

## **PENGARUH INTEGRASI PEMASOK, INTEGRASI INTERNAL, INTEGRASI PELANGGAN TERHADAP KINERJA RANTAI PASOKAN YANG DIMODERASI OLEH KETIDAKPASTIAN PERMINTAAN**

**Adhitya Trubus Hanggara<sup>1</sup>, Kelvin Anthony<sup>2</sup>, Stephanie<sup>3</sup>, Sambudi Hamali<sup>4</sup>  
Binus Business School Undergraduate Program, Jakarta**

<sup>1</sup>[adhityatrubus@gmail.com](mailto:adhityatrubus@gmail.com)

<sup>2</sup>[kelvin03anthony@yahoo.com](mailto:kelvin03anthony@yahoo.com)

<sup>3</sup>[stephanie@gmail.com](mailto:stephanie@gmail.com)

<sup>4</sup>[sambudi\\_hamali@binus.ac.id](mailto:sambudi_hamali@binus.ac.id)

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study is to determine the impact of the supplier, internal, and customer integration on supply chain performance moderated by the demand uncertainty. This study uses quantitative research methods with data collection techniques using questionnaires with a sample number of 38 using saturated sampling techniques. Data analysis with SEM-PLS with WarpPLS 6.0 software. The result of this research is supplier integration, which has a direct impact on supply chain performance, and the integration of suppliers and customers that impact supply chain performance, as moderated by uncertainty in demand. The results of this study show that managers need to improve supplier and customer integration to improve supply chain performance.*

**Keywords:** *Customer Integration, Demand Uncertainty, Internal Integration, Supplier Integration, Supply Chain Performance.*

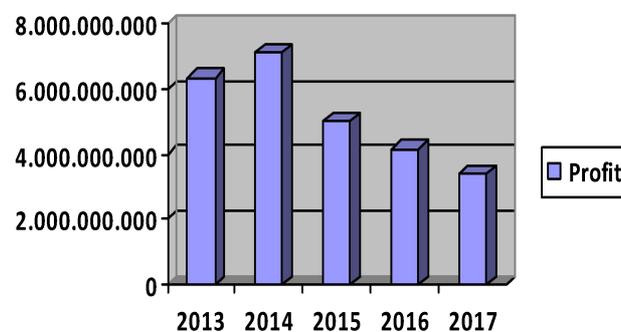
### **1. PENDAHULUAN**

Industri distributor mengalami perubahan yang cepat, dimana para distributor mempunyai tantangan dan peluang yang besar. Saat ini, banyak distributor harus menghadapi perubahan di era digital. Di era digital ini, perusahaan distributor yang tidak beradaptasi dengan memanfaatkan situasi dan peluang akan berdampak mengalami ketertinggalan seiring berjalannya waktu. Perusahaan distributor dituntut harus mampu membangun dan menciptakan manajemen rantai pasokan yang baik. Menurut Van der Vaart & Van Donk (2008) dalam Alfalla, Marin-Garcia dan Medina-Lopez (2015) manajemen rantai pasokan yang efektif merupakan sumber keunggulan kompetitif yang berpotensi berkelanjutan untuk organisasi dan integrasi rantai pasokan memainkan peran penting dalam hal ini. Flynn *et al.* (2010) dalam Ganbold dan Matsui (2017) menyatakan bahwa integrasi rantai pasokan mencakup tiga dimensi, yaitu integrasi internal, integrasi pemasok, dan integrasi pelanggan. Van der Vaart & Van Donk (2008) dalam Yu, Jacob, Salisbury dan Enns (2013) mengemukakan integrasi rantai pasokan dianggap sebagai salah satu faktor utama dalam meningkatkan kinerja rantai pasokan. Jarvis *et al.* (2003) dalam Wu, Huang dan Hsu (2014)

menyatakan kinerja rantai pasokan adalah konstruk formatif dengan dua dimensi berupa finansial dan non-finansial untuk observasi perbedaan di dalamnya.

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan distributor di Jakarta Barat yang bergerak di bidang perdagangan dan jasa, khususnya yang menyalurkan peralatan pendukung supermarket dan minimarket, seperti *scales, food processors, cash register, shelving, dan racking, pos system, dan trolley*. Perusahaan ini memiliki beberapa cabang di beberapa daerah di Indonesia dan memiliki jumlah karyawan tetap sebesar 38 di kantor pusat.

Dalam pengoperasiannya, perusahaan memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan pertama yang dihadapi terletak pada menurunnya profit selama tiga tahun terakhir sehingga target yang ditentukan oleh perusahaan tidak tercapai. Berikut grafik yang menunjukkan profit perusahaan dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017.



**Gambar 1 Grafik Profit Penjualan Perusahaan Tahun 2013-2017**

*Sumber: PT X, 2018*

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa perusahaan mengalami penurunan profit dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2017.

Permasalahan kedua yang dihadapi oleh perusahaan adalah keterlambatan yang terjadi pada saat pengiriman. Dalam pengiriman produk, perusahaan menggunakan pihak ketiga sebagai eksekutor yang melakukan pengiriman. Dalam beberapa waktu, pelanggan melakukan komplain akibat produk yang belum diterima. Selain dari kedua permasalahan tersebut, terdapat masalah ketidakpastian permintaan. Menurut Bernstein dan Federgruen (2005) dalam Ding, Lu dan Fan (2017), ketidakpastian permintaan mengacu pada tingkat kesulitan dalam memprediksi permintaan di masa mendatang. Dalam perusahaan terdapat 2 jenis produk rak, yaitu produk standar dan produk inovasi. Produk standar adalah bentuk produk dasar (*basic*) yang dibuat dan disesuaikan dari pabrikan, contohnya rak gondola jenis *single*, rak gondola jenis *double*, rak *wing*, rak *end cap*, rak *chiller*, rak putar, rak amplop, rak obral (*wagon*), rak buku, dan rak roti, sedangkan produk inovasi adalah produk rak dengan desain dan ukuran yang diinginkan dan ditentukan oleh pelanggan. Desain rak-rak tersebut yang belum pernah diproduksi oleh pabrik sebelumnya, misalnya seperti jarak

lubang pada tiang di rak gondola lebih diperkecil 1cm atau dipanjangkan 3cm. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dalam ketidakpastian permintaan seringkali terjadi pada produk inovasi. Berdasarkan uraian tersebut maka masalah yang dihadapi oleh perusahaan adalah penurunan profit, ketidakpastian permintaan, dan keterlambatan pengiriman.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Ding, Lu dan Fan (2017) pada perusahaan otomotif di China, dimana permasalahan yang dihadapi, yaitu adanya ketidakpastian permintaan yang memoderasi integrasi rantai pasokan terhadap kinerja operasional. Penelitian ini menggunakan metode analisis data *Threshold Regression Analysis (TRA)*. Hasil penelitian mereka menunjukkan kinerja rantai pasokan dipengaruhi oleh *Supply Chain Integration (SCI)* yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Adapun penelitian terdahulu lainnya, yaitu penelitian Ganbold dan Matsui (2017) pada perusahaan manufaktur di bidang *engineering, chemical, petrochemical, electronics, transportation, textiles, plastics, F&B, pharmaceutical, wood, ceramic, building material, pulp, dan jewelry* dimana masalah yang dihadapi adalah adanya ketidakpastian lingkungan terhadap integrasi rantai pasokan. Penelitian ini menggunakan metode PLS sebagai analisis datanya. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa *supplier integration, internal integration, dan customer integration* memiliki hubungan positif dengan ketidakpastian lingkungan.

Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian-penelitian terdahulu adalah unit analisis yang berbeda. Unit analisis penelitian ini ada pada industri jasa, yaitu distributor alat-alat pendukung supermarket dan minimarket, sementara penelitian terdahulu pada industri manufaktur. Selain itu, pada penelitian ini dimensi pada kinerja rantai pasokan, yaitu finansial dan nonfinansial, sementara penelitian terdahulu hanya menggunakan dimensi *operational performance*.

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh integrasi pemasok, integrasi internal, integrasi pelanggan terhadap kinerja rantai pasokan, pengaruh integrasi pemasok, integrasi internal, integrasi pelanggan terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Integrasi Rantai Pasokan**

Menurut Chen *et al.* (2009) dalam Michalski, Botella dan Narasimhan (2018), pengertian integrasi rantai pasokan adalah pengelolaan beragam aktivitas yang bertujuan

menghubungkan proses bisnis yang relevan di dalam dan di seluruh perusahaan dan menghilangkan duplikat atau bagian yang tidak perlu dari proses untuk tujuan membangun rantai pasokan berfungsi lebih baik. Menurut Stevens dan Jhonson (2016) integrasi rantai pasokan adalah keselarasan, keterkaitan dan koordinasi atas orang-orang, proses, informasi, pengetahuan, dan strategi di seluruh rantai pasokan antara semua titik kontak dan pengaruh untuk memfasilitasi aliran bahan, uang, informasi, dan pengetahuan yang efisien dan efektif dalam menanggapi kebutuhan pelanggan.

Menurut Zhau, Huo, Sun dan Zhau (2013) integrasi rantai pasokan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu Integrasi pemasok, integrasi internal, dan integrasi pelanggan.

### **Integrasi Pemasok**

Menurut Chen *et al.* (2009) dalam Arora, Amit, Saxena dan Sivakumar (2016), integrasi pemasok adalah kompetensi perusahaan dalam menyatukan performa kinerja eksternal menjadi kesuaian atau kecocokan yang berlanjut dengan proses kerja internal melalui kolaborasi rantai pasokan. Menurut Stevens dan Jhonson (2016) integrasi pemasok adalah bagaimana antara kedua pihak berbagi informasi yang memungkinkan perusahaan mempengaruhi biaya, jumlah dan waktu pengiriman dan produksi untuk merampingkan aliran produk dan beralih ke hubungan kolaboratif. Menurut Zhau, Huo, Sun dan Zhau (2013) integrasi pemasok didefinisikan sejauh mana mitra pabrikan dengan mitra eksternalnya menyusun strategi, praktik, dan proses internasional ke dalam proses kolaboratif dan persamaan yang melibatkan kompetensi inti yang terkait dengan koordinasi dengan pemasok kritis.

### **Integrasi Internal**

Menurut Stevens dan Jhonson (2016), integrasi pelanggan sebuah jembatan dengan memfasilitasi organisasi informasi pasar suplai melalui proses interpretasi, pembelajaran, dan akhirnya penciptaan pengetahuan. Menurut Jacobs, Yu dan Chavez (2016) integrasi internal adalah sejauh mana perusahaan menyusun strategi dan praktik organisasi ke dalam proses yang disinkronkan yang diarahkan untuk memenuhi persyaratan pelanggan. Menurut Zhau, Huo, Sun dan Zhau (2013) integrasi internal adalah tingkat di mana perusahaan menyusun strategi, praktik, dan proses organisasi sendiri ke dalam proses kolaboratif, yang disinkronkan untuk memenuhi persyaratan pelanggannya dan berinteraksi secara efisien dengan pemasoknya.

### **Integrasi Pelanggan**

Menurut Zhau, Huo, Sun dan Zhau (2013) integrasi pelanggan adalah sejauh mana mitra pabrikan dengan mitra eksternalnya menyusun strategi, praktik, dan proses internasional ke dalam proses kolaboratif dan persamaan yang melibatkan kompetensi inti yang terkait dengan koordinasi dengan pelanggan kritis. Menurut Srinivasan dan Swink (2015) integrasi pelanggan adalah tingkat di mana organisasi menggunakan proses untuk memasukkan persyaratan pelanggan dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Menurut Chavez, Gimenez, Fynes dan Wiengarten (2015) integrasi pelanggan adalah komunitas yang terkait dengan kegiatan kolaborasi seperti kontak pelanggan yang sering dan evaluasi kepuasan pelanggan dan harapan pelanggan di masa depan.

### **Ketidakpastian Permintaan**

Menurut Bernstein dan Federgruen (2005) dalam Ding, Lu dan Fan (2017), ketidakpastian permintaan mengacu pada tingkat kesulitan dalam memprediksi permintaan di masa mendatang. Ketidakpastian permintaan mengacu kepada sejauh mana perubahan dan ketidakpastian dari permintaan pelanggan dan selera pelanggan. Sifat kompetitif pasar global mempengaruhi sifat tradisional dari pilihan pelanggan, seperti permintaan pelanggan untuk produk dan layanan yang menjadi semakin tidak stabil dan tidak pasti dalam hal jumlah, campuran, waktu, dan tempat menurut Li dan Lin (2006) dalam Ganbold dan Matsui (2017). Menurut Walker dan Weber (1984) dalam Huo, Ye dan Zhao (2015), ketidakpastian permintaan muncul dari ketidakmampuan untuk memprediksi dan meramalkan suatu permintaan mitra.

### **Kinerja Rantai Pasokan**

Menurut Hausman (2004) dalam Tian (2018) kinerja rantai pasokan adalah aktivitas rantai pasokan yang diperluas dalam memenuhi persyaratan pelanggan akhir, termasuk ketersediaan produk, pengiriman tepat waktu, dan semua inventaris dan kapasitas yang diperlukan dalam rantai pasokan untuk memberikan kinerja tersebut dengan cara yang responsif. Menurut Rana, Osman, Bahari, dan Sulaiman (2015) kinerja rantai pasokan adalah indikator seberapa baik strategi rantai pasokan memenuhi kebutuhan tujuannya untuk menunjukkan kemampuan rantai pasokan untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pelanggan dan akhirnya mengarah pada peningkatan kinerja. Menurut Jarvis *et al.* (2003) dalam Wu, Huang, dan Hsu (2014) kinerja rantai pasokan adalah konstruk formatif dengan dua indikator berupa finansial dan nonfinansial untuk observasi perbedaan di dalamnya.

## **Hubungan Antarvariabel dan Hipotesis**

Beberapa penelitian terdahulu membahas mengenai integrasi rantai pasokan. Sofyalioğlu & Öztürk (2012) dalam Alfalla, Marin-Garcia dan Medina-Lopez (2015) menyatakan bahwa ada beberapa studi dalam literatur yang menguji langsung hubungan antara SCI (integrasi pasokan, integrasi internal, integrasi pelanggan) dan kinerja. Oleh karena itu, mereka menyarankan lebih banyak studi untuk menguji hubungan ini. Frohlich dan Westbrook (2001) dalam Yu, Jacobs, Salisbury, dan Enns (2013) melaporkan bahwa integrasi dengan pelanggan dan pemasok menghasilkan kinerja yang lebih baik. Dalam penelitian Yu, Jacob, Salisbury dan Enns (2013) menunjukkan pengaruh signifikan integrasi pemasok terhadap kinerja rantai pasokan. Dalam penelitian Alfalla, Marin-Garcia, dan Medina-Lopez (2015) menunjukkan pengaruh signifikan integrasi internal terhadap kinerja rantai pasokan. Dua meta-analisis terbaru dari SCI dan kinerja telah dilakukan oleh Leuschner *et al.* (2013) dan Sofyalioğlu & Öztürk (2012). Kedua penelitian telah menguji hipotesis "SCI berhubungan positif dengan kinerja perusahaan," khususnya pada hubungan antara integrasi pelanggan Alfalla, Marin-, dan Medina-Lopez, 2015). Oleh karena itu, kami mengajukan hipotesis sebagai berikut.

**Hipotesis 1: Integrasi pemasok berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan.**

**Hipotesis 2: Integrasi internal berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan.**

**Hipotesis 3: Integrasi pelanggan berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan.**

Di dalam penelitian Ding, Lu, dan Fan (2017) dikemukakan bahwa efek moderasi dari kontingensi pada hubungan antara SCI dan kinerja rantai pasokan telah diteliti dari perspektif rantai pasokan dalam studi sebelumnya. Pada penelitian Ding, Lu dan Fan (2017) meneliti mengenai ketidakpastian permintaan sebagai efek moderasi antara integrasi rantai pasokan, khususnya integrasi pemasok terhadap kinerja rantai pasokan pada perusahaan manufaktur. Dalam penelitian tersebut, ditunjukkan adanya pengaruh signifikan integrasi pemasok terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Oleh karena itu, kami mengajukan hipotesis berikut:

**Hipotesis 4: Integrasi pemasok berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan.**

Menurut Bonn-Itt dan Wong (2011) dalam Huo, Qi, Wang, dan Zhao (2014) perusahaan dalam rantai pasokan yang terpadu akan dapat meningkatkan akurasi perencanaan produksi dan alokasi persediaan di lingkungan dengan tingkat ketidakpastian permintaan yang lebih rendah. Kinerja perusahaan akan lebih baik dalam kinerja pengiriman di bawah tingkat ketidakpastian permintaan yang rendah. Pada penelitian Boon-Itt dan Wong (2011) dalam Huo, Qi, Wang, dan Zhao (2014) ditunjukkan adanya

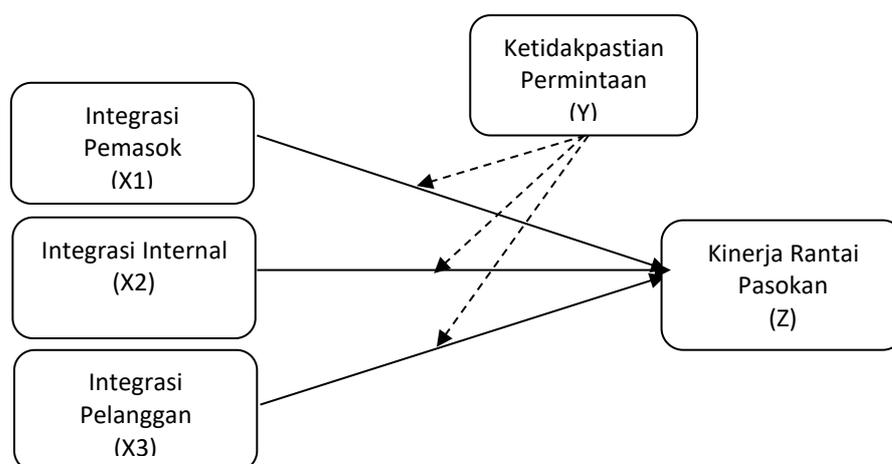
pengaruh signifikan integrasi internal terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Oleh karena itu, hipotesis berikutnya ialah sebagai berikut.

**Hipotesis 5: Integrasi internal berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan.**

Di dalam Ding, Lu dan Fan (2017) klaim penelitian empiris yang ada tentang efek moderasi monoton dari ketidakpastian permintaan pada hubungan integrasi rantai pemasok terhadap kinerja rantai pasokan khususnya pada integrasi pelanggan tidak lengkap. Pada penelitian Ding, Lu dan Fan (2017) meneliti mengenai ketidakpastian permintaan sebagai efek moderasi antara integrasi rantai pasokan, khususnya integrasi pelanggan terhadap kinerja rantai pasokan pada perusahaan manufaktur. Dalam penelitian tersebut, ditunjukkan adanya pengaruh signifikan integrasi pelanggan terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Oleh karena itu, hipotesis berikutnya ialah sebagai berikut.

**Hipotesis 6: Integrasi pelanggan berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan.**

Berdasarkan uraian di atas maka model penelitian sebagai berikut.



**Gambar 2. Model Penelitian**

### 3. METODE PENELITIAN

Berdasarkan pada permasalahan yang diteliti metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, dengan jenis penelitiannya kausal. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), penelitian kausal, yaitu penelitian yang menguji apakah satu variabel menyebabkan variabel lain berubah atau untuk menggambarkan satu atau lebih faktor yang menyebabkan masalah. Penelitian berlangsung dari bulan Maret sampai dengan Juni 2018. Populasi pada

penelitian ini adalah seluruh pegawai perusahaan sebanyak 38 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh, dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner.

Pengukuran semua konstruk penelitian (integrasi pemasok, internal, dan pelanggan, ketidakpastian permintaan, dan kinerja rantai pasokan) menggunakan beberapa item pertanyaan yang diadopsi dari literatur internasional. Item untuk mengukur integrasi pemasok, internal, dan pelanggan diadopsi dari Zhao, Huo, Sun dan Xi (2013), dimana integrasi pemasok (3 item), integrasi internal (3 item), dan integrasi pelanggan (3 item). Item untuk mengukur ketidakpastian permintaan (3 item) diadopsi dari Ding, Lu dan Fan (2017). Item untuk kinerja rantai pasokan (4 item) diadopsi dari Wu, Huang, dan Hsu. (2014). Skala Likert six-point digunakan untuk pengukuran semua faktor 1 = sangat tidak setuju, 6 = sangat setuju.

Metode analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling Partial Least Square* (SEM-PLS) dengan menggunakan *software WarpPLS 6.0*. Metode SEM-PLS dipilih karena beberapa keunggulan, di antaranya dapat diterapkan ketika ukuran sampel kecil, statistik tidak terdistribusi normal, atau ketika model rumit dengan banyak indikator (Hair *et al.*, 2014).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melakukan pengujian penelitian dengan menggunakan PLS terdiri atas dua sub model pengujian, yaitu model pengukuran (*measurement model*) atau sering disebut *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau sering disebut *inner model*.

##### ***Measurement Model***

Dalam *measurement model* setiap *items* diuji validitas dan realibilitasnya. Setiap *items* dikatakan valid apabila nilai loading setiap indikator pada konstruk harus di atas 0,7, nilai-p <0,05 (Hair *et al.*, 2014); *average variance extracted values* (AVEs) sering direkomendasikan pada 0,5 (Kock, 2015) dan *the square root of the AVEs* lebih tinggi daripada korelasi yang melibatkan variabel laten. Setiap variabel laten dikatakan reliabel jika salah satu dari reliabilitas komposit (CR) atau koefisien *Cronbach Alpha* (CA) harus memiliki nilai pada batas 0,6 (Kock, 2015).

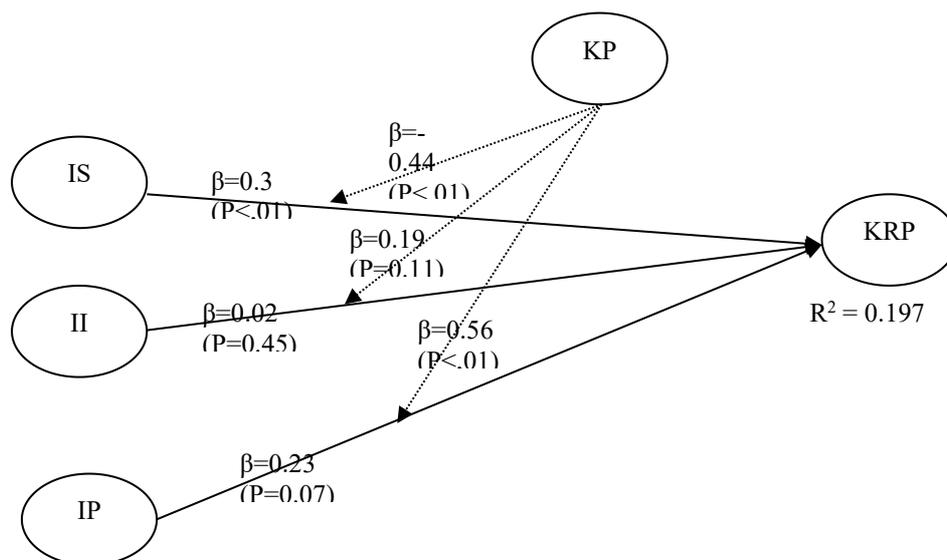
Tabel 1 menunjukkan nilai dari *loading values*, AVEs, the sq. rts of AVEs, CR, and CA dari seluruh variabel.

**Tabel 1. Measurement Model**

Variabel	Indikator	Loading	P Value	SQRT AVEs	AVEs	Composite Reliability	Cornbach alpha
Integrasi Pemasok (IS)	X11	0.843	<0.001	0.843	0.843	0.831	0.592
	X12	0.843	<0.001				
Integrasi Internal (II)	X22	0.840	<0.001	0.840	0.840	0.827	0.582
	X23	0.840	<0.001				
Integrasi Pelanggan (IP)	X31	0.929	<0.001	0.929	0.929	0.926	0.841
	X32	0.929	<0.001				
Ketidakpastian Permintaan (KP)	Y1	0.951	<0.001	0.881	0.881	0.911	0.849
	Y2	0.738	<0.001				
	Y3	0.937	<0.001				
Kinerja Rantai Pasokan (KRP)	Z3	0.941	<0.001	0.941	0.941	0.940	0.872
	Z4	0.941	<0.001				
KP*IS	Y1*X11	0.825	<0.001	0.784	0.784	0.905	0.872
	Y1*X12	0.894	<0.001				
	Y2*X11	0.661	<0.001				
	Y2*X12	0.741	<0.001				
	Y3*X11	0.720	<0.001				
	Y3*X12	0.840	<0.001				
KP*II	Y1*X22	0.787	<0.001	0.725	0.725	0.868	0.817
	Y1*X23	0.790	<0.001				
	Y2*X22	0.624	<0.001				
	Y2*X23	0.608	<0.001				
	Y3*X22	0.748	<0.001				
	Y3*X23	0.771	<0.001				
KP*IP	Y1*X31	0.855	<0.001	0.761	0.761	0.892	0.853
	Y1*X32	0.748	<0.001				
	Y2*X31	0.718	<0.001				
	Y2*X32	0.734	<0.001				
	Y3*X31	0.812	<0.001				

**Structural Model**

Berikut gambar hasil struktural model setelah diolah menggunakan *software WarpPLS*.



Keterangan : IS = Integrasi Pemasok, II = Integrasi Internal, IC = Integrasi Pelanggan, KP = Ketidakpastian Permintaan, KRP = Kinerja Supply Chain

**Gambar 3. Hasil Structural Model**

Pada *structural model* dilakukan pengujian terhadap kemampuan prediksi model dan hubungan antara konstruk. Pada tahap ini dilakukan pengujian model struktural yang meliputi: signifikansi koefisien jalur, nilai  $R^2$ , effect size ( $f^2$ ), dan nilai prediksi ( $Q^2$ ). Berikut ini hasil pengujian model struktural.

**Tabel 2. Hasil Hipotesis**

Hipotesis	Path	Coefficients	P value	Effect size (ES)	Hasil
H1	IS → KRP	0.385	0.004	0.074	Hipotesis diterima
H2	II → KRP	0.018	0.455	0.004	Hipotesis ditolak
H3	IP → KRP	-0.225	0.067	0.036	Hipotesis ditolak
H4	KP * IS → KRP	-0.436	0.001	0.116	Hipotesis diterima
H5	KP * II → KRP	0.187	0.110	0.061	Hipotesis ditolak
H6	KP * IP → KRP	0.561	<0.001	0.210	Hipotesis diterima

*Sumber: Hasil olah data, 2018*

Dari keenam hipotesis ini, analisis untuk uji hipotesis diuji dengan tingkat signifikansi 5% (Kock, 2017). Hasil dari uji hipotesis 1 menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar  $0.004 \leq 0.05$  ( $H_0$  ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pemasok berpengaruh secara positif terhadap kinerja rantai pasokan, sedangkan nilai *effect size* termasuk dalam kategori lemah, yaitu hanya sebesar 7.4% yang menandakan bahwa integrasi pemasok terhadap kinerja rantai pasokan memiliki pengaruh yang lemah. Hasil dari uji hipotesis 2 menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar  $0.455 \geq 0.05$  ( $H_0$  diterima). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi internal tidak berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan. Hasil dari uji hipotesis 3 menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar  $0.067 \geq 0.05$  ( $H_0$  diterima). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pelanggan tidak berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan.

Hasil dari uji hipotesis 4 menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar  $0.001 \leq 0.05$  ( $H_0$  ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pemasok berpengaruh secara negatif terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi ketidakpastian permintaan, sedangkan nilai *effect size*, termasuk dalam kategori lemah, yaitu hanya sebesar 11,6%. Hal itu menandakan bahwa integrasi pemasok terhadap kinerja rantai pasokan memiliki pengaruh yang lemah. Hasil dari uji hipotesis 5 menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar  $0.110 \geq 0.05$  ( $H_0$  diterima). Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh integrasi internal terhadap kinerja rantai pasokan dimoderasi ketidakpastian permintaan. Hasil dari uji hipotesis 6 menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar  $<0.001 \leq 0.05$  ( $H_0$  Ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi pelanggan berpengaruh secara positif terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi ketidakpastian permintaan, sedangkan nilai *effect size* termasuk

dalam kategori lemah, yaitu hanya sebesar 21.0% yang menandakan bahwa integrasi pemasok terhadap kinerja rantai pasokan memiliki pengaruh yang medium.

Pada penelitian ini, hasil uji hipotesis dimana pada hipotesis 1, 4, dan 6 diperoleh hasil bahwa hipotesis-hipotesis ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Yu, Jacob, Salisbury dan Enns, 2013; Ding, Lu dan Fan, 2017). Namun, pada hasil uji hipotesis 2, 3, dan 5 menunjukkan tidak adanya pengaruh. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alfalla, Marin-Garcia, dan Medina-Lopez (2015) dan Huo, Qi, Wang, dan Zhao (2014). Tidak adanya pengaruh dalam hasil pengujian hipotesis 2, 3, dan 5 yang berbeda dengan penelitian terdahulu, menurut menurut Alfalla, Marin-Garcia, dan Medina-Lopez (2015) karena integrasi rantai pasokan tidak mempunyai dampak yang sama pada kinerja. Hal ini bergantung pada negara, industri, dan kompleksitas produk.

**Tabel 3. R Square dan Q Square**

	<i>R Square</i>	<i>Q Square</i>
Kinerja Rantai Pasokan	0.197	0.042

*Sumber: Hasil olah data, 2018*

Berdasarkan Tabel 3 variabilitas konstruk integrasi pemasok, internal, dan pelanggan yang dimoderasi oleh ketidakpaastian permintaan mampu menjelaskan keragaman variabel kinerja rantai pasokan sebesar 19,7%, sedangkan 80,3% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Nilai  $Q^2$  untuk integrasi pemasok, integrasi internal, dan integrasi pelanggan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan terhadap kinerja rantai pasokan sebesar 0.042. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan model untuk memprediksi nilai sebesar 4,2%. Kedua hasil ini menunjukkan validitas prediktif yang baik karena memiliki nilai lebih dari 0. Dengan demikian, integrasi pemasok, integrasi internal, dan integrasi pelanggan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan mampu memprediksi variabel kinerja rantai pasokan.

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan maka pembahasan hasil penelitian adalah integrasi pemasok berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan. Artinya semakin baik hubungan dengan pemasok maka akan semakin meningkatkan kinerja rantai pasokan, integrasi internal, dan integrasi pelanggan tidak berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan. Artinya, integrasi internal pada penelitian ini tidak dapat meningkatkan kinerja rantai pasokan. Integrasi pemasok, dan integrasi pelanggan berpengaruh terhadap kinerja

rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Artinya, semakin baik integrasi pemasok dan integrasi pelanggan semakin kuat ketidakpastian permintaan maka akan semakin meningkatkan kinerja rantai pasokan, integrasi internal tidak berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Dengan demikian, integrasi internal yang dimoderasi ketidakpastian permintaan pada penelitian ini tidak dapat meningkatkan kinerja rantai pasokan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disimpulkan bahwa integrasi pemasok yang berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan. Oleh karena itu, sebaiknya perusahaan dapat tetap menjaga hubungan baik dan membangun hubungan yang kolaboratif dengan pemasok untuk membantu perusahaan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam pemesanan, pemborosan dalam kegiatan-kegiatan pada mitra perusahaan melalui berbagi informasi dan perencanaan bersama untuk mengakomodasi permintaan pelanggan akhir. Selain itu, perusahaan juga harus menjaga integrasi pemasok yang mempunyai pengaruh terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan. Sebaiknya, perusahaan untuk tetap menjaga hubungan dan komunikasi yang baik dengan pemasok untuk dapat bertindak dengan cepat dalam penerimaan pesanan yang tidak menentu. Karena integrasi pelanggan berpengaruh terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi oleh ketidakpastian permintaan, sebaiknya agar perusahaan dapat terus meningkatkan hubungan antara perusahaan dan pelanggan dan meningkatkan pelayanannya dalam penerimaan pemesanan yang selalu berubah-ubah atau tidak menentu., Integrasi internal terhadap kinerja rantai pasokan, integrasi pelanggan terhadap kinerja rantai pasokan, dan integrasi internal terhadap kinerja rantai pasokan yang dimoderasi ketidakpastian permintaan tidak memiliki pengaruh.

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, di antaranya jumlah sampel yang kecil dan tidak men-generalisir hasil penelitian pada industri jasa karena hanya dilakukan di satu perusahaan saja. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menambah jumlah perusahaan sehingga dapat meningkatkan jumlah sampel atau responden dan dapat men-generalisir hasil penelitian pada industri jasa, khususnya jasa distributor. Selain itu, penelitian berikutnya, dapat menggunakan variabel lain, seperti komitmen pegawai yang mungkin dapat mempengaruhi dalam praktik integrasi rantai pasokan terhadap kinerja rantai pasokan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alfalla-Luque, R., Marin-Garcia, J. A., & Medina-Lopez, C. (2015). An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organisational performance. *International Journal of Production Economics*, 162, 242-257.
- Arora, A., Arora, A.S, & Sivakumar, K. (2016). Relationships among supply chain strategies, organizational performance, and technological and market turbulences. *The International Journal of Logistics Management*, 27(1), 206–232.
- Chavez, R., Yu, W., Gimenez, C., Fynes, B., & Wiengarten, F. (2015). Customer integration and operational performance: The mediating role of information quality. *Decision Support Systems*, 80, 83–95.
- Ding, Y., Lu, D., & Fan, L. (2017). How China's demand uncertainty moderates the responsiveness of operational performance to supply chain integration in automotive industry. *Cogent Business & Management*, 4(1), 1318465.
- Ganbold, O., & Matsui, Y. (2017). Impact of environmental uncertainty on supply chain integration. *The Journal of Japanese Operations Management and Strategy*, 7(1), 37-56.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, Marko. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage.
- Huo, B., Qi, Y., Wang, Z., & Zhao, X. (2014). The impact of supply chain integration on firm performance: The moderating role of competitive strategy. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(4), 369-384.
- Huo, B., Ye, Y., & Zhao, X. (2015). The impacts of trust and contracts on opportunism in the 3PL industry: The moderating role of demand uncertainty. *International Journal of Production Economics*, 170, 160-170.
- Jacobs, M. A., Yu, W., & Chavez, R. (2016). The effect of internal communication and employee satisfaction on supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 171, 60–70.
- Kock, N. (2017). *WarpPLS User Manual: Version 6.0*. Laredo, TX: Script Warp Systems.
- Leuschner, R., Rogers, D. S., & Charvet, F. F. (2013). A meta-analysis of supply chain integration and firm performance. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 34-57.
- Michalski, M., Montes-Botella, J. L., & Narasimhan, R. (2018). The impact of asymmetry on performance in different collaboration and integration environments in supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 23 (1), 33-49.
- Rana, S. M., Osman, A., Bahari, A. B., & Solaiman, M. (2015). Determinants of supply chain performance: a strategic point of VIEW. *International Journal of Supply Chain Management*, 4 (3), 94-102.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: a skill-building approach*. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd..

- Sofyalioğlu, Ç., & Öztürk, Ş. (2012). Meta analysis of the relationship between supply chain integration dimensions and firm performance. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 52 (September), 99-119.
- Srinivasan, R., & Swink, M. (2015). Leveraging supply chain integration through planning comprehensiveness: An organizational information processing theory perspective. *Decision Sciences*, 46 (5), 823-861.
- Stevens, G. C., & Johnson, M. (2016). Integrating the supply chain... 25 years on. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(1), 19-42.
- Tian, A. (2018). The impact of supply chain cooperative relationship on performance: a knowledge management perspective. *Journal of Service Science and Management*, 11, 44–55.
- Wu, I.-L., Huang, C.-H., & Hsu, C.-H. (2014). Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *Int. J. Production Economics*, 148, 122-132.
- Yu, W., Jacobs, M. A., Salisbury, W. D., & Enns, H. (2013). The effects of supply chain integration on customer satisfaction and financial performance: An organizational learning perspective. *International Journal of Production Economics*, 146 (1), 346-358.
- Zhao, L., Huo, B., Sun, L., & Zhao, X. (2013). The impact of supply chain risk on supply chain integration and company performance: a global investigation. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18 (2), 115-131.