

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

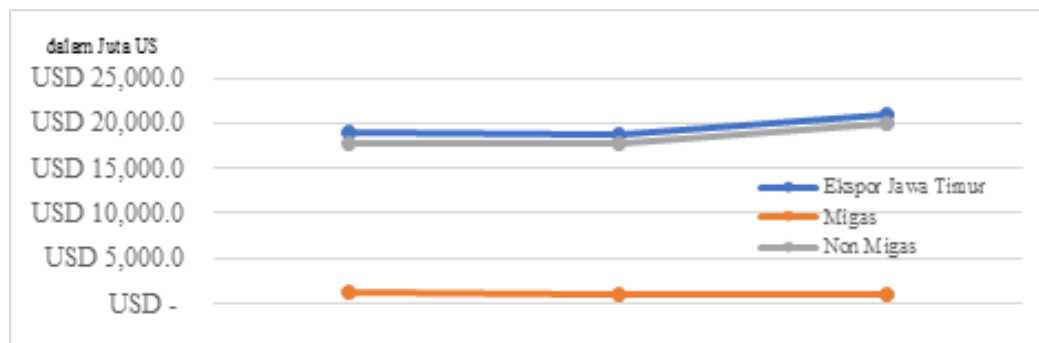
Di era global, persaingan dalam dunia bisnis semakin ketat. Perekonomian selalu mengalami peningkatan dan perkembangan yang diikuti dengan banyaknya bisnis yang selalu tumbuh mengikuti perkembangan zaman dan permintaan konsumen yang semakin meningkat dan beragam. Ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini terus mengalami perkembangan dengan pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menciptakan kemudahan-kemudahan bagi perusahaan dalam mengetahui apa yang dibutuhkan oleh pelanggan. Dengan adanya hal ini maka setiap perusahaan akan berlomba-lomba agar mampu memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cepat. Seiring dengan semakin ketatnya persaingan dalam bisnis, maka dibutuhkan keunggulan bersaing bagi perusahaan agar bisa bertahan dalam dunia bisnis ini. Dalam upaya memperoleh keunggulan bersaing maka perlu perusahaan menetapkan strategi yang salah satunya bisa dilakukan dengan cara fokus pada penekanan biaya produksi suatu barang hingga pada titik biaya terendah namun di sisi lain tetap mampu memenuhi kebutuhan pelanggan yang bisa dilakukan dengan penerapan *supply chain management*.

Berdasarkan laporan Bank Indonesia 2021, perekonomian Provinsi Jawa Timur ditopang oleh tiga sektor utama, yakni sektor industri pengolahan (23,68 persen), sektor perdagangan (21,11 persen), dan sektor pertanian (12,18 persen). Ketiga sektor tersebut memberikan kontribusi sebesar 56,97 persen terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Timur, sedangkan selebihnya berasal dari kontribusi 14 sektor ekonomi lainnya. Provinsi Jawa Timur jauh diunggulkan dari daya saing ekonomi selama dua dekade (Mustaghfirin, 2018). Hasil dari data tersebut juga didukung dari indeks kompetitif ekonomi dari 33 Provinsi yang dibuat oleh *Asia Competitiveness Institute (ACI)* menunjukkan, provinsi Jawa Timur menempati urutan kedua secara konsisten di bawah DKI Jakarta, dimana hal itu menunjukkan bahwa provinsi Jawa Timur sangatlah kompetitif.

Tabel 1.1  
Perkembangan Nilai Ekspor Asal Barang Jawa Timur  
Menurut Sektor tahun 2019-2020

Sektor	Nilai (US\$ Juta)			Pertumbuhan % (YoY)	Peranan 2020 terhadap total (%)
	2018	2019	2020		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Jawa Timur	19.057,7	18.683,4	20.904,9	11,89	100,00
Migas	1.277,4	933,1	946,1	1,40	4,53
Nonmigas	17.780,3	17.750,3	19.958,8	12,44	95,47
Industri Pengolahan	17.028,0	16.965,8	19.072,3	12,42	91,23
Industri Logam Dasar	3.062,5	3.016,9	5.655,0	87,44	27,05
Industri makanan	3.539,8	3.672,2	3.908,1	9,40	18,69
Industri bahan kimia	2.405,5	2.338,2	2.025,0	-13,40	9,69
Lainnya	8.021,2	8.038,5	7.484,3	-6,89	35,80

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2020) (Dokumen PEB, Dokumen PT POS, Data Instansi Lain, Perdagangan Lintas Batas Laut)



Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (2020) (Dokumen PEB, Dokumen PT POS, Data Instansi Lain, Perdagangan Lintas Batas Laut)

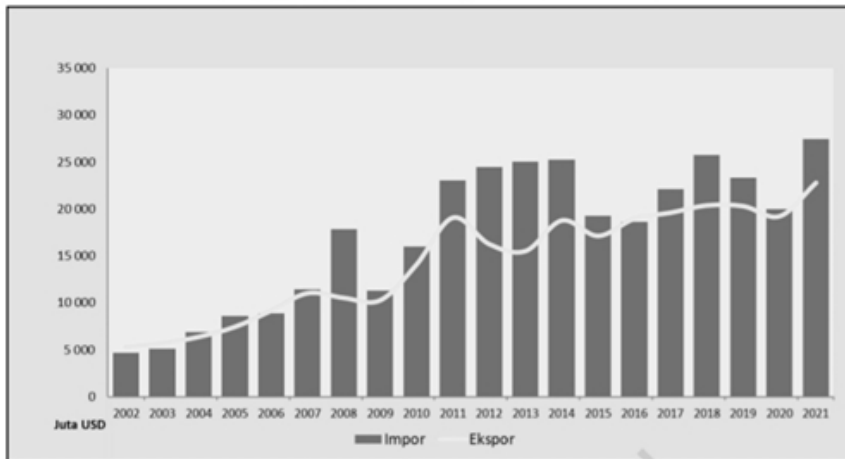
Gb 1.1 Perkembangan Nilai Ekspor Asal Barang Jawa Timur  
Menurut Sektor tahun 2019-2020

Dari Tabel 1.1 dan Gambar 1.1 di halaman sebelumnya menunjukkan adanya perkembangan yang fluktuatif perusahaan manufaktur di Jawa Timur yang

dapat dilihat dari hasil ekspor ke luar negeri sesuai dari laporan Badan Pusat Statistik dalam “Ekspor menurut provinsi asal barang tahun 2020 yang bersumber dari berbagai data baik dokumen PEB (Pemberitahuan Ekspor Barang), Dokumen PT. POS, data dari instansi Lain, survei perdagangan lintas batas laut. Pada tahun 2018 di angka 19.057,7 (US\$ Juta) dan pada tahun 2019 turun di angka 18.683,4 (US\$ Juta) dan pada tahun 2020 naik lagi menjadi 20.904,9 (US\$ Juta). Hal ini menunjukkan bahwa kinerja perusahaan manufaktur di provinsi Jawa Timur masih belum stabil.

BPS Jawa Timur dalam laporan yang diberikan oleh Dinas Kominfo Jawa Timur pada 10 Agustus 2022 juga mencatat bahwa selama tahun 2008-2021 secara umum nilai impor selalu lebih tinggi dibanding nilai ekspor sehingga Neraca Perdagangan Luar Negeri Provinsi Jawa Timur selalu mengalami defisit. Hanya di tahun 2016, Neraca Perdagangan mengalami surplus, meskipun nilainya hanya sebesar 358,63 juta dollar AS. Meningkatnya nilai impor di tahun 2021 diikuti juga dengan meningkatnya nilai ekspor. Peningkatan nilai impor yang lebih tinggi daripada peningkatan nilai ekspor menyebabkan turunnya nilai neraca perdagangan luar negeri. Kondisi ini sudah terlihat sejak tahun 2007 ditunjukkan dengan defisit yang nilainya terus mengalami peningkatan. Peningkatan ekspor merupakan salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menggenjot neraca perdagangan dan upaya ini bisa dilakukan melalui diversifikasi produk, pengembangan pangsa pasar ekspor di luar negeri dengan lebih optimal, serta kemudahan dalam administrasi atau persyaratan ekspor serta memberikan bantuan kepada pengusaha ekspor.

Kinerja perusahaan dalam hal efisiensi biaya juga sangat penting peranannya dalam memenangkan persaingan di era ekonomi global. Banyak hal yang dapat memengaruhi kinerja di perusahaan, baik berasal dari pihak internal maupun eksternal. *Resource-Based View (RBV)* menyatakan bahwa daya saing perusahaan ditentukan oleh sumber daya internal yang berkarakteristik langka, bernilai, tidak bisa ditiru dan tak bisa digantikan. Kajian ini berfokus pada kemampuan berinovasi dan melakukan proses bisnis secara baik yang merupakan dua sumber daya internal untuk dapat mencapai kinerja biaya yang efisien. Inovasi telah mendapat perhatian para peneliti sebagai pemicu kinerja perusahaan dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Inovasi dipandang sangat relevan untuk meningkatkan permintaan pasar dan berfungsi sebagai mesin pertumbuhan ekonomi di era ekonomi global.



Gb 1.2. Perkembangan Ekspor Impor Jatim Tahun 2001-2021

Inovasi dengan penerapan teknologi berpengaruh besar terhadap kinerja biaya. Banyak perusahaan manufaktur berusaha menata proses bisnis mereka dari ujung ke ujung agar dapat mencapai kinerja proses bisnis yang unggul. Para peneliti juga menunjukkan proses operasional yang lebih baik melalui standarisasi proses bisnis akan memberikan manfaat yang sangat besar untuk dapat meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan. Kajian ini membuka wacana dan bermanfaat dalam implementasi strategi inovasi pada industri manufaktur di Indonesia.

Perusahaan harus jeli dan cermat dalam menanggapi permintaan konsumen yang menginginkan kualitas terbaik dengan harga yang rendah. Untuk memenuhi tuntutan pasar, perusahaan harus mampu meningkatkan nilai yang unggul dan menerapkan strategi yang tepat. Menurut Kristianto (2015), dalam upaya memperoleh keunggulan bersaing, salah satunya bisa dilakukan dengan cara fokus pada penekanan biaya produksi suatu barang hingga pada titik biaya terendah namun tetap mampu memenuhi kebutuhan pelanggan, yang bisa dilakukan dengan penerapan *supply chain management* dalam perusahaan. Manajemen rantai pasokan atau *supply chain management* merupakan bagian yang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Dalam konteks ini, maka setiap manajer perusahaan harus mampu melakukan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, atas proses manajemen rantai pasokan.

*Supply chain management* adalah pendekatan untuk mengefisienkan dan mengintegrasikan *supplier* atau pemasok, manufaktur, gudang penyimpanan barang, sampai barang bisa diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah, lokasi dan waktu yang tepat untuk meminimalisir biaya yang dikeluarkan dan memberikan kepuasan layanan hingga konsumen akhir (Simchi-Levi, 2003). Rantai pasokan juga

mencakup aktivitas untuk menentukan *vendor* untuk transportasi, sistem pembayaran yang digunakan, pemasok, bank dan distributor, utang dan piutang usaha, pergudangan dan tingkat persediaan, pemenuhan pesanan serta berbagi informasi terkait pelanggan, prediksi, dan produksi (Heizer & Render, 2014). Melalui manajemen rantai pasokan, sebuah perusahaan mampu membangun keunggulan bersaing jangka panjang agar terus kompetitif dalam lingkungan bisnis yang ketat.

Industri 4.0 mendukung mekanisme pada saluran komunikasi yang mengarah pada pertukaran informasi dan pendekatan pada nilai tambah layanan yang berorientasi pada pelanggan (Roblek et al., 2016). Selain itu, infrastruktur teknologi informasi yang terintegrasi ditampilkan dengan aplikasi terintegrasi dan standar data yang disepakati untuk dapat memfasilitasi arus informasi dan aktivitas koordinasi di antara para mitra dalam jaringan *supply chain* (de Vass et al., 2021). Untuk memenangkan persaingan di pasar global, perusahaan berusaha untuk mendesentralisasikan aktivitas nilai tambah mereka dengan meningkatkan perusahaan *virtual*; hal ini menyoroti pentingnya teknologi digital dalam mengintegrasikan pemasok, produsen, pelanggan atau perusahaan mitra lainnya, yang dikenal sebagai integrasi *supply chain* (Gunasekaran & Ngai, 2004). Demikian pula, target Industri 4.0 adalah mencapai efisiensi yang lebih tinggi dalam operasi, produktifitas, dan otomatisasi (Lu, 2017; Haseeb et al., 2019).

Konteks integrasi proses manufaktur vertikal dan horizontal mendukung organisasi untuk mendapatkan kinerja industri yang lebih tinggi (Dalenogare et al., 2018). Moeuf et al. (2018) menunjukkan bahwa masa depan perusahaan didasarkan pada seberapa baik mereka menanggapi harapan pelanggan sambil mempertahankan keunggulan kompetitif mereka. Untuk mencapai hal ini, perusahaan dituntut untuk meningkatkan proses manajemen industri mereka seperti perencanaan dan pengendalian produksi, pemanfaatan sumber daya dan pengukuran kinerja operasional. Selanjutnya, Industri 4.0 memungkinkan perusahaan meningkatkan kemampuan analitis dalam pengambilan keputusan dan fleksibilitas proses manufaktur dengan mengoptimalkan kinerja *supply chain* (Lin et al., 2018), dengan demikian dapat meningkatkan kinerja *supply chain* secara keseluruhan (Vaidya et al., 2018). Berdasarkan penelitian terdahulu, kita dapat mengukur persepsi kinerja bisnis menggunakan pendekatan yang diadopsi dari Terziovski (2010) yaitu: (1) Keberhasilan meluncurkan produk baru, (2) Pengurangan limbah, (3) Peluang pasar yang meningkat, (4) Inovasi produk yang ditingkatkan, dan (5) Metode dan proses kerja yang ditingkatkan

Terlepas dari potensi dan manfaat Industri 4.0 pada *Supply Chain Management (SCM)*, ada kekurangan literatur dalam hal praktik produksi cerdas dan

pengaruhnya terhadap kinerja, terutama di negara berkembang (Lin et al., 2018). Industri 4.0 telah diakui di negara maju, dimana fase industri mereka sebelumnya sudah matang terkait dengan implementasi teknologi informasi dan komputerisasi (Dalenogare et al., 2018). Pada titik ini, negara-negara dengan karyawan terampil berbiaya tinggi mungkin dapat memanfaatkan tingkat otomatisasi yang lebih tinggi, karena kesenjangan yang mungkin signifikan terjadi antara pasar maju dan pasar berkembang terkait adopsi Industri 4.0 (Dalenogare et al., 2018). Namun, banyak negara berkembang juga memperoleh peluang untuk otomatisasi karena kombinasi yang dapat dilakukan antara tenaga kerja yang muda dan cerdas dengan penerapan teknologi. Perusahaan manufaktur yang sukses menerapkan strategi kerja sama dengan pemasok dan pelanggan dapat mengetahui persis tingkat kebutuhan mereka. Dalam hal inilah manfaat yang sangat besar dari *Supply Chain Management* (Seggie et al., 2006). Namun demikian, implementasi *Supply Chain Management* bukanlah sebuah pekerjaan mudah. Penggunaan teknologi *e-business* melalui pemanfaatan internet, proses transfer data atau informasi diharapkan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat dari lokasi yang berbeda di seluruh dunia (Lightfoot & Harris, 2003; Motiwalla et al., 2005). Data yang dimiliki juga dapat dikolaborasikan dengan data-data lainnya dan bisa dilakukan *sharing* data dengan pemasok dan pelanggan (Attaran & Attaran, 2007) sehingga menjadi lebih efisien dan efektif (Ahmed et al., 1996). Menurut Anatan & Ellitan (2018), praktik-praktik manajemen rantai pasokan meliputi: (1) Manajemen kemitraan strategis pemasok, (2) Hubungan dengan konsumen, (3) Level dan kualitas *information sharing*, dan (4) proses rantai pasokan internal. Penelitian yang dilakukan oleh Benzidia et al. (2021), de Vass et al. (2021), Jayakrishnan et al. (2020), Liu et al. (2021), Riyadi (2020) mendukung adanya pengaruh yang signifikan antara *Supply Chain Management Practices* terhadap *Information Technology*.

Inovasi secara konvensional diartikan sebagai suatu terobosan yang berhubungan dengan produk baru. Inovasi adalah konsep yang lebih luas menjelaskan tentang penerapan gagasan, produk, atau proses yang baru. Inovasi juga sebagai sebuah mekanisme perusahaan untuk dapat beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis, oleh karena itu perusahaan dituntut untuk mampu menciptakan pemikiran dan gagasan baru serta menawarkan produk inovatif dan peningkatan pelayanan yang memuaskan pelanggan (Kusumo, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Maalouf (2018), Khalil et al. (2019), Shieh (2012), Siagian et al. (2021) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara *Supply Chain Management Practices* terhadap *Innovation*.

*Supply Chain Management* juga bisa diartikan jaringan organisasi yang menyangkut hubungan dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*) yang

menghasilkan nilai dalam bentuk barang atau jasa di tangan pelanggan akhir (Rahmasari, 2011). Stevens dalam penelitian Adha (2017), mengklasifikasikan integrasi rantai pasok kedalam tiga tingkatan yaitu integrasi fungsional, integrasi internal dan integrasi eksternal. Integrasi internal didefinisikan sebagai suatu proses interaksi antar fungsional, kolaborasi, koordinasi, komunikasi dan kerjasama yang membawa bidang fungsional secara bersama-sama menjadi sebuah organisasi yang kohesif. Selain itu, perusahaan yang bertukar informasi secara teratur dengan perusahaan lain yang berada dalam *supply chain* yang pada intinya bertujuan memuaskan konsumen dapat bekerja sama membuat produk yang murah dengan pengiriman tepat waktu dan kualitas yang bagus. *Supply chain* yang terintegrasi akan meningkatkan keseluruhan nilai yang dihasilkan oleh *supply chain* tersebut. (Rahmasari, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Nursyamsiah & Syah (2019), Khalil et al. (2019), Jamaludin (2021), Siagian et al. (2021), Liu et al. (2021), Sundram et al. (2020), Qi et al. (2017) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara *Supply Chain Integration* terhadap *Innovation* demikian juga antara *Supply Chain Management Practices* terhadap *Business Performance*. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Hong et al. (2019). Praktik *Supply Chain Management Practices* tidak memiliki pengaruh langsung terhadap *Business Performance*.

*Supply Chain Integration* menitik beratkan pada hubungan antara *supplier*, *customer*, dan perusahaan itu sendiri yang harus dikelola dengan baik dimana *supplier* juga bertanggung jawab terhadap kualitas produk, hubungan yang baik dan jangka panjang dengan *supplier* dan *customer*, serta distribusi produk dari hulu ke hilir dapat dikirimkan tepat waktu sampai ke pengguna akhir (Rahmasari, 2011). Persaingan mengarahkan perusahaan untuk dapat menggunakan teknologi informasi dalam melakukan penetrasi pasar terhadap pesaing melalui diferensiasi produk atau jasa. Teknologi Informasi (TI) diperuntukkan bagi perusahaan untuk dapat melakukan pemantauan kegiatan pesaing mereka, teknologi informasi juga dapat berfungsi memberikan tambahan informasi kepada perusahaan mengenai hal yang baik dan belum pernah dilakukan perusahaan untuk menambah daya saingnya di pasar.

Teknologi berbasis *cloud* memiliki efek positif pada *Supply Chain Integration (SCI)* terkait dengan kinerja *supply chain* yang pada akhirnya memengaruhi keberlanjutan perusahaan. Selanjutnya, intervensi manajemen puncak memoderasi hubungan antara pemasok dan integrasi internal dengan kinerja rantai pasokan. Disisi lain tidak ditemukan efek hubungan moderasi antara integrasi pelanggan dan kinerja rantai pasokan (Pujawan & Mahendrawathi, 2018).

Menurut Frohlich & Westbrook (2001) indikator yang digunakan untuk mengukur *Supply Chain Integration* meliputi: (1) Akses pada sistem perencanaan, (2) Perencanaan proses bersama, (3) Akses *EDI (Electronic Data Interchange)* bersama, (4) Pengetahuan tentang *Inventory Mix Level*, (5) *Packaging Customization*, (6) Frekuensi *pengiriman*, (7) Penggunaan alat logistik (*Logistic Equipment*), dan Peran Distribusi Pihak Ketiga (*Third-Party Logistic*). Penelitian yang dilakukan oleh Tiwari (2021), de Vass et al. (2021), Jayakrishnan et al. (2020), Liu et al. (2021), Hove-Sibanda & Pooe (2018); Siagian et al. (2021); Leksono et al. (2020) menunjukkan bahwa *Supply Chain Integration* berpengaruh signifikan terhadap *Information Technology*.

Manajemen rantai pasokan dilakukan melalui pendekatan terpadu yang berorientasi pada proses desain, manajemen, dan kontrol rantai pasokan, dengan tujuan menghasilkan nilai lebih bagi pelanggan akhir melalui peningkatan layanan pelanggan dan menurunkan biaya (Pavico, 2016). Dampak positifnya akan menjadi jaminan pasti bagi perusahaan yang menerapkan praktik pengelolaan rantai pasok, terutama ketika produk, proses, dan sistem baru yang lebih baik dapat dikembangkan sebagai strategi untuk memenuhi permintaan pasar yang fluktuatif (Hult et al., 2007). Model rantai pasok yang berupaya meningkatkan inovasi perlu kemampuan mengadopsi dan menerapkan inovasi di semua lini rantai pasokan untuk dapat membentuk sistem manajemen yang efektif dan efisien dalam rangka optimalisasi kinerja perusahaan, terutama kualitas produksi (Storer et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Ayoub et al. (2017), Siagian et al. (2021) mendukung adanya pengaruh yang signifikan antara *Supply Chain Integration* terhadap *Innovation*.

Menurut Heizer & Render (2014), manajemen rantai pasokan adalah integrasi kegiatan pengadaan barang atau jasa, konversi bahan baku menjadi barang setengah jadi maupun produk akhir, dan pengiriman ke pelanggan melalui sistem distribusi. Dampak nyata dari manfaat implementasi praktik *supply chain management* adalah sirkulasi informasi, barang, dan keuangan yang semakin lancar serta *lead time* yang semakin pendek, peningkatan efisiensi penggunaan bahan baku, manajemen persediaan yang semakin efektif dan kinerja perusahaan yang meningkat secara signifikan.

Menurut David Simchi-Levi (2003), integrasi rantai pasokan merupakan sinergi dari serangkaian perusahaan sebagai mitra, seperti gudang, pemasok, distributor, pabrik, dan berbagai unit bisnis lainnya untuk dapat menciptakan dinamika distribusi sebagai langkah efisiensi biaya produksi dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Integrasi rantai pasokan mendorong perusahaan dan anggota rantai pasokan lainnya bekerja sama mengelola produksi, menentukan jadwal



pengiriman, prakiraan pasar, penetapan harga, promosi, distribusi penjualan, dan informasi pemasaran dengan anggota dari rantai pasokan lainnya yang secara bersamaan mempertimbangkan langkah-langkah, kebijakan terpadu, serta berbagi informasi sebagai upaya meningkatkan fleksibilitas distribusi, jaminan kualitas, dan fleksibilitas produk (Storer et al., 2014). Penelitian yang dilakukan Nursyamsiah & Syah (2019), Siagian et al. (2021), Chiang & Huang (2021), Liu et al. (2021), Djunaedi (2019), Sundram et al. (2020), Qi et al. (2017) mendukung adanya pengaruh yang signifikan antara *Supply Chain Integration* terhadap *Business Performance*.

Dalam pandangan ekonomi modern, inovasi dianggap sebagai salah satu faktor penting yang memungkinkan kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan daya saing organisasi. Selain itu juga ditegaskan bahwa dalam jangka panjang, inovasi merupakan satu-satunya cara yang efektif untuk dapat bersaing (Kmieciak et al., 2012). Pencapaian keunggulan kompetitif dan peningkatan kinerja perusahaan disebut sebagai dua alasan utama bagi perusahaan untuk berinovasi. Menurut para peneliti ini secara empiris terdapat hubungan positif antara inovasi dan *information technology*. Teknologi informasi telah terbukti secara positif memengaruhi inovasi melalui peningkatan komunikasi, berbagi informasi dan pengetahuan, pertukaran antar organisasi dan proses pembelajaran organisasi sebagai konsep yang mendasari inovasi (Kmieciak et al., 2012). Melalui penerapan teknologi informasi, umpan balik pelanggan bisa didapatkan dan data tersebut berfungsi sebagai masukan dalam proses inovasi, untuk dapat menghasilkan produk atau layanan yang lebih baik atau baru. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Kmieciak et al. (2012) dimana ada pengaruh yang signifikan antara *Information Technology* terhadap *Innovation*.

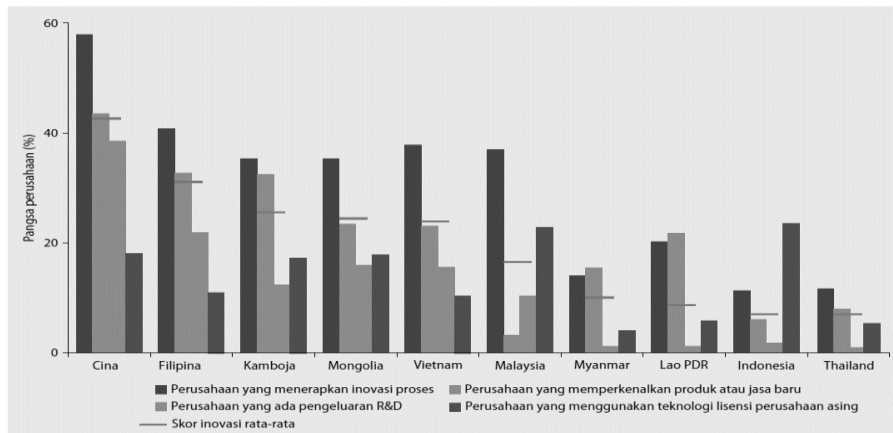
Inovasi memang membutuhkan investasi awal dalam aset berwujud dan tidak berwujud dimana realisasi dari pengembalian investasi ini mungkin membutuhkan waktu (Kmieciak et al., 2012). Oleh karena itu, sangat penting untuk menciptakan iklim yang mendorong inovasi secara berkelanjutan khususnya dalam pemanfaatan teknologi informasi.

Proses pengambilan keputusan perlu didasarkan pada informasi-informasi yang relevan dan akurat. Dalam proses pengambilan keputusan yang baik, peranan model dan informasi sangatlah penting, bahkan dalam perkembangan teknologi saat ini, proses pengambilan keputusan sangat perlu menggunakan teknologi informasi (TI). Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan TI terdiri dari 4 indikator yaitu yang diadopsi dari Chen et al. (2018) meliputi: (1) Penyelarasan Bisnis TI, (2) Fleksibilitas infrastruktur TI, (3) Integrasi TI, (4) Pengambilan Keputusan TI, dan (5) Perencanaan TI. Sistem dan teknologi informasi juga

diandalkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses-proses bisnis yang ada di organisasi, untuk menjadi proses bisnis unggulan (*best practice*), juga dapat memfasilitasi jajaran manajer dalam pengambilan putusan dan kolaborasi antar bagian (Eria et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Benzidia et al. (2021), de Vass et al. (2021), Jayakrishnan et al. (2020), Liu et al. (2021) mendukung adanya pengaruh yang signifikan antara *Information Technology* terhadap *Business Performance*.

Salah satu indikator dari penilaian kesuksesan suatu perusahaan adalah kemampuan dalam mempertahankan eksistensinya. Artinya, perusahaan perlu mempunyai nilai tambah atau keunggulan bersaing dibandingkan perusahaan-perusahaan sejenis atau pesaingnya. Keunggulan bersaing merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi harapan, keinginan, kebutuhan, pendapat dan kemauan dari pengguna barang atau jasa. Apabila kondisi persaingan rendah atau bahkan tidak ada persaingan, maka produk tersebut belum dibutuhkan perusahaan. Sebaliknya, apabila tingkat persaingan semakin tinggi, maka produk tersebut menjadi semakin penting di dalam perusahaan. *Supply Chain Integration* menitikberatkan pada hubungan antara *supplier*, *customer*, dan perusahaan itu sendiri yang harus dikelola dengan baik. Bagaimana *supplier* dapat terlibat dan bertanggungjawab terhadap kualitas produk, hubungan yang baik dan jangka panjang dengan *supplier* dan *customer*, serta agar distribusi produk dari hulu ke hilir dapat tiba tepat pada waktunya sampai ke pengguna akhir (Rahmasari, 2011). Strategi inovasi adalah faktor yang paling penting dalam kinerja perusahaan. Inovasi digolongkan ke dalam 2 jenis berbeda, yaitu inovasi radikal dan inovasi *incremental*.

Dalam penelitian yang dilakukan Cirera et al. (2021), pengukuran inovasi pada tingkat perusahaan berdasarkan survei perusahaan oleh Bank Dunia, mengungkapkan heterogenitas kinerja yang signifikan di seluruh negara kawasan. Perusahaan di Indonesia, Republik Demokratik Rakyat Laos, Myanmar, dan Thailand melaporkan sedikit aktivitas inovasi, jauh di bawah setengah dari semua perusahaan di negara-negara tersebut menunjukkan bahwa mereka terlibat dalam kegiatan inovasi apa pun (Gambar 1.3).



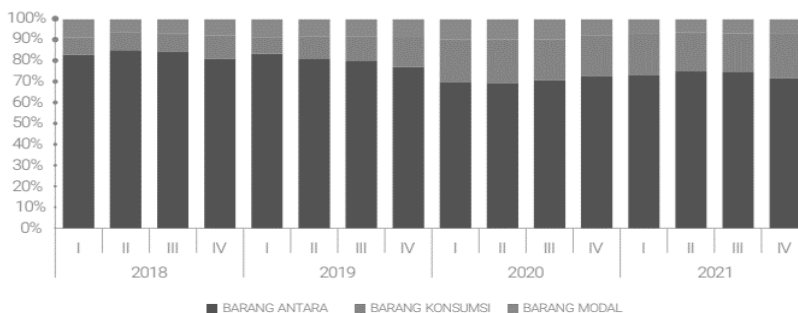
Sumber: Kalkulasi Bank Dunia menggunakan data Survei Perusahaan Bank Dunia terkini.  
 Catatan: Skor inovasi menangkap output dan input dari inovasi. Ini dihitung sebagai rata-rata kemungkinan bahwa perusahaan memiliki inovasi produk, inovasi proses, pengeluaran penelitian dan pengembangan (R&D) positif, atau teknologi lisensi dari perusahaan asing.

**Gambar 1.3**  
 Negara-negara kawasan Asia Timur berkembang sangat bervariasi  
 dalam aktivitas inovasi tingkat perusahaan

Inovasi secara konvensional diartikan sebagai suatu terobosan berhubungan dengan produk baru. Inovasi adalah konsep yang lebih luas menjelaskan tentang penerapan gagasan, produk, atau proses yang baru. Inovasi juga sebagai sebuah mekanisme perusahaan untuk dapat beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis, oleh karena itu perusahaan dituntut mampu menciptakan pemikiran yang baru, gagasan baru dan menawarkan produk yang inovatif serta peningkatan pelayanan untuk memuaskan pelanggan (Kusumo, 2006). Keberhasilan inovasi terjadi jika produk diterima dan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Sedangkan proses inovasi dapat dilihat ketika rangkaian adopsi dari yang sudah ada dilakukan diferensiasi sehingga tercipta hal yang lebih baru dengan nilai dan manfaat lebih dari sebelumnya. Inovasi akan diukur menggunakan 4 indikator yang diadopsi dari Martinez et al. (2017) yaitu: (1) Inovasi produk, (2) Inovasi proses, (3) Penelitian dan Pengembangan (*Research & Development*) dan (4) *Product launching*. Dengan demikian, inovasi dapat dijadikan sebagai sumber dari keunggulan bersaing perusahaan untuk dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Ayoub et al. (2017), Khalil et al. (2019), Siagian et al. (2021) menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara *Innovation* terhadap *Business Performance*.

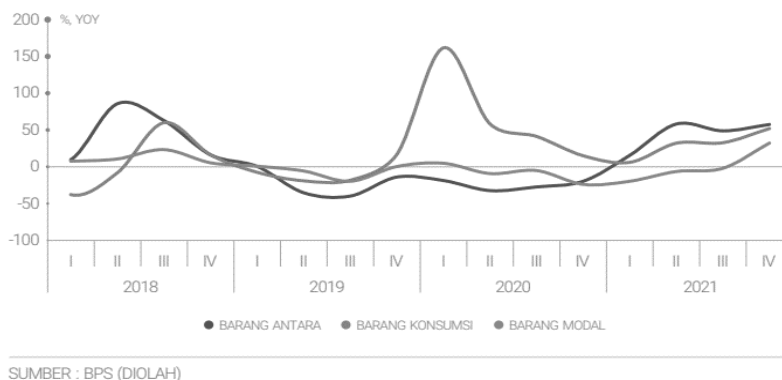
Dalam laporan perekonomian provinsi Jawa Timur yang diterbitkan Bank Indonesia pada Februari 2021 dikatakan bahwa sumber kerentanan sektor korporasi Jawa Timur dipengaruhi keterkaitan kinerja korporasi dengan dinamika

makroekonomi dan keuangan global. Kerentanan korporasi Jawa timur berpotensi meningkat akibat pandemi COVID-19 yang menimbulkan disrupsi *supply* dan *demand*, seiring dengan pembatasan aktivitas ekonomi yang menimbulkan penurunan *volume* perdagangan luar negeri Jawa Timur dan penurunan kinerja industri manufaktur. Kemudian dalam laporan Bank Indonesia bulan Februari 2022, bahan baku impor masih mendominasi produksi industri di Jawa Timur. Hal ini tercermin dari proporsi impor bahan baku. Berdasarkan penggunaannya, impor barang konsumsi, bahan baku, dan barang modal menunjukkan peningkatan dimana masing-masing tumbuh 32,75% (yoy), 48,87% (yoy), dan 2,02% (yoy) pada triwulan III 2021 menjadi masing-masing tumbuh sebesar 51,97% (yoy), 57,49% (yoy), dan 32,30% (yoy) pada triwulan IV 2021 (Gambar 1.2). Peningkatan ekspor terutama ditopang oleh impor bahan baku dan barang modal industri serta konstruksi sejalan dengan peningkatan kinerja lapangan usaha industri pengolahan, lapangan usaha perdagangan, dan lapangan usaha konstruksi. Sebaliknya apabila hasil produksi dijual di tingkat domestik, hal ini dapat menjadi sumber kerentanan korporasi karena rendahnya permintaan domestik akibat pandemi COVID-19 yang tidak serta merta dapat langsung terserap di pasar domestik. Disinilah pentingnya industri manufaktur khususnya Jawa Timur berorientasi tidak hanya fokus pada ekspor tetapi melakukan upaya perbaikan *supply chain* dengan melakukan *upstream integration* untuk dapat menarik investasi produk-produk penunjang atau bahan baku yang selama ini masih bergantung impor dari negara lain.



SUMBER : BPS (DIOLAH)

Gambar 1.4  
Pangsa Komoditas Impor Berdasarkan Jenis Penggunaan

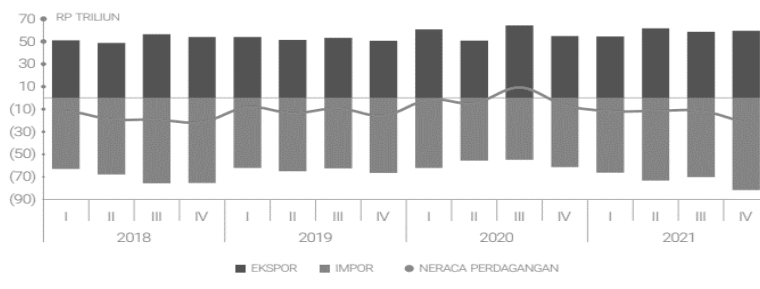


SUMBER : BPS (DIOLAH)

Gambar 1.5  
Pertumbuhan Komoditas Impor – Jenis Penggunaan

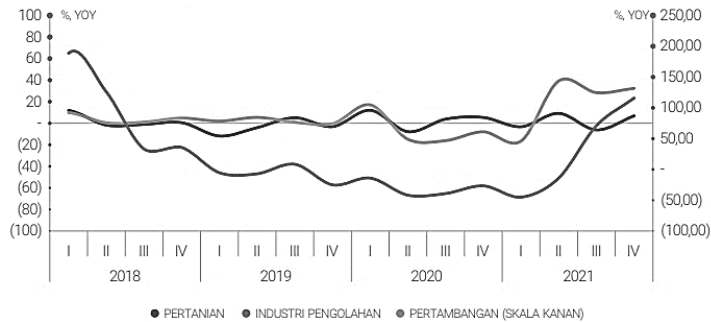
Selanjutnya dalam laporan yang sama dari Bank Indonesia juga memaparkan tentang Perdagangan luar negeri Jawa Timur pada triwulan IV 2021 mengalami posisi net impor sebesar Rp 20,12 triliun (Atas Dasar Harga Konstan - ADHK, 2010), meningkat dibandingkan triwulan III 2021 yang mencatatkan net impor sebesar Rp 9,57 triliun (ADHK, 2010). Hal ini disebabkan oleh peningkatan impor luar negeri yang lebih tinggi dibandingkan kenaikan ekspor Jawa Timur pada periode pelaporan. Kemudian bisa kita lihat posisi setidaknya dari tahun 2018 sampai dengan 2021, rata-rata memang terjadi defisit (posisi) net impor, hal ini merupakan suatu keadaan yang memperlihatkan ketergantungan kita terhadap barang antara atau modal terhadap produksi terutama ketika kita melihat komposisi dari besaran impor untuk barang antara ini sendiri.

Dalam Gambar 1.6. juga diperlihatkan lonjakan pertumbuhan industri pengolahan yang terlihat dari tumbuhnya nilai ekspor industri pengolahan Jawa Timur pada triwulan IV 2021 mencapai USD 5,31 miliar (pangsa: 86,29% terhadap total ekspor). Dibandingkan triwulan III 2021, pertumbuhan ekspor industri pengolahan mengalami peningkatan (dari 28,40%-yoy menjadi 32,38%-yoy).



SUMBER : BPS (DIOLAH)

Gambar 1.6  
Neraca Perdagangan Luar Negeri Jawa Timur



SUMBER : BPS (DIOLAH)

Gambar 1.7

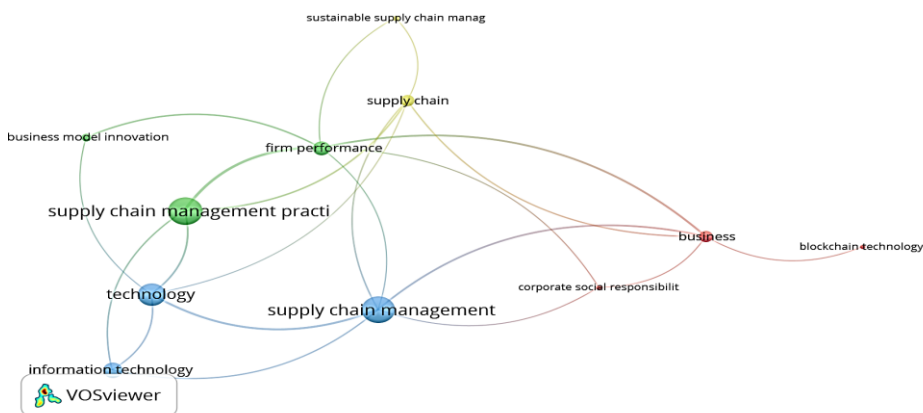
#### Pertumbuhan Nilai Ekspor Jawa Timur Berdasarkan Lapangan Usaha

*Research Gap* yang mendasari dalam penelitian ini antara lain tentang pengaruh *Supply Chain Integration* terhadap Teknologi Informasi, Inovasi dan *Business Performance*. Penelitian yang dilakukan oleh Yu et al. (2021); Munir et al. (2020); Tarigan et al. (2021) menyatakan *Supply Chain Integration (SCI)* memengaruhi *business performance*, akan tetapi penelitian yang dilakukan oleh Piprani et al. (2021), Lu (2017) menemukan bahwa hubungan antara SCI dan *Supply Chain Performance (SCP)* tidak linier. Lebih lanjut perusahaan dengan fokus yang kuat akan mendapat manfaat lebih dari SCI dibandingkan yang lemah (Zhu et al., 2018). *Supply Chain Integration* memengaruhi penggunaan dan pengembangan IT (Riyadi, 2020). Integrasi eksternal berdampak pada kualitas informasi, sedangkan integrasi internal tidak memengaruhi (Tarigan et al., 2021). *Supply Chain Integration* memengaruhi tingkat pengembangan inovasi (Abudaqa et al., 2020; Ayoub et al., 2017). Sementara integrasi *buyer-supplier* tidak memoderasi hubungan antara strategi dan kinerja inovasi (Jajja et al., 2018). Integrasi internal saja tidak dapat secara langsung menjelaskan kemampuan inovasi produk tetapi integrasi eksternal dapat melakukannya secara tidak langsung (Freije et al., 2022).

*Research Gap* kedua yang mendasari penelitian ini antara lain perbedaan pendapat terhadap pengaruh antara *Supply Chain Management Practices* terhadap *Information Technology, Innovation* dan *Business Performance*. *Supply Chain Management Practices* memengaruhi *Business performance* (Riyadi, 2020; Basheer et al., 2019; Hove-Sibanda & Pooe, 2018; Siagian et al. 2021; Alahmad, 2021; Leksono et al., 2020). Praktik *Supply Chain Quality Management (SCQM)* tidak memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja operasional (Hong et al., 2019).

*Supply Chain Management Practices* memengaruhi penggunaan dan pengembangan *Information Technology* (Hove-Sibanda & Poee, 2018; Siagian et al. 2021; Leksono et al., 2020). *Supply Chain Management Practice* memengaruhi tingkat Inovasi (Hove-Sibanda & Poee, 2018) akan tetapi *SCQM Practice* secara tidak langsung berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi (Hong et al., 2019). IT memengaruhi *Business Performance* (Riyadi, 2020; Yu et al., 2021; Şahin & Topal, 2019; Basheer et al., 2019). Kemudian keberlanjutan *Enterprise Resource Planning (ERP)* tidak berpengaruh langsung terhadap *business performance* (Siagian et al., 2021). IT memengaruhi *Innovation* (Adamides & Karacapilidis, 2020; Naidoo & Hoque, 2018; Mikalef et al., 2019). Didapati signifikansi pola berbeda dari faktor kontekstual antara sumber daya “*big data*” yang bervariasi, dengan kombinasi spesifik yang mengarah pada tingkat kemampuan inovasi (Mikalef et al., 2019). *Innovation* memengaruhi *Business Performance* (H. Liu et al., 2016; Zimmermann et al., 2020; Iranmanesh et al., 2019; Hong et al., 2019). Proses perencanaan dan pengendalian tidak memengaruhi inovasi produk (Tarigan et al., 2021).

Hasil pencarian melalui *Publish or Perish*, dengan dilakukan pencarian terhadap judul artikel terkait subjek *business performance, information technology, innovation* dan *supply chain management* terindeks Scopus yang kemudian dianalisis dengan VOS viewer didapatkan hasil sebagai berikut (Gambar 1.8). Peta *co-word* yang menganalisis dokumen berdasarkan frekuensi kemunculan kata kunci pada dokumen yang sedang diteliti menjadi dasar dalam pemetaan *co-occurrence* yang menampilkan jaringan dari berbagai istilah penting atau unik yang ada pada sebuah artikel. Berikut ini visualisasi jaringan peta *co-word* penelitian *business performance, information technology, innovation* dan *supply chain management*.



Sumber: Pengolahan VOSViewer (2022)

Gambar 1.8

## Visualisasi Jaringan Peta Co-Word Penelitian

Gambar di atas merupakan visualisasi dari hasil pengolahan data penelitian yang menggunakan penerapan variabel dalam penelitian ini seperti *business performance*, *information technology*, *innovation* dan *supply chain management*. Hasil visualisasi dikelompokkan ke dalam 4 kluster, dimana kluster 1 yakni *supply chain management practices* ditunjukkan dengan warna hijau memiliki 3 topik, kluster 2 yakni *supply chain management* ditunjukkan dengan warna biru memiliki 3 topik, kluster 3 yakni *supply chain* ditunjukkan dengan warna kuning memiliki 2 topik dan kluster 4 yakni *business* ditunjukkan dengan warna merah memiliki 3 topik. Dapat kita perhatikan *supply chain management practices* berhubungan dengan *information technology*, *innovation* dan *business performance*, namun besaran hubungannya masih belum cukup besar.

Kebaruan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian Storer et al. (2014) dengan menambahkan indikator *Supply Chain Management Practices* yang meliputi: Kemampuan teknis, Kemampuan koordinasi, dan Kemampuan Kontrol. Sehingga indikator yang digunakan untuk mengukur *Supply Chain Management Practices* meliputi : Manajemen kemitraan strategis pemasok, hubungan dengan konsumen, tingkat dan kualitas *information sharing*, proses rantai pasokan internal, kemampuan teknis, kemampuan koordinasi dan kemampuan kontrol

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah *Supply Chain Management Practices* berpengaruh signifikan terhadap *Information Technology* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
2. Apakah *Supply Chain Management Practices* berpengaruh signifikan terhadap *Innovation* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
3. Apakah *Supply Chain Management Practices* berpengaruh signifikan terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
4. Apakah *Supply Chain Integration* berpengaruh signifikan terhadap *Information Technology* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
5. Apakah *Supply Chain Integration* berpengaruh signifikan terhadap *innovation* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
6. Apakah *Supply Chain Integration* berpengaruh signifikan terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?



7. Apakah *Information Technology* berpengaruh signifikan terhadap *Innovation* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
8. Apakah *Information Technology* berpengaruh signifikan terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?
9. Apakah *Innovation* berpengaruh signifikan terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menguji dan menganalisis :

1. Pengaruh *Supply Chain Management Practices* terhadap *Information Technology* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
2. Pengaruh *Supply Chain Management Practices* terhadap *Innovation* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
3. Pengaruh *Supply Chain Management Practices* terhadap *Business Performances* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
4. Pengaruh *Supply Chain Integration* terhadap *Information Technology* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
5. Pengaruh *Supply Chain Integration* terhadap *Innovation* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
6. Pengaruh *Supply Chain Integration* terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
7. Pengaruh *Information Technology* terhadap *Innovation* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
8. Pengaruh *Information Technology* terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.
9. Pengaruh *Innovation* terhadap *Business Performance* pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.

### 1.4. Manfaat

1. Manfaat Teoritis
  - a. Mengembangkan pengetahuan tentang faktor-faktor yang memengaruhi kinerja perusahaan.
  - b. Penelitian ini menunjukkan peranan strategis dan kapabilitas intra and antar organisasi baik *supply chain integration* dan *supply chain management practices* terhadap *business performance* melalui implementasi dan pengembangan dari penggunaan teknologi informasi dan pentingnya peranan peningkatan kinerja inovasi dalam tantangan saat ini dan masa akan datang terutama di negara berkembang.

- c. Menambahkan literatur yang terbatas mengenai strategi dan praktik *Supply Chain Management* di negara berkembang
  - d. Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi mengembangkan pengetahuan tentang faktor-faktor yang memengaruhi *Business Performance* (kinerja bisnis).
  - e. Sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya yang terkait dengan *supply chain management practices, supply chain integration, information technology, innovation, dan business performance*.
2. Manfaat Praktis
- Sebagai bahan masukan manajerial perusahaan meningkatkan kinerja perusahaan dengan meningkatkan efektivitas *supply chain*.