

**PENGARUH INTERNET UNTUK SEGALA DAN KOLABORASI RANTAI
PASOKAN TERHADAP KINERJA KEBERLANJUTAN**

***THE INFLUENCE OF INTERNET OF THINGS AND SUPPLY
CHAIN COLLABORATION ON SUSTAINABLE PERFORMANCE***

Dinar Ludwinia Azzahra¹, Wahyuningsih Santosa²

Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti^{1,2}

dinarludwinia44@gmail.com¹, wahyuningsih@trisakti.ac.id²

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh positif dari Internet untuk Segala (*Internet of Things*) dan Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Keberlanjutan yaitu Kinerja Sosial, Kinerja Lingkungan, dan Kinerja Ekonomi perusahaan Garmen di Jawa Tengah, Solo. Model ini diuji dengan menggunakan SEM dengan jumlah data 132 Karyawan Garmen di Jawa Tengah, Solo menggunakan kuesioner terstruktur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Internet untuk Segala dapat meningkatkan produktivitas yang memperbaiki kinerja sosial perusahaan melalui penggunaan sumber daya manusia yang optimal. Selain itu, Internet untuk Segala dapat mengurangi pemborosan kain, memberikan visibilitas pemrosesan garmen secara real-time, sehingga meningkatkan pengelolaan limbah industri dan pengelolaan sampah yang lebih baik. Penggunaan Internet untuk Segala juga berkontribusi pada peningkatan Kinerja Ekonomi dengan menciptakan keuntungan finansial melalui peningkatan produktivitas dan pengurangan pemborosan, memungkinkan perusahaan untuk memperoleh keuntungan jangka panjang. Kolaborasi Rantai Pasokan meningkatkan standar kinerja yang menyatukan kinerja mitra dalam operasi dan komitmen perusahaan, menciptakan kondisi kerja yang lebih baik bagi karyawan dan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap keterlibatan dengan mitra, untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan dan masyarakat secara keseluruhan. Dalam hal Kinerja Lingkungan, kolaborasi ini meningkatkan integrasi antar pemasok dengan mengintegrasikan operasi pasokan rantai secara efektif, meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan. Selain itu, Kolaborasi Rantai Pasokan meningkatkan Kinerja Ekonomi di mana mitra rantai pasokan bekerja erat untuk mencapai tujuan bersama, meningkatkan efisiensi pengelolaan rantai pasokan dengan mempertimbangkan imbalan dan risiko bersama. Keseluruhan, peningkatan kinerja keberlanjutan ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang ada dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Internet untuk Segala, Kolaborasi Rantai Pasokan, Kinerja Keberlanjutan.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the positive influence of the Internet of Things and Supply Chain Collaboration on Sustainable Performance, namely Social Performance, Environmental Performance, and Economic Performance of Garment companies in Central Java, Solo. This model was tested using SEM with a total data of 132 Garment Employees in Central Java, Solo using a structured questionnaire. The results of this study indicate that Internet of Things can increase productivity which improves the company's social performance through optimal use of human resources. In addition, Internet of Things can reduce fabric wastage, provide real-time visibility of garment processing, thereby improving industrial waste management and better waste management. The use of the Internet of Everything also contributes to improved Economic Performance by creating financial benefits through increased productivity and reduced wastage, enabling companies to make long-term gains. Supply Chain Collaboration raises performance standards that bring together partner performance in operations and company commitments, creating better working conditions for employees and demonstrating a strong commitment to engagement with partners, to improve the well-being of employees and society as a whole. In terms of Environmental Performance, the collaboration enhances integration between suppliers by effectively integrating supply chain operations, improving regulatory compliance. In addition, Supply Chain Collaboration improves Economic Performance where supply chain partners work closely to achieve common goals, increasing the efficiency of supply chain management by considering shared rewards and risks. Overall, this improved sustainability performance is also influenced by other factors present in this study.

Keywords: Internet of Things, Supply Chain Collaboration, Sustainable Performance

PENDAHULUAN

Di era digital, segala aktivitas tidak jauh dari pemanfaatan teknologi. Mulai dari skala industri kecil hingga skala besar semuanya tidak terlepas dari keberadaan

teknologi. Seperti halnya rantai pasokan perusahaan, yang mencakup penggunaan Internet untuk segala hal. Kini, penggunaan internet untuk segala hal juga mempengaruhi fungsi seseorang atau

organisasi karena dengan menggunakan internet untuk segala hal, teknologi dapat mempermudah pekerjaan masyarakat. *Internet of Things (IoT)*, atau biasa disebut Internet untuk Segala di Indonesia, merupakan revolusi teknologi baru dan dapat membawa perubahan dalam SCM (Supply Chain Management) dan memberikan peluang yang menguntungkan untuk memecahkan dan mengatasi masalah SCM (Supply Chain Management) secara efektif dan efisien (De Vass, 2021). Kini indikator hadirnya Internet untuk segala hal dapat mengubah perilaku suatu keluarga atau seseorang, dimana sebelumnya harus mengeluarkan banyak energi, untuk segala hal seseorang atau suatu keluarga tidak harus menghabiskan waktu dengan Internet. terlalu banyak energi (Nofrialdi R *et al.*, 2023).

Rantai pasok berkelanjutan adalah rantai pasok tingkat lanjut yang fokus pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan dalam rantai pasok (Fu *et al.*, 2022). Mengingat pertumbuhan industri garmen di Indonesia, banyak dari perusahaan-perusahaan ini mulai fokus pada perubahan rantai pasokan mereka untuk membantu mengurangi limbah dan melestarikan sumber daya dan lingkungan. Meningkatnya laju industrialisasi dan urbanisasi telah menyebabkan penurunan kualitas barang-barang manufaktur secara perlahan namun stabil, yang mengakibatkan peningkatan belanja konsumen dan peningkatan limbah (Umar *et al.*, 2022). Untuk memenuhi ekspektasi pelanggan dalam jangka panjang, perusahaan fokus pada keinginan tidak hanya pada organisasi mereka sendiri tetapi juga pada organisasi pemasok (Villena *et al.*, 2020).

Namun, mencapai pembangunan berkelanjutan dalam rantai pasokan menimbulkan tantangan besar bagi produsen pakaian ketika memasok produk mereka ke negara-negara berkembang. Globalisasi memperoleh manfaat dari dampak lingkungan ini dengan memungkinkan konsumen di negara maju

membeli produk dengan harga lebih rendah (Islam *et al.*, 2022). Mempertahankan pasokan rantai khususnya industri garmen dan pakaian jadi sangat sulit karena pasokan rantai yang panjang dan kompleks serta tekanan pelanggan terhadap harga rendah dan waktu pengiriman yang cepat.

Sebagai langkah menuju trekking, perusahaan perlu mengambil tindakan melalui kerja sama dengan pihak lain agar rantai pasok menjadi efisien dan efektif. Kehadiran Internet untuk segala hal dalam rantai pasok akan membantu meningkatkan interaksi. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui cara meningkatkan pasokan rantai dalam jangka panjang. Berbagai penelitian secara khusus mengkaji interaksi Internet untuk setiap faktor dan kolaborasi pasar serta dampaknya terhadap kolaborasi dan rantai pasokan (De Vass *et al.*, 2021). Sementara itu, terdapat juga penelitian mengenai pengelolaan big data yang berkelanjutan (Bag *et al.*, 2021). Pelajari peran teknologi dalam manajemen hijau.

Keberlanjutan dipandang sebagai salah satu faktor penentu paling penting sejauh mana komitmen perusahaan dan organisasi terhadap kemiskinan (Yu *et al.*, 2023). Di Indonesia, industri garmen kini dapat berperan dalam menyelesaikan permasalahan utang, memberikan kontribusi terhadap nilai tukar Indonesia dan memperkuat pembangunan ekonomi. Selain itu, penelitian yang ada memvalidasi konsep berbasis sumber daya, konsep prioritas, dan sistem informasi individu dalam menghasilkan kinerja organisasi dan manajemen rantai pasokan yang efektif. Anda tidak mencoba menguji pertanyaan-pertanyaan ini menggunakan model terpadu yang mencakup semua penelitian ini. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan metode penelitian yang lebih baik untuk memahami situasi industri garmen Indonesia saat ini dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberlanjutan rantai pasokan.

Dalam industri garmen pembuatan pakaian murah dan biaya tenaga kerja

dihadirkan untuk pembuatan pakaian fast fashion. Masyarakat yang paling terkena dampak permasalahan ini di dunia adalah para pekerja, karena keberadaan mereka sebagai pekerja industri sering kali dibarengi dengan perlakuan buruk dari para manajer, jam kerja yang panjang untuk berbagai keperluan, dan rendahnya upah yang tidak sesuai dengan pekerjaan yang mereka lakukan (V. Febrilly dkk., 2023). Pengelolaan limbah padat telah menjadi hambatan utama bagi pembangunan berkelanjutan karena dampak negatifnya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan (Yu *et al.*, 2022b).

Untuk melengkapi kesenjangan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak Internet of Things dan pasokan rantai terhadap kerja sama sosial, ekonomi, dan lingkungan pada industri garmen di Indonesia. Penelitian ini juga bertujuan untuk memicu dampak rantai pasok terhadap berbagai hubungan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kajian ini memberikan model komprehensif bagi pengembangan sastra berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat membantu manajer, praktisi, dan pengambil keputusan dalam mengambil keputusan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan di organisasinya, khususnya di industri garmen global.

KAJIAN PUSTAKA

Internet untuk Segala

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sering kali direkomendasikan sebagai cara untuk mendorong kolaborasi dalam rantai pasokan. Oleh karena itu, informasi teknologi dapat diartikan sebagai alat dan kemampuan. Dalam hal perangkat keras, Internet of Things adalah istilah yang mengacu pada cara perusahaan menggunakan sumber daya Teknologi Informasi (TI) seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, manajemen informasi, dan layanan dukungan TI. Dari segi kemampuan, Internet of Things adalah kemampuan untuk mengakses,

memproses, dan mengirimkan informasi untuk meningkatkan keputusan, mengarahkan proses bisnis, dan memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi dalam perusahaan dan dengan mitra eksternal (Wang *et al.*, 2015). Internet untuk Segalanya merupakan paradigma baru dalam teknologi.

Istilah Internet untuk Segala terdiri dari dua kata: internet dan objek. Internet adalah sistem komputer yang menghubungkan dunia menggunakan Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk menampung miliaran pengguna di seluruh dunia. Internet Protocol Suite terdiri dari institusi swasta, publik, bisnis, komersial, pemerintah, dan akademis, baik domestik maupun internasional, yang dihubungkan oleh berbagai teknologi elektronik, kabel, dan optik (Nofrialdi R *et al.*, 2023). Saat ini, lebih dari 100 negara terhubung satu sama lain untuk bertukar informasi, data, pengetahuan dan ide melalui internet. (Madakam dkk., 2015). Internet of Things terus berkembang dan mengalami kemajuan dalam dunia teknologi modern dan populer. Dalam beberapa tahun terakhir, Internet untuk Segalanya telah menarik perhatian banyak pengguna dengan menghadirkan tujuan infrastruktur peralatan jaringan global yang memungkinkan Anda terhubung dengan siapa pun, kapan pun, di mana pun. Internet of Everything juga diartikan sebagai jaringan global yang dapat berkomunikasi antara manusia dengan manusia, manusia dan objek, dimanapun di dunia, memberikan informasi rinci tentang segala hal (F. Saputra, 2022b).

Kolaborasi Rantai Pasokan

Rantai pasokan mengacu pada pengembangan hubungan jangka panjang yang erat yang memungkinkan anggota rantai pasokan untuk berkolaborasi dan berbagi sumber daya, informasi, dan pengaruh dalam mencapai tujuan dan sasaran (Ofori, 2021). Selain itu, kolaborasi bukan hanya satu-satunya katalis untuk pengelolaan pasar yang baik, namun juga merupakan kemampuan utama dalam perekonomian global dan

cara untuk mencapai keuntungan yang berkelanjutan (Shee *et al.*, 2017). Kolaborasi Rantai Pasokan mengacu pada suatu perusahaan yang secara sengaja bekerja sama dengan anggota rantai pasokan lainnya untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola aktivitas internal dan eksternal untuk mencapai efisiensi dan efektivitas dalam pengiriman barang, jasa, informasi, dan keputusan (Baah *et al.*, 2021).

Kolaborasi rantai pasokan mengacu pada “proses kolaborasi jangka panjang di mana mitra rantai pasokan bekerja sama secara erat untuk mencapai tujuan bersama dan memperoleh manfaat” (Zhang *et al.*, 2013). Setiap perusahaan diketahui diklasifikasikan sebagai pemasok, terlepas dari atau tidaknya (Shehzad *et al.*, 2022). Selain itu, rantai pasokan melibatkan berbagai aktor dengan kepentingan berbeda, sehingga memerlukan pengelolaan (Wright *et al.*, 2014), 2022). Oleh karena itu, mitra rantai pasokan harus berusaha mencapai tujuan bersama untuk memberikan manfaat di seluruh rantai (Ralston *et al.*, 2017).

Kinerja Sosial

Kinerja Sosial adalah pengungkapan dalam melakukan pertanggung jawaban sosial dari segala aspek operasional perusahaan. Berdasarkan teori legitimasi perusahaan harus memiliki nilai yang sesuai terhadap operasi bisnis perusahaan tersebut, dengan harapan tetap sejalan dengan norma sosial disekitar lokasi perusahaan beroperasi. (Qorib *et al.*, 2024). Pesatnya perkembangan dunia telah menghancurkan sumber daya alam dan lingkungan hidup dunia. Oleh karena itu, partisipasi dalam kegiatan sosial yang bertujuan untuk memecahkan masalah ini masih terbatas (Sarwar *et al.*, 2022). Literatur sebelumnya telah menyoroti dampak faktor manusia terhadap konservasi sumber daya dan pembangunan berkelanjutan (Rehman *et al.*, 2021). Meningkatnya fokus pada keberlanjutan dan tanggung jawab sosial telah menciptakan tujuan baru yang tidak bergantung pada manfaat ekonomi, seperti

komitmen terhadap kesejahteraan lingkungan dan sosial (Zaid *et al.*, 2018).

Kinerja Lingkungan

Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang lebih baik akan segera memiliki informasi sosial yang lebih baik sehingga memungkinkan mereka meningkatkan nilai (Dewi, 2016). Kinerja lingkungan perusahaan merupakan kinerja perusahaan dalam melaksanakan kepedulian lingkungan hidup untuk mengurangi polusi dan kerusakan lingkungan hidup akibat kegiatan perusahaan (Adyaksana *et al.*, 2020).

Kinerja Ekonomi

Pesatnya pertumbuhan ekonomi manusia telah menghancurkan sumber daya alam dan lingkungan dunia (Rudianto, 2013). Dapat dikatakan bahwa kinerja keuangan merupakan hasil atau keberhasilan yang dicapai manajemen perusahaan dalam mengelola kekayaan perusahaan selama jangka waktu tertentu. Analisis keuangan merupakan dasar untuk mengevaluasi dan menganalisis kinerja suatu perusahaan atau bisnis (Subramanyam, 2014). Meningkatnya penekanan pada keberlanjutan dan tanggung jawab sosial telah menciptakan tujuan baru tidak hanya dalam hal manfaat ekonomi tetapi juga tanggung jawab lingkungan dan sosial.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode wawancara kuantitatif yang mencerminkan tren di Indonesia. Penelitian ini mengkaji kinerja sosial, lingkungan dan ekonomi industri garmen di Indonesia, dan penelitian yang digunakan adalah cross-sectional. Unit analisis penelitian ini adalah individu yaitu karyawan dan manajer dari perusahaan garmen di Solo, Jawa Tengah. Horizon waktu yang digunakan adalah penelitian cross-sectional, menurut (Sekaran *et al.*, 2017), penelitian cross-sectional adalah data yang dikumpulkan hanya satu kali pada waktu tertentu untuk

menjawab pertanyaan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji apakah hipotesis yang dirumuskan diterima atau ditolak. Berikut terdapat enam hipotesis yang akan diuji oleh penelitian ini yaitu: Terdapat pengaruh Internet untuk Segala terhadap Kinerja Sosial, Terdapat pengaruh Internet untuk Segala terhadap Kinerja Ekonomi, Terdapat pengaruh Internet untuk Segala terhadap Kinerja Lingkungan, Terdapat pengaruh Rantai Pasokan terhadap Kinerja Sosial, Terdapat pengaruh Rantai Pasokan terhadap Kinerja Ekonomi, Terdapat pengaruh Rantai Pasokan terhadap Kinerja Lingkungan

Penelitian ini menggunakan data yang diambil dan di analisis secara langsung untuk menjawab permasalahan dan hipotesa dari penelitian ini dengan menggunakan data primer. Sampel Kuesioner terstruktur dikembangkan untuk mengumpulkan data dari karyawan hingga tingkat manajemen yang bekerja di berbagai perusahaan garmen yang berorientasi di Indonesia khususnya pulau Jawa. Kuisisioner yang telah terisi akan dinilai menggunakan skala likert 5 poin sebagai alat untuk menilai persepsi responden.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan metode purposive sampling pabrik garmen di Indonesia yang menggunakan Internet untuk Segala pada proses produksi dan logistik. Berikut karakteristik yang akan digunakan sebagai sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Tekstil yang menggunakan Internet untuk Segala sampai batas tertentu di berbagai bagian operasi mereka seperti menjahit, manajemen inventaris, mengawasi limbah pakaian dan pengembalian serta penyediaan visibilitas pemrosesan garmen yang lebih baik.
2. Karyawan pabrik garmen tingkat karyawan hingga manajemen seperti, staff operasional, supervisor operasional, manajer operasional, manajer umum dan direksi utama.

Teknik pengambilan sampel dengan

Purposive sampling method adalah metode pengambilan sampel yang disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu (Hardani *et al.*, 2020). Kemudian berikut beberapa kriteria sampel yang bisa di teliti:

1. Telah mengintegrasikan Internet untuk Segala pada kegiatan operasional produksi, hingga logistik.
2. Perusahaan menerapkan inventory management pada kegiatan operasional produksi, hingga logistik.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2020). Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus Hair. Menurut (Hair *et al.*, 2018) sampel dapat dihitung berdasarkan jumlah indikator dikali 5 sampai 10. Berdasarkan rumus hair jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan: $n: 6 \times \text{Indikator}$. Dimana jumlah indikator di dalam penelitian ini berjumlah 21 maka, $n: 6 \times 21 = 126$ responden.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data survey melalui kuisisioner *google form*. Kuisisioner ini akan diberikan kepada karyawan perusahaan garmen di Jakarta yang menggunakan Internet untuk Segala pada kegiatan produksinya. Kuesioner ini menggunakan pernyataan dan bentuk yang mendorong partisipan untuk memikirkan jawaban dengan pertimbangan dimana tidak ada jawaban netral, yang bertujuan pada suatu yang baik atau hal normatif. Kuesioner yang dibuat dengan menggunakan Skala Likert 5 poin sebagai kriteria penilaian persepsi responden. Dengan skala enam poin, responden didorong untuk memikirkan masalah tersebut lebih dalam sebelum memilih jawaban yang cenderung negatif atau positif (Roestenburg, 2021; Redda, 2019). Dalam skala Likert dapat digunakan untuk mengukur sikap, presepsi dari pendapat orang terhadap suatu fenomena atau objek tertentu.

Analisis data dari penelitian ini diuji dengan menggunakan Statistical Package

for the Social Sciences (SPSS) mengikuti penelitian sebelumnya (Ju *et al.*, 2019). Penelitian ini menggunakan SEM dikarenakan penelitian ini memiliki variabel lebih dari dua. SEM digunakan untuk mengidentifikasi hubungan dari variabel bebas dan variabel terikat dengan menguji menggunakan data kuesioner. SEM memberikan Teknik estimasi yang tepat dan lebih efisien untuk melakukan estimasi secara bersamaan (Hair, 2018). Pengambilan keputusan pada metode SEM yaitu sebagai berikut:

1. Jika $P\text{-Value} \leq 0,05$ maka hipotesis diterima
2. Jika $P\text{-Value} \geq 0,05$ maka hipotesis ditolak

Hipotesis

Hipotesis penelitian yang diajukan berdasarkan hubungan antar variabel penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang ada dalam penelitian, yaitu Sebagai berikut:

- H1 = Terdapat pengaruh positif Internet untuk Segala terhadap Kinerja Sosial
 H2 = Terdapat pengaruh positif Internet untuk Segala terhadap Kinerja Lingkungan
 H3 = Terdapat pengaruh positif Internet untuk Segala terhadap Kinerja Ekonomi
 H4 = Terdapat pengaruh positif Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Sosial
 H5 = Terdapat pengaruh positif Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Lingkungan
 H6 = Terdapat pengaruh positif Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Ekonomi

HASIL

Uji Instrumen

Uji validitas digunakan untuk membuktikan ketepatan hipotesa dalam instrument penelitian dan mengukur kejelasan kerangka dalam sebuah penelitian. Instrumen yang akan dipakai dalam penelitian haruslah sudah dinyatakan valid dan reliabel. Semakin tinggi validitas instrument menunjukkan semakin akurat alat pengukur itu mengukur suatu data. Menurut Hair *et al.*, (2019) mengatakan bahwa jumlah sampel yang diteliti akan mempengaruhi nilai *factor loading* yang akan dijadikan batas ketentuan pengambilan keputusan pada uji validitas

Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan mendekati 120 jumlah sampel yaitu 132 sampel, maka nilai *factor loading* yang menjadi Batasan adalah 0.50. Dasar pengambilan keputusan terhadap uji validitas adalah sebagai berikut:

1. Jika $\text{Factor Loading} \geq (0.50)$ maka item pernyataan valid
2. Jika $\text{Factor Loading} < (0.50)$ maka item pernyataan tidak valid

Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas, hal ini untuk mengetahui apakah alat ukur dapat digunakan atau tidak dan untuk menguji konsistensi jawaban dari responden. Rumus yang digunakan dalam pengujian reliabilitas yaitu Cronbach's Alpha. Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini dibantu dengan SPSS untuk uji statistik *Cronbach Alpha* (α) Hasil dari uji statistik *Cronbach Alpha* (α) akan menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel digunakan atau tidak.

Pengambilan Keputusan:

1. Jika $CA \geq 0,6$ Reliabel
2. Jika $CA \leq 0,6$ Tidak Reliabel

Tabel 1. Hasil Uji Instrumen

No	Pernyataan	Factor Loading	Cronbach Alpha	Keterangan
Internet untuk Segala				
1	Perusahaan kami menggunakan Internet untuk Segala dalam menyebarkan dan memotong bagian untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi pemborosan	0.782	0.750	Reliabel Valid

2	Menggunakan Internet untuk Segala dalam pembuatan penanda dan pembuatan tiket untuk mengurangi waktu signifikan untuk pembuatan dan penghitungan penanda	0.668	Valid
3	Menggunakan Internet untuk Segala dalam memberikan visibilitas pemrosesan garmen yang lebih baik secara real-time dan mengurangi penggunaan sumber daya manusia dalam proses produksi	0.782	Valid
4	Meningkatkan kinerja rantai pasokan yang berkelanjutan dengan menggunakan Internet untuk Segala di bagian yang berbeda dari proses produksi dan Kolaborasi Rantai Pasokan	0.801`	Valid
Kolaborasi Rantai Pasokan		0.791	Reliabel
1	Perusahaan kami meningkatkan integrasi antar pemasok	0.763	Valid
2	Mengembangkan standar kinerja yang menggabungkan kinerja mitra dalam rantai pasokan	0.717	Valid
3	Meningkatkan kinerja semua mitra dengan mengintegrasikan pasokan operasi rantai	0.774	Valid
4	Mengoperasikan aktivitas rantai pasokan dengan mitra dan saham imbalan dan risiko	0.739	Valid
5	Meningkatkan fleksibilitas operasional dengan menjaga hubungan dengan mitra rantai pasokan	0.704	Valid
Kinerja Keberlanjutan – Kinerja Sosial		0.825	Reliabel
1	Kesehatan dan keselamatan perusahaan kami telah ditingkatkan	0.841	Valid
2	Kondisi kerja lebih baik	0.775	Valid
3	Bersedia membantu masyarakat	0.825	Valid
4	Jujur dalam pengoperasian dan komitmennya Catatan	0.796	Valid
Kinerja Keberlanjutan – Kinerja Lingkungan		0.824	Reliabel
1	Kinerja Lingkungan perusahaan kami secara keseluruhan telah baik ditingkatkan	0.827	Valid
2	Sepenuhnya mengikuti kepatuhan terhadap undang-undang	0.826	Valid
3	Daur ulang telah ditingkatkan	0.763	Valid
4	Pengurangan sampah telah ditingkatkan	0.827	Valid
Kinerja Keberlanjutan – Kinerja Ekonomi		0.813	Reliabel
1	Perusahaan kami memiliki lead time yang lebih pendek	0.749	Valid
2	Peningkatan kualitas produk dan layanan	0.831	Valid
3	Memiliki keuntungan jangka panjang	0.833	Valid
4	Reputasi telah ditingkatkan dengan kepuasan pelanggan	0.794	Valid

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS

Hasil uji validitas yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai factor loading dari setiap indicator lebih besar dari 0.50 sehingga indicator-indikator yang digunakan untuk mengukur lima variabel pada penelitian ini dinyatakan valid atau tepat dalam mengukur variabel yang diteliti/ Demikian

juga hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa lima variabel yang diteliti memiliki nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,6 sehingga seluruh instrumen dalam penelitian ini dapat dinyatakan reliabel atau terdapat konsistensi internal antar indikator dalam mengukur konsep yang sama.

Uji Goodness Of Fit

Tahap analisis pada metode SEM diperlukan proses uji kocokan atau uji *goodness of fit* supaya bisa mendapatkan model yang sesuai dengan data yang ada. Penelitian ini menguji kecocokan dengan menggunakan model keseluruhan dan hubungan yang dihipotesiskan dengan rumus menghitung koefisien regresi standar (β) dan nilai p untuk keseluruhan model struktural.

Berdasarkan hasil pengujian *goodness of fit* terdapat 3 pengukuran yang menyatakan *goodness of fit* yaitu ECVI, CMIN/DF, dan AIC. Menurut Hair *et al.*, (2019) menyatakan bahwa apabila terdapat satu pengukuran saja yang menyatakan *goodness of fit*, maka model yang digunakan dapat diterima dan dapat dilakukan pengujian hipotesis. Dengan

demikian, model penelitian yang digunakan pada penelitian kali ini dapat dinyatakan layak atau lolos uji GOF sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya yaitu uji hipotesis.

Uji Hipotesis

Hipotesis yang telah ada di penelitian ini di uji agar dapat mengetahui adanya dan tidak pengaruh signifikan pada penelitian ini dengan menggunakan uji Regresi. Regresi linear sederhana adalah metode statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antar variabel faktor penyebab (X) terhadap variabel akibatnya. Faktor penyebab pada umumnya dilambangkan dengan x atau disebut juga dengan prediktor, sedangkan variabel akibat dilambangkan dengan y atau disebut juga dengan respon. (Trianggana, *et al.*, 2020).

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Estimate	P- Value	Keputusan
Internet untuk Segala berpengaruh Positif terhadap Kinerja Sosial	0.276	0.000	H1 Didukung
Internet untuk Segala berpengaruh Positif terhadap Kinerja Lingkungan	0.524	0.000	H2 Didukung
Internet untuk Segala berpengaruh Positif terhadap Kinerja Ekonomi	0.152	0.012	H3 Didukung
Kolaborasi Rantai Pasokanberpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial	0.956	0.000	H4 Didukung
Kolaborasi Rantai Pasokanberpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan	0.882	0.000	H5 Didukung
Kolaborasi Rantai Pasokanberpengaruh positif terhadap Kinerja Ekonomi	1.024	0.000	H6 Didukung

Sumber: Pengolahan data menggunakan AMOS

Hipotesis 1

Hipotesis pertama menguji pengaruh positif Internet untuk Segala terhadap Kinerja Sosial. Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan nilai P-value sebesar $0.000 \leq 0.05$ dengan estimate 0.276 maka Hipotesa peneliti didukung, yang artinya Internet untuk Segala berpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat dari Internet untuk Segala dapat mengurangi penggunaan sumber daya manusia dalam proses produksinya

sehingga dengan diterapkannya Internet untuk Segala pada segala proses produksi dapat meningkatkan kinerja sosial, dimana Kesehatan dan keselamatan kerja karyawan menjadi meningkat serta penggunaan sumber daya manusia menjadi optimal karena penggunaan Internet untuk Segala dapat mengefisiensi proses produksi menjadi lebih efektif. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Billah *et al.*, 2023). Bahwa Internet untuk Segala Berpengaruh Positif terhadap Kinerja Sosial.

Hipotesis 2

Hipotesis kedua menguji pengaruh positif Internet untuk Segala terhadap Kinerja Lingkungan. Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan nilai P-value sebesar $0.000 \leq 0.05$ dengan estimate 0.524 maka Hipotesa peneliti didukung, yang artinya Internet untuk Segala berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa Internet untuk Segala telah mengadopsi strategi Internet untuk Segala dengan baik untuk mengurangi pemborosan kain, dan memberikan visibilitas pemrosesan garmen yang lebih baik secara real-time. Dengan menggunakan Internet untuk segala hal mulai dari pemotongan kain serta pemantauan real-time pemrosesan garmen, perusahaan dapat mencapai kemajuan dalam kinerja lingkungan seperti, meningkatnya pengelolaan daur ulang limbah industri, dan pengurangan sampah. Pada dasarnya, Internet untuk Segala dapat memberikan informasi terkait aspek lingkungan seperti emisi karbon atau limbah dalam rantai pasokan (Beieret *et al.*, 2018). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Billah *et al.*, 2023). Bahwa Internet untuk Segala Berpengaruh Positif terhadap Kinerja Lingkungan.

Hipotesis 3

Hipotesis ketiga menguji pengaruh positif Internet untuk Segala terhadap Kinerja Ekonomi. Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan nilai P-value sebesar $0.000 \leq 0.05$ dengan estimate 0.012 maka Hipotesa peneliti didukung, yang artinya Internet untuk Segala berpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial. Hal ini menunjukkan bahwa Internet untuk Segala dapat digunakan sebagai kemampuan untuk meningkatkan Kinerja Ekonomi, dimana Internet untuk Segala dapat memberikan peningkatan produktivitas, mengurangi pemborosan, sehingga Perusahaan dapat memiliki keuntungan jangka Panjang dan meningkatkan Kinerja Ekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Billah *et al.*, 2023). Bahwa Internet untuk Segala Berpengaruh Positif terhadap Kinerja Ekonomi.

Hipotesis 4

Hipotesis keempat menguji pengaruh positif Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Sosial. Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan nilai P-value sebesar $0.000 \leq 0.05$ dengan estimate 0.956 maka Hipotesa peneliti didukung, yang berarti Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial. Hal ini menunjukkan bahwa Perusahaan telah meningkatkan standar kinerja yang menyatukan kinerja mitra dalam rantai pasokan, hal Ini dapat menciptakan kondisi kerja yang lebih baik bagi karyawan, dan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap keterlibatan dengan mitra. Hal ini telah meningkatkan kesejahteraan karyawan dan masyarakat secara keseluruhan, serta komitmen perusahaan dalam mematuhi standar etika dan kepatuhan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Billah *et al.*, 2023) bahwa Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial.

Hipotesis 5

Hipotesis kelima menguji pengaruh positif Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Lingkungan. Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan nilai P-value sebesar $0.000 \leq 0.05$ dengan estimate 0.882 maka Hipotesa peneliti didukung, yang berarti bahwa Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa Perusahaan menggunakan kolaborasi rantai pasokan pada operasionalnya dan telah meningkatkan integrasi antar pemasok dengan mengintegrasikan operasi pasokan rantai secara efektif sehingga perusahaan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap undang undang terkait kepatuhan kolaborasi antar mitra. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Billah *et al.*, 2023) bahwa

Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan.

Hipotesis 6

Hipotesis keenam menguji pengaruh positif Kolaborasi Rantai Pasokan terhadap Kinerja Ekonomi. Hasil pengujian hipotesis keenam menunjukkan nilai P-value sebesar $0.000 \leq 0.05$ dengan estimate 1.024 maka Hipotesa peneliti didukung, yang Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa Kolaborasi Rantai Pasokan perusahaan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan aktivitas rantai pasokan dengan memperhitungkan imbalan dan risiko bersama sehingga hal ini dapat saling menguntungkan dalam rantai pasokan dan memicu sebuah proses kemitraan jangka panjang serta meningkatkan reputasi perusahaan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Billah *et al.*, 2023) bahwa Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Ekonomi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Internet untuk Segala berpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial. Hal ini berarti perusahaan menggunakan Internet untuk Segala untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi penggunaan sumber daya manusia dalam proses produksinya. Sehingga hal ini dapat meningkatkan kinerja sosial perusahaan yaitu penggunaan sumber daya manusia yang optimal. Peningkatan kinerja keberlanjutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam penelitian ini.
2. Internet untuk Segala berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan. Hal ini berarti Internet untuk Segala dapat mengurangi pemborosan kain, dan memberikan visibilitas pemrosesan garmen yang lebih baik secara real-time sehingga perusahaan dapat meningkatkan pengelolaan

limbah industri dan mengelola sampah dengan baik. Kemudian juga didukung oleh hasil pada tabel 3 dimana Internet untuk Segala memiliki pengaruh yang sangat besar pada Kinerja Lingkungan dibandingkan Kinerja Sosial dan Ekonomi. Peningkatan kinerja keberlanjutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam penelitian ini.

3. Internet untuk Segala berpengaruh positif terhadap Kinerja Ekonomi. Hal berarti. Internet untuk Segala dapat digunakan untuk menciptakan keuntungan finansial dan meningkatkan Kinerja Ekonomi perusahaan, dimana Internet untuk Segala dapat memberikan peningkatan produktivitas, mengurangi pemborosan, sehingga Perusahaan dapat memiliki keuntungan jangka dan meningkatkan Kinerja Ekonomi. Peningkatan kinerja keberlanjutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam penelitian ini.
4. Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Sosial. Hal ini berarti Perusahaan telah meningkatkan standar kinerja yang menyatukan kinerja mitra dalam pengoperasian dan komitmen perusahaan Kolaborasi Rantai Pasokan, hal Ini dapat menciptakan kondisi kerja yang lebih baik bagi karyawan, dan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap keterlibatan dengan mitra, guna meningkatkan kesejahteraan karyawan dan masyarakat secara keseluruhan. Peningkatan kinerja keberlanjutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam penelitian ini.
5. Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Lingkungan. Hal ini berarti Perusahaan menggunakan kolaborasi rantai pasokan pada operasionalnya dan telah meningkatkan integrasi antar pemasok dengan mengintegrasikan operasi pasokan rantai secara efektif sehingga perusahaan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap undang undang. Peningkatan kinerja

keberlanjutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam penelitian ini.

6. Kolaborasi Rantai Pasokan berpengaruh positif terhadap Kinerja Ekonomi. Hal ini berarti Kolaborasi Rantai Pasokan perusahaan dapat memicu sebuah proses kemitraan jangka panjang di mana mitra rantai pasokan bekerja sama secara erat untuk mencapai tujuan bersama dan saling menguntungkan. Hubungan ini menunjukkan bahwa Kolaborasi Rantai Pasokan perusahaan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan aktivitas rantai pasokan dengan memperhitungkan imbalan dan risiko bersama. Kemudian juga didukung oleh hasil pada tabel 3 dimana Kolaborasi Rantai Pasokan memiliki pengaruh yang sangat besar pada Kinerja Ekonomi dibandingkan Kinerja Sosial dan Lingkungan. Peningkatan kinerja keberlanjutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Nofrialdi, R., Saputra, E. B., & Saputra, F. (2023). Pengaruh Internet of Things: Analisis Efektivitas Kerja, Perilaku Individu dan Supply Chain. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Digital*, 1(1), 1-13.
- Fu, Q., Abdul Rahman, AA, Jiang, H., Abbas, J. dan Comite, U. (2022), "Rantai pasokan berkelanjutan dan kinerja bisnis: dampak strategi, desain jaringan, sistem informasi, dan struktur organisasi", *Keberlanjutan*, Jil. 14 No.3, hal. 1080
- Villena, VH dan Gioia, DA (2020), "Rantai pasokan yang lebih berkelanjutan", *Harvard Business Review*, Vol. 98 No. 2, hal. 84-93
- Islam, T. dan Halim, MA (2022), "Dampak industri garmen jadi (RMG) dan keberlanjutan: perspektif periode pandemi di negara berkembang", *Cleaner Engineering and Technology*, Vol. 11, 100567
- Zhang, X., Yu, Y. dan Zhang, N. (2021), "Manajemen rantai pasokan berkelanjutan dalam data besar: analisis bibliometrik", *Jurnal Manajemen Informasi Perusahaan*, Vol. 34 No.1, hal.427-445
- Bag, S., Gupta, S., Kumar, S. dan Sivarajah, U. (2021), "Peran dimensi teknologi praktik manajemen rantai pasokan ramah lingkungan terhadap kinerja perusahaan", *Jurnal Manajemen Informasi Perusahaan*, Vol. 34 No.1, hal.1-27
- V. Febrilly dan M. Siscawati, "Eksplorasi Perempuan Buruh Oleh Industri Garmen: Fenomena Global Tren Pakaian Mode Cepat (Fast Fashion)", *vw*, vol. 6, no. 1, pp. 34-49, Apr. 2023.
- Yu, Y., Xu, J., Huo, B., Zhang, J.Z. dan Cao, Y. (2023), "Dampak tanggung jawab sosial rantai pasokan terhadap kinerja berkelanjutan"
- De Vass, T., Shee, H. dan Miah, S. (2021). IoT dalam manajemen rantai pasokan: peluang dan tantangan bagi bisnis di awal konteks Industri 4.0. *Operasi dan Manajemen Rantai Pasokan: Jurnal Internasional* 14(2), hal.148-161.
- Umar, M., Khan, S.A.R., Zia-ul-haq, H.M., Yusliza, M.Y. dan Farooq, K. (2022), "Peran teknologi baru dalam penerapan praktik ramah lingkungan untuk mencapai operasi berkelanjutan", *The TQM Journal*, Emerald Publishing, Vol. 34 No.2, hal.232-249.
- Yu, Z., Khan, S.A.R., Ponce, P., Muhammad Zia-ul-haq, H. dan Ponce, K. (2022b), "Menjelajahi faktor-faktor penting untuk meningkatkan pemulihan sampah menjadi sumber daya: peta jalan menuju keberlanjutan", *Jurnal Produksi Bersih*, Vol. 350, 131305.
- Billah, M.M., Alam, S.S., Masukujjaman,

- M., Ali, M.H., Makhbul, Z.K.M dan Salleh, M.F.M. (2023), "Pengaruh Internet of Things, kolaborasi rantai pasokan, dan sensitivitas etika terhadap kinerja berkelanjutan: efek moderasi dari dinamisme rantai pasokan",
- Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). Internet of Things (IoT): A Literature Review. *Journal of Computer and Communications*, 03(05), 164–173.
- Saputra, F. (2022b). The Role of Human Resources , Hardware , and Databases in Mass Media Companies. *International Journal of Advanced Multidisciplinary*, 1(1), 45–52.
- Nofrialdi, R., Saputra, E. B., & Saputra, F. (2023). Pengaruh Internet of Things: Analisis Efektivitas Kerja, Perilaku Individu dan Supply Chain. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Digital*, 1(1), 1-13.
- Baah, C., Acquah, I.S.K., & Ofori, D. (2021). Exploring the influence of supply chain collaboration on supply chain visibility, stakeholder trust, environmental and financial performances: A partial least square approach. *Benchmarking: An International Journal*.
- Banchuen, P., Sadler, I., & Shee, H. (2017). Supply chain collaboration aligns order-winning strategy with business outcomes. *IIMB Management Review*, 29(2), 109–121.
- Arvitrida, N.I., Robinson, S., Tako, A.A., & Robertson, D.A. (2016). An agent-based model of supply chain collaboration: Investigating manufacturer loyalty. In A. Anagnostou, K. Hoad, & M. Kunc, (Eds.), *Proceedings of the 2016 8th operational research society simulation workshop (SW16)* (pp. 35–44), Stratford, Warks, 11-13th April.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2013). Supply chain collaboration: Roles of interorganizational systems, trust, and collaborative culture, London: Springer.
- Shehzad, M. U., Zhang, J., Alam, S., Cao, Z., Boamah, F. A., & Ahmad, M. (2022). Knowledge management process as a mediator between collaborative culture and frugal innovation: The moderating role of perceived organizational support. *Journal of Business & Industrial Marketing*
- Wright, C., Ritter, L. J., & Wisse Gonzales, C. (2022). Cultivating a collaborative culture for ensuring sustainable development goals in higher education: An integrative case study. *Sustainability*, 14(3), 1273.
- Ralston, P. M., Richey, R. G., & Grawe, S. J. (2017). The past and future of supply chain collaboration: A literature synthesis and call for research. *The International Journal of Logistics Management*, 28(2), 508–530, doi:
- Latan, H., Jabbour, C.J.C., de Sousa Jabbour, A.B.L., Wamba, S.F. and Shahbaz, M. (2018), “Effects of environmental strategy, environmental uncertainty and top management’s commitment on corporate environmental performance: the role of environmental management accounting”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 180, pp. 297-306.
- Ishaq, M.I., Sarwar, H., Franzoni, S. and Palermo, O. (2023), "The nexus of human resource management, corporate social responsibility and sustainable performance in upscale hotels: a mixed-method study", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Trianni, A., Cagno, E., Neri, A. and Howard, M. (2019), “Measuring

- industrial sustainability
performance: empirical evidence
from Italian and German
manufacturing small and medium
enterprises”, *Journal of Cleaner
Production*, Vol. 229, pp. 1355-
1376.
- Di Fabio, A. (2017), “Positive Healthy
Organizations: promoting well-
being, meaningfulness, and
sustainability in organizations”,
Frontiers in Psychology, Vol. 8, p.
1938.
- Utami, Y. (2023). Uji Validitas dan Uji
Reliabilitas Instrument Penilaian
Kinerja Dosen. *Jurnal Sains dan
Teknologi*, 4(2), 21-24.
- Hardani, dkk (2020) Metode Penelitian
Kualitatif & Kuantitatif
.Yogyakarta: CV.Pustaka Ilmu
Grup
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif, R&D*.
Bandung:
Alfabeta.
- Trianggana, D. A. (2020). Peramalan
Jumlah Siswa-Siswi Melalui
Pendekatan Metode Regresi
Linear. *Jurnal Media
Infotama*, 16(2).