Concept Mapping Framework Via a Systematic Literature Review. *Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.1108/SCM-06-2016-0197>
- Allan McKinon. (2014). Building Supply Chain Resilience. *International Transport Forum*. <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.3015.9603>
- Azevedo Susana, Helena Carvalho, Virgilio Crush. (2014) Supply Chain Management Resilience: A Theory Building Approach. *International Journal Of Supply Chain And Operation Resilience*. <https://doi.org/10.1504/IJSCOR.2014.065453>
- Benjamin R. Tukamuhabwa, Mark Stevenson, Jerry Busby & Marta Zorzini Supply chain resilience. (2015). Definition, Review And Theoretical Foundations For Further Study. *International Journal of Production Research* <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1037934>
- Blackhurst, J., Craighead, C. W., Elkins, D., & Handfield, R. B. 2005. An empirically derived agenda of critical research issues for managing supply-
- Boyce, C. and Neale, P. (2006). Conducting In-Depth Interview: A Guide for Designing and Conducting In-Depth Interviews for Evaluation Input. *Pathfinder International Tool Series, Monitoring and Evaluation-2*. ISSN Online: 2333-9721
- Chain disruptions. *International journal of production research*, 43(19) <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.06.154>
- Chiun lin liu Kuo-Chung Shang Taih-Cherng Lirn Kee-Hung Lai Y.H. Venus Lun. Supply chain resilience, firm performance, and management policies in the liner shipping industry. *International Journal of Production Research* . <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2017.02.004>
- Cristoper Martin, Peck Helen .(2004). Building The Resilient Supply Chain. *The International Journal of Logistics Management*. <https://doi.org/10.1108/09574090410700275>
- Ghozali, Imam. (2014). Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Squares (PLS).
- Guojun jhi, Caihong Zhu. (2008). Study on Supply Chain Distruption Risk Management Strategies and Model. *Elsevier*. <http://doi.org/10.1109/ICSSSM.2008.4598472>
- H.B. Sutopo. (2006). Metodologi Penelitian Kualitatif : Dasar teori dan Terapannya dalam Penelitian Surakarta. Universitas Sebelas Maret.

- Hair, J.F. Jr, Hult, G.T.M., Ringle, C. and Sarsted, M. (2017), A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Sage Publications, Singapore and CA.
- Heizer, Jay dan Barry Render. (2015). Operations Management (Manajemen Operasi). Jakarta: Salemba Empat
- Helena Carvalho, Ana P Barroso, Virginia H. Machado, Susana Azevedo, V Crush Machado. (2012). Supply Chain Resilience Using Simulation. *Elsevier*. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2011.10.003>
- Jack Vander Vost, Adrie J.M Beullens. (2002). Identifying Sources of Uncertainty To Generate Supply Chain Redesign Strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. <http://doi.org/10.1108/09600030210437951>
- Ju itner Uta, Maklan Stan. (2011). Supply chain resilience in the global financial
- Nadesha Abisekara, Haijung Wang (2019). Effect of Supply Chain Resilience On Firm Performance and Competitive Advantage. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-09-2018-0241>
- Ran Bhamra, Samir Dani & Kevin Burnard. (2011). Resilience: The Concept, A Literature Review And Future Directions. *International Journal of Production Research*. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563826>
- Resilience in a developing country. *International Journal of Production Research* <https://doi.org/10.1108/SCM-02-2017-0059>
- Seville E., Opstal V. D., and Vargo J. (2015). A Primer in resiliency: seven principles for managing the unexpected. Global Business and Organizational Excellence. *International Journal of Production Research* <https://doi.org/10.1002/joe.21600>
- Sheffi Y. (2015), The Power of Resilience: How The Best Companies Manage The Unexpected, MIT Press, Cambridge, MA.
- Tukamuhabwa Benjamin., Stevenson Mark., Jerry Busby. (2017). Supply chain crisis: an empirical study. Supply Chain Management: An International
- William J. Stevenson. (2013). Council of Supply Chain Management Professionals.
- Yin, R.K. (2009). Case study research: Design and methods (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. *The Canadian Journal of Action Research* <https://doi.org/10.33524/cjar.v14i1.73>

5.5