

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian Chan et al., (2012) dengan judul “*Environmental orientation and corporate performance: the mediation mechanism green supply chain management and moderating effect competitive intensity*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu EQS dengan menggunakan sampel berjumlah 600 perusahaan investasi asing (FIE) yang bergerak di bidang non-jasa dan terletak di wilayah pesisir utama (Guangdong, Jiangsu, Fujian, Shanghai, dan Shandong) serta ibu kota Cina (Beijing). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas GSCM signifikan dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Kompetitif intensif juga positif mempengaruhi kooperasi pelanggan pada kinerja perusahaan.

Penelitian Golicic dan Smith, (2013) dengan judul “*A Meta-Analysis Of Environmentally Sustainable Supply Chain Management Practices And Firm Performance*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu model *fixed-effects*, beberapa variabel diukur menggunakan data obyektif sebagai proksi serta analisis *drawer file* untuk memperkirakan jumlah penelitian yang tidak terkendali dengan sampel yang berjumlah 19 penelitian. Hasil penelitian bahwa hubungan antara praktik rantai pasokan lingkungan dan bentuk kinerja perusahaan berbasis pasar, berbasis operasional, dan berbasis akuntansi adalah positif dan signifikan, memberikan dukungan untuk kasus bisnis bahwa manajemen rantai pasok yang berkelanjutan menghasilkan peningkatan kinerja perusahaan.

Penelitian Bhadauria et al., (2017) dengan judul “*Green supply chain management practices: impact on performance*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu pemodelan persamaan struktural, variable penelitiannya dihitung melalui rata-rata dalam skala dengan sampel berjumlah 159 manajer yang bekerja untuk organisasi manufaktur AS. Hasil penelitian umumnya penerapan praktik GSCM oleh organisasi manufaktur mengarah pada peningkatan kinerja lingkungan dan kinerja ekonomi, yang pada gilirannya, berdampak positif pada kinerja operasional. Kinerja operasional meningkatkan kinerja organisasi.

Penelitian Lai et al., (2012) dengan judul “*Examining the effects of green supply chain management practices and their mediations on performance improvements*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu menerapkan analisis regresi ganda hirarkis untuk memeriksa hubungan antara praktik GSCM dan mediasi untuk peningkatan kinerja dengan sampel 396 perusahaan manufaktur Cina. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dukungan untuk efek mediasi, yang menunjukkan pentingnya bagi produsen untuk mengoordinasikan antara aspek internal dan eksternal penerapan praktik GSCM untuk mendapatkan manfaat kinerja. Mengkoordinasikan praktek GSCM internal dan eksternal untuk mencari peningkatan kinerja merupakan aspek penting dari strategi operasi manufaktur. Dinamika penerapan praktik GSCM dan kontinjensi kinerja merupakan topik yang berharga untuk ditelusuri dalam penelitian masa depan.

Penelitian Chin et al., (2015) dengan judul “*Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration and Sustainability Performance*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu pemodelan persamaan struktural (SEM) dengan populasi berjumlah 37.694 yang terdiri dari semua media dan perusahaan manufaktur di Malaysia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktek GSCM berhubungan positif dengan kinerja keberlanjutan. Kolaborasi lingkungan memoderasi hubungan antara praktik GSCM dan kinerja keberlanjutan.

Penelitian Choi dan Hwang (2015), dengan judul “*The impact of green supply chain management practices on firm performance: the role of collaborative capability*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu Statistical Product and Service Solutions (SPSS) untuk memastikan praktik GSCM, kinerja kolaboratif dan perusahaan dengan menggunakan sampel berjumlah 10 produsen dari Korea Selatan. Hasil penelitian bahwa perusahaan dapat mengharapkan peningkatan kinerja keuangan ketika mereka mempertimbangkan untuk mengambil efek dengan melibatkan pihak-pihak dalam proses implementasi GSCM.

Penelitian Debadyuti (2018), dengan judul “*The impact of sustainable supply chain management practices on firm performance: lessons from indian organizations*”. Penelitian ini menggunakan metode analisis data yaitu model persamaan struktural (SEM) dengan menggunakan sampel berjumlah 500 perusahaan India, bergerak di bidang manufaktur dan proses industri. Temuan ini

menunjukkan bahwa hasil pada penelitian ini menunjukkan kinerja operasi memediasi hubungan pretekt operasional dan kompetitif.

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. *Supply Chain Management***

Menurut Stevenson dan Chuong (2014), sebuah rantai pasokan (*supply chain*) adalah urutan organisasi-fasilitas, fungsi, dan aktivitas yang terlibat dalam produksi dan pengiriman suatu produk atau jasa. Urutan tersebut dimulai dari pemasok dasar bahan baku hingga pelanggan akhir. Fasilitas meliputi gudang, pabrik, pusat, pemrosesan, pusat distribusi, toko ritel, dan kantor. Fungsi dan aktivitas meliputi peramalan, pembelian, manajemen persediaan, manajemen informasi, jaminan mutu, penjadwalan, produksi, distribusi, pengiriman, dan layanan pelanggan.

Terdapat tiga jenis gerakan dalam system tersebut: gerakan fisik material, biasanya kearah akhir rantai (meskipun tidak semua material berawal dari awal rantai), aliran kas terbalik melalui rantai tersebut, dan pertukaran informasi, yang bergerak ke kedua arah di sepanjang rantai tersebut. Manajemen rantai pasokan (*supply chain management*) adalah koordinasi strategi terhadap fungsi-fungsi bisnis dalam sebuah organisasi bisnis dan di sepanjang rantai pasokannya dengan tujuan untuk mengintegrasikan manajemen pasokan dan permintaan. Tujuan dari manajemen rantai pasokan adalah untuk menghubungkan semua komponen rantai pasokan sehingga permintaan pasar terpenuhi seefisien mungkin lintas seluruh rantai.

### **2.2.2. Praktik *Supply Chain Management***

Menurut Stevenson dan Chuong (2014), Elemen-elemen manajemen rantai pasokan melibatkan koordinasi aktivitas-aktivitas rantai pasokan. Dalam hal ini penting untuk mengambil permintaan pelanggan dan menerjemahkan ke dalam aktivitas-aktivitas yang berhubungan di setiap tingkatan rantai pasokan. Elemen pertama, pelanggan, yang disebut elemen pendorong. Pemasaran mempunyai tanggung jawab untuk menentukan keinginan dari pelanggan serta meramalkan kuantitas dan waktu dari permintaan pelanggan. Desain produk dan jasa harus menyesuaikan keinginan pelanggan dengan kemampuan operasional. Inti dari setiap organisasi adalah pemrosesan yang terjadi dalam setiap komponen rantai pasokan.

Elemen penting dalam sebagian besar rantai pasokan adalah persediaan. Tujuan utamanya adalah keseimbangan; jika terlalu sedikit maka akan menyebabkan penundaan dan mengganggu jadwal, namun terlalu banyak akan menambah biaya yang tidak perlu dan membatasi fleksibilitas. Penghubung antara sebuah organisasi dengan pemasoknya disebut pembelian. Pembelian memiliki tanggung jawab untuk mendapatkan barang dan/ atau jasa yang akan digunakan untuk memproduksi atau memberikan jasa untuk pelanggan organisasi. Pembelian meliputi memilih pemasok, menegosiasikan kontrak, menjalin aliansi, dan bertindak sebagai penghubung antara pemasok dengan beragam departemen internal. Elemen-elemen kunci dari manajemen rantai pasokan terdiri dari pelanggan yang menentukan produk dan/atau jasa apakah yang diinginkan pelanggan. Peramalan digunakan untuk meramalkan kuantitas dan waktu

permintaan pelanggan. Desain yang menggabungkan pelanggan, keinginan, kemampuan manufaktur, dan waktu ke pasar. Perencanaan kapasitas menyesuaikan pasokan dengan permintaan.

Pemrosesan dalam mengendalikan mutu dan menjadwalkan kerja. Persediaan dapat memenuhi persyaratan permintaan sembari memenuhi persyaratan permintaan sembari mengelola biaya menyimpan persediaan. Pembelian mengevaluasi pemasok potensial, mendukung kebutuhan operasi pada barang dan jasa yang dibeli. Pemasok memantau mutu pemasok, ketepatan waktu pengiriman, dan fleksibilitas; mempertahankan hubungan pemasok. Lokasi fasilitas dan yang terakhir logistik memutuskan cara terbaik untuk memindahkan informasi dan material.

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017), tujuan strategis pada rantai pasokan perlu dicapai agar *supply chain* menang atau setidaknya bertahan dalam persaingan pasar. Untuk bisa memenangkan persaingan pasar, maka *supply chain* harus bisa menyediakan produk yang:

1. Murah
2. Berkualitas
3. Tepat waktu
4. Bervariasi

Untuk tiap jenis produk dan segmen pelanggan, tingkat kepentingan masing-masing tujuannya berbeda. Ada pelanggan yang membeli produk dengan mempertimbangkan harga yang murah, sedangkan ada pelanggan yang membeli dengan kualitas sebagai pertimbangan utama. Jenis produk yang bisa unggul di

pasar karena mampu menciptakan jenis produk yang beragam, ada juga yang karena mudah atau cepat bisa diperoleh. Agar tujuan-tujuan tersebut dapat dicapai, maka *supply chain* harus bisa menerjemahkan tujuan-tujuan tersebut ke dalam kemampuan sumber daya yang dimiliki. Tujuan-tujuan di atas bisa dicapai apabila memiliki kemampuan untuk:

1. Beroperasi secara efisien
2. Menciptakan kualitas
3. Cepat
4. Fleksibel
5. Inovatif

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017), di dalam desain manajemen rantai pasokan ada hal-hal yang perlu diperhatikan untuk merancang produk baru, tidak hanya kemudahan produksi, kelayakan jual, biaya, dan waktu pengembangan rancangan tersebut, tetapi juga aspek lingkungan dan aspek *supply chain management*. Secara umum desain manajemen rantai pasokan mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Memudahkan dalam hal penyimpanan, pengiriman, dan pengembalian produk.
2. Adanya fleksibilitas rancangan dalam perubahan permintaan yang diajukan pelanggan.
3. *Modularity*: Terdapat beberapa komponen yang serupa dan dapat menghasilkan produk akhir yang berbeda.

4. Aspek lokalisasi: rancangan yang terfokuskan dalam layak dan tidak layaknya kegiatan akhir yang dilakukan di area pemasaran.
5. *Reuseability* dari rancangan
6. Rancangan yang mendukung *mass customization*

### **2.2.3. Green Supply Chain Management (GSCM)**

Praktik manajemen lingkungan menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi kinerja organisasi yang dapat ditelusuri kembali ke temuan Porter dan van der Linde (1995), Hart (1995), Klassen dan McLaughlin (1996), dan Klassen dan Whybark (1999). Temuan di atas telah mendorong sejumlah peneliti untuk melakukan penelitian di bidang lingkungan dan GSCM serta mengidentifikasi item yang relevan untuk menangkap praktik yang relevan dengan memperhatikan faktor lingkungan. Sejumlah item yang berkaitan dengan praktik hijau di seluruh rantai pasokan diidentifikasi oleh Zhu dan Sarkis (2004) dan Zhu et al., (2008). Beberapa item antara lain: adanya sertifikasi ISO 14001 atau sistem manajemen lingkungan yang sebanding; menyediakan spesifikasi desain untuk pemasok barang-barang yang disediakan termasuk lingkungan; sertifikasi ISO 14001 pemasok; kerjasama dengan pelanggan untuk desain ramah lingkungan, produksi bersih, dan pengemasan hijau; desain produk untuk mengurangi konsumsi bahan dan energi; desain produk untuk menghindari atau mengurangi penggunaan bahan berbahaya; desain produk untuk digunakan kembali, mendaur ulang, dan memulihkan bahan; pemanfaatan sumber energi terbaru, dll. Sebagian besar item di atas juga telah tercermin dalam temuan (Mitra dan Datta, 2014).

#### **2.2.4. Praktik *Green Supply Chain Management* (GSCM)**

Definisi umum untuk GSCM adalah mengintegrasikan elemen rantai pasokan dengan manajemen lingkungan perusahaan. GSCM mengacu pada cara di mana inovasi dalam manajemen rantai pasokan dan pembelian industri dapat dipertimbangkan dalam konteks lingkungan (Green et al., 1996). GSCM terdiri dari keterlibatan fungsi pembelian dalam kegiatan yang meliputi pengurangan, daur ulang, penggunaan kembali, dan penggantian bahan (Narasimhan dan Carter, 1998). Praktek yang dilakukan untuk memantau dan meningkatkan kinerja lingkungan dalam rantai pasokan (Godfrey, 1998). Beberapa definisi mungkin memiliki perspektif yang lebih luas tentang rantai pasokan, sementara yang lain fokus pada pembelian atau aktivitas rantai pasokan hulu. Dalam hal ini perspektif yang lebih luas mencakup upaya hulu, hilir, organisasi, dan interorganisasi untuk menghubungkan praktik rantai pasokan dengan lingkungan.

Literatur menunjuk ada lima praktik GSCM utama (Zhu dan Sarkis, 2004): eko-desain, pembelian hijau, manajemen lingkungan internal, kerjasama pelanggan dengan masalah lingkungan, dan praktik pemulihan investasi. Dengan demikian maka dalam penelitian ini akan dibahas mengenai *eco design* dan *investment recovery* yang memiliki hubungan dengan praktik GSCM.

##### **2.2.4.1. *Eco Design***

*Eco design* merupakan semua kegiatan yang bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan produk selama seluruh siklus hidup mereka dan lebih fokus pada produk daur ulang dan penggunaan ulang (Vijayvargy dan Agarwal, 2014). *Eco-design* berusaha untuk menciptakan produk yang

berkelanjutan dengan memasukkan pertimbangan lingkungan di seluruh siklus hidupnya, dari akuisisi bahan baku hingga pembuangan akhir (Choi dan Hwang, 2015).

Desain ramah lingkungan dari sebuah produk organisasi sangat penting karena cara paling efektif untuk mengurangi limbah adalah pencegahan limbah melalui desain yang lebih baik. Sebagian besar pengaruh lingkungan “terkunci” pada tahap desain ketika bahan dan arsitektur suatu produk ditentukan. *Eco-design* mencakup desain produk untuk mengurangi konsumsi material / energi; merancang untuk digunakan kembali, daur ulang, pemulihan bahan, dan desain produk digunakan untuk menghindari atau mengurangi penggunaan produk berbahaya; dan / atau proses pembuatannya.

*Eco-design* mengacu pada desain lingkungan dari suatu produk dan / atau proses. Ini berfokus pada pengurangan dan pencegahan efek lingkungan dari suatu produk sebelum diproduksi, didistribusikan, dan digunakan. *Eco-design* dapat memeriksa pembongkaran produk pada akhir masa pakai dan memberikan manfaat biaya terkait dampak lingkungan dari revisi, penggunaan kembali serta daur ulang. *Eco-design* dianggap sebagai alat pencegahan pencemaran utama. Pada tahap desain produk atau proses sebagian besar karakteristik produk ditetapkan; beberapa memperkirakan bahwa hingga 80 persen dari dampak lingkungan ditentukan pada tahap ini. Diperkirakan 70 hingga 80 persen dari biaya siklus hidup produk ditentukan selama desain (Nevins dan Whitney, 1989).

*Eco-design* erat kaitannya dengan LCA (*life cycle analysis*) yang mungkin bergantung pada basis data LCA. Dalam proses *eco-design*, ada atribut lingkungan seperti lingkungan — daur ulang, pembongkaran, pemeliharaan, rekondisi, pengurangan, dan penggunaan kembali untuk digunakan sebagai tujuan desain. Banyak perusahaan yang memasukkan masalah regulasi, indeks limbah berbahaya, jejak karbon dan air serta bahan meminimalkan limbah. Dalam proses ini, pemasok dan keterlibatan industri sangat penting. Keterkaitan ini bersifat eksternal dan internal karena pemasok dan pelanggan mungkin terlibat dalam *eco-design*.

Implementasi *eco-design* membutuhkan kegiatan yang komprehensif untuk mengintegrasikan berbagai masalah manajemen yang dapat memperkuat diri. Praktik ini membutuhkan penggabungan antara rutinitas dan operasi organisasi ke dalam inisiatif strategis organisasi yang lebih luas. Praktik-praktik ini harus menyeimbangkan tuntutan dan tujuan yang bersaing dari strategi dan operasi organisasi. Kelima kegiatan atau elemen yang umum untuk implementasi dan manajemen *eco-design* berkembang dengan baik. Kegiatan-kegiatan ini berfokus pada proses yang *top-down* dan secara strategis terintegrasi dan memasukkan peran sentral untuk pemasok.

#### **2.2.4.2. Investment Recovery**

*Investment recovery* adalah proses mendaur ulang / penggunaan kembali dengan nilai lebih tinggi agar pemulihan nilai bertambah, hal ini melibatkan remanufaktur (Choi dan Hwang, 2015). *Investment recovery* berfokus pada bagaimana menangani kelebihan barang misalnya, peralatan yang tidak digunakan

dalam perusahaan. Menurut Vijayvargy dan Agarwal, (2014) *investment recovery* diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan melalui dua hal yaitu penjualan skrap, persediaan berlebih, dan peralatan modal berlebih. Strategi *investment recovery* adalah mencapai efisiensi lokal dan skala ekonomis maksimum (Choi dan Hwang, 2015).

*Investment recovery* dapat membantu perusahaan untuk memaksimalkan penghematan biaya dan pemulihan nilai (Choi dan Hwang, 2015). Keterlibatan pemasok dalam desain produk ramah lingkungan yaitu *eco-design* sangat penting ketika proses pemasok, produk dan kebijakan dipengaruhi oleh desain produk baru yang berdampak pada keterlibatan pemasok dan organisasi yang luas (Sarkis dan Dou, 2018). Adapun beberapa strategi *investment recovery* meliputi:

- Mengkonsolidasikan pengembalian produk dari berbagai lokasi di tahap pengumpulan
- Memulihkan komponen berharga dari material bekas di tahap daur ulang
- Membuat produk yang diperbarui untuk penjualan pada tahap remanufaktur

#### **2.2.4.3. Collaborative Capability**

Menurut Choi dan Hwang, (2015) *collaborative capability* adalah kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya dan pengetahuan. *Collaborative capability* dapat membantu perusahaan untuk mengurangi biaya transaksi. *Collaborative capability* merupakan sumber daya strategis untuk menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Zhu et al., (2008) menunjukkan bahwa *collaborative capability* memiliki peran penting dalam menghilangkan bahan atau proses yang berbahaya bagi lingkungan. Daya saing

perusahaan tidak hanya muncul dari sumber daya internal tetapi juga tergantung pada *collaborative capability* antar perusahaan (Dyer, 1996; Dyer dan Singh, 1998). Vachon dan Klassen (2008) menemukan bahwa *collaborative capability* lingkungan dengan pemasok adalah kinerja berbasis proses dan produk. Albino et al., (2012) mempertimbangkan dampak *collaborative capability* lingkungan dengan pemasok, pelanggan, pemerintah, dan organisasi non pemerintah dapat bermanfaat bagi kinerja lingkungan perusahaan. Perusahaan dengan tingkat *collaborative capability* tinggi akan menciptakan kinerja yang baik dalam praktik GSCM.

#### **2.2.5. Kinerja Perusahaan**

Kinerja perusahaan adalah hasil dari kegiatan perusahaan dalam periode waktu tertentu dan dipengaruhi oleh kegiatan operasional serta sumber daya yang dimiliki. Praktik GSCM telah memiliki dampak pada kinerja perusahaan, salah satunya adalah meningkatkan kinerja perusahaan (Choi dan Hwang, 2015). Praktik GSCM memiliki kontribusi langsung terhadap kinerja perusahaan yang lebih baik, alasannya karena sumber daya mitra rantai pasok memiliki dampak yang cukup besar terhadap kinerja perusahaan (Lee et al., 2001). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan praktik GSCM membantu perusahaan untuk mengembangkan kemampuan manajemen lingkungan yang mengarah pada kinerja yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini kinerja perusahaan dinilai berdasarkan *environmental* dan *financial*.

### **2.5.5.1. Environmental**

*Environmental* adalah sebuah konsep yang mengacu pada proses dimana rekan bisnis bekerja bersama untuk tujuan yang sama (Huang dan Yu, 2011). *Environmental* digunakan sebagai hasil ekologi dari komitmen perusahaan untuk melestarikan dan memperbaiki lingkungan alam (Choi dan Hwang, 2015). Menurut Charvet (2008) dalam konteks *supply chain*, rekan-rekan bisnis ini meliputi semua kelompok *stakeholder* yang terlibat seperti produsen, supplier, manufaktur, pengecer, pesaing, pihak berwenang, dan pelanggan. Zhu dan Sarkis, (2004) menemukan hubungan positif antara penerapan praktik GSCM dan peningkatan *environmental*. Geffen dan Rothenberg, (2000) menemukan bahwa hubungan yang kuat serta kerjasama dengan pemasok maka akan menghasilkan peningkatan *environmental*. Alasan yang mendasari adanya *environmental* adalah karena ketergantungan satu sama lain, sehingga mereka harus bersinergi untuk sukses dan meraih keuntungan bersama (Cazurra dan Asakawa, 2010).

### **2.5.5.2. Financial**

*Financial* adalah ukuran kinerja perusahaan yang dapat dilihat dari segi kinerja dan pendapatan perusahaan. *Financial* merupakan hal yang paling umum dari pelaksanaan praktik GSCM. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang berkinerja lebih baik secara lingkungan juga mengalami kesuksesan secara *financial* (Choi dan Hwang, 2015). Pengertian dari kinerja lingkungan itu sendiri adalah penurunan tingkat polutan udara seperti limbah air, udara, dan air, penurunan konsumsi material yang beracun atau berbahaya (Zhu et al., 2010). Sehingga dengan meningkatnya kinerja lingkungan suatu perusahaan

maka secara otomatis akan didapatkan peningkatan kinerja *financial* dalam wujud penghematan biaya produksi dan pengolahan sumber daya yang lebih efisien. Praktek GSCM fokus pada pengelolaan limbah terkait dengan kelestarian lingkungan. Pengurangan limbah seperti ini mengarah pada pengurangan biaya yang menghasilkan peningkatan *financial*. Rao dan Holt, (2005) menunjukkan hubungan antara praktik GSCM dan *financial*. Mereka juga menemukan bahwa praktik GSCM mengarah pada daya saing dan *financial* yang lebih baik. Klassen & McLaughlin, (1996) menyatakan bahwa peningkatan kinerja *financial* dapat didapat dengan cara efisiensi biaya dan sumber daya.

### **2.3. Hubungan Antar Variabel**

#### **2.3.1. Pengaruh praktik *Green Supply Chain Management* terhadap kinerja perusahaan**

##### **a. *Eco design* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan**

*Eco design* di dalam organisasi memiliki peran bagi *environmental* dan *financial*. Menurut pendapat Choi dan Hwang (2015) mengatakan bahwa *eco design* dapat didefinisikan seperti desain hijau, desain untuk lingkungan, desain berkelanjutan, dll. Bhadauria et al., (2012) menemukan hubungan positif antara penerapan GSCM dengan peningkatan kinerja lingkungan dan keuangan. Berdasarkan pendapat tersebut, maka peran *eco design* berpengaruh sangat penting untuk keberhasilan dalam *environmental* dan *financial*. Hal tersebut didukung oleh penelitian Choi dan Hwang (2015), yang menyatakan bahwa *eco design* telah diakui sebagai alat yang berguna untuk meningkatkan kinerja lingkungan.

Seperti Green et al., (2012) berpendapat bahwa pembelian hijau lebih murah bagi produsen dalam menerapkan praktik hijau lain seperti *eco design*. Choi dan Hwang, (2015) menyatakan bahwa *eco design* memiliki keuntungan secara tidak langsung terkait biaya produksi yang lebih rendah, namun dalam prakteknya *eco design* sering dikaitkan dengan kinerja keuangan yang buruk. Sesuai dengan jurnal Choi dan Hwang (2015) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa inovasi dalam *eco design* tidak hanya meningkatkan citra perusahaan tetapi juga mengarah ke pertumbuhan penjualan yang lebih tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan praktik GSCM membantu perusahaan untuk mengembangkan kemampuan manajemen lingkungan dan mengarah pada kinerja yang lebih tinggi. Semakin baik pemanfaatan *eco design* akan semakin meningkatkan kinerja perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka terdapat pengaruh antara *eco design* terhadap kinerja perusahaan, sehingga terbentuk hipotesis sebagai berikut:

**H1:** Terdapat pengaruh *eco design* terhadap kinerja perusahaan

**b. *Investment recovery* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan**

Menurut Choi dan Hwang, (2015) menyatakan bahwa pemulihan investasi berbeda dengan *eco design*, untuk mencapai bentuk daur ulang/penggunaan kembali produk yang memiliki nilai lebih tinggi, maka pemulihan nilai tambah melibatkan remanufaktur. *Investment recovery* dapat membantu perusahaan untuk memkasimalkan penghematan biaya dan pemulihan nilai. Beberapa strategi pemulihan investasi meliputi:

- Mengkonsolidasikan pengembalian produk dari berbagai lokasi di tahap pengumpulan
- Memulihkan komponen berharga dari material bekas di tahap daur ulang
- Membuat produk yang diperbarui untuk penjualan pada tahap remanufaktur

Bhadauria et al., (2012) sistem informasi diperlukan untuk membuat keputusan tentang pembelian hijau, tingkat kerjasama dengan pelanggan, desain produk, dan *investment recovery*. Perubahan yang dibuat sebagai hasil dari manajemen lingkungan atau sistem informasi berdampak pada kemampuan praktik GSCM yang akan mempengaruhi kinerja lingkungan. Zelbst et al., (2012) praktek yang dilakukan seperti pembelian hijau, kerjasama dengan pelanggan, desain ramah lingkungan, dan *investment recovery* dirancang untuk memberikan dampak positif terhadap kinerja lingkungan. Green et al., (2012) penekanan pada *investment recovery* akan mempengaruhi kinerja lingkungan karena memiliki dorongan untuk mengurangi dampak lingkungan yang akan terjadi. Zelbst et al., (2012) *investment recovery* secara langsung berdampak pada kinerja lingkungan serta berdampak positif terhadap kinerja keuangan. *Investment recovery* mengarah pada perbaikan lingkungan yang signifikan tetapi tidak berdampak langsung pada kinerja keuangan.

Sesuai dengan jurnal Choi dan Hwang, (2015) hal lainnya yang signifikan terhadap *investment recovery* adalah meningkatnya volume pengembalian produk. Pengembalian produk biasanya dikirim dalam jumlah besar untuk meminimalkan biaya, hal ini mengakibatkan penundaan yang signifikan dalam proses *investment recovery*. Namun, saat ini banyak perusahaan yang mengakui nilai potensial dari

pengembalian produk memiliki nilai yang dapat dipulihkan dan dapat membawa tambahan pendapatan ke dalam perusahaan jika dikelola dengan benar. Semakin baik pemanfaatan *investment recovery* akan semakin meningkatkan kinerja perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka terdapat pengaruh antara *investment recovery* terhadap kinerja perusahaan, sehingga terbentuk hipotesis sebagai berikut:

**H2:** Terdapat pengaruh *investment recovery* terhadap kinerja perusahaan

### **2.3.2. Pengaruh praktik *Green Supply Chain Management* terhadap kinerja perusahaan melalui *collaborative capability* sebagai variabel moderasi**

Kinerja perusahaan dapat meningkat jika ada *green supply management*, selain itu kinerja perusahaan dapat meningkat jika ada *collaborative capability* didalam hubungan *green supply chain management* dengan kinerja perusahaan. Albino et al., (2012) mempertimbangkan dampak *collaborative capability* dengan pemasok, pelanggan, pemerintah, dan organisasi non pemerintah dapat bermanfaat bagi kinerja perusahaan. Praktik GSCM dianggap sebagai sumber daya startegis yang secara langsung meningkatkan kinerja perusahaan. Perusahaan dengan tingkat *collaborative capability* yang tinggi akan mencapai kinerja yang lebih baik dari program GSCM. Praktik GSCM dan kinerja keuangan akan lebih kuat jika perusahaan berkolaborasi dengan berbagai mitra. Dalam lingkungan bisnis global yang semakin kompetitif dan dinamis, produsen dapat melakukan kolaborasi dengan pemasok yang menerapkan praktik GSCM. Perusahaan yang menerapkan praktik GSCM serta membangun hubungan dengan mitra, maka dapat memperoleh hasil keuangan yang lebih tinggi. Melalui komunikasi dan

koordinasi dengan berbagai mitra, perusahaan dapat melakukan tindakan cepat dan tegas untuk memecahkan masalah lingkungan. *Eco design* di dalam organisasi memiliki peran bagi *environmental* dan *financial*. Menurut pendapat Choi dan Hwang (2015) mengatakan bahwa *eco design* dapat didefinisikan seperti desain hijau, desain untuk lingkungan, desain berkelanjutan, dll. Bhadauria et al., (2012) menemukan hubungan positif antara penerapan GSCM dengan peningkatan kinerja lingkungan dan keuangan. Dari pendapat tersebut, maka peran *eco design* berpengaruh sangat penting untuk keberhasilan dalam *environmental* dan *financial*. Hal tersebut didukung oleh penelitian Choi dan Hwang (2015), yang menyatakan bahwa *eco design* telah diakui sebagai alat yang berguna untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Seperti Green et al., (2012) berpendapat bahwa pembelian bahan ramah lingkungan bagi produsen dirasa lebih murah seperti *eco design*. Choi dan Hwang, (2015) menyatakan bahwa *eco design* memiliki keuntungan secara tidak langsung terkait biaya produksi yang lebih rendah, namun dalam prakteknya *eco design* sering dikaitkan dengan kinerja keuangan yang buruk. Sesuai dengan jurnal Choi dan Hwang (2015) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa inovasi dalam *eco design* tidak hanya meningkatkan citra perusahaan tetapi juga mengarah ke pertumbuhan penjualan yang lebih tinggi. *Collaborative capability* memiliki peran dalam memoderasi praktik GSCM (*eco design*) pada kinerja perusahaan. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan praktik GSCM dapat meningkatkan kinerja lingkungan dan keuangan perusahaan (Choi dan Hwang, 2015). Dengan begitu, hipotesis 3 menunjukkan bahwa *collaborative*

*capability* memoderasi hubungan antara *eco-design* dan dua faktor kinerja (*environmental* dan *financial*).

**H3:** Terdapat pengaruh *eco design* terhadap kinerja perusahaan melalui *collaborative capability* sebagai variabel moderasi

*Collaborative capability* di dalam hubungan green supply chain management dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Albino et al., (2012) mempertimbangkan dampak *collaborative capability* dengan pemasok, pelanggan, pemerintah, dan organisasi non pemerintah dapat bermanfaat bagi kinerja perusahaan. Dengan adanya praktik GSCM maka dapat menjadi sumber daya strategis yang meningkatkan kinerja perusahaan. Kinerja yang lebih baik dari GSCM dapat diwujudkan dengan *collaborative capability* yang tinggi. Menurut Choi dan Hwang, (2015) menyatakan bahwa pemulihan investasi berbeda dengan *eco design*, untuk mencapai bentuk daur ulang/penggunaan kembali produk yang memiliki nilai lebih tinggi, maka pemulihan nilai tambah melibatkan remanufaktur. Untuk memaksimalkan penghematan biaya dan pemulihan nilai maka dapat menggunakan *investment recovery*.

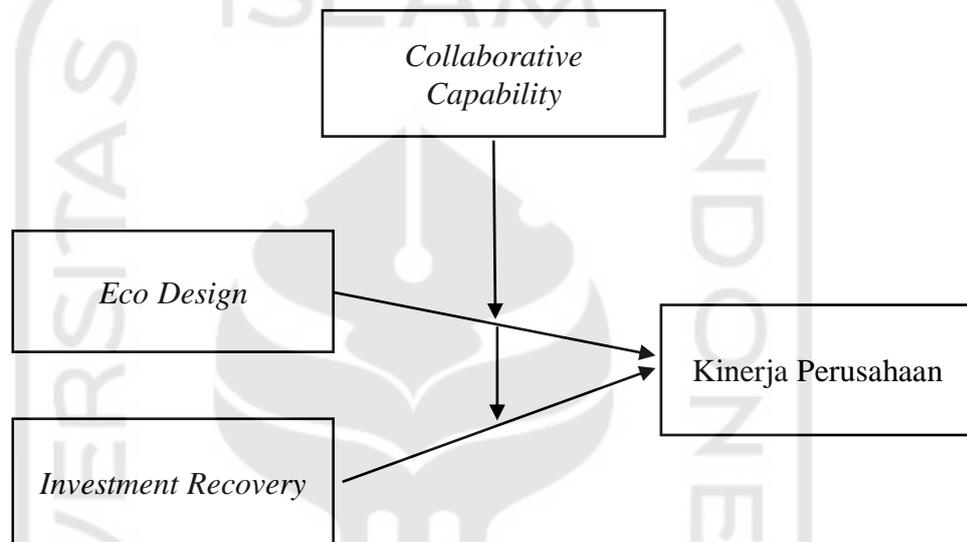
Bhadauria et al., (2012) sistem informasi diperlukan untuk membuat keputusan tentang pembelian hijau, tingkat kerjasama dengan pelanggan, desain produk, dan *investment recovery*. Dalam praktik GSCM memiliki pengaruh terhadap kinerja lingkungan dengan adanya perubahan yang menjadi hasil dari manajemen lingkungan atau sistem informasi. Zelbst et al., (2012) praktek yang dilakukan seperti pembelian hijau, kerjasama dengan pelanggan, desain ramah lingkungan, dan *investment recovery* dirancang untuk memberikan dampak positif

terhadap kinerja lingkungan. Green et al., (2012) *investment recovery* akan mempengaruhi kinerja lingkungan karena memiliki dorongan untuk mengurangi dampak lingkungan yang akan terjadi. Zelbst et al., (2012) *investment recovery* secara langsung berdampak pada kinerja lingkungan serta berdampak positif terhadap kinerja keuangan. *Investment recovery* memiliki pengaruh terhadap lingkungan yang signifikan tetapi tidak berdampak langsung pada kinerja keuangan. Sesuai dengan jurnal Choi dan Hwang, (2015) adapun hal lainnya yang signifikan terhadap *investment recovery* adalah meningkatnya volume pengembalian produk. Penundaan yang signifikan dalam proses *investment recovery* disebabkan karena pengembalian produk yang biasanya dikirim dalam jumlah besar. Namun, saat ini banyak perusahaan yang mengakui adanya nilai potensial dari pengembalian produk sehingga dapat membawa tambahan pendapatan ke dalam perusahaan jika dikelola dengan benar. Semakin baik pemanfaatan *investment recovery* akan semakin meningkatkan kinerja perusahaan. Menurut Choi dan Hwang, (2015) *collaborative capability* secara positif memoderasi hubungan antara *investment recovery* pada kinerja lingkungan dan keuangan. *Collaborative capability* menjadi moderator penting untuk hubungan antara implementasi GSCM dan kinerja perusahaan. Penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan positif antara *investment recovery* dan kinerja perusahaan. Hipotesis 4 menunjukkan bahwa *collaborative capability* memoderasi hubungan antara *investment recovery* dan dua faktor kinerja (*environmental* dan *financial*).

**H4:** Terdapat pengaruh *investment recovery* terhadap kinerja perusahaan melalui *collaborative capability* sebagai variabel moderasi

#### 2.4. Kerangka Pikir

Berdasarkan penjabaran di atas maka dapat dibentuk kerangka pemikiran sebagai berikut:



**Gambar 2.1.**

**Kerangka Pemikiran**