

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Manajemen Strategi

2.1.1.1 Pengertian Manajemen

Menurut Amirullah (2016), manajemen adalah aktivitas kerja yang melibatkan koordinasi dan pengawasan terhadap aktivitas kerja orang lain sehingga kegiatan mereka dapat selesai dengan efisien dan efektif. Kita tahu bahwa koordinasi dan pengawasan pekerjaan orang lain ini yang membedakan posisi manajerial dari non manajerial. Manajemen memastikan bahwa aktivitas kerja dapat diselesaikan secara efisien dan efektif oleh orang yang bertanggung jawab untuk menyelesaikannya, atau setidaknya itulah yang manajer inginkan untuk dilakukan.

Menurut Amirullah (2016) fungsi pendekatan manajer dalam melakukan aktivitas tertentu karena mereka yang secara efisien dan efektif mengkoordinasikan pekerjaan orang lain. Fungsi dasar manajemen terdiri atas empat yakni perencanaan, pengorganisasian, pemimpin, dan pengendalian.

1. Perencanaan (*Planning*),

Sebagai manajer yang terlibat dalam perencanaan, mereka menentukan tujuan, menetapkan strategi untuk mencapai tujuan tersebut, dan mengembangkan rencana untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kegiatan.

2. Pengorganisasian (*Organizing*).

Untuk dapat mengatur dan menata pekerjaan agar dapat mencapai tujuan organisasi, menentukan tugas apa yang harus dilakukan, siapa yang akan melakukannya, bagaimana tugas-tugas dikelompokkan, siapa melapor kepada siapa (*reporting*), dan bagaimana keputusan dapat dibuat.

3. Pemimpin (*Leading*).

Ketika memotivasi bawahan, membantu memutuskan dan menyelesaikan konflik kerja dalam kelompok, memotivasi individu atau tim saat mereka bekerja, memilih saluran komunikasi yang efektif, dan menangani perilaku karyawan dengan cara apapun.

4. Pengendalian (*Controlling*)

Untuk memastikan bahwa tujuan telah terpenuhi dan tugas dikerjakan sebagaimana mestinya, maka manajer harus memantau dan

mengevaluasi kinerja. Kinerja aktual harus dibandingkan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya

2.1.1.2 Manajemen Strategi

Menurut David (2012), manajemen strategi didefinisikan sebagai seni atau ilmu perumusan, pelaksanaan, dan pengevaluasian dari keputusan lintas fungsional yang memungkinkan organisasi dapat mencapai tujuannya. Manajemen strategi terkadang merujuk pada perumusan strategi, implementasi, dan evaluasi dari implementasi strategi. Tujuan dari manajemen strategi adalah memanfaatkan dan menciptakan sesuatu yang baru dan peluang yang berbeda nantinya; perencanaan masa depan dan mencoba mengoptimalkan dan mengalokasikan sumber daya yang ada saat ini untuk masa depan.

Menurut David (2012), dalam manajemen strategi terdapat tiga proses yakni perumusan strategi, implementasi strategi, dan evaluasi strategi. Ketiga proses ini terjadi pada tiga tingkatan hirarki dalam organisasi besar, divisi perusahaan atau unit bisnis strategis dan fungsional. Dengan meningkatkan komunikasi serta interaksi antara manajer dan karyawan di tingkat hirarki, manajemen strategi dapat membantu fungsi perusahaan untuk menjadi lebih kompetitif.

1. Perumusan Strategi

Termasuk pengembangan visi dan misi, mengidentifikasi peluang dan ancaman dari luar organisasi, menentukan kekuatan dan kelemahan internal perusahaan, menetapkan tujuan jangka panjang, menghasilkan strategi alternatif, dan memilih strategi khusus untuk dapat dilanjutkan. Permasalahan perumusan strategi mencakup memutuskan bisnis baru apa yang ingin dimasuki, bisnis apa yang harus ditinggalkan, bagaimana mengalokasikan sumber daya, apakah benar untuk memperluas jangkauan operasi atau diversifikasi, apakah akan memasuki pasar internasional, apakah akan *merger* atau *joint venture*, dan bagaimana untuk menghindari pengambilalihan.

2. Implementasi Strategi

Implementasi strategi diperlukan oleh sebuah perusahaan untuk menetapkan tujuan tahunan, menyusun kebijakan, memotivasi karyawan, dan mengalokasikan sumber daya yang ada sehingga strategi yang dirumuskan dapat dijalankan. Implementasi strategi mencakup pengembangan strategi, menciptakan struktur organisasi yang efektif, mengarahkan upaya pemasaran, mempersiapkan anggaran,

mengembangkan dan memanfaatkan sistem informasi, dan menghubungkan kinerja karyawan dengan kompensasi.

3. Evaluasi Strategi

Merupakan tahap akhir dalam manajemen strategi. Manajer sangat perlu untuk mengetahui kapan strategi tertentu tidak bekerja dengan baik, evaluasi strategi merupakan cara utama memperoleh informasi. Terdapat tiga dasar kegiatan dalam evaluasi strategi yakni: (1) mengulas faktor eksternal dan internal yang merupakan dasar strategi saat ini, (2) mengukur kinerja, dan (3) mengambil tindakan korektif. Evaluasi strategi dibutuhkan karena kesuksesan yang dialami tidak menjamin kesuksesan dimasa depan yang dapat menciptakan masalah baru dan berbeda.

2.1.1.3 Analisis Lingkungan Strategi

Memeriksa dan menganalisis lingkungan internal untuk peluang dan ancaman tidak cukup untuk memberikan keunggulan bersaing dalam perusahaan. Analisis harus melihat dalam diri perusahaan itu sendiri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh perusahaan tersebut dalam menentukan apakah dapat mengambil keuntungan dari peluang yang ada sambil menghindari ancaman strategi dari faktor internal. Pemeriksaan internal seringkali merujuk pada analisis organisasi berkaitan dengan mengidentifikasi dan mengembangkan sumber daya serta kompetensi organisasi (Ingga, 2017).

Menurut Rahmadani & Subroto (2022) meskipun kedua analisis kekuatan internal dan kelemahan organisasi serta analisis eksternal, peluang dan ancaman telah menjadi perhatian dalam literatur, penelitian terbaru cenderung berfokus terutama pada analisis peluang dan ancaman dalam lingkungan yang kompetitif. Untuk membantu menganalisis dampak dari lingkungan perusahaan yang kompetitif, banyak jenis penelitian strategis telah menempatkan sedikit penekanan pada dampak perusahaan, khususnya yang berasal dari posisi kompetitif perusahaan. Pertama, model lingkungan dari keunggulan bersaing mengasumsikan jika perusahaan di dalam sebuah industri (atau perusahaan dalam sebuah kelompok strategi) adalah identik dalam hal sumber daya yang relevan mengontrol posisi dan strategi yang mereka kejar. Kedua, model ini mengasumsikan bahwa sumber daya yang heterogen akan sangat singkat hidupnya karena sumber daya perusahaan yang digunakan dalam menerapkan strategi mereka sangat mudah berubah (Barney, 1991).

Menurut Hamdi (2020), *Resource Based View* dari keunggulan bersaing mempelajari hubungan antara karakteristik dan performa internal perusahaan yang secara nyata tidak dapat dibangun pada asumsi yang sama. Asumsi ini efektif mengeliminasi sumber daya perusahaan yang heterogen, keadaan tak bergerak sebagai sumber daya yang dapat menjadi keunggulan bersaing. *Resource Based View* dari perusahaan mengganti dua asumsi alternatif dalam menganalisis sumber keunggulan bersaing. Pertama, model ini mengasumsikan bahwa perusahaan dalam suatu industri (atau kelompok) mungkin heterogen sehubungan dengan sumber daya strategis yang mereka kontrol. Kedua, model ini mengasumsikan bahwa sumber daya perusahaan mungkin tidak berubah secara sempurna dalam perusahaan, dan dengan demikian kondisi heterogen ini dapat bertahan lama. Model berbasis sumber daya dari perusahaan mengkaji implikasi dari dua asumsi tersebut untuk analisis sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Menurut Innga (2017), sumber daya perusahaan termasuk seluruh aset, potensi, proses organisasi, peralatan perusahaan, informasi, dan pengetahuan perlu dikendalikan yang memungkinkan perusahaan tersebut dapat memahami dan menerapkan strategi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Sumber daya perusahaan merupakan kekuatan yang dapat digunakan perusahaan untuk memahami dan mengimplementasi strategi mereka. Sumber daya perusahaan dapat diklasifikasikan yakni ada 3 yaitu:

a. Sumber daya fisik

Sumber daya fisik meliputi teknologi yang digunakan dalam sebuah perusahaan, fasilitas dan peralatan pabrik, lokasi geografis, dan akses ke bahan baku.

b. Sumber daya manusia

Sumber daya manusia meliputi pelatihan, pengalaman, penilaian, intelijen, hubungan, dan wawasan manajer individu dan pekerja di suatu perusahaan.

c. Sumber daya organisasi

Sumber daya organisasi meliputi struktur pelaporan formal perusahaan, perencanaan formal dan informal, fungsi pengendalian dan sistem koordinasi, serta hubungan informal antara kelompok-kelompok di dalam perusahaan dan antara perusahaan dan orang-orang di lingkungannya.

Menurut Barney (1991), suatu perusahaan dikatakan memiliki keunggulan bersaing ketika menerapkan strategi penciptaan nilai yang tidak secara simultan dilaksanakan oleh pesaing saat ini atau pesaing potensial

dan ketika perusahaan-perusahaan lainnya tidak dapat menduplikasi manfaat dari strategi ini.

Menurut Robinson (2007), *Resource Based View (RBV)* adalah cara untuk membuat konsep kompetensi dasar sebuah perusahaan agar lebih terfokus dan dapat diukur untuk menghasilkan analisis internal yang berarti bagi perusahaan. Untuk melihat sumber daya yang dimiliki dapat digunakan *Resource Based View (RBV)* model. Menurut pandangan ini, sumber daya dibagi menjadi dua hal utama, yaitu:

1. *Tangible assets* yaitu aset yang sifatnya fisik atau terlihat, seperti tanah, bangunan, lokasi, jumlah karyawan, teknologi, dan modal. Sumber daya fisik ini memiliki peran yang kecil di pasar sebagai salah satu keunggulan jangka panjang perusahaan karena pesaing juga dapat memiliki aset yang sejenis dalam waktu dekat.
2. *Intangible assets*, yaitu segala hal lain yang dimiliki oleh perusahaan namun tidak memiliki bentuk fisik. Hal ini dapat berupa reputasi merk, merek dagang, pengalaman dalam organisasi. Berbeda dengan sumber daya fisik, reputasi merk ini dapat bertahan lama dan merupakan sesuatu yang tidak dapat dibeli oleh perusahaan lain di pasar. *Intangible assets* ini dapat menjadi sumber utama sebagai keunggulan kompetitif perusahaan

2.1.1.4 Analisis Lingkungan Eksternal

Menurut Lei et al. (1996), kebanyakan perusahaan menghadapi lingkungan eksternal yang sangat bergolak, kompleks, dan kondisi global yang membuat mereka semakin sulit untuk dapat menafsirkan keadaan. Untuk mengatasi ketidakjelasan serta ketidaksempurnaan yang seringkali terjadi dalam lingkungan dan meningkatkan pemahaman mengenai lingkungan secara umum, perusahaan perlu terlibat dalam proses yang disebut analisis lingkungan eksternal. Arah dari struktur organisasi, proses internal, maupun tindakan perusahaan akan dipengaruhi oleh lingkungan eksternal. Porter menjelaskan terdapat lima kekuatan yang membentuk kompetisi di dalam industri.

Model *five forces* merupakan alat analisis lingkungan eksternal yang dikembangkan oleh Porter. Model ini menjelaskan lima kekuatan dasar dalam lingkungan eksternal (Porter, 1994):

1. Ancaman pendatang baru. Pendatang baru dalam suatu industri membawa kapasitas baru, keinginan untuk merebut pangsa pasar, serta seringkali dengan sumber daya yang besar. Ancaman masuknya

pendatang baru ke dalam suatu industri tergantung pada rintangan masuk yang ada, ditambah dengan reaksi dari para pesaing yang sudah ada dan mampu diperkirakan. Terdapat enam sumber halangan masuk:

a. Skala Ekonomi

Skala ekonomi menghalangi masuknya pendatang baru dengan memaksa mereka untuk masuk pada skala besar dan mengambil resiko menghadapi reaksi yang keras dari pesaing yang ada atau masuk dengan skala kecil dan beroperasi dengan tingkat biaya yang tidak menguntungkan. Skala ekonomi dapat terjadi pada hampir semua fungsi bisnis, meliputi manufaktur, pembelian, penelitian dan pengembangan, pemasaran, jaringan layanan, penggunaan armada wiraniaga serta distribusi.

b. Diferensiasi Produk

Diferensiasi menciptakan hambatan masuk dengan memaksa pendatang baru mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk mengatasi kesetiaan pelanggan yang ada. Proses ini biasanya menimbulkan kerugian pada *level start-up* dan seringkali bertahan untuk waktu yang cukup panjang. Diferensiasi produk merupakan suatu tindakan yang dilakukan perusahaan dalam usaha memenangkan persaingan pasar dengan cara menetapkan sekumpulan perbedaan-perbedaan berarti pada produk yang ditawarkan untuk membedakan produk perusahaan dengan produk pesaingnya, sehingga konsumen dapat melihat nilai tambah didalamnya.

c. Kebutuhan Modal

Kebutuhan menginvestasikan sumber daya keuangan yang besar supaya mampu bersaing dapat menciptakan hambatan untuk masuk. Modal mungkin diperlukan bukan hanya untuk fasilitas produksi tetapi juga untuk hal-hal seperti kredit bagi pelanggan, persediaan, atau untuk menutupi kerugian pada waktu awal.

d. Biaya Peralihan

Biaya yang harus dikeluarkan oleh pembeli apabila berpindah dari produk atau jasa yang satu ke yang lainnya.

e. Akses ke Saluran Distribusi

Hambatan masuk dapat ditimbulkan dengan adanya kebutuhan dari pendatang baru untuk mengamankan distribusi produknya. Bilamana saluran distribusi untuk produk tersebut telah ditangani oleh perusahaan yang sudah mapan, maka perusahaan

baru harus dapat membujuk saluran tersebut agar menerima produknya melalui cara-cara seperti penurunan harga, kerjasama periklanan yang nantinya akan mengurangi laba secara keseluruhan.

f. Biaya Tak Menguntungkan

Terlepas dari skala perusahaan mapan yang mempunyai keunggulan biaya yang tidak dapat ditiru oleh pendatang baru yang akan masuk, tidak peduli berapa pun besarnya dan berapa pun pencapaian skala ekonomis dari pendatang baru ini.

g. Kebijakan Pemerintah

Pemerintah dapat membatasi atau bahkan menutup kemungkinan masuk ke dalam industri dengan peraturan-peraturan seperti persyaratan lisensi dan membatasi akses ke bahan baku. Kebijakan pemerintah mempunyai manfaat sosial yang langsung, tetapi seringkali juga menimbulkan konsekuensi sekunder terhadap usaha masuk yang tidak disadari oleh pendatang baru.

2. Ancaman dari Produk Pengganti

Mengenali produk-produk pengganti adalah persoalan mencari produk lain yang dapat menjalankan fungsi sama seperti produk dalam industri. Produk pengganti yang perlu mendapatkan perhatian besar adalah produk-produk yang (1) mempunyai kecenderungan untuk memiliki harga atau kegunaan yang lebih baik dibandingkan produk industri yang ada, atau (2) dihasilkan oleh industri yang berlaba tinggi. Produk pengganti seringkali dengan cepat ikut berperan jika terjadi perkembangan tertentu yang meningkatkan persaingan dalam industrinya sendiri dan menyebabkan penurunan harga atau peningkatan prestasi.

3. Kekuatan Tawar Menawar Pemasok

Pemasok dapat menggunakan kekuatan tawar menawar terhadap industri dengan mengancam akan menaikkan harga atau menurunkan mutu produk atau jasa yang dibeli. Kondisi-kondisi yang membuat pemasok kuat, cenderung serupa dengan kondisi yang membuat pembeli kuat. Kelompok pemasok dikatakan kuat apabila terdapat beberapa hal berikut:

- a. Para pemasok didominasi oleh beberapa perusahaan dan lebih terkonsentrasi dibandingkan target industri penjualan mereka.
- b. Pemasok tidak menghadapi produk pengganti lain untuk dijual kepada industri.
- c. Industri bukanlah pelanggan yang penting bagi kelompok pemasok.

- d. Produk pemasok merupakan input yang penting bagi bisnis pembeli.
 - Produk dari kelompok pemasok terdiferensiasi atau pemasok telah menciptakan biaya peralihan.
- e. Kelompok pemasok memperlihatkan ancaman yang meyakinkan untuk bisa melakukan integrasi.

4. Kekuatan Tawar Menawar Konsumen

Pembeli bersaing dalam industri dengan cara memaksa harga untuk turun, tawar menawar untuk mutu yang lebih tinggi dan pelayanan yang lebih baik, serta berperan sebagai pesaing satu sama lain. Semuanya dengan mengorbankan keuntungan industri. Kekuatan dari tiap-tiap kelompok konsumen yang penting dalam industri tergantung pada sejumlah karakteristik dari situasi pasarnya dan kepentingan relatif pembeliannya pada industri yang bersangkutan, dibandingkan dengan keseluruhan bisnis pembeli tersebut.

Kelompok pembeli disebut kuat apabila situasi seperti berikut terjadi:

- a. Kelompok pembeli terpusat atau membeli dalam jumlah yang relatif besar terhadap besaran penjualan dari pihak penjual.
- b. Produk yang dibeli dari industri merupakan bagian dari biaya atau pembelian yang cukup besar dari pembeli.
- c. Produk yang dibeli dari industri adalah produk standar atau tidak terdiferensiasi.
- d. Pembeli menghadapi biaya pengalihan yang kecil.
- e. Pembeli mendapatkan laba kecil.
- f. Pembeli menunjukkan ancaman untuk melakukan integrasi balik.
- g. Produk industri tidak penting bagi mutu produk atau jasa pembeli.
- h. Pembeli mempunyai informasi yang lengkap.

5. Persaingan dalam Sesama Industri

Menurut Huang (2021), pada kebanyakan industri perusahaan saling bergantung. Langkah kompetitif oleh satu perusahaan diharapkan mampu memiliki efek nyata terhadap pesaingnya dan dengan demikian dapat menyebabkan upaya untuk melawan. Menurut Porter (1994), persaingan di sesama industri terkait beberapa faktor yakni:

a. Jumlah pesaing

Ketika pesaing sedikit dan ukurannya kurang lebih sama, maka mereka dapat saling mengawasi dengan cermat untuk memastikan pergerakan dari perusahaan lain.

- b. Tingkat pertumbuhan industri
Banyaknya pesaing seringkali menimbulkan perang harga demi mencapai penjualan jauh di atas pesaing.
- c. Karakteristik produk atau jasa
Sebuah produk dapat menjadi sangat unik, dengan banyak kualitas yang berbeda terhadap produk sejenisnya, atau mungkin produk komoditas yang karakteristiknya sama, terlepas dari siapa yang menjualnya.
- d. Jumlah biaya tetap
Karena akan selalu ada biaya tetap yang keluar sehingga perusahaan harus mengatasi biaya tetap tersebut agar dapat tertutupi
- e. Kapasitas
Jika satu-satunya cara produsen meningkatkan kapasitas adalah dengan membangun pabrik baru, maka hal itu akan berjalan apabila pabrik baru tersebut mencapai kapasitas penuh untuk dapat menjaga biaya per unit serendah mungkin sehingga menghasilkan harga jual yang jauh lebih rendah dibandingkan penawaran dari industri pesaing.
- f. Tingginya hambatan untuk keluar
Hambatan keluar membuat perusahaan sulit untuk meninggalkan industri tersebut.
- g. Perbedaan dengan pesaing
Pesaing memiliki ide yang sangat berbeda bagaimana untuk bersaing dan cenderung seringkali berselisih jalan yang tanpa sadar menantang posisi masing-masing

2.1.2 Manajemen Operasional

2.1.2.1 Pengertian Manajemen Operasional

Menurut Herjanto (2008) manajemen operasional adalah suatu proses yang berkesinambungan dan efektif dalam menggunakan fungsi-fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan. Menurut Rahmani (2003) menyatakan bahwa manajemen operasional ialah sebuah serangkaian kegiatan yang menghasilkan sebuah nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah suatu input menjadi output. Menurut Chuong & Stevenson (2014) menyatakan bahwa manajemen operasional ialah sebuah

sistem manajemen atau serangkaian proses dalam pembuatan suatu produk atau penyediaan jasa.

Dari definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen operasional yaitu pengelolaan penggunaan semua faktor produksi yang ada menjadi berbagai macam produk barang atau jasa

2.1.2.2 Tujuan Manajemen Operasional

1. *Efficiency* (meningkatkan efisiensi)
Untuk meningkatkan efisiensi, perusahaan perlu memaksimalkan antara output barang atau jasa dengan input sumberdaya yang minimal.
2. *Productivity* (meningkatkan efektivitas)
Untuk meningkatkan efektivitas, perusahaan akan memproduksi barang dan jasa yang tepat dalam memenuhi kebutuhan konsumen.
3. *Economy* (mengurangi biaya)
Untuk mengurangi biaya, dalam kegiatannya perusahaan akan meminimalkan biaya produksi barang dan jasa yang akan dibuat.
4. *Quality* (meningkatkan kualitas)
Untuk meningkatkan kualitas, perusahaan perlu memastikan bahwa barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan standar dan kualitas yang ditentukan.
5. *Reduced processing time* (mengurangi waktu proses produksi)
Untuk meminimalkan waktu yang terbuang sia-sia pada proses produksi yaitu dengan mengontrol waktu dan memanfaatkan semaksimal mungkin waktu yang digunakan ke dalam aktifitas lain.

2.1.2.3 Fungsi Manajemen Operasional

Fungsi manajemen operasi terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penelaahan (*analysis*), dan pengawasan atau pengendalian (*controlling*).

1. Perencanaan meliputi seluruh kegiatan mulai dari penentuan jenis barang atau jasa yang akan dibuat, perencanaan pengadaan dan penanganan (*procurement and handling*) sumberdaya yang akan diolah, penentuan jumlah dan jenis serta penataan letak (*layout*) mesin-mesin dan peralatan yang akan digunakan, penentuan ciri-ciri dan sifat-sifat yang harus dimiliki oleh barang atau jasa yang bersangkutan sudah harus siap untuk dipasarkan. Dalam kegiatan perencanaan, perencana harus menetapkan sasaran-sasaran (*objectives*) perusahaan, termasuk

berbagai kebijakan dan aturan yang harus diikuti di dalam pencapaian sasaran tersebut.

2. Pengorganisasian yaitu seluruh kegiatan penentuan jumlah dan jenis sumberdaya manusia yang dibutuhkan untuk melaksanakan setiap kegiatan, termasuk keahlian terendah yang harus dimiliki oleh setiap orang yang akan ditugaskan menangani satu jenis kegiatan tertentu. Pengorganisasian ini juga meliputi penentuan susunan organisasi, yaitu penentuan hubungan antara setiap orang dengan orang-orang lainnya di dalam organisasi. Susunan organisasi ini akan mengatur arah informasi di antara setiap orang atau bagian di dalam organisasi, dan dengan susunan organisasi ini akan jelas wewenang dan hak setiap orang.
3. Penelaahan (*analysis*) meliputi seluruh kegiatan mendapatkan keterangan dari setiap kegiatan yang dilaksanakan didalam kegiatan operasi dan produksi. Penelaahan ini membantu pemimpin memperoleh keterangan berkaitan dengan seluruh kegiatan dari segala sisi yang pada gilirannya akan berguna di dalam pengambilan putusan tentang perlu tidaknya suatu kegiatan diteruskan, atau perlu tidaknya cara pelaksanaan kegiatan itu disempurnakan atau diubah. Hasil penelaahan ini adalah perbaikan-perbaikan di mana berbagai keterangan yang diperoleh akan menjadi masukan bagi fungsi-fungsi perencanaan dan pengawasan.
4. Pengawasan meliputi seluruh kegiatan yang dimaksudkan untuk mengarahkan dan menjamin agar berbagai kegiatan yang sudah dan sedang dilaksanakan itu sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Salah satu hal yang harus diperiksa adalah apakah barang atau jasa yang dibuat sudah memenuhi syarat-syarat yang sudah ditetapkan di dalam perencanaan. Hal ini dilakukan melalui pemeriksaan (*inspection*). Jika penyimpangan sudah terjadi, maka penyesuaian harus dilakukan. Jika sudah memenuhi syarat, kegiatan berikutnya dapat dilaksanakan. Kegiatan pengawasan ini dapat berhasil dan bermanfaat apabila dibantu oleh umpan balik keterangan yang baik, yang gunanya adalah untuk membantu menemukan sumber masalah serta merumuskan tindakan-tindakan perbaikan yang diperlukan

Dalam kegiatan produksi, banyak hal yang harus diperhatikan. Konsep-konsep *lean manufacturing* yang mementingkan efisiensi dan *agile manufacturing* yang menekankan pada fleksibilitas serta ketangkasan dalam merespons perubahan adalah dua hal yang penting dalam mengelola sistem

produksi. Pilihan kearah efisiensi atau kearah fleksibilitas haruslah dibuat dengan pertimbangan tujuan strategis (Pujawan & Mahendrawathi, 2018).

2.1.3 *Resource Based View (RBV) dan Resource Based Theory (RBT)*

Barney (1991) yang merupakan *father of the modern resourced-based view* mengemukakan RBV berhubungan dengan pilihan strategis, menugaskan manajer perusahaan dengan tugas penting mengidentifikasi, mengembangkan dan menggunakan sumber daya utama untuk memaksimalkan hasil. *Resource based view* adalah salah satu dari *business level strategy* yang bertujuan untuk mendapatkan *Sustainable Competitive Advantage (SCA)*. *Sustainable Competitive Advantage* adalah posisi dimana perusahaan pesaing sudah tidak mampu lagi meniru atau membuat pengganti dari sumber daya yang dimiliki perusahaan (Barney, 1995)

Pendekatan kedua lingkungan internal mengenai *resorce-based theory of the firm (RBT)* adalah suatu teori yang menjelaskan keunggulan bersaing dan kinerja pemasaran pada perusahaan. Bahasan utama RBT adalah hubungan antara orientasi kewirausahaan, orientasi pasar, keunggulan bersaing dan kinerja pemasaran (Pratama, 2020).

RBT dalam konsepsi manajemen stratejik memberikan tekanan pada pentingnya sumber daya dan kapabilitas perusahaan yang bila dikelola dengan baik akan menghasilkan kemampuan menghasilkan tingkat *return* diatas normal dan karena itu dapat menjadi instrumen strategis untuk menghasilkan keunggulan bersaing berkelanjutan *Sustainable Competitive Advantage (SCA)*, (Barney, 1991). Menurut *RBT* ini, salah satu cara menghasilkan *SCA* adalah dengan menciptakan atau menggenerasi suatu jenis sumber daya spesifik dan kapabilitas yang khas yang terdapat dalam suatu perusahaan dan sulit untuk ditiru.

Pengaturan organisasi supaya menghasilkan kinerja jangka panjang, Barney (1991) memusatkan perhatiannya pada *assets* dan *skill*, atau *asset* dan kompetensi sebagai instrumen strategis yang paling dasar untuk menghasilkan landasan bagi daya saing yang *sustainable*. Barney berpandangan bahwa esensi strategi bersaing adalah pengembangan dan pemeliharaan *assets* dan *skills* yang berguna untuk operasi dan kompetisi, memilih strategi dan arena kompetisi *asset* dan *skill* dapat membentuk *SCA* dan menetralsir *asset* dan *skill* dari pesaing.

Teori *Resource Based View (RBV)* dipelopori pertama kali oleh (Wernerfelt, 1984). Teori RBV memandang bahwa sumber daya dan kemampuan perusahaan penting bagi perusahaan, karena merupakan pokok

atau dasar dari kemampuan daya saing serta kinerja perusahaan. Asumsi dari teori RBV yaitu mengenai bagaimana suatu perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain, dengan mengelola sumber daya yang dimiliki perusahaan sesuai dengan kemampuan perusahaan dalam mencapai keunggulan kompetitif perusahaan. Sumber daya baik berupa sumberdaya berwujud maupun tidak berwujud dapat dianggap sebagai input yang memungkinkan suatu perusahaan untuk melakukan kegiatan. Terdapat beberapa perpektif untuk menjelaskan tentang keterkaitan suatu perusahaan dengan lingkungannya, salah satunya adalah *Resources Based View (RBV)*.

Resource Based View (RBV) memandang perusahaan sebagai kumpulan sumber daya dan kemampuan (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984). Khotimah (2017) menyatakan bahwa, pandangan berbasis sumberdaya berkontribusi bagi aliran besar tentang strategi diversifikasi di empat bidang. Pertama, pendekatan berbasis sumberdaya mempertimbangkan keterbatasan pertumbuhan diversifikasi (melalui pengembangan internal, *merger* dan akuisisi). Kedua, pandangan berbasis sumberdaya mempertimbangkan motivasi penting dalam diversifikasi. Ketiga, pendekatan berbasis sumberdaya menyediakan pandangan teoritis untuk memperkirakan arah dari diversifikasi. Keempat, pandangan berbasis sumberdaya menyediakan sebuah alasan teoritis dalam memperkirakan performa tinggi kategori tertentu yang berhubungan dengan diversifikasi. Model ini memfokuskan pada pengembangan atau perolehan sumber daya (*resource*) dan kapabilitas (*capability*) yang berharga. Putra (2021) mengatakan bahwa *resources* terdiri dari tiga kelompok, yaitu *tangible asset*, *intangibile asset*, dan *capabilities*.

RBV difokuskan pada kemampuan perusahaan untuk mempertahankan kombinasi sumber daya (Khotimah, 2017). (Marbun & Saragih, 2018) mengatakan sangat penting membedakan antara sumber daya dan kapabilitas perusahaan. Sumber daya adalah aset produktif yang dimiliki oleh perusahaan, sedangkan kapabilitas adalah apa yang dapat dilakukan oleh perusahaan.

Selama akhir tahun 1960 an, para manajer, ilmuwan keperilakuan, analisis keuangan, dan akuntan semakin menarik gagasan dalam akuntansi yang menjadikan manusia sebagai sumber daya organisasional. Pada awalnya, gagasan tersebut adalah untuk “memasukkan manusia kedalam neraca” karena diakui bahwa manusia adalah sumber daya yang berharga dan laporan keuangan perusahaan tidaklah lengkap jika laporan tersebut tidak mencerminkan status dari aktiva manusia. Sumber daya dapat dianggap sebagai input yang memungkinkan perusahaan untuk melakukan kegiatan

mereka. Sumber daya dan kemampuan internal menentukan pilihan - pilihan strategis yang dibuat oleh perusahaan saat berkompetisi dalam lingkungan bisnis eksternal mereka. Kemampuan perusahaan juga memungkinkan beberapa perusahaan untuk menambah nilai dalam *customer value chain*, mengembangkan produk baru atau mengembangkan pasar yang baru.

Teori RBV memandang perusahaan sebagai kumpulan sumber daya dan kemampuan yang dimiliki perusahaan. Perbedaan sumber daya dan kemampuan perusahaan dengan perusahaan pesaing akan memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan. Asumsi RBV yaitu bagaimana perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya sesuai dengan kemampuan perusahaan. Sumber daya harus memenuhi kriteria “VRIN” agar dapat memberikan keunggulan kompetitif dan kinerja yang berkelanjutan. Kriteria VRIN adalah sebagai berikut :

1. *Valuable* (V): Sumber daya akan menjadi berharga jika dapat memberikan nilai strategis pada perusahaan.
2. *Rare* (R) atau langka : Sumber daya yang sulit ditemukan diantara para pesaing dan menjadi potensi perusahaan.
3. *Imperfect Imitability* (I) : Sumber daya dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan hanya jika perusahaan yang tidak memegang sumber daya ini tidak bisa mendapatkan mereka atau tidak dapat meniru sumber daya tersebut.
4. *Non Substitution* (N): Non - substitusi berarti bahwa sumber daya tidak dapat disubstitusikan oleh sumber daya alternatif lainnya.

Menurut RBV, sumber daya secara umum didefinisikan sebagai aset, proses organisasi, atribut perusahaan, informasi, atau pengetahuan yang dikendalikan oleh perusahaan yang dapat digunakan dalam menyusun dan menerapkan strategi mereka. RBV mengkategorikan tiga jenis sumber daya :

1. Modal sumber daya fisik (teknologi, pabrik, dan peralatan)
2. Modal sumber daya manusia (pelatihan, pengalaman, wawasan), dan
3. Modal sumber daya organisasi (struktur formal)

2.1.4. Resource Orchestration Theory (ROT)

Resource Orchestration Theory dapat dilihat sebagai perluasan dari *Resource Based View* dan secara eksplisit mempertimbangkan peran manajer selama proses penataan sumber daya perusahaan, menggabungkannya ke dalam kapabilitas, dan, akhirnya, memanfaatkan kapabilitas tersebut (Ghofar, A., Kundarto, M., Sugandini, D., Ekawati, T., & Amallia, 2020). *Resource Based*

View adalah teori dalam supply chain yang sudah sangat dikenal dan digunakan pertama kali yang diprakarsai oleh Penrose pada tahun 1959. Barney yang juga dianggap sebagai kontributor penting RBV, mengatakan bahwa RBV “memeriksa hubungan antara karakteristik internal dan kinerja perusahaan” (Barney, 1991). Dari sini dapat dikatakan bahwa inti dari RBV adalah mengembangkan dan mempertahankan keunggulan kompetitif melalui pengelolaan sumber daya dan kapabilitasnya. *Resource Orchestration Theory (ROT)* memperluas RBV dan membahas peran aktual manajer selama proses pengelolaan sumber daya secara strategis (Lei et al., 1996).

Resource Based View (RBV) menyajikan dasar teoritis pemahaman ketika sumber daya meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dan, dengan demikian, kinerjanya. RBV berpendapat bahwa kinerja organisasi dapat digambarkan dengan heterogenitas dalam memiliki sumber daya yang berharga, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat diganti (Darusman, F., & Wijaya, 2020). Namun, tanpa kecerdasan manajerial, memiliki sumber daya tersebut saja tidak menjamin kinerja yang sangat baik. Oleh karena itu, ROT membahas keterbatasan RBV ini karena "berkaitan dengan tindakan yang diambil para pemimpin untuk memfasilitasi upaya mengelola sumber daya perusahaan secara efektif" (Lei et al., 1996). Dengan demikian, hasil penggunaan sumber daya ditentukan oleh dampak akhir dari campuran sumber daya yang berbeda yang dikoordinasikan dengan sumber daya fokus alih-alih dampak independen dari satu-satunya sumber daya (Rahardjo, 2021).

Penggunaan Teknologi Informasi memberi banyak peluang bagi organisasi untuk mencapai integrasi tanpa batas dengan mitra SC mereka (Simanjuntak, 2022).

ROT pertama kali secara eksplisit disebutkan dalam literatur pada tahun 2011 oleh Sirmon et al. Namun, akar teorinya kembali ke tahun 2007 ketika Helfat mengembangkan dua kerangka kerja yang nantinya akan membentuk dasar ROT: Dalam bukunya tahun 2009, ia menjelaskan kerangka orkestrasi aset dan kerangka pengelolaan sumber daya. Orkestrasi aset mengacu pada dua proses: pertama, pencarian/pilihan; di sini manajer mengidentifikasi dan berinvestasi dalam aset. Dan proses kedua adalah konfigurasi atau *deployment*; di sini visi dan koordinasi aset diperlukan. Sedangkan kerangka manajemen sumber daya berfokus pada kesesuaian antara proses-proses ini (Rahardjo, 2021). Pada tahun 2007 Sirmon, Hitt, dan Ireland berkontribusi pada kerangka manajemen sumber daya dengan merumuskannya menjadi "proses yang komprehensif dari penataan, *bundling*, dan memanfaatkan portofolio sumber daya perusahaan". Dari sana berbagai sarjana menafsirkan *Resource*

Orchestration (RO) secara berbeda. (Suprihanto, 2018) hanya mengatakan bahwa RO pada awalnya disebut manajemen sumber daya dan saat ini kedua istilah tersebut hanya digunakan secara sinkron dan pemisahan secara retrospektif RO dengan mengatakan "orkestrasi sumber daya mengacu pada manajemen sumber daya dan orkestrasi aset". Pernyataan ini sedikit lebih komprehensif dan didukung oleh sebagian besar sarjana. Kedua kerangka kerja digabungkan membentuk dasar ROT dan keduanya memiliki esensi yang mendasari untuk mendapatkan keunggulan kompetitif berbasis sumber daya melalui kegiatan manajerial. Selanjutnya, definisi paling lengkap dari ROT adalah sebagai berikut: "ROT menggambarkan dan menguji peran tindakan manajerial dalam proses penataan portofolio sumber daya perusahaan, menggabungkan sumber daya untuk membangun kemampuan yang relevan, dan memanfaatkan kemampuan ini untuk akhirnya mewujudkan keunggulan kompetitif" (Lei et al., 1996).

Penggabungan dan pemanfaatan subproses kerangka manajemen sumber daya bersama-sama dikaitkan dengan subproses konfigurasi atau penerapan kerangka orkestrasi aset. Hal ini menghasilkan ROT dengan tiga asumsi utama: *structuring*, *bundling*, dan *leveraging*.

2.1.4. Dynamic Capability Theory (DCT)

(Anjaningrum, 2021) mengatakan bahwa kapabilitas dinamis serta kapabilitas dalam integrasi sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap strategi bisnis. Kapabilitas integrasi sumber daya juga mampu mendorong proses inovasi melalui aktifitas mencari pengetahuan baru untuk menghasilkan inovasi produk ataupun jasa diinginkan yang mendukung strategi pengembangan usaha.

(A. Lestari, 2017) menyatakan bahwa kapabilitas berasal dari kata dasar *capable* yang berarti sanggup, mampu, atau cakap. Kapabilitas mengandung arti kesanggupan atau pembawaan. Kapabilitas adalah kapasitas perusahaan untuk menggunakan sumber daya yang diintegrasikan dengan tujuan untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan. Kapabilitas berkembang dari interaksi kompleks diantara sumber daya berwujud (*tangible assets*) dan tidak berwujud (*intangible assets*). Kapabilitas dapat dipahami sebagai kompetensi berbasis sumber daya, berdasarkan asset insani dan asset non-insani, aset *tangible* dan aset *intangible* yang memungkinkan perusahaan mengungguli pesaingnya dalam sebuah jangka waktu yang berkelanjutan (Poniman, F., & Hadiyat, 2015). Kapabilitas dinamis memiliki indikator antara lain: kapabilitas eksploitasi dan kapabilitas pembangunan.

Kapabilitas dinamis muncul sebagai perluasan RBV, dimana RBV bicara tentang bagaimana perusahaan mengakumulasi sumber daya berharga contohnya asset teknologi, asset *property* intelektual. Tetapi pada kenyataannya keunggulan perusahaan tidak hanya disebabkan oleh kepemilikan sumber dayanya saja, tetapi bagaimana kapabilitas perusahaan secara efektif mengintegrasikan, mengkoordinasikan, membangun dan mengkonfigurasi sumber daya yang dimiliki tersebut. Di titik inilah arti pentingnya kapabilitas dinamis dari sebuah organisasi

Melalui (Kristinawati, D., & Tjakraatmadja, 2017), konsep kapabilitas dinamis mendapat perhatian secara khusus dari tataran konsep hingga pencarian bukti empiris. Definisi konsep kapabilitas dinamis menurut pembuat konsep terminologinya (Teece et al., 1997) adalah *"the subset of the competences/capabilities which allow the firm to create new products and processes and respond to changing market circumstances"*

Kemudian disempurnakan lagi bahwa kapabilitas dinamis didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk mengintergrasikan, membangun, mengkonfigurasi kompetensi internal dan eksternal dalam menghadapi perubahan lingkungan. (Teece et al., 1997) lebih menitik beratkan kapabilitas dinamis sebagai respon atas perubahan lingkungan.

(Darusman, F., & Wijaya, 2020) membahas kapabilitas dinamis dalam konteks menciptakan kemampuan tanpa menunggu krisis dari lingkungan eksternal, dimana kapabilitas dinamis adalah prosedur dan aktifitas rutin organisasi dalam mengintegrasikan, mengkonfigurasi, mendapatkan atau bahkan melepaskan sumber daya untuk meningkatkan kinerja dan mencapai tujuan perusahaan.

(Khourouh, U., Windhyastiti, I., & Ratnaningsih, 2021) membedakan kapabilitas dinamis berdasarkan dua tipe dinamika lingkungan eksternal (1) lingkungan eksternal berdinamika sedang, dimana perubahan lingkungan atau pasar terjadi secara linier dan struktur industri relatif stabil sehingga perusahaan bertumpu pada efisiensi dan mengeksplorasi keunggulan yang sudah ada; (2) lingkungan eksternal berdinamika cepat, yaitu perubahan lingkungan yang tidak linier dan struktur industri yang bergeser atau terus berubah. Pada kondisi ini, mengeksplorasi keunggulan atau efisiensi saja tidak cukup untuk dapat kompetitif. Diperlukan kedinamisan dari kapabilitas perusahaan untuk dapat melihat, mengadaptasi dan bertindak sebagai antisipasi dan respon atas perubahan yang terjadi.

(Simanjuntak, 2022) mengusulkan model arsitektur dimana efek kapabilitas dinamis pada kinerja perlu diselidiki menggunakan konfigurasi pola

pikir termasuk faktor kontekstual internal dan eksternal. Sebagai ulasan literatur, (Simanjuntak, 2022) memberikan landasan teori konfigurasi dan panggilan untuk studi lebih lanjut mengidentifikasi konfigurasi faktor lingkungan dan organisasi yang memberikan kemampuan dinamis yang kondusif untuk kemajuan kompetitif. Namun teori konfigurasi yang bermakna dari kemampuan dinamis hanya dapat berkembang jika kita menyempurnakan konfigurasi yang efektif dan menjelaskan mekanisme teoritis yang mendasarinya.

Sementara itu (Kristinawati, D., & Tjakraatmadja, 2017) berpendapat bahwa kapabilitas dinamis merupakan aktifitas kolektif yang terpola dan dapat dipelajari, sehingga perusahaan secara sistematis membangkitkan dan memodifikasi operasional kerjanya agar semakin efektif. Hal tersebut mengindikasikan suatu proses belajar yang berkelanjutan dalam memperbaiki kinerjanya, sehingga kapabilitas dinamis tidak berarti suatu tindakan reaktif yang dirasakan terjadi perubahan lingkungan saja.

Dalam pandangan (Kristinawati, D., & Tjakraatmadja, 2017), proses kapabilitas dinamis perusahaan merupakan rangkaian proses evolusi yang terdiri dari variasi, seleksi, dan implementasi. Proses variasi artinya perusahaan mencari ide atau pengetahuan baru untuk menyelesaikan suatu persoalan atau tantangan bisnis yang dihadapi. Kemudian melalui proses seleksi, dilakukan evaluasi ide-ide potensial untuk meningkatkan efisiensi dari praktek bisnis atau kerja yang sudah berjalan, atau bahkan membangun praktek-praktek kerja baru yang lebih efisien. Proses seleksi ini sangat berkaitan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki oleh perusahaan sebelumnya, sehingga logis jika kapabilitas dinamis disebut idiosinkratis yang khas dan berbeda di tiap perusahaan. Proses ketika implementasi juga disebut juga rutinisasi yang merupakan proses implementasi, menanamkan ide-ide baru yang telah diseleksi dalam operasional perusahaan. Dalam proses seleksi terlihat bahwa kapabilitas dinamis ini tidak lepas dari proses-proses pengambilan keputusan strategis oleh pihak manajemen.

(Srivastava, R. K., Fahey, L., & Christensen, 2001) mendefinisikan kapabilitas dinamis sebagai *"change oriented that help firm redeploy and reconfigure their resource base to meet evolving customer demands and competitor strategies"*. Disini Zahra dan George merelasikan kapabilitas dinamis perusahaan dengan proses manajemen perubahan untuk memenuhi permintaan pelanggan yang terus berkembang, serta untuk dapat menghadapi strategi dari pesaingnya. (Kristinawati, D., & Tjakraatmadja, 2017) mengelaborasi kerangka generik dari kapabilitas dinamis yang terdiri dari tiga komponen yaitu : kapabilitas absorptif, adaptif, dan inovatif. Kapabilitas

absorptif merupakan aplikasi dari proses belajar organisasi untuk mengenali nilai dari pengetahuan baru yang diperoleh dari eksternal, kemudian mengasimilasinya untuk diterapkan pada produk atau jasa yang akan dihasilkan.

Kapabilitas adaptif merupakan kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi peluang baru, kemudian mengkapitalisasi peluang baru tersebut dengan mengkonfigurasi sumber daya internal yang dimiliki agar dapat memenuhi permintaan konsumen. Kapabilitas inovatif merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan inovasi baru baik produk, atau jasa yang dipasarkan ke konsumen sebagai respon terhadap peluang-peluang yang berhasil diidentifikasi (Kristinawati, D., & Tjakraatmadja, 2017).

2.1.5. Business Performance

2.1.5.1. Pengertian *Business Performance*

Meningkatkan kinerja perusahaan selalu menjadi bidang penelitian penting selama beberapa dekade terakhir. Banyak peneliti telah memeriksa kinerja perusahaan dari berbagai sisi. Menurut (Sulaksono, 2015), kinerja didefinisikan sebagai objek dari pengukuran kemampuan untuk mencapai hasil dalam kaitannya dengan tujuan yang ditetapkan. Kinerja dapat merujuk pada hasil aktual / keluaran dari kegiatan tertentu, bagaimana suatu kegiatan dilakukan, atau kemampuan untuk memperoleh hasil.

Manajemen proses bisnis adalah proses untuk menciptakan dan mempertahankan keunggulan kompetitif dalam organisasi kontemporer. Lebih lanjut, manajemen kinerja adalah bagian mendasar dari *Business Process modeling (BPM)*, terutama dalam menerjemahkan strategi ke dalam hasil operasional, diagnosis organisasi dan pembuatan rencana aksi, pemantauan, memberikan umpan balik, berkomunikasi dan memotivasi orang melalui penghargaan berbasis kinerja (Suparwi, 2021).

Agar keunggulan kompetitif ini (atau lainnya) tetap berkelanjutan, (Kholik, A., & Laeli, 2020) mengemukakan bahwa ada empat atribut yang berbeda; ini termasuk sumber daya yang 1) berharga, 2) langka, 3) tidak dapat ditiru dengan sempurna, dan 4) sulit untuk diganti. Dalam sebuah analisis pada penelitian empiris, Jeffrey mencatat bahwa kemampuan atau sumber daya perusahaan adalah pendorong utama menjelaskan hasil kinerja atau keunggulan kompetitif.

2.1.5.2. Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja sebagai proses mengukur efisiensi dan efektivitas tindakan. Pengukuran kinerja adalah proses yang digunakan untuk menentukan status suatu atribut dari objek pengukuran (Aurora, N., & Rahardja, 2010), Pengukuran kinerja dalam dunia bisnis, dengan *Performance Measure System (PMS)* awalnya dirancang dan dibuat dari perspektif bisnis yang berbasis laba. (Sufyati, H. S., & Anlia, 2021) menjelaskan kinerja pasar dapat diukur sebagai indeks komposit yang mencakup pertumbuhan penjualan, pangsa pasar, pengembangan produk, dan pengembangan pasar sementara kinerja keuangan didefinisikan mengenai *profitabilitas, Return on Investment (ROI)*, dan arus kas dari operasi. Kinerja bisnis diukur oleh tiga dimensi, termasuk kinerja keuangan, kepuasan pelanggan dan kinerja operasional potensial (peningkatan produk atau proses). Metode-metode ini melibatkan kinerja bisnis jangka pendek dan jangka panjang, yang mewakili kinerja terintegrasi dan daya saing perusahaan. Menurut (Putra, 2021), seleksi dan pengembangan ukuran penting untuk dapat memastikan analisis yang andal dari prediksi dari proses kinerja dan penyebaran yang sesuai dari tujuan strategis, tetapi ini hal sulit dilakukan terutama jika nilai didapatkan dari proses yang bersifat *intangible*.

2.1.5.3. Dimensi *Business Performance* (Kinerja Bisnis)

Berdasarkan penelitian terdahulu, kita dapat mengukur persepsi kinerja menggunakan pendekatan yang diadopsi dari (Terziovski, 2010; Siagian, H., Tarigan, Z.J.H., Jie, 2021) yaitu:

- a. Peningkatan akurasi pengiriman produk
- b. Peningkatan kepuasan pelanggan
- c. Peluang pasar yang meningkat
- d. Inovasi produk yang ditingkatkan
- e. Metode dan proses kerja yang ditingkatkan
- f. Peningkatan kualitas produk

2.1.6. *Supply Chain Management Practices*

2.1.6.1 Pengertian *Supply Chain Management Practice*

Menurut (Putri, 2016) *supply chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk *supplier*, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan – perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik. Sementara menurut (Natalia, C., & Astuario, 2015),

mendefinisikan *supply chain* merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari seluruh tahap yang terlibat, baik langsung maupun tidak langsung, untuk memenuhi permintaan pelanggan. *Supply chain* tidak hanya mencakup produsen dan distributor, tetapi juga *transporter*, *logistics/inventory*, *retailer*, serta konsumen akhir sendiri.

Sedangkan (N. F. Syah, 2018) mendefinisikan *supply chain* sebagai integrasi inti bisnis proses dari konsumen akhir melalui pemasok awal sebagai penyedia produk, layanan maupun informasi yang menjadi nilai tambah bagi konsumen serta pemangku kepentingan yang lain. Sederhananya, *supply chain* merupakan aliran baik produk maupun informasi serta proses pengiriman produk maupun jasa dari sumber (pemasok) ke lokasi tujuan (pelanggan atau pembeli).

(N. F. Syah, 2018) menjelaskan rantai pasokan sebagai suatu entitas yang terdiri dari beberapa perusahaan yang terkait dan menjalin suatu kerjasama bersifat kooperatif dalam rangka mencapai suatu sinergi distribusi baik barang, informasi, maupun aliran kas. Perusahaan yang mengelola *supply chain* menyadari bahwa keunggulan internal perusahaan tidaklah cukup untuk mencapai tujuan strategisnya, dibutuhkan pula keunggulan eksternal dalam *supply chain* untuk mencapai tujuan strategis dan kompetitif perusahaan tersebut, pemahaman ini merupakan dasar dari filosofi manajemen *supply chain*. Menurut (Hasibuan, A., Banjarnahor, A. R., Sahir, S. H., Cahya, H. N., Nur, N. K., Purba, B., ... & Mardia, 2021) seluruh upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk bekerjasama atau berkolaborasi dengan perusahaan lainnya, adalah bagian dari kegiatan *supply chain management*. Upaya-upaya tersebut menjadikan perusahaan-perusahaan saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk tujuan bersama, menjadi suatu kesatuan yang kohesif, atau disebut sebagai integrasi *supply chain*.

(Anatan, 2010) *supply chain management* merupakan strategi alternatif yang memberikan solusi dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan untuk mencapai keunggulan kompetitif melalui pengurangan biaya operasi dan perbaikan pelayanan konsumen dan kepuasan konsumen. (Arif, 2018) membedakan antara *supply chain* dengan *supply chain management*. *Supply chain* merupakan sebuah fenomena yang ada dalam bisnis, yang mana setiap perusahaan terkait pada aliran komoditas dengan perusahaan lain, atau sering disebut sebagai aliran distribusi. Sedangkan *supply chain management* digambarkan sebagai upaya pengelolaan secara terbuka oleh organisasi dalam *supply chain*.

Pengelolaan secara terbuka pada *supply chain* diartikan sebagai “aktivitas koordinasi sistemik dan strategis dari fungsi-fungsi bisnis tradisional internal perusahaan dan di seluruh perusahaan dalam *supply chain*, untuk tujuan meningkatkan kinerja jangka panjang perusahaan secara individual dan kinerja *supply chain* sebagai satu kesatuan”.

Dalam implementasi manajemen rantai pasokan, praktik-praktik manajemen rantai pasokan memainkan peranan yang penting dalam meningkatkan kinerja perusahaan. *Supply Chain Management Practices* didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilaksanakan dalam suatu organisasi untuk mencapai keefektifan manajemen rantai pasokan (Anatan, 2010).

2.1.6.2 Indikator *Supply Chain Management Practices*

Menurut (Anwar, 2013) *supply chain management* atau manajemen rantai pasok adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan layanan, perubahan menjadi barang setengah jadi dan produk akhir, serta pengiriman kepada pelanggan melalui sistem distribusi. *Supply chain management* yang berorientasi pada rantai nilai, digerakkan oleh konsumen dimana kebutuhan dan seluk beluk nilai konsumen menjadi sumber diferensiasi dan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Dalam situasi ini, tidak hanya produk, tetapi juga seluruh rantai kegiatan bisnis mulai dari bahan baku hingga konsumen akhir harus dikelola secara efektif secara berkesinambungan untuk menambah nilai kompetitif. Praktik-praktik manajemen rantai pemasok yang digunakan meliputi empat indikator yang mewakili *upstream* (manajemen kemitraan strategik dengan pemasok), *downstream* (hubungan dengan konsumen), tingkat *information sharing*, kualitas informasi, dan proses rantai pasokan internal. (Anatan, 2010).

Indikator *Supply Chain Management Practice* (Ketchen Jr., D.J., dan Hult, 2007) adalah :

- a. Kemampuan teknis
- b. Kemampuan koordinasi
- c. Kemampuan control

2.1.7. *Supply Chain Integration*

2.1.7.1 Pengertian *Supply Chain Integration*

Supply Chain Integration juga bisa diartikan jaringan organisasi yang menyangkut hubungan ke hulu (*upstream*) dan ke hilir (*downstream*), dan menghasilkan nilai dalam bentuk barang/jasa di

tangan pelanggan terakhir atau *ultimate customer/end user* (Rahmasari, 2019). (Adha, 2017) mengklasifikasikan integrasi rantai pasok kedalam tiga tingkatan, dari integrasi fungsional, integrasi internal dan integrasi eksternal. Integrasi internal didefinisikan sebagai suatu proses antarfungsional interaksi, kolaborasi, koordinasi, komunikasi dan kerjasama yang membawa bidang fungsional bersama-sama menjadi sebuah organisasi yang kohesif. Selain itu, mitra rantai pasok yang bertukar informasi secara teratur dapat bekerja sebagai suatu kesatuan, dan dapat memahami kebutuhan pelanggan akhir yang lebih baik dan merespon perubahan pasar secara cepat.

Supply chain yang terintegrasi akan meningkatkan keseluruhan nilai yang dihasilkan oleh *supply chain* tersebut. Perusahaan yang berada dalam *supply chain* pada intinya memuaskan konsumen dengan bekerja sama membuat produk yang murah, mengirimkan tepat waktu dan dengan kualitas yang bagus. (Rahmasari, 2019). *Supply chain* yang terintegrasi, menghubungkan perusahaan dengan konsumen, pemasok, dan anggota saluran distribusi lain melalui integrasi hubungan, aktivitas, fungsi, proses, dan lokasi. Berdasarkan literatur, manajemen rantai pasokan merupakan integrasi yang berkaitan erat dengan aktivitas dalam berbagai area dengan intensitas aktivitas pada masing-masing area tersebut. Aktivitas integratif dapat dikembangkan dalam berbagai area yang berbeda seperti pergerakan barang, perencanaan dan pengendalian organisasi dan pergerakan informasi (Anatan, 2010).

2.1.7.2 Indikator *Supply Chain Integration*

Beberapa karakteristik kunci yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan rantai pasok. Pertama, rantai pasok terbentuk dan hanya dapat dibentuk jika ada lebih dari satu aktor (individu atau perusahaan) yang terlibat, Kedua, perusahaan yang ikut berpartisipasi dalam rantai pasok biasanya tidak termasuk bisnis yang sama kepemilikannya, dan karenanya ada kebebasan di antara kedua perusahaan yang berpartisipasi. Ketiga, perusahaan yang ikut berpartisipasi ini saling terhubung pada komitmen bersama untuk menambah nilai dari aliran material yang berjalan melalui rantai pasok. Keempat, rantai pasok hanya sepanjang dari pemasok bahan baku hingga ke pengecer, dan konsumen tidak termasuk aktor dari rantai pasok.

Dengan menggunakan penelitian terdahulu oleh (Chaudhuri, A., Boer, H., & Taran, 2018; Siagian, H., Tarigan, Z.J.H., Jie, 2021) sebagai

acuan, integrasi dioperasikan atas dasar 8 jenis aktivitas berbeda yang secara umum digunakan oleh suatu perusahaan untuk mengintegrasikan operasional perusahaan tersebut dengan pemasok dan konsumennya:

1. Akses pada sistem perencanaan.
Variabel integratif ini bertujuan mengetahui ada atau tidaknya akses pemasok dan konsumen dalam sistem perencanaan perusahaan, karena perencanaan dan pengendalian operasi merupakan kunci menggerakkan organisasi atau *supply chain* ke arah yang dikehendaki (Chaudhuri, A., Boer, H., & Taran, 2018). Perencanaan bersama (*joint planning*) akan memiliki dampak yang signifikan pada keberhasilan suatu *supply chain*.
2. Perencanaan proses bersama.
Struktur aliran kerja atau aktivitas yang mengindikasikan bagaimana perusahaan menjalankan tugas dan aktivitasnya. Tingkat integrasi proses *supply chain* merupakan suatu alat ukur bagi struktur organisasi perusahaan (Chaudhuri, A., Boer, H., & Taran, 2018; Siagian, H., Tarigan, Z.J.H., Jie, 2021)
3. Akses EDI (*Electronic Data Interchange*)
Penggunaan teknologi informasi untuk mengkoordinasikan seluruh elemen *supply chain* dari pemasok menuju konsumen dapat mencapai suatu tingkat integrasi yang dapat memberikan keuntungan kompetitif dimana tidak terdapat dalam sistem logistik tradisional. Karena EDI dalam bisnis di Indonesia kurang dikenal maka istilah tersebut diganti dengan penggunaan teknologi informasi bersama.
4. Pengetahuan tentang *Inventory Mix Level*.
Pengurangan persediaan menurunkan kebutuhan akan pergudangan (*warehousing*). Perusahaan perlu menyimpan barang terutama barang jadi dalam jumlah yang proporsional karena persediaan barang jadi yang memakan biaya lebih besar dari pada persediaan barang setengah jadi. Merasionalisasi jaringan *supply chain* akan memberikan implikasi bagi penurunan persediaan untuk hampir seluruh seluruh aktifitas perusahaan.
5. *Packaging Customization*
Adanya perubahan dari *push system* ke *pull system* mendorong manufaktur selalu melakukan '*push*' terhadap barang-barangnya kepada konsumen melalui *retailer*. Semakin banyak jenis barang dan jumlah perusahaan yang ditawarkan, maka semakin tinggi

persaingan di pasar. Penentu utama persaingan adalah para konsumen yang bebas menentukan pilihan dari berbagai pilihan barang dan jasa yang tersedia di pasaran. Oleh karena itu perusahaan harus membuat barang-barang yang dapat dipilih, dikehendaki dan disukai konsumen.

6. Frekuensi pengiriman.

Frekuensi pengiriman merupakan aktivitas primer dalam *value chain*. Aktivitas ini menyumbang penciptaan hasil produksi, penjualan dan distribusi kepada pembeli, yang meliputi efisiensi arus barang menuju pelanggan dan efisiensi kegiatan pergudangan. *Value chain* merefleksikan konsep bahwa barang dan jasa akan mengalami pertambahan nilai seiring dengan meningkatnya tahap yang dilaluinya dalam *supply chain* (Chuang & Stevenson, 2014).

7. Penggunaan alat logistik (*Logistical Equipment*)

Keterkaitan dengan pihak pemasok maupun konsumen terlihat dari penggunaan berbagai alat-alat logistik untuk mempercepat perpindahan barang dan jasa, misalnya penggunaan kontainer.

8. Peran Distribusi Pihak Ketiga (*Third-Party Logistic*)

Distribusi produk atau jasa lebih mudah dilakukan jika terjalin kerjasama dengan pihak ketiga dalam bentuk agen atau pengecer. Penggunaan pihak ketiga juga menekan distribusi lebih efisien daripada dilakukan oleh perusahaan sendiri

2.1.8. *Information Technology* (Teknologi Informasi)

2.1.8.1. Pengertian *Information Technology* (Teknologi Informasi)

Teknologi informasi merupakan media yang berperan penting dalam penciptaan nilai jejaring bisnis (Anatan, 2010). Pengembangan sistem informasi inter organisasional telah menggeser peran teknologi informasi dari senjata dalam bersaing menjadi senjata untuk mencapai kerjasama yang baik. Oleh karena itu, implementasi teknologi informasi sangat penting memfasilitasi pertukaran informasi dalam aliran informasi baik dalam penjadwalan produksi, perkiraan permintaan, maupun perkiraan penjualan.

Telah begitu banyak penelitian yang secara empiris telah membahas peran teknologi dalam perkembangan bisnis bahkan penggunaan teknologi merupakan pembahasan yang sangat vital bagi setiap pelaku bisnis. Hal ini disebabkan keyakinan para pelaku bisnis akan penggunaan teknologi informasi dapat mempermudah dalam pengelolaan sumberdaya perusahaan. Hal ini diungkapkan oleh beberapa

peneliti antara lain yaitu : Kemampuan teknologi informasi adalah kemampuan organisasi menghasilkan nilai bisnis untuk menggunakan aset dan pengetahuan TI-nya, kemampuan untuk memobilisasi dan menggunakan sumber daya berbasis TI dalam kombinasi dengan sumber daya dan kemampuan organisasi lainnya (Simanjuntak, 2022), dan kemampuan TI sebagai kompetensi utama organisasi yang mampu memobilisasi dan menggunakan sumber daya berbasis TI dalam kombinasi dengan sumber daya dan kemampuan organisasi lainnya. Sehingga dapat kita simpulkan bisnis dan kemampuan IT dapat menjadi sebuah kekuatan untuk perusahaan dalam mengelola sumberdaya dalam meningkatkan bisnis yang saat ini sedang digelutinya.

Kemampuan teknologi informasi dapat dilihat dari beberapa dimensi yaitu fleksibilitas infrastruktur TI, Integrasi TI, penyelarasan bisnis TI, dan manajemen TI (Simanjuntak, 2022). Infrastruktur TI adalah kelompok teknologi bersama yang diperlukan untuk fondasi semua aplikasi bisnis. Selain itu, infrastruktur TI mencakup sumber daya, artefak, dan alat yang berkontribusi pada akuisisi, pemrosesan, penyimpanan, distribusi, dan penggunaan informasi, kemampuan integrasi TI eksternal mengacu pada kemampuan perusahaan untuk mengeksplorasi sumber daya TI untuk mengembangkan koneksi berbasis TI tahan lama dengan mitra bisnis untuk merasakan dan merespons peluang pasar, penyelarasan bisnis TI adalah hubungan yang ada antara TI dan sumber daya lainnya dan kemampuan organisasi yang memediasi proses penciptaan nilai, dan manajemen TI mengacu pada kemampuan perusahaan yang secara efektif mengimplementasikan kegiatan terkait TI seperti manajemen proyek TI, pengembangan sistem, serta evaluasi dan pengendalian TI (Rahmasari, 2019).

Dalam sebuah bisnis, TI dapat mengelola informasi, produk dan proses bisnis agar dapat berjalan lebih efektif dan efisien. (Putri, 2016) mengatakan peran TI dalam beberapa industri adalah mengubah cara tradisional dalam berbisnis dengan mendefinisikan kembali proses dan hubungan bisnis. Industri mengalami perubahan dramatis karena perkembangan baru dalam TI termasuk penggunaan internet, aplikasi dan *mobile computation*. Begitupun dengan (Riyadi, 2020) mengatakan keunggulan kompetitif dalam *new product development (NPD)* tergantung pada kemampuan dinamis yang diaktifkan melalui TI dan kompetensi fungsional dan juga infrastruktur TI yang menyediakan akses informasi yang mudah dan cepat diperlukan dan memungkinkan

terjadinya transfer pengetahuan. Sehingga penggunaan TI dengan tepat dapat menjadi sebuah keunggulan kompetitif untuk perusahaan.

Namun menurut (Putri, 2016) ada tiga sudut pandang berbeda tentang bagaimana kemampuan TI memengaruhi kinerja perusahaan dalam industri: positif, netral, dan negatif. kemampuan TI dapat membuat perusahaan rentan untuk beradaptasi karena basis TI yang dimiliki perusahaan sebelumnya akan meningkatkan biaya pengalihan mereka ketika mengadopsi teknologi baru. (Simanjuntak, 2022) mengatakan TI tidak menciptakan nilai bisnis dengan sendirinya dan harus berinteraksi sehingga dibutuhkan faktor lain dalam mempengaruhi kinerja bisnis.

2.1.8.2. Indikator Information Technology (Teknologi Informasi)

Indikator *Information Technology* (Teknologi Informasi) digunakan untuk mengukur kemampuan Teknologi Informasi yang terdiri dari 4 indikator yaitu yang diadopsi dari (Putri, 2016).

- a. Penyelarasan Bisnis Teknologi Informasi
- b. Fleksibilitas Infrastruktur Teknologi Informasi
- c. Integrasi Teknologi Informasi
- d. Pengambilan Keputusan Teknologi Informasi
- e. Perencanaan Teknologi Informasi

2.1.9. Innovation (Inovasi)

2.1.9.1 Pengertian Inovasi

Inovasi adalah sesuatu yang tidak berwujud tetapi sangat penting untuk semua bisnis. Seperti yang dikatakan (Wibowo, H., Nurwibowo, H., & Arifin, 2022) inovasi adalah konstruk beragam yang meliputi generasi, pengembangan, dan implementasi ide atau perilaku yang baru bagi organisasi. Mempertahankan konsep inovasi tidak mudah karena subjek ini telah dipelajari dari berbagai pendekatan: teknologi, organisasi, administrasi, dll. Namun, tampaknya ada konsensus untuk memperlakukan inovasi sebagai pengetahuan dan ide-ide baru yang diubah menjadi produk atau layanan baru, teknologi baru, proses baru dan bentuk atau struktur organisasi baru. Sehingga inovasi dianggap dalam literatur saat ini sebagai kemampuan yang paling umum digunakan oleh perusahaan untuk memperoleh lebih banyak keunggulan kompetitif dan mendapatkan kinerja bisnis yang lebih tinggi (E. R. Lestari, 2019).

Inovasi melibatkan identifikasi dari tujuan yang ingin dicapai atau masalah yang harus dipecahkan dimana prosesnya terdiri dari cara dan sarana melaluinya yang memungkinkan inovasi dapat terjadi. Dua proses khusus untuk membangun inovasi adalah proses inovasi itu sendiri dan proses pengembangan produk, yang keduanya harus mencakup fase eksekusi untuk menjadi inovasi. Lebih lanjut semakin individu atau organisasi menunjukkan pemahaman yang lebih penuh tentang inovasi, semakin besar kecenderungan untuk mencapai inovasi. Ini berarti bahwa ada pemahaman bahwa inovasi adalah hasil, proses, dan pola pikir, di mana hasil yang muncul dari proses inovasi ditekankan dari pola pikir. Inovasi memainkan peran utama dalam kewirausahaan dan didefinisikan sebagai proses membawa ide pemecahan masalah baru yang mulai digunakan seperti pengembangan, penerimaan, dan implementasi ide-ide baru, proses, produk, atau layanan (Saputera, 2022).

Secara khusus, mengikuti Oslo Manual 2018, “inovasi bisnis” didefinisikan sebagai “produk atau proses bisnis baru atau lebih baik (atau kombinasi daripadanya) yang berbeda secara signifikan dari produk atau proses bisnis perusahaan sebelumnya, yang telah diperkenalkan pada pasar atau digunakan oleh perusahaan” (OECD dan Eurostat 2018, 20). Laporan tersebut menganggap inovasi didefinisikan baik sebagai “invensi” (invention) atau “penemuan” (discovery) yaitu pengembangan yang mendorong garis depan teknologi dan sebagai “difusi” atau “adopsi” dari teknologi dan praktik yang ada yang membawa perusahaan ke cara memproduksi atau bertindak yang baru. Definisi terakhir inilah yang berlaku untuk sebagian besar perusahaan yang beroperasi di negara berkembang Asia Timur. Suatu inovasi dapat berupa teknologi atau non-teknologi. Secara khusus, Oslo Manual 2018 mendefinisikan dua jenis inovasi utama berikut (Suhaeni, 2018):

1. Inovasi produk adalah “barang atau jasa baru yang lebih baik atau berbeda secara signifikan dari barang atau jasa perusahaan sebelumnya atau yang telah diperkenalkan di pasar.” Ini termasuk penambahan fungsi baru atau peningkatan pada fungsi yang ada atau utilitas pengguna. “Karakteristik fungsional yang relevan mencakup kualitas, spesifikasi teknis, keandalan, daya tahan, efisiensi ekonomi selama penggunaan, keterjangkauan, kemudahan, kegunaan, dan keramahan pengguna”.

2. Inovasi proses bisnis adalah “proses bisnis yang baru atau lebih baik untuk satu atau lebih fungsi bisnis yang berbeda secara signifikan dari proses bisnis perusahaan sebelumnya dan yang telah digunakan oleh perusahaan.”

2.1.9.2 Dimensi Inovasi

Menurut (Rahmani, 2003), dimensi Inovasi meliputi :

- a. Inovasi pada produk merupakan penunjang dalam kinerja pada bisnis. Inovasi produk dapat dipahami dalam literatur saat ini sebagai proses yang berkesinambungan dan inter-fungsional yang melibatkan dan mengintegrasikan sejumlah besar kompetensi dan kegiatan baik di dalam maupun di luar organisasi itu sendiri, yang menciptakan tingkat kinerja bisnis yang lebih tinggi.
- b. Inovasi proses mengacu pada melakukan aktivitas bisnis dengan cara yang baru dan inovatif. Inovasi pada proses berarti menjadi inovatif dalam setiap proses yang terkait dengan desain dan pengembangan produk. Inovasi proses dapat dianggap sebagai tingkat peningkatan proses bisnis serta tingkat pendekatan baru dan pengembangan proses bisnis.
- c. Inovasi dalam pemasaran biasanya didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk mengiklankan dan menjual produk dan layanan yang ada dalam organisasi, menyesuaikannya dengan preferensi dan kebutuhan klien, pelanggan, tingkat persaingan, biaya, manfaat dan tingkat kinerja bisnis perusahaan. Akibatnya, inovasi dalam pemasaran adalah dimensi atau kemampuan inovasi yang memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan tingkat kinerja bisnis mereka.
- d. Inovasi manajerial umumnya dianggap sebagai penerapan metode dan praktik manajemen yang baru atau lebih baik dalam organisasi kerja dan hubungan internal dan eksternal perusahaan. Akibatnya, inovasi manajerial memungkinkan perusahaan secara signifikan meningkatkan tingkat kinerja bisnis mereka dengan mengurangi biaya transaksi dan administrasi, meningkatkan kepuasan karyawan dan pekerja bisnis, meningkatkan tingkat produktivitas mereka, menciptakan pengetahuan internal, memperoleh pengetahuan eksternal, dan mengurangi biaya mengelola pemasok. Demikian pula, inovasi manajerial sering melibatkan serangkaian perubahan dalam proses administrasi dan struktur organisasi perusahaan yang secara

langsung terkait dengan kegiatan kerja dan manajemen yang dibuat di dalam perusahaan.

2.1.9.3 Indikator Inovasi

Inovasi akan dikur menggunakan 4 indikator yang diadopsi dari (Siagian, H., Tarigan, Z.J.H., Jie, 2021) yaitu:

- a. Inovasi produk
- b. Inovasi proses
- c. Riset dan Pengembangan
- d. *Launching* produk.

2.2. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang mendasari penelitian ini antara lain:

1. (Nursyamsiah dan Syah., 2019)

Dalam penelitian yang dilakukan dengan judul *The Impact of Supply Chain Management Practices and Supply Chain Integration on Company Performance Mediated by Competitive Advantage (Empirical Study on Cabbage Agribusiness in Bandungrejo Village, Magelang, Indonesia)*. bertujuan untuk mengetahui pengaruh praktik *supply chain management* (SCM) dan integrasi rantai pasokan (SC) pada kinerja perusahaan yang dimediasi oleh *competitive advantage*. Hasil penelitian ditemukan ada pengaruh yang positif pengaruh antara (1) praktik SCM pada integrasi SC, (2) praktik SCM pada keunggulan kompetitif, (3) integrasi SC pada keunggulan kompetitif, (4) praktik SCM pada kinerja perusahaan yang dimediasi oleh keunggulan kompetitif, (5) integrasi SC pada kinerja perusahaan dimediasi oleh keunggulan kompetitif, (6) praktik SCM di kinerja perusahaan, (7) integrasi SC pada kinerja perusahaan, dan (8) keunggulan kompetitif pada kinerja perusahaan.

2. (Khalila, Muhammad Khuram., Khalilb, Rashid & Nawaz Khan, 2018)

Melakukan penelitian dengan tujuan untuk menyelidiki hubungan antara praktik manajemen rantai pasokan dan kinerja organisasi dengan peran mediasi inovasi. Hasil penelitian ini disampaikan dalam jurnal dengan judul *A study on the effect of supply chain management practices on organizational performance with the mediating role of innovation in SMEs* menunjukkan SCM berpengaruh signifikan terhadap kinerja inovasi demikian juga kinerja SCM berpengaruh sebaliknya terhadap inovasi

3. (Jamaludin, 2021a)

Melakukan penelitian dengan judul *The influence of supply chain management on competitive advantage and company performance* yang

bertujuan untuk mengetahui pengaruh manajemen rantai pasokan pada keunggulan kompetitif dan kinerja perusahaan. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa semua hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima.

4. (Maalouf G, 2018)

Tujuan penelitian (*Impact of Improved Supply Chain Management on Innovation*) ini adalah untuk melakukan analisis pengaruh SCM terhadap inovasi di UKM Lebanon. Hasil penelitian menunjukkan SCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi.

5. (Chich-Jen, 2010)

Dalam penelitian *Chich-Jen Shieh* dari National Huaqiao University dengan judul *Supply chain management, organizational innovation and corporate culture: The impact of relatedness*, memiliki tujuan untuk mengetahui peran budaya perusahaan tentang hubungan antara manajemen rantai pasokan dan inovasi organisasi. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa semua hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima.

6. (Siagian, H., Tarigan, Z.J.H., Jie, 2021)

Melakukan penelitian dengan judul *Supply Chain Integration Enables Resilience, Flexibility, and Innovation to Improve Business Performance in COVID-19 Era* dengan tujuan untuk menyelidiki dampak integrasi rantai pasokan pada kinerja bisnis melalui ketahanan rantai pasokan, fleksibilitas rantai pasokan, dan sistem inovasi di perusahaan manufaktur Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan integrasi rantai pasokan meningkatkan kinerja bisnis melalui inovasi, pasokan fleksibilitas rantai, dan ketahanan rantai pasokan di era COVID-19.

7. (Liu, A., Liu, H., & Gu, 2021)

Melakukan penelitian dalam *Linking business model design and operational performance: The mediating role of supply chain integration* dengan tujuan memberikan wawasan teoretis dan praktis tentang bagaimana *Business Model Design (BMD)* dan *SCI* dapat dimanfaatkan untuk mendukung kinerja operasional dibahas. Hasil utamanya adalah integrasi eksternal sepenuhnya memediasi efek BMD yang berpusat pada kebaruan pada kinerja operasional, dan BMD yang berpusat pada efisiensi secara langsung meningkatkan kinerja operasional.

8. (Riyadi, 2020)

Penelitian dengan judul *The effect of supply network and management control system on the efficiency and profitability of manufacturing companies* ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh jaringan suplai dan

manajemen sistem kontrol efisiensi dan profitabilitas perusahaan manufaktur di Jawa Timur, Indonesia. Dengan semakin ketatnya persaingan, dibutuhkan perancangan sistem yang terintegrasi untuk memperoleh profitabilitas perusahaan

9. (Faiq Aziz & Nomahaza Mahadi & Wan Normeza Wan Zakaria & Nozama Mahadi., 2017)

Melakukan penelitian dengan *The Impact of Open Innovation and Supply Chain Management Towards Firm Performance* dengan tujuan untuk menganalisis peran inovasi dan SCM dalam meningkat kinerja perusahaan. Hasil penelitiannya menunjukkan Inovasi dan SCM merupakan asset potensial dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Temuan mengungkapkan bahwa beberapa bentuk *Internet of Things (IoT)* memberikan kemampuan tambahan dalam pengambilan data otomatis, visibilitas, kecerdasan, dan berbagi informasi untuk integrasi rantai pasokan ritel yang lebih besar. Pada gilirannya hal ini meningkatkan kinerja rantai pasokan dalam dimensi biaya, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas untuk meningkatkan keberlanjutan keuangan, sosial, dan lingkungan perusahaan. Studi ini menguraikan kontribusi teoretis dan praktis yang timbul dari penyebaran IoT.

10. (Chiang, A.H. and Huang, 2021)

Penelitian bertujuan mengetahui perbedaan tingkat struktur organisasi dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cepat. Hasil dalam penelitian dengan judul *Demand-pull vs Supply-push strategy: the effects of organizational structure on supply chain integration and response capabilities* menunjukkan bahwa kecepatan respons secara sempurna memediasi hubungan antara integrasi eksternal dan kinerja perusahaan. Perbedaan tingkat struktur organisasi juga akan mempengaruhi integrasi eksternal. Struktur organisasi yang ketat membutuhkan integrasi pelanggan, sedangkan struktur organisasi yang longgar membutuhkan integrasi pemasok, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cepat.

11. (Tiwari, 2021a)

Melakukan penelitian dalam artikel *Supply chain integration and Industry 4.0: a systematic literature review* dimana dalam studi ini menawarkan beberapa wawasan menarik yang dapat membantu para sarjana untuk memajukan perdebatan teoritis. Selain itu penelitian ini juga memberikan arahan yang menarik bagi para praktisi yang terlibat dalam manajemen rantai pasokan. Dalam studi ini kami telah mengusulkan kerangka kerja konseptual untuk adopsi industri 4.0 dan SCI.

12. (De Vass, Tharaka., Shee, Himanshu dan Miah, 2020)

Melakukan penelitian dalam artikel *Internet of Things (IoT) in supply chain management a narrative on retail sector sustainability* untuk mengetahui kinerja rantai pasokan dalam dimensi biaya, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas untuk meningkatkan keberlanjutan keuangan, sosial, dan lingkungan perusahaan. Temuan dan hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa beberapa bentuk IoT memberikan kemampuan tambahan dalam pengambilan data otomatis, visibilitas, kecerdasan, dan berbagi informasi untuk integrasi rantai pasokan ritel yang lebih besar. Dimana pada gilirannya akan meningkatkan kinerja rantai pasokan dalam dimensi biaya, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas untuk meningkatkan keberlanjutan keuangan, sosial, dan lingkungan perusahaan. Studi ini menguraikan kontribusi teoritis dan praktis yang timbul dari penyebaran IoT

13. (Jayakrishnan et al., 2020)
 Penelitian *A Systematic Literature Review in Enterprise Architecture (EA) for Railway Supply Chain (RSC) of Malaysia Transportation Industry (MTI)* bertujuan mengetahui tingkat adopsi EA dan profil penggunaan EA bagi masyarakat dan pembuat kebijakan dihasilkan dari penelitian ini adalah sumber informasi utama dan panduan untuk indikator rantai pasokan RI lebih lanjut untuk MTI program-program pembangunan. Hasilnya memberikan wawasan kepada MTI untuk RI dan organisasi serupa lainnya tentang bagaimana mereka bisa meningkatkan adopsi dan penggunaan EA mereka untuk industry perbaikan. Pemerintah dan badan pengatur terkait dapat memainkan peran yang lebih penting dengan menciptakan kesadaran dan bantuan MTI. Mereka harus mematuhi daftar parameter inti EA untuk indikator rantai pasokan RI untuk MTI sebagai panduan dalam pelatihan dan evaluasi kemajuan. Perkembangan MTI adalah sangat penting dan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian pertumbuhan untuk meningkatkan Prociuk Domestik Bruto, penyerapan tenaga kerja, dan ekspor. Selanjutnya, untuk mendukung kebijakan pemerintah menuju pencapaian pendapatan tinggi dan status negara maju pada tahun 2025.
14. (Li, Jing, Chien-Wen Chen, Chi-Hui Wu, Hsing-Chun Hung, 2020)
 Penelitian *How do Partners Benefit from IT Use in Supply-Chain Management: An Empirical Study of Taiwan's Bicycle Industry* yang bertujuan memeriksa bagaimana mitra mendapat manfaat dari penggunaan TI di SCC untuk industri tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SCMS memiliki dampak yang

signifikan terhadap SCC, yang pada gilirannya menciptakan efek positif yang berkelanjutan terhadap kinerja operasional, dimana pada akhirnya mengarah pada peningkatan tingkat pertumbuhan dan profitabilitas mitra. Temuan lain yang menarik dari penelitian ini adalah SCMS tidak dapat secara langsung mempengaruhi kinerja keuangan. Selain itu, dari aspek kinerja berkelanjutan terungkap bahwa TI memungkinkan manajemen rantai pasokan (SCM) dapat mencapai nilai lingkungan melalui berbagi informasi (atas dan bawah), integrasi proses (vertikal dan horizontal) dan otomatisasi (perencanaan, operasi, dan kontrol). Temuan ini menyoroti pentingnya memaksimalkan manfaat dan keberlanjutan untuk seluruh mitra rantai pasokan, implementasi TI harus diintegrasikan dengan tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan dimasukkan ke dalam proses platform rantai pasokan eko-operasi.

15. (Djunaedi, 2019)

Melakukan penelitian *Building social sustainability of pharmaceutical industry through industry 4.0 implementation* dengan tujuan untuk memeriksa dampak yang diberikan oleh layanan intensif informasi dan dampak integrasi rantai pasokan pada kinerja keberlanjutan sosial. Studi ini menganalisis data dan menemukan bahwa dampak layanan informasi yang intensif terhadap kinerja keberlanjutan sosial adalah signifikan demikian juga dampak integrasi rantai pasokan terhadap kinerja keberlanjutan sosial juga signifikan. Studi ini memvalidasi bahwa implementasi industri 4.0 adalah mediator yang signifikan. Studi ini memiliki signifikansi untuk sektor teoritis, praktis dan pembuatan kebijakan yang secara praktis menerapkan layanan informasi yang intensif dan integrasi rantai pasokan di industri seluruh dunia untuk meningkatkan kinerja keberlanjutan social.

16. (Gokarn, S., & Kuthambalayan, 2017)

Melakukan penelitian *Analysis of challenges inhibiting the reduction of waste in food supply chain* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan mencapai keseimbangan antara manfaat dan investasi dalam sumber daya. Hasil penelitian memberikan dukungan untuk model, dan temuannya sesuai dengan dasar-dasar teori yang ada. Kesimpulannya, untuk mengelola ketidakpastian, perusahaan perlu mencapai keseimbangan antara manfaat dan investasi dalam sumber daya. Dalam kasus perusahaan besar, sumber daya yang substansial seringkali diperlukan komitmen ketika melakukan kegiatan integrative. Peningkatan kinerja perusahaan mungkin membutuhkan waktu yang cukup lama. Perusahaan kecil dalam

penelitian ini mampu mengintegrasikan baik secara internal maupun eksternal tanpa menggunakan sumber daya yang signifikan dan memperlihatkan peningkatan kinerja perusahaan seperti ditunjukkan oleh langkah-langkah keberlanjutan

17. (Ferrari, A. M., Volpi, L., Settembre-Blundo, D., & García-Muiña, 2020)
Melakukan penelitian *Dynamic Life Cycle Assessment (DLCA) integrating Life Cycle Inventory (LCI) and Enterprise Resource Planning (ERP) in an Industry 4.0 environment* dengan tujuan untuk menerapkan alat penilaian dampak (*LCA-Life Cycle Assessment, LCC-Life Cycle Costing dan S-LCA-Social Life Cycle Assessment*) dan sistem intelijen bisnis. Hasil penelitian menunjukkan prosedur baru telah diuji dan divalidasi di perusahaan ubin keramik dari Italia, menggunakan digitalisasi proses produksi pada lingkungan Industri 4.0, dimana penggunaan alat memberikan pengaruh pada penilaian (*LCA-Life Cycle Assessment, LCC-Life Cycle Costing dan S-LCA-Social Life Cycle Assessment*) dan melalui sistem intelijen bisnis dapat memperlihatkan indikator dari kinerja keberlanjutan yang tepat dan penting untuk definisi CBM baru.
18. (Saeed, K. A., Malhotra, M. K., & Abdinnour, 2018)
Melakukan penelitian dengan tujuan hubungan antara modularitas produk dan responsivitas dan pengurangan biaya. Hasil penelitian dengan judul *How supply chain architecture and product architecture impact firm performance: An empirical examination* menunjukkan bahwa kelincuhan *supply chain* dalam manufaktur membangun berbagai kemampuan pengiriman, pasokan dan modularitas produk yang memanfaatkan jaringan rantai pasokan melalui pengurangan biaya. Selain itu, kelincuhan rantai pasokan memediasi sebagian hubungan antara modularitas produk kecepatan respon dan pengurangan biaya. Dengan menguraikan kontribusi kunci dari penelitian rantai pasokan, penelitian ini membahas keterbatasan yang ada dan menawarkan berbagai jalan untuk penelitian lebih lanjut
19. (Sundram, V.P., Chandran, V.G., & Bhatti, 2016)
Tujuan dari peneliti ini adalah untuk menjelaskan hubungan antara manajemen informasi rantai pasokan dan kinerja di industri manufaktur Malaysia. Oleh karena itu, penelitian ini membahas kesenjangan dalam penelitian mengenai pengaruh praktik informasi rantai pasokan terhadap kinerja manufaktur. Temuan dalam jurnal *Supply chain practices and performance: the indirect effects of supply chain integration* ini menunjukkan integrasi rantai pasokan sepenuhnya memediasi hubungan

antara manajemen informasi rantai pasokan dan infrastruktur dari sistem informasi rantai pasokan (ISI) terhadap kinerja manufaktur.

20. (Qi, Y., Huo, B., Wang, Z., & Yeung, 2017)
 Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan peran strategi operasi dalam manajemen rantai pasokan. Hasil penelitian dengan judul *The impact of operations and supply chain strategies on integration and performance* menunjukkan rantai pasokan ramping (*lean*) sesuai untuk perusahaan yang menempatkan prioritas lebih tinggi pada strategi biaya, kualitas dan pengiriman, sementara rantai pasokan tangkas (*agile*) sesuai untuk perusahaan yang bersaing dalam strategi fleksibilitas. Selain itu, baik SCS ramping maupun gesit memerlukan tingkat SCI yang lebih tinggi dalam hal integrasi internal dan eksternal, tetapi SCS ramping memiliki dampak yang jauh lebih tinggi pada integrasi eksternal daripada SCS yang tangkas. Studi ini menyegarkan hubungan dari kualifikasi pesanan dan strategi rantai pasokan. Perbedaan yang jelas adalah mengenai peran strategi operasi dalam manajemen rantai pasokan, menunjukkan bahwa desain rantai pasokan yang tepat sangat penting bagi perusahaan untuk mencapai tujuan operasi mereka. Studi ini berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang kecocokan antara strategi operasi dan strategi rantai pasokan, dan menawarkan wawasan praktis tentang investasi dalam pengembangan integrasi rantai pasokan
21. (Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Muylle, 2017)
 Melakukan penelitian dengan judul *Leveraging the impact of supply chain integration through information technology* dimana tujuannya adalah untuk mengetahui manfaat dari pertukaran informasi dan penggunaan teknologi informasi untuk integrasi hulu. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi operasional sangat diperlukan untuk menangkap manfaat dari pertukaran informasi. Selain itu, dampak penggunaan teknologi informasi lebih kuat untuk integrasi hulu.
22. (Liu, A., Liu, H., & Gu, 2021)
 Melakukan penelitian dengan judul *The configuration between supply chain integration and information technology competency: A resource orchestration perspective* bertujuan untuk mengetahui hubungan antara SCI dan kinerja operasional dan keuangan. Penelitian ini memperlihatkan temuan melalui pendekatan moderasi, kompetensi TI dapat memperkuat hubungan antara SCI dan kinerja operasional dan keuangan. Pendekatan kesesuaian profil deviasi mengungkapkan semakin mirip konfigurasi kompetensi TI dengan kinerja terbaik di grup SCI demikian juga semakin

tinggi kinerja operasional dan keuangan mereka. Namun, dalam kelompok SCI tingkat menengah dan rendah, kesesuaian kompetensi SCI-IT secara signifikan positif terkait namun kinerja keuangan tidak signifikan terkait dengan kinerja operasional. Kontribusi teoritis dan implikasi manajerial dari penelitian ini juga dibahas.

23. (Rafaeka Alfalla-Luque, 2014)

Melakukan penelitian dengan judul *An Analysis of The Direct And Mediated Effects Of Employee Commitment And Supply Chain Integration On Organizational Performance*, tujuannya mengetahui hubungan antara komitmen karyawan dan kinerja operasional. Temuan dari penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara komitmen karyawan dan kinerja operasional yang sepenuhnya dimediasi oleh integrasi rantai pasokan. Komitmen karyawan berkontribusi meningkatkan integrasi internal, dan integrasi internal mempengaruhi kinerja baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain itu dengan integrasi internal akan membantu perusahaan mencapai integrasi dengan pemasok dan pelanggan. Akibatnya perusahaan berusaha untuk mencapai komitmen karyawan dan integrasi internal, karena mereka saling memperkuat satu sama lain. Demikian pula, manajer harus mencapai integrasi internal sebelum integrasi eksternal dan memasukkan integrasi eksternal pada tingkat strategis untuk mendapatkan keuntungan terbesar dari integrasi rantai pasokan. Sementara itu, manajer harus mempromosikan komitmen karyawan yang tidak hanya bertujuan keberhasilan rantai pasokan yang lebih baik, tetapi juga untuk mengurangi hambatan penerapan manajemen rantai pasokan.

24. (Riyadi, 2020)

Tujuan utama dari penelitian dengan judul *The Mediating Role of Technology Competences, Supply Chain Technology between Supply Chain Management, Total Quality Management and Firms Supply Chain Performance in Indonesian Textile Sector* adalah untuk menyelidiki asosiasi antara praktik rantai pasokan manajemen (SCM), manajemen kualitas total (TQM), melalui kompetensi teknologi informasi (TI) dan adopsi inovasi dalam SCM dengan pasokan perusahaan kinerja rantai (FSCP). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hipotesis. Sehubungan dengan hubungan antara TQM, SCM dan kinerja pasokan, kompetensi TI dan SC teknologi saling bertindak sebagai mediator. Kesimpulannya hal ini bermanfaat bagi pembuat kebijakan dan peneliti terutama yang berkaitan dengan implikasi IT di bidang manajemen strategis dan operasi.

25. (Ganbold, O., Matsui, Y., & Rotaru, 2020)
Dengan menggunakan asumsi Resource-based view, relational view dan swift, even flow theory dan prinsip-prinsip manajemen rantai pasokan yang menyeluruh, penelitian dengan judul artikel *Effect of information technology-enabled supply chain integration on firm's operational performance* ini bertujuan untuk menguji peran kemampuan teknologi informasi (IT), aplikasi lintas fungsi, aplikasi rantai pasokan, dan konsistensi data dalam memungkinkan integrasi rantai pasokan (SCI), integrasi internal, pelanggan dan pemasok dan dampak SCO pada kinerja operasional perusahaan dalam hal kualitas, pengiriman, biaya produksi, tingkat persediaan, layanan pelanggan dan fleksibilitas bauran produk. Hasilnya menunjukkan bahwa kapabilitas TI berdampak positif pada SCI, kecuali konsistensi data yang ditemukan berdampak negatif pada integrasi internal. Hasil lebih lanjut menunjukkan bahwa SCI, khususnya integrasi pelanggan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap semua indikator kinerja operasional.
26. (Huang, 2021)
Respon cepat sering menjadi landasan kesuksesan di banyak industri, terutama manufaktur. Menurut penulis, struktur organisasi juga akan mempengaruhi pembangunan sistem rantai pasok dengan respon yang cepat. Tujuan utama dari penelitian dengan judul *Demand-Pull Vs Supply-Push Strategy: The Effects Of Organizational Structure On Supply Chain Integration And Response Capabilities* menguji apakah tingkat struktur organisasi yang berbeda memiliki efek yang berbeda pada hubungan antara integrasi eksternal dan kinerja perusahaan. Hasil menunjukkan bahwa kecepatan respons secara sempurna memediasi hubungan antara integrasi eksternal dan kinerja perusahaan. Perbedaan tingkat struktur organisasi juga mempengaruhi integrasi eksternal. Struktur organisasi yang ketat membutuhkan integrasi pelanggan, sedangkan struktur organisasi yang longgar membutuhkan integrasi pemasok untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cepat.
27. (Dev, N. K., Shankar, R., & Qaiser, 2020)
Tujuan dari penelitian dengan judul *Industry 4.0 and circular economy: Operational excellence for sustainable reverse supply chain performance. Resources*, melihat keunggulan operasional dengan mempertimbangkan karakteristik integrasi manajemen teknologi yang diusulkan oleh Mangla et al. (2019) yang meliputi (i) Industri 4.0, (ii) *reverse logistic* dan (iii) pendekatan lean melalui sistem manufaktur seluler. Penelitian ini

mengusulkan keunggulan operasional dalam hal integrasi antara teknologi informasi 4.0 dan CE berorientasi RL yang diwakili oleh model ReSOLVE. Studi ini mengusulkan untuk memvisualisasikan pengaturan sistem ERP berbasis cloud dan RFID yang memungkinkan pengembalian produk komputasi dengan modul algoritme model *Bass inbuilt*. Studi ini mengeksplorasi simulasi ekstensif “*reverse logistic*” yang menguatkan komponen pabrik virtual 4.0

28. (Kumar, P., Singh, R. K., & Kumar, 2021)

Organisasi sedang berjuang untuk memanfaatkan peluang yang muncul untuk menjaga keberlanjutan di dunia pasar karena banyak hambatan di era Industri 4.0 dan ekonomi sirkular. Tujuan dari penelitian dengan judul *Managing supply chains for sustainable operations in the era of industry 4.0 and circular economy: Analysis of barriers*, adalah untuk menganalisis hambatan meningkatkan keberlanjutan rantai pasokan. Studi kami mengidentifikasi kriteria utama untuk operasi berkelanjutan dan hambatan yang perlu diatasi untuk mencapai tujuan keberlanjutan melalui tinjauan pustaka dan pendapat para ahli. Studi ini menemukan bahwa strategi yang tidak efektif untuk integrasi industri 4.0 dengan langkah-langkah keberlanjutan, dan kurangnya dana untuk inisiatif industri 4.0, hanyalah dua dari hambatan utama. Temuan studi ini membantu organisasi untuk mengembangkan pendekatan strategis yang efektif dan terintegrasi yang mendorong operasi berkelanjutan melalui pemanfaatan peningkatan pengetahuan Industri 4.0 dan ekonomi sirkular.

29. (Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., & Koh, 2017)

Dalam dekade terakhir, praktik manajemen rantai pasokan hijau dan berkelanjutan telah dikembangkan, mencoba mengintegrasikan masalah lingkungan ke dalam organisasi dengan mengurangi konsekuensi negatif yang tidak diinginkan pada lingkungan proses produksi dan konsumsi. Sejalan dengan ini, wacana ekonomi sirkular telah disebarkan dalam literatur dan praktik ekologi industri. Ekonomi sirkular mendorong batas-batas kelestarian lingkungan dengan menekankan gagasan mengubah produk sedemikian rupa sehingga ada hubungan yang dapat diterapkan antara sistem ekologi dan pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, ekonomi sirkular tidak hanya berkaitan dengan pengurangan penggunaan lingkungan sebagai tempat pembuangan residu, tetapi lebih pada penciptaan sistem produksi mandiri di mana bahan digunakan berulang kali. Melalui dua studi kasus dari industri proses yang berbeda (kimia dan makanan), makalah dengan judul *Sustainable supply chain management*

and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications membandingkan kinerja sistem produksi tradisional dan sirkular di berbagai indikator. Siklus dari total emisi karbon secara langsung maupun tidak langsung, pengolahan limbah, penggunaan sumber daya, serta *carbon footprint* (memberikan visibilitas holistik dari seluruh rantai pasokan). Makalah ini menegaskan bahwa integrasi prinsip ekonomi sirkular dalam manajemen rantai pasokan berkelanjutan dapat memberikan keuntungan yang jelas dari sudut pandang lingkungan. Tantangan manajemen rantai pasokan yang muncul dan dinamika pasar juga disorot dan dibahas.

30. (Handfield, Robert B., Cousins, Paul D., Lawson, Benn and Petersen, 2015)

Penelitian sebelumnya telah menggaris bawahi pentingnya integrasi rantai pasokan internal dan eksternal, tetapi peran yang berkembang dari organisasi manajemen pasokan dalam mengembangkan kemampuan ini tidak ditentukan dengan baik. Dalam penelitian dengan judul *How can supply management really improve performance? A knowledge-based model of alignment capabilities*, peneliti mengeksplorasi penawaran konsep keselarasan manajemen, yang didefinisikan sebagai karakteristik perilaku dan persyaratan proses dalam memahami secara eksplisit, menguraikan kebutuhan pemangku kepentingan internal dan menghubungkannya dengan perjanjian kinerja dari pemasok. Menggunakan sudut pandang kemampuan dinamis, peneliti mengusulkan model teoretis untuk menciptakan keselarasan manajemen pasokan. Model ini menyajikan efek sinergis yang diperoleh melalui jalur komunikasi internal yang kuat dikombinasikan dengan hubungan pasokan eksternal melalui metrik dan proses yang ditentukan. Hasilnya memberikan kerangka yang menyatukan banyak dari elemen preskriptif dan sumber strategis ke dalam model teoretis yang lebih koheren dan menetapkan dasar untuk studi masa depan kemampuan penyalarsan manajemen pasokan. Serangkaian persyaratan yang mendasari untuk mencapai keselarasan manajemen pasokan diusulkan dan diuji dalam model ini, sehingga meningkatkan pemahaman kita tentang proses dan perilaku yang diperlukan untuk integrasi kebutuhan pemangku kepentingan internal dengan pemasok eksternal, yang dapat mengarah pada peningkatan kinerja

31. (He, Yuanqiong., Lai, KinKeung., Sun, Hongyi., Chen, 2014)

Dampak integrasi rantai pasokan pada pengembangan produk baru telah dipelajari dengan sangat baik dalam literatur. Namun, sedikit literatur yang

meneliti hubungan antara integrasi pemasok dan integrasi pelanggan ketika mereka mempengaruhi kinerja produk baru. Studi dengan judul *The Impact of Supplier Integration On Customer Integration And New Product Performance: The Mediating Role Of Manufacturing Flexibility Under Trust Theory* ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan yang rumit antara integrasi pemasok, integrasi pelanggan dan kinerja produk baru melalui peran mediasi fleksibilitas manufaktur dan kemampuan layanan di bawah teori kepercayaan.

32. (Tarigan, Z.J.H., Siagian, H., Jie, 2021)
Tatanan global tiba-tiba berubah akibat pandemi COVID-19. Banyak negara, termasuk Indonesia, telah menerapkan kebijakan lockdown untuk menghentikan penyebaran COVID-19. Kebijakan “lockdown” telah mengganggu pasokan bahan baku dan permintaan barang jadi. Industri manufaktur adalah salah satu sektor yang paling menderita dalam situasi ini, dan mereka telah berjuang untuk mengkonfigurasi ulang jaringan dan kemitraan rantai pasokan internal dan eksternal mereka. Studi dengan judul *Impact Of Internal Integration, Supply Chain Partnership, Supply Chain Agility, And Supply Chain Resilience On Sustainable Advantage* ini mengkaji dampak integrasi internal, kemitraan rantai pasokan, kelincihan rantai pasokan, dan ketahanan rantai pasokan terhadap keunggulan berkelanjutan
33. (Xie, Yongping., Yin, Yixuan., Xue, Wei., Shi, Hui., Chong, 2020).
Konsep Industri 4.0 telah dikenal luas oleh dunia sejak diperkenalkan pada Hannover Industrial Expo 2011. Strategi Industri 4.0 tidak hanya merevolusi sistem dan proses manufaktur tetapi juga mengarah pada pembentukan rantai pasokan yang cerdas. Saat ini, rantai pasokan cerdas berbasis Industri 4.0 telah menarik banyak perhatian dari akademisi; Namun, studi tentang indikator pengukuran kinerja rantai pasokan cerdas masih kurang. Untuk mengisi kesenjangan ini, makalah dengan judul *Intelligent supply chain performance measurement in Industry 4.0* ini pertama kali memperkenalkan dampak Industri 4.0 pada manajemen rantai pasokan. Setelah menganalisis karakteristik utama rantai pasokan cerdas, makalah ini mengusulkan kerangka kerja indikator pengukuran kinerja yang terdiri dari tujuh indikator. Kerangka indikator ini memperkaya pengetahuan teoretis tentang evaluasi kinerja rantai pasokan dan menyediakan cara yang efisien untuk meningkatkan kinerja operasional manajemen rantai pasokan cerdas

34. (Yu, Yubing., Huo, Baofeng., Zhang, 2020)
Berdasarkan pandangan berbasis sumber daya dan teori kemampuan organisasi, kami menguji pengaruh teknologi informasi (TI) pada kinerja perusahaan melalui integrasi rantai pasokan (SCI) dari perspektif hulu dan hilir dari keseluruhan rantai pasokan. Hasil penelitian dengan judul *Impact of information technology on supply chain integration and company performance: evidence from cross-border e-commerce companies in China* menunjukkan bahwa pemasok dan pelanggan TI secara signifikan mempromosikan pemasok dan sistem pelanggan dan integrasi proses. Sistem pemasok dan integrasi proses meningkatkan kinerja operasional. Sedangkan TI secara tidak langsung mempengaruhi kinerja keuangan melalui kinerja operasional. Integrasi sistem pelanggan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional dan keuangan, dengan pengaruh tidak langsung terhadap kinerja keuangan melalui kinerja operasional. Namun, integrasi proses pelanggan hanya meningkatkan kinerja keuangan.
35. (Frederico, G.F., Garza-Reyes, J.A., Kumar, A., Kumar, 2020)
Tujuan dari makalah (*Performance measurement for supply chains in the Industry 4.0 era: A balanced scorecard approach*) adalah untuk menyajikan pendekatan teoritis berdasarkan *Balanced Scorecard (BSC)* berkaitan dengan Pengukuran Kinerja (PM) dalam rantai pasokan untuk era Industri 4.0. Dimensi yang diambil dari literatur berdasarkan rantai pasokan dalam konteks Industri 4.0 menunjukkan keselarasan yang kuat dengan empat perspektif BSC, yang membuatnya cocok untuk dipertimbangkan sebagai Sistem Pengukuran Kinerja atau *Performance Measurement System (PMS)* untuk rantai pasokan dalam konteks sistem baru ini. Studi ini mengusulkan scorecard rantai pasokan 4.0 dan sangat mendukung peneliti untuk melakukan penelitian empiris di masa depan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang PM dalam rantai pasokan di era Industri 4.0. Dalam penelitian ini kerangka teoritis diusulkan membutuhkan penelitian empiris lebih lanjut untuk memvalidasinya dan wawasan baru atas penyelidikan yang dilakukan juga disajikan dalam makalah ini.
36. (Jayani Rajapathirana, 2020)
Tujuan utama dari makalah dengan judul *Relationship Between Innovation Capability, Innovation Type, And Firm Performance* ini adalah untuk mengeksplorasi hubungan antara inovasi kapabilitas, jenis inovasi dan pada aspek yang berbeda dari kinerja perusahaan termasuk inovasi, pasar dan kinerja keuangan berdasarkan studi empiris yang mencakup industri

asuransi di Srilanka. Verifikasi empiris dari asumsi model ini telah memberikan bukti untuk mengkonfirmasi hubungan antara kemampuan inovasi; upaya inovasi dan kinerja perusahaan yang signifikan dan kuat. Hasil penelitian ini memperlihatkan manajemen yang efektif dari kemampuan inovasi membantu memberikan lebih banyak hasil inovasi untuk menghasilkan kinerja yang lebih baik dan akan bermanfaat bagi manajemen dari perusahaan asuransi

37. (Freije, I., de la Calle, A., & Ugarte, 2021)

Penelitian dengan judul *Role of supply chain integration in the product innovation capability of servitized manufacturing companies* menyoroiti hubungan antara kemampuan inovasi dan tingkat integrasi, baik secara internal maupun eksternal dengan pelanggan dan pemasok, dengan mempertimbangkan tingkat pelayanan di perusahaan yang berbeda dapat mengungkapkan perbedaan yang signifikan antara perusahaan manufaktur dengan layanan tingkat yang rendah dan tinggi mengenai dampak integrasi pelanggan pada kemampuan inovasi produk. Hasil yang sama tidak ditemukan untuk dimensi rantai pasokan lainnya, yaitu integrasi internal dan pemasok. Hal ini dapat dikaitkan dengan peran penting hubungan dan kontak pelanggan dalam mengembangkan kemampuan inovasi dalam layanan pabrikan yang dipertimbangkan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Selain itu secara terpisah dengan menganalisis dimensi yang berbeda dari integrasi rantai pasokan, integrasi internal ditemukan sebagai enabler dari integrasi eksternal.

38. (Daniel I. Prajogo, 2015)

Makalah dengan judul *Supply Chain Processes: Linking Supply Logistics Integration, Supply Performance Lean Processes And Competitive Performance* ini berupaya memajukan studi sebelumnya dengan mengintegrasikan aktivitas *inbound*, internal, dan *outbound* sebagai rangkaian aktivitas rantai nilai dalam menciptakan nilai maksimal bagi pelanggan. Penelitian dilakukan pertama dengan membahas literatur terkait dan hipotesis. Kemudian menyajikan metodologi penelitian, dan hasilnya. Implikasi bagi manajer dan peneliti dibahas dan akhirnya ditarik kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan langsung yang signifikan antara integrasi logistik pasokan dan kinerja operasional yang kompetitif, melainkan hubungan tersebut sepenuhnya dimediasi oleh kinerja pasokan dan proses produksi ramping. Selanjutnya, proses produksi ramping memiliki efek positif pada kinerja pasokan

39. (Wiengarten, F., Humphreys, P., Gimenez, C., & McIvor, 2016). Perusahaan telah bereaksi terhadap peluang dan ancaman globalisasi yang nyata melalui berbagai praktik produksi global yang telah meningkatkan kompleksitas rantai pasokan dan berbagai bentuk risiko. Melalui peningkatan integrasi rantai pasokan, perusahaan telah berusaha untuk mengelola tingkat kompleksitas yang meningkat ini. Integrasi rantai pasokan telah diidentifikasi sebagai praktik utama untuk mengelola rantai pasokan dan mencapai kinerja yang unggul. Maksud dari makalah dengan judul *Risk, risk management practices, and the success of supply chain integration* adalah mengeksplorasi peran risiko dan praktik manajemen risiko dalam keberhasilan integrasi rantai pasokan dalam hal dampaknya terhadap kinerja biaya dan inovasi. Salah satu kesimpulan utama menunjukkan bahwa integrasi pemasok akan efektif dalam lingkungan aturan hukum yang lemah (yaitu, berisiko tinggi). Selanjutnya perusahaan dapat melengkapi dan memperkuat dampak kinerja dari praktik integrasi pemasok mereka melalui praktik manajemen risiko rantai pasokan di lingkungan yang berisiko.
40. (Rafaeka Alfalla-Luque, 2014)
Makalah dengan judul *An Analysis Of The Direct And Mediated Effects Of Employee Commitment And Supply Chain Integration On Organizational Performance* berfokus pada keterkaitan antara dimensi yang berbeda dari integrasi rantai pasokan. Secara khusus, penelitian ini meneliti hubungan antara komitmen karyawan dan dimensi integrasi rantai pasokan untuk I menjelaskan beberapa ukuran kinerja (fleksibilitas, pengiriman, kualitas, persediaan dan kepuasan pelanggan. Sangat sedikit penelitian yang dilakukan mengenai topik ini, karena komitmen karyawan jarang dimasukkan sebagai anteseden dari pengaruh integrasi rantai pasokan terhadap kinerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara komitmen karyawan dan kinerja operasional sepenuhnya dimediasi oleh integrasi rantai pasokan. Komitmen karyawan berkontribusi untuk meningkatkan integrasi internal, dan integrasi internal mempengaruhi kinerja baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain itu, memperoleh integrasi internal membantu mencapai integrasi pemasok dan pelanggan. Akibatnya, perusahaan harus berusaha untuk mencapai komitmen karyawan dan integrasi internal, karena mereka saling memperkuat satu sama lain. Demikian pula, manajer harus mencapai integrasi internal sebelum integrasi eksternal dan memasukkan integrasi eksternal pada tingkat strategis untuk menuai keuntungan terbesar dari

integrasi rantai pasokan. Sementara itu, manajer harus mempromosikan komitmen karyawan tidak hanya untuk keberhasilan rantai pasokan yang lebih baik, tetapi juga untuk mengurangi hambatan penerapan manajemen rantai pasokan.

41. (Woojung Chang, Alexander E. Elinger, 2015)
Integrasi rantai pasokan (SCI) diakui sebagai proses manajemen strategis yang dapat berperan penting untuk menciptakan keunggulan posisi yang terkait dengan peningkatan kinerja perusahaan. Namun, terlepas dari eksekusi yang ketat, meta-analisis baru-baru ini memperoleh kesimpulan berbeda tentang manfaat SCI. Penelitian dengan judul *Supply Chain Integration And Firm Financial Performance: A Meta-Analysis Of Positional Mediation And Moderating Factors* mengusulkan bahwa inkonsistensi ini mungkin terkait dengan bias seleksi, kegagalan untuk mempertimbangkan rute mediasi yang mempengaruhi SCI. Hasil penelitian mengkonfirmasi setiap dimensi SCI memang meningkatkan kinerja keuangan. Namun bertentangan dengan harapannya, jenis kinerja menengah relasional dan strategis terkait dengan keunggulan posisi dari nilai pelanggan unggul memiliki efek mediasi lebih kuat daripada kinerja operasional dengan posisi keunggulan biaya lebih rendah. Selain itu, waktu, kualitas hubungan, dan budaya nasional kolektif memperkuat hubungan antara beberapa dimensi SCI dan kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian meta-analitik baru-baru ini, dan implikasi yang timbul dari kesimpulan yang menginformasikan praktik tentang bagaimana memanfaatkan SCI secara efektif disajikan.
42. (Joshua M. Davis, Carlo Mora-Monge, 2014)
Makalah dengan judul *Cross-Cultural Influences On E-Value Creation Supply Chain*, berusaha melaporkan hasil studi empiris yang meneliti pengaruh perbedaan lintas budaya pada proses penciptaan nilai dari sistem e-bisnis rantai pasokan. Konsisten dengan pandangan berbasis sumber daya (RBV), teori kesesuaian kontingensi, dan penelitian sebelumnya, penelitian ini menunjukkan proses penciptaan nilai dari sistem e-bisnis secara signifikan ditingkatkan pada perusahaan yang beroperasi dalam budaya nasional yang menekankan kerjasama dan saling ketergantungan, dan saling mempromosikan.
43. (Handfield, Robert B., Cousins, Paul D., Lawson, Benn and Petersen, 2015)
Penelitian sebelumnya menggarisbawahi pentingnya integrasi rantai pasokan internal dan eksternal, tetapi peran yang berkembang dari

organisasi dari manajemen pasokan dalam mengembangkan kemampuan ini tidak ditentukan dengan baik. Dalam penelitian *How Can Supply Management Really Improve Performance? A Knowledge-Based Model Of Alignment Capabilities*, peneliti mengeksplorasi konsep penawaran dari keselarasan manajemen didefinisikan sebagai karakteristik perilaku dan persyaratan proses dalam memahami secara eksplisit. Menguraikan kebutuhan pemangku kepentingan internal dan menghubungkannya dengan perjanjian kinerja pemasok. Menggunakan sudut pandang kemampuan dinamis (*dynamic capability*), kami mengusulkan model teoretis untuk menciptakan keselarasan manajemen pasokan. Model ini menyajikan efek sinergis yang diperoleh melalui jalur komunikasi internal yang kuat yang dikombinasikan dengan hubungan pasokan eksternal berdasarkan metrik dan proses yang ditentukan. Hasilnya memberikan kerangka yang mengintegrasikan banyak elemen preskriptif sumber strategis ke dalam model teoretis yang lebih koheren dan menetapkan dasar untuk studi masa depan mengenai kemampuan penyaluran manajemen pasokan. Serangkaian persyaratan yang mendasari untuk mencapai keselarasan manajemen pasokan diusulkan dan diuji dalam model ini, sehingga meningkatkan pemahaman kita tentang proses dan perilaku yang diperlukan untuk integrasi kebutuhan pemangku kepentingan internal dengan pemasok eksternal, yang dapat mengarah pada peningkatan kinerja

44. (Jayakrishnan et al., 2020)

Digitalisasi telah menjadi masa yang menantang bagi Rantai pasok kereta api (*Railway Supply Chain*) untuk membangun, memelihara, dan mempertahankan aset besar, menyediakan layanan transportasi, dan menjalankan sistem yang efisien, aman, dan terjamin. Namun, saat kita memulai proses digitalisasi menuju Industri 4.0 dan mempersiapkan langkahnya untuk Industri 5.0 termasuk perubahan besar dalam kemajuan digital dan kemajuan teknologi berbasis komputer perlu diintegrasikan untuk meningkatkan kinerja mereka. Peneliti dalam penelitian yang berjudul *Digitalization Railway Supply Chain 4.0: Enterprise Architecture Perspective* sedang merancang kerangka kerja RSC Arsitektur Perusahaan berkinerja tinggi yang memvisualisasikan, menganalisis, dan memelihara semua indikator RSC untuk memegang kendali dan mengatur informasi perhubungan dengan mengintegrasikan dan menghubungkan berbagai sistem dari informasi struktural kedalam tampilan visual. Fokus dari kerangka kerja nilai dapat dipahami tentang apa yang akan terjadi untuk

Industri Transportasi Malaysia. Proses pengambilan keputusan di setiap lapisan RSC akan meningkatkan nilai dalam memperoleh hasil analitis untuk memperpendek waktu siklus pengadaan dan bertujuan untuk membimbing di era modern dengan beralih ke proses pengambilan keputusan modern (*paperless*) dengan memperkirakan skenario RSC dan menganalisis hasil yang optimal.

45. (Dara G. Schniederjand, Carla Curado, 2020)

Digitalisasi industri yang cepat, atau industri 4.0 sedang menjadi tren dalam manajemen rantai pasokan. Sementara jumlah data yang tersedia melalui digitalisasi telah memungkinkan manfaat rantai pasokan, masih ada tantangan terkait digitalisasi lapangan yang cepat. Di situlah letak peluang bagi para sarjana untuk memanfaatkan pertumbuhan jumlah data melalui manajemen pengetahuan untuk mengolah informasi berharga bagi organisasi. Tujuan dari makalah dengan judul *Supply chain digitization trends: An integration of knowledge management* adalah untuk memahami pertanyaan masa depan bagi para sarjana untuk memperluas perspektif mereka dan memanfaatkan manajemen pengetahuan. Analisis menunjukkan bahwa perawatan kesehatan dan rantai pasokan makanan (termasuk pertanian) adalah industri yang paling umum, logistic transportasi dan *Customer Relationship Management (CRM)* adalah topik yang paling umum dipertimbangkan dalam publikasi ilmiah dan praktisi. Teknologi yang paling umum IoT dan *big data*. Dalam hal pertumbuhan, analisis menunjukkan pertumbuhan dalam industri dan aplikasi lapangan seperti: makanan/pertanian, perawatan kesehatan, logistik dan transportasi, manufaktur, pengadaan, dan distribusi. Teknologi termasuk IoT, *big data*, *cloud computing* terus mengalami pertumbuhan di tahun-tahun mendatang. Selain itu, area pertumbuhan diharapkan dalam topik seperti manfaat dari teknologi, masalah global, masa depan, aplikasi, tantangan, implikasi kolaboratif dan ekonomi serta masalah sosial dan lingkungan yang terlibat dalam pergeseran menuju digitalisasi rantai pasokan

46. (Ganbold, O., Matsui, Y., & Rotaru, 2020)

Dengan menggunakan asumsi *Resource-based view*, *relational view* dan *swift, even flow theory* dan prinsip-prinsip manajemen rantai pasokan yang menyeluruh, penelitian dengan judul *Effect Of Information Technology Enabled Supply Chain Integration On Firm's Operational Performance* bertujuan untuk menguji peran kemampuan teknologi informasi (IT), aplikasi lintas fungsi, aplikasirantai pasokan, dan konsistensi data dalam memungkinkan integrasi rantai pasokan (SCI), integrasi internal,

pelanggan dan pemasok dan dampak SCO pada kinerja operasional perusahaan dalam hal kualitas, pengiriman, biaya produksi, tingkat persediaan, layanan pelanggan dan fleksibilitas bauran produk. Hasilnya menunjukkan bahwa kapabilitas TI berdampak positif pada SCI, kecuali konsistensi data yang ditemukan berdampak negatif pada integrasi internal. Hasil lebih lanjut menunjukkan bahwa SCI, khususnya integrasi pelanggan, memiliki dampak positif dan signifikan terhadap semua indikator kinerja operasional

47. (El Haoud, 2019)

Artikel dengan judul *Supply Chain and Industry 4.0: Impact and Performance Analysis: Case of BIOMERIEUX* ini mencoba menganalisis sistem rantai pasok di konteks standar baru yang diberlakukan oleh Industri 4.0, melalui analisis kuantitatif yang dilakukan terhadap kinerja perusahaan industri Biomerieux yang telah meningkatkan sistem rantai pasokannya. analisa obyek, dan kasus-kasus lain yang disebutkan, menunjukkan bahwa pergeseran 4.0 memang bisa menyelesaikan masalah yang dikenal oleh perusahaan dengan model manajemen klasik sudah mulai menunjukkan batasnya dan lebih tidak relevan dengan dunia di mana inovasi telah menjadi pendorong pertumbuhan utamanya, dan di mana komparatif keuntungan akan lebih berkorelasi dengan daya tanggap dan kemampuan beradaptasi.

48. (Nurk., 2019)

Jochen Nurk dalam penelitiannya dengan judul *Smart Information System Capabilities of Digital Supply Chain* mengeksplorasi bagaimana kemampuan sistem informasi (IS) manajemen rantai pasokan (SCM) menghasilkan kinerja bisnis yang unggul, kemampuan dan metode terperinci untuk menguasai volatilitas dan ketidakpastian di lingkungan bisnis. Konsep kunci dalam pemodelan *supply chain* telah diidentifikasi untuk mengurangi kompleksitas *supply chain* dan meningkatkan kelincahan *supply chain* dan metode utama perencanaan dan sinkronisasi jaringan pasokan yang mengoptimalkan kinerja bisnis dan pada saat yang bersamaan terhadap tujuan yang sering bertentangan. Studi ini mengembangkan rekomendasi praktik terbaik untuk SCM yang mengoptimalkan laba perusahaan dengan sumber daya padat modal dan kapasitas terbatas seperti di perusahaan baja dan industri lainnya dan mengelola integrasi antara domain *supply chain* dan antara kebutuhan teknologi dan organisasi secara bersamaan. Akhirnya, penelitian ini menunjukkan bagaimana inovasi Industri 4.0 seperti Layanan Cerdas dan

teknologi *blockchain* dapat memberikan potensi nilai baru seperti efek jaringan lintas organisasi dan peningkatan otonomi dalam ekosistem *supply chain*, dan diakhiri dengan saran untuk penelitian lebih lanjut dalam aturan dan semantik yang diperlukan untuk ekosistem kolaborasi *supply chain*

49. (Hoque., 2018)

Tujuan dari penelitian (*Impact of information technology on innovation in determining firm performance*) adalah menyelidiki relevansi strategis dari penggunaan Teknologi Informasi (TI). Penelitian ini menggunakan teori *resource-based* yang menguji apakah TI adalah sumber daya kompetitif dengan memeriksa peran yang dimainkannya antara konstruksi inovasi, kemampuan dan kinerja perusahaan. Oleh karena itu direkomendasikan bahwa dorongan inovasi sebagai penentu utama persaingan dan keunggulan perusahaan di masa depan harus mempertimbangkan kemampuan teknologi, khususnya teknologi informasi. Melalui pemilihan yang cermat dari sumber daya dan keterampilan TI, kemampuan TI yang menampilkan karakteristik VRIN dapat dicapai, menghasilkan TI sebagai strategi

50. (S Alam, M Munizu, 2018)

Penelitian dengan judul *Effect of use of information technology on innovation capability, competitiveness, and firm performance: Case of manufacturing industry in South Sulawesi* bertujuan mengetahui pengaruh teknologi informasi terhadap kemampuan inovasi, daya saing, dan kinerja perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan informasi teknologi memiliki pengaruh langsung dan positif terhadap kemampuan inovasi, daya saing, dan kinerja perusahaan. Kemampuan inovasi memiliki efek langsung dan positif pada daya saing, dan kinerja perusahaan. Daya saing juga memiliki efek positif pada perusahaan. Juga, kinerja perusahaan dapat ditingkatkan secara langsung melalui penggunaan teknologi informasi, kemampuan inovasi, dan daya saing. Kinerja perusahaan dapat ditingkatkan secara tidak langsung melalui perbaikan beberapa variable indikator seperti kemampuan inovasi dan daya saing sumberdaya yang ada

SENGAJA DIKOSONGKAN