

**PENGARUH KEPERCAYAAN DAN TEKNOLOGI TERHADAP
KINERJA OPERASIONAL DENGAN KOLABORASI RANTAI PASOK
SEBAGAI VARIABEL INTERVENING
JURNAL**



Ditulis oleh :

Nama : Siti Maysharah
Nomor Mahasiswa : 14311642
Jurusan : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Operasional

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2018**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepercayaan terhadap kolaborasi rantai pasok, untuk mengetahui pengaruh teknologi terhadap kolaborasi rantai pasok, untuk mengetahui pengaruh kepercayaan terhadap kinerja operasional, untuk mengetahui pengaruh teknologi terhadap kinerja operasional, untuk mengetahui pengaruh kolaborasi rantai pasok berpengaruh terhadap kinerja operasional, untuk mengetahui pengaruh kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan antara kepercayaan terhadap kinerja operasional dan untuk mengetahui pengaruh kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan antara teknologi terhadap kinerja operasional

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *random sampling*, yaitu mengambil sampel secara acak dari populasi yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini menggunakan 200 perusahaan manufaktur di Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis SEM.

Hasil penelitian membuktikan bahwa kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok, teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok, kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional, teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kinerja operasional, kolaborasi rantai pasok berpengaruh positif terhadap kinerja operasional, kolaborasi rantai pasok memediasi kepercayaan terhadap kinerja operasional, kolaborasi rantai pasok memediasi teknologi informasi terhadap kinerja operasional.

Kata kunci : Kepercayaan, Teknologi Informasi, Kolaborasi rantai Pasok, Teknologi Informasi, Kinerja Operasional

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of trust on supply chain collaboration, to determine the effect of technology on supply chain collaboration, to determine the effect of trust on operational performance, to determine the effect of technology on operational performance, to determine the effect of supply chain collaboration on operational performance, to determine the effect of supply chain collaboration mediates the relationship between trust in operational performance and to determine the effect of supply chain collaboration mediating the relationship between technology and operational performance

The sampling method in this study uses a random sampling method, which takes a random sample from a predetermined population. In this study using 200 manufacturing companies in Indonesia. This study uses SEM analysis.

The results of the study prove that trust has a positive effect on supply chain collaboration, information technology has a positive effect on supply chain collaboration, trust has a positive effect on operational performance, information technology has a positive effect on operational performance, supply chain collaboration has a positive effect on operational performance, supply chain collaboration mediates trust on operational performance, supply chain collaboration mediates information technology to operational performance.

Keywords: Trust, Information Technology, Supply chain collaboration, Information Technology, Operational Performance

A. Latar Belakang dan Masalah

Saat ini, perusahaan manufaktur berada di dalam tekanan untuk memberikan produk berkualitas tinggi, harga yang murah dalam waktu singkat dan dibawah situasi ekonomi yang paling sulit diprediksi. Hal tersebut membuat setiap perusahaan terus mencari cara pendekatan yang inovatif untuk menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dalam kondisi persaingan yang kompetitif seperti pengurangan biaya dan peningkatan layanan pelanggan. Salah satu pendekatan tersebut adalah kolaborasi rantai pasok (Salam, 2017). Menurut Fawcett, Wallin, Allred, Fawcett, & Magnan (2011) kolaborasi rantai pasokan adalah kemampuan dinamis yang vital yang dapat memberikan kinerja diferensial. Kolaborasi rantai pasok telah diidentifikasi sebagai salah satu tren perubahan dalam penggunaan rantai pasokan di masa depan (Salam, 2017).

Kolaborasi rantai pasok telah menjadi kekuatan yang menstimulasi kemampuan perusahaan dalam rantai pasokan mereka dalam membangun jangkauan global, mengamankan posisi strategis perusahaan dalam rantai pasokan, fokus pada pembangunan dan meningkatkan kinerja keuangan (Fawcett et al., 2011). Sangat sedikit perusahaan yang memiliki semua sumber daya dan kemampuan yang dibutuhkan untuk bersaing dalam skala global dan daya saing rantai pasokan akan bergantung pada akses ke kemampuan yang tidak dapat dipasarkan melalui kolaborasi (Salam, 2017).

Autry, Rose, & Bell (2014) berpendapat bahwa kolaborasi adalah penggunaan yang bertujuan untuk kerja sama dan mempertahankan hubungan pertukaran bisnis. Sampai saat ini, para ahli telah memfokuskan pada penelitian

kolaborasi rantai suplai (Fawcett et al., 2011), tingkat kolaborasi rantai suplai dan hasil kinerja (Zacharia, Nix, & Lusch, 2009), kolaborasi pembeli-pemasok dalam pengembangan produk (Hoegl & Wagner, 2005), teknologi informasi sebagai penyebab kolaborasi rantai suplai (Fawcett et al., 2011) dan model implementasi untuk kolaborasi rantai suplai (Fawcett, Magnan, & McCarter, 2008). Selain itu, para ahli sepakat tentang manfaat kolaborasi ketika perusahaan bekerja sama secara efektif, mereka dapat mencapai hasil yang signifikan melalui kegiatan rantai pasokan yang terkoordinasi (Frankel, Goldsby, & Whipple, 2002). Meskipun kepercayaan telah diidentifikasi sebagai kunci pendukung kolaborasi rantai suplai Fawcett et al (2011), pemahaman tentang driver kolaborasi yang sukses sangat terbatas. Namun kemampuan perusahaan untuk membangun kolaborasi dan untuk mengakomodasi tantangan dalam mempertahankan hubungan kolaboratif sangat penting untuk daya saing dan keberhasilan jangka panjangnya (Salam, 2017)

Kolaborasi rantai pasok dapat dibentuk oleh kepercayaan dan teknologi. Kolaborasi dua perusahaan atau lebih bisa berhasil apabila dilandasi dengan kepercayaan (Salam, 2017). Stefani & Sunardi (2014) mengungkapkan bahwa ketika kepercayaan hadir, anggota rantai pasok akan saling berupaya mengatasi perbedaan untuk kepentingan semua anggota. Manajemen rantai pasok dibangun atas dasar kepercayaan. Kurangnya rasa saling percaya adalah faktor fatal yang dapat membubarkan kemitraan dalam rantai pasok.

Disamping kepercayaan, informasi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pengelolaan rantai pasokan. Dukungan teknologi informasi

memungkinkan manajemen dapat mengambil keputusan bisnis secara cepat dan tepat. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang termasuk didalamnya adalah *electronic data interchange* (EDI), dan internet menjadi perangkat penting dalam menangani kompleksnya hubungan antara *supplier* hingga pembeli. Kompleksitas pengelolaan *supply chain* memaksa perusahaan menggunakan sistem komunikasi secara *online*. Mengingat peran penting dari informasi dalam mendukung kinerja rantai pasok maka manajer harus memahami bagaimana informasi dikumpulkan dan dianalisis (Munizu, 2017).

Melalui kepercayaan yang tinggi dan tepat, teknologi informasi yang modern dan *up to date* akan membentuk kolaborasi rantai pasok yang kuat, sehingga pada akhirnya meningkatkan kinerja operasional perusahaan di Indonesia. Perusahaan saat ini pada dasarnya telah mengerti dan menyadari pentingnya peningkatan kinerja operasional dan telah memiliki nilai yang tinggi dalam hal kinerja operasional perusahaan. Namun perusahaan harus menyadari bahwa hal tersebut belum cukup, di zaman yang semakin berkembang dan terus berubah seperti saat ini perusahaan perlu meningkatkan kinerja operasionalnya, tidak cukup hanya sebatas tinggi tapi bagaimana cara untuk memperoleh nilai yang lebih tinggi pada kinerja operasional perusahaan.

Penelitian ini mengacu pada penelitian Salam (2017) meneliti mengenai pengaruh kepercayaan dan teknologi terhadap kolaborasi rantai pasok dan kinerja operasional. Penelitian ini menggunakan manajer senior dan eksekutif manajer dari perusahaan FMGC yang terdiri dari perusahaan lokal dan multinasional di Thailand. Sampel penelitian ini berjumlah 181 perusahaan. Analisis data

menggunakan SEM AMOS. Hasil penelitian adalah kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok, teknologi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok, dan kolaborasi rantai pasok kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul skripsi **“Pengaruh Kepercayaan dan Teknologi Terhadap Kinerja Operasional Dengan Kolaborasi Rantai Pasok Sebagai Variabel Intervening”**

2. Rumusan Masalah

1. Apakah kepercayaan berpengaruh terhadap kolaborasi rantai pasok?
2. Apakah teknologi berpengaruh terhadap kolaborasi rantai pasok?
3. Apakah kepercayaan berpengaruh terhadap kinerja operasional?
4. Apakah teknologi berpengaruh terhadap kinerja operasional?
5. Apakah kolaborasi rantai pasok berpengaruh terhadap kinerja operasional?
6. Apakah kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan antara kepercayaan terhadap kinerja operasional?
7. Apakah kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan antara teknologi terhadap kinerja operasional?

3. Penelitian Terdahulu

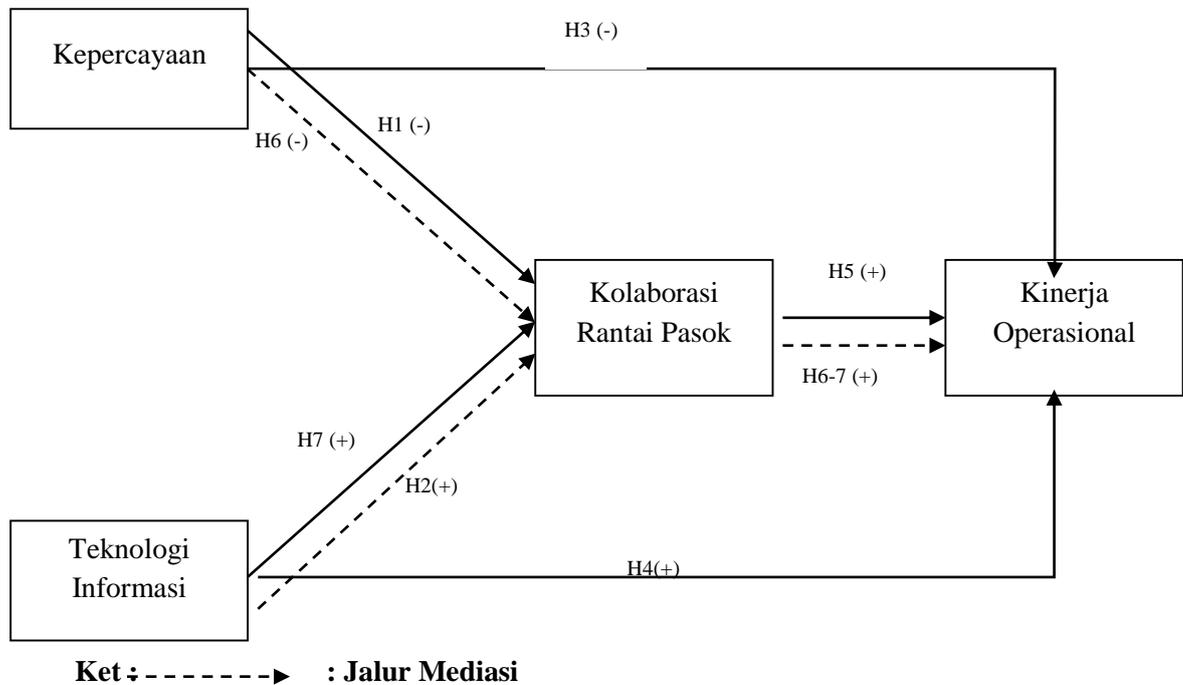
Penelitian Salam (2017) meneliti mengenai pengaruh kepercayaan dan teknologi terhadap kolaborasi rantai pasok dan kinerja operasional. Penelitian ini menggunakan manajer senior dan eksekutif manajer dari perusahaan FMGC yang terdiri dari perusahaan lokal dan multinasional di Thailand. Sampel penelitian ini berjumlah 181 perusahaan. Analisis data menggunakan SEM AMOS. Hasil

penelitian adalah kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok, teknologi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok, dan kolaborasi rantai pasok kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional perusahaan.

Penelitian Munizu (2017) meneliti mengenai variabel kepercayaan terhadap kinerja rantai pasokan, pengaruh kepercayaan terhadap komitmen, pengaruh komitmen terhadap kinerja rantai pasokan, pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja rantai pasokan, dan pengaruh variabel kepercayaan terhadap kinerja rantai pasokan melalui komitmen pada Industri Kecil dan Menengah (IKM) pengolah buah markisa di Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja rantai pasokan. Kepercayaan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap komitmen. Komitmen mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja rantai pasokan. Teknologi informasi mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja rantai pasokan. Variabel kepercayaan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja rantai pasokan melalui komitmen. Kepercayaan memberikan efek langsung yang lebih kecil pada kinerja rantai pasokan dibandingkan dengan efek tidak langsung, yang dimediasi oleh komitmen. Kinerja rantai pasokan lebih dipengaruhi oleh teknologi informasi daripada kepercayaan dan komitmen. Hasil studi ini dapat berimplikasi pada pentingnya peranan manajemen untuk konsisten menjaga kepercayaan, komitmen dan pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem rantai pasokan

4. Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran



5. Hipotesis Penelitian

Pengaruh Kepercayaan Terhadap Kolaborasi Rantai Pasok

Salah satu hal yang paling penting untuk dimiliki masing-masing perusahaan dalam suatu jejaring rantai pasok adalah kepercayaan antar organisasi. Kepercayaan sebagai keyakinan yang akan memberikan hasil yang positif bagi organisasi. Pada suatu sistem rantai pasok, proses kemitraan didefinisikan sebagai interaksi antara komitmen, kepercayaan dan kolaborasi antar perusahaan. Tingginya tingkat kolaborasi, baik dengan *supplier* dan pelanggan, mengarah pada perbaikan kinerja. Hubungan yang baik dengan mitra dibangun atas dasar kepercayaan. Keberhasilan melalui kerja sama dicapai melalui peningkatan kinerja perusahaan yang dilandasi dengan hubungan baik (Munizu, 2017).

Hasil penelitian Penelitian Munizu (2017) yang membuktikan kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H1 : kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok

Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Kolaborasi Rantai Pasok

Banyak peneliti telah menekankan dampak TI dalam kinerja SCM, dan telah menyebutkan bahwa keunggulan kompetitif SCM dapat diraih oleh mengadopsi IT. Hasil penelitian Salam (2017) membuktikan bahwa teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H2 : teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok

Pengaruh Kepercayaan Terhadap Kinerja Operasional

Kepercayaan didefinisikan sebagai suatu sikap bahwa kebutuhan satu pihak akan dipenuhi di masa mendatang oleh tindakan-tindakan yang dikerjakan oleh pihak lain. Hasil ini penelitian Yaqoub (2011) yang membuktikan kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H3 : kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional

Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Operasional

Teknologi informasi sangat mempengaruhi perkembangan ekonomi, bisnis, teknologi dan informasi yang menyebabkan semakin ketatnya persaingan pada setiap jenis usaha. Untuk menghadapi persaingan ekonomi dewasa ini, pengambilan kebijakan dalam perusahaan dituntut selalu efektif dan efisien untuk

mempertahankan kelangsungan hidup perusahaannya. (Tripathy, Aich, Chakraborty, & Lee, 2016). Hasil penelitian Tripathy et al. (2016) membuktikan bahwa teknologi informasi berpengaruh positif terhadap efektifitas operasional. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H4 : teknologi informasi berpengaruh positif kinerja operasional

Pengaruh Kolaborasi Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional

Menurut Rahadi (2012), perusahaan dalam mengimplementasikan *Supply Chain Management (SCM)*, bertujuan untuk meningkatkan daya saing yang diwujudkan dalam peningkatan kinerja operasional. Pembagian informasi (*Information sharing*) merupakan elemen penting dalam *supply chain management*, karena dengan adanya pembagian informasi yang transparan dan akurat dapat mempercepat proses rantai pasokan mulai dari *supplier* sampai ke pasar atau ke tangan konsumen. Hasil penelitian Koh et.al (2007) yang menemukan hasil bahwa Praktek *Supplay Chain Management* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja SCM

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H5 : kolaborasi rantai pasok berpengaruh positif terhadap kinerja operasional

Pengaruh Kolaborasi Rantai Pasok Memediasi Hubungan Kepercayaan Terhadap Kinerja Operasional

Kepercayaan antar organisasi mampu membantu meningkatkan kinerja *supply chain* dalam beberapa hal yaitu: pertama saling berbagi informasi seringkali diimplementasikan untuk membantu peningkatan kinerja (*information sharing*). Kemudian visi, misi dan strategi bersama sering diupayakan dalam

pencapaian tujuan bersama (*incentive alignment*). (Yaqoub, 2011). Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H6 : kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan kepercayaan terhadap kinerja operasional

Pengaruh Kolaborasi Rantai Pasok Memediasi Hubungan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Operasional

Penggunaan sistem informasi di bidang pengelolaan persediaan diakui mampu meningkatkan kinerja logistik perusahaan. Persediaan yang melibatkan sangat banyak jenis barang membutuhkan akurasi data dan kebaruan data. Hal ini diperlukan oleh pengambil keputusan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan.

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H7 : kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan teknologi informasi terhadap kinerja operasional

6. Metode Penelitian

Model penelitian akan dianalisa dengan menggunakan *Structural Equation Model (SEM)*, dengan menggunakan bantuan software AMOS. SEM adalah teknik analisis yang memungkinkan hubungan-hubungan yang kompleks dan rumit secara simultan. Dalam pengertian yang sederhana, SEM menyediakan teknik estimasi yang memadai dan paling efisien untuk serangkaian persamaan *multiple regression* dan terpisah dan diestimasi secara simultan (Ghozali, 2016).

7. Analisis SEM (*Structural Equation Model*)

Uji Kebaikan Model (*Goodness of Fit*)

Goodness of Fit Index

<i>Goodness of Fit Index</i>	Hasil	<i>Cut Off Value</i>	<i>Kriteria</i>
Likelihood Chi Square	201,160	Diharapkan kecil	Baik
Probability	0,170	$\geq 0,05$	Baik
RMSEA	0,022	$\leq 0,08$	Baik
GFI	0,912	$\geq 0,9$	Baik
AGFI	0,889	$\geq 0,9$	Mendekati Baik
TLI	0,980	$\geq 0,90$	Baik
CFI	0,982	$\geq 0,90$	Baik

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2018

Hasil *goodness of fit* sebagian besar dinyatakan baik kecuali GFI yang nilainya hampir mendekati nilai yang ditentukan atau dapat disebut dalam kondisi *marginal*. Dengan demikian model penelitian ini telah dapat dinyatakan memenuhi kesesuaian model (*goodness of fit*).

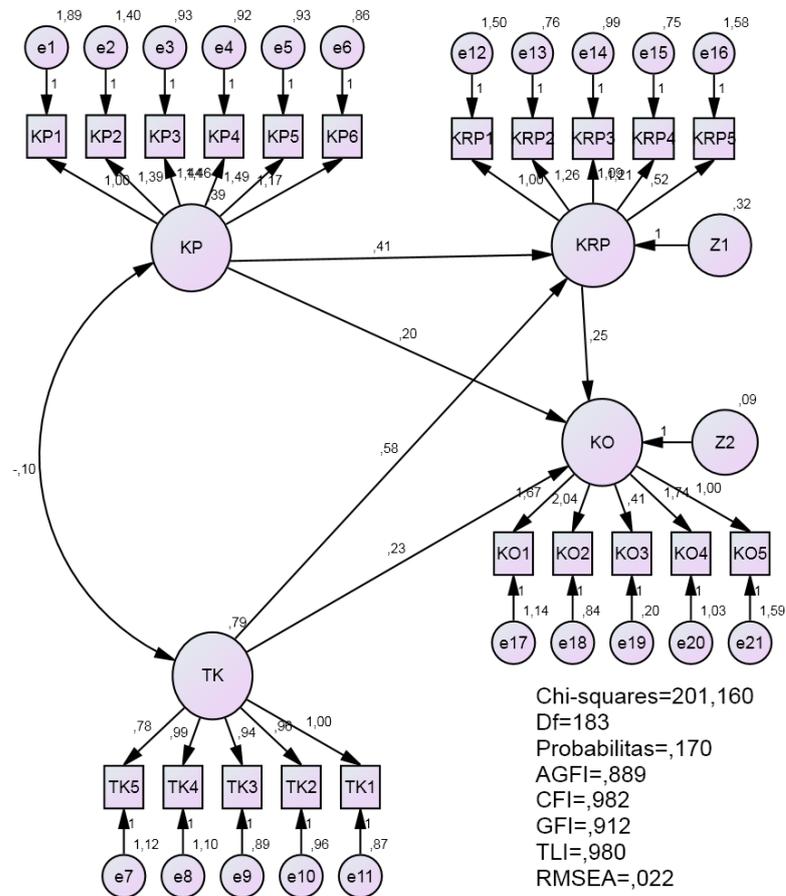
Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis penelitian dilakukan uji satu sisi, karena hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen dihipotesiskan berpengaruh positif. Untuk mengetahui apakah hipotesis didukung oleh data atau tidak, maka nilai probabilitas dari *Critical Ratio* (C.R) dibandingkan dengan $\alpha = 5\%$. Apabila *Standardized Koefisien* parameter bernilai positif dan nilai probabilitas dari

Critical Ratio (C.R) kurang dari $\alpha = 5\%$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian didukung oleh data (terbukti secara signifikan).

Hasil analisis SEM adalah sebagai berikut :

Hasil Analisis SEM



Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan program AMOS versi 6.0, diperoleh hasil uji hipotesis yang merupakan uji hubungan kausalitas dari masing-masing variabel penelitian sebagaimana disajikan pada tabel berikut ini.

Hasil Estimasi Model Penelitian

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
KRP <--- KP	,409	,131	3,125	,002	
KRP <--- TK	,583	,109	5,333	***	
KO <--- KP	,204	,088	2,316	,021	
KO <--- TK	,231	,083	2,769	,006	
KO <--- KRP	,252	,096	2,615	,009	

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2018

Hasil analisis SEM di atas, maka hasil pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Pengaruh Kepercayaan Berpengaruh Positif Terhadap Kolaborasi Rantai Pasok.

Hipotesis alternatif pertama bahwa “kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok” Hasil koefisien jalur kepercayaan terhadap kolaborasi rantai pasok adalah sebesar 0,409 dengan nilai p-value ($0,002 < 0,05$). Hal ini berarti kepercayaan berpengaruh positif signifikan terhadap kolaborasi rantai pasok. Dengan demikian hipotesis pertama dalam penelitian ini **dapat didukung**.

2. Pengaruh Teknologi Informasi Berpengaruh Positif Terhadap Kolaborasi Rantai Pasok.

Hipotesis alternatif kedua bahwa “teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok.” Hasil koefisien jalur teknologi informasi terhadap kolaborasi rantai pasok adalah sebesar 0,584 dengan nilai p-value ($0,000 < 0,05$). Hal ini berarti teknologi informasi berpengaruh positif signifikan terhadap kolaborasi rantai pasok. Dengan demikian hipotesis kedua dalam penelitian ini **dapat didukung**.

3. Pengaruh Kepercayaan Terhadap Kinerja Operasional

Hipotesis alternatif ketiga bahwa “kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional”. Hasil koefisien jalur kepercayaan terhadap kinerja operasional adalah sebesar 0,204 dengan nilai p-value ($0,021 < 0,05$). Hal ini berarti kepercayaan berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional. Dengan demikian hipotesis ketiga dalam penelitian ini **dapat didukung**.

4. Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Operasional

Hipotesis alternatif keempat bahwa “teknologi informasi berpengaruh positif kinerja operasional”. Hasil koefisien jalur teknologi informasi terhadap kinerja operasional adalah sebesar 0,231 dengan nilai p-value ($0,006 < 0,05$). Hal ini berarti teknologi informasi berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional dengan demikian hipotesis keempat dalam penelitian ini **dapat didukung**.

5. Pengaruh Kolaborasi Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional

Hipotesis alternatif kelima bahwa “kolaborasi rantai pasok berpengaruh positif terhadap kinerja operasional”. Hasil koefisien jalur kolaborasi rantai pasok terhadap positif kolaborasi rantai pasok adalah sebesar 0,252 dengan nilai p-value ($0,009 < 0,05$). Hal ini berarti kolaborasi rantai pasok berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional dengan demikian hipotesis kelima dalam penelitian ini **dapat didukung**.

6. Pengaruh Kepercayaan terhadap Kinerja Operasional Melalui Kolaborasi Rantai Pasok

Hipotesis alternatif ketiga bahwa “**kolaborasi rantai pasok memediasi**

hubungan kepercayaan terhadap kinerja operasional". Berdasarkan analisis SEM, menunjukkan bahwa kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional ($b=0,204$ dan $p=0,021<0,05$), kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok ($b=0,402$; $p=0,002<0,05$) dan kolaborasi rantai pasok berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional ($b=0,252$; $p=0,009<0,05$). Dengan demikian kepercayaan merupakan variabel yang berpengaruh tidak langsung terhadap kinerja operasional melalui kolaborasi rantai pasok. Untuk menguji pengaruh langsung dan tidak langsung dapat dilihat dari hasil output AMOS.21 sebagai berikut :

Pengaruh Kolaborasi Rantai Pasok Memediasi Hubungan Kepercayaan Terhadap Kinerja Operasional

Pengaruh KP → KRP : 0,409

Pengaruh KRP → KO : 0,252

Pengaruh Tidak langsung KP→KRP→KO : $0,409 \times 0,252 = 0,103$

Pengaruh langsung KP → KO : 0,204 +

Pengaruh Total : $0,103 + 0,204 = 0,307$

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa **kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan kepercayaan terhadap kinerja operasional** sebesar $0,307 > 0,103$. Dengan demikian hipotesis keenam yang menyatakan “**kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan kepercayaan terhadap kinerja operasional**” dapat didukung.

7. Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Operasional Melalui Kolaborasi Rantai Pasok

Hipotesis alternatif ketiga bahwa “**kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan teknologi informasi terhadap kinerja operasional**”. Berdasarkan analisis SEM, menunjukkan bahwa teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kinerja operasional ($b=0,231$ dan $p=0,006<0,05$), teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok ($b=0,583$; $p=0,000<0,05$) dan kolaborasi rantai pasok berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional ($b=0,252$; $p=0,009<0,05$). Dengan demikian teknologi informasi merupakan variabel yang berpengaruh tidak langsung terhadap kinerja operasional melalui kolaborasi rantai pasok. Untuk menguji pengaruh langsung dan tidak langsung dapat dilihat dari hasil output AMOS.21 sebagai berikut :

Pengaruh Kolaborasi Rantai Pasok Memediasi Hubungan Teknologi Terhadap Kinerja Operasional

Pengaruh TK \rightarrow KRP : 0,583

Pengaruh KRP \rightarrow KO : 0,252

Pengaruh Tidak langsung TK \rightarrow KRP \rightarrow KO : $0,583 \times 0,252 = 0,147$

Pengaruh langsung TK \rightarrow KO : 0,231 +

Pengaruh Total : $0,147 + 0,231 = 0,307$

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa **kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan teknologi informasi terhadap kinerja operasional** sebesar $0,307 > 0,147$. Dengan demikian hipotesis keenam yang menyatakan

“kolaborasi rantai pasok memediasi hubungan teknologi informasi terhadap kinerja operasional” dapat didukung.

8. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

1. Hasil penelitian membuktikan bahwa kepercayaan berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok. Hal ini berarti bahwa semakin baik kepercayaan akan meningkatkan kolaborasi rantai pasok.
2. Hasil penelitian membuktikan bahwa teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kolaborasi rantai pasok. Hal ini berarti bahwa semakin baik teknologi informasi akan meningkatkan kolaborasi rantai pasok.
3. Hasil penelitian membuktikan bahwa kepercayaan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional. Hal ini berarti bahwa semakin baik kepercayaan akan meningkatkan kinerja operasional.
4. Hasil penelitian membuktikan bahwa teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kinerja operasional. Hal ini berarti bahwa semakin baik teknologi informasi akan meningkatkan kinerja operasional.
5. Hasil penelitian membuktikan bahwa kolaborasi rantai pasok berpengaruh positif terhadap kinerja operasional. Hal ini berarti bahwa semakin baik kolaborasi rantai pasok akan meningkatkan kinerja operasional.
6. Hasil penelitian membuktikan bahwa kolaborasi rantai pasok memediasi kepercayaan terhadap kinerja operasional. Hal ini berarti bahwa semakin baik kolaborasi rantai pasok akan memediasi kepercayaan dalam meningkatkan kinerja operasional.

7. Hasil penelitian membuktikan bahwa kolaborasi rantai pasok memediasi teknologi informasi terhadap kinerja operasional. Hal ini berarti bahwa semakin baik kolaborasi rantai pasok akan memediasi teknologi informasi dalam meningkatkan kinerja operasional.

Saran

1. Meningkatkan peran kepercayaan dan teknologi informasi karena terbukti berpengaruh terhadap kolaborasi rantai pasok dan kinerja operasional seperti Kepercayaan terhadap pemasok, Kepercayaan terhadap pemasok yang menjaga kepentingan perusahaan dan peningkatan teknologi dalam sebuah hubungan bisnis dan Integrasi sistem informasi
2. Meningkatkan kolaborasi rantai pasok perusahaan karena terbukti mampu memediasi kepercayaan dan teknologi informasi terhadap kinerja operasional. Untuk itu perlu adanya strategi-strategi perusahaan yaitu pemantauan kinerja pemasok, perusahaan melakukan proses berbagi sumber daya untuk meningkatkan kemampuan pemasok, pengembangan tujuan strategis diakukan secara bersama-sama dengan pemasok, pengaturan hubungan kerjasama yang berhubungan dengan “*reward*” dan resiko dan pembagian bersama mengenai nilai tambah dengan pemasok.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Autry, C. W., Rose, W. J., & Bell, J. E. (2014). Reconsidering the supply chain integration-performance relationship: In search of theoretical consistency and clarity. *Journal of Business Logistics*, 35(3), 275–276. <https://doi.org/10.1111/jbl.12059>
- Barratt, M. (2004). Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(1), 30–42. <https://doi.org/10.1108/13598540410517566>
- Dash, S., & Bruning, E. (2007). Antecedents of Long-Term Buyer-Seller Relationships : A Cross Cultural Integration Antecedents of Long-Term Buyer-Seller Relationships : A Cross Cultural Integration. *Academy of Marketing Science Review*, 2007(11), 1–28.
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., & McCarter, M. W. (2008). Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(1), 35–48. <https://doi.org/10.1108/13598540810850300>
- Fawcett, S. E., Wallin, C., Allred, C., Fawcett, A. M., & Magnan, G. M. (2011). Information technology as an enabler of Supply Chain Collaboration: A dynamic-capabilities perspectives. *Journal of Supply Chain Management*, 47(1), 22. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03213.x>
- Frankel, R., Goldsby, T. J., & Whipple, J. M. (2002). Grocery Industry Collaboration in the Wake of ECR. *The International Journal of Logistics Management*, 13(1), 57–72. <https://doi.org/10.1108/09574090210806360>
- Ghozali, I. (2016). *Structural Equation Modeling Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 24*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Hair, J. F. J., Anderson, R. ., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall, International, Inc.
- Heizer, J., & Render, B. (2004). *Operations Management (7th ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hoegl, M., & Wagner, S. M. (2005). Buyer-supplier collaboration in product development projects. *Journal of Management*, 31(4), 530–548. <https://doi.org/10.1177/0149206304272291>

- Jonsson, P., & Zineldin, M. (2003). Achieving high satisfaction in supplier-dealer working relationships. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(3), 224–240. <https://doi.org/10.1108/13598540310484627>
- Kwon, I. G., & Suh, T. (2004). Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. *The Journal of Supply Chain Management*, 40(2), 4–14. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2004.tb00165.x>
- Lenny Koh, S. C., Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Zaim, S. (2007). The impact of supply chain management practices on performance of SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 107(1), 103–124. <https://doi.org/10.1108/02635570710719089>
- Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., & Glenn Richey, R. (2005). Supply chain collaboration: what's happening? *The International Journal of Logistics Management*, 16(2), 237–256. <https://doi.org/10.1108/09574090510634539>
- Mukhsin, M. (2017). Pengaruh Kepercayaan Dan Komitmen Terhadap Rantai Pasokan (Studi Kasus Produksi dan Distribusi Dedak pada PD Sederhana). *Jurnal Manajemen*, XXI(03), 454–471.
- Munizu, M. (2017). Pengaruh Kepercayaan, Komitmen, Dan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Rantai Pasokan (Studi Kasus Ikm Pengolah Buah Markisa Di Kota Makassar). *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 14(1), 32–42. <https://doi.org/10.17358/jma.14.1.32>
- Rachbini, W. (2016). SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DAN KINERJA PERUSAHAAN. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 1(1), 23–30. <https://doi.org/10.1108/00438029810370500>
- Salam, M. A. (2017). The mediating role of supply chain collaboration on the relationship between technology, trust and operational performance. *Benchmarking: An International Journal*, 24(2), 298–317. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2015-0075>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business*. United Kingdom: Jhon Wiley & Sons Ltd.
- Srimindarti, C. (2004). Balanced Scorecard Sebagai Alternatiff Untuk. Mengukur Kinerja. *Fokus EKonomi*, 3(1).
- Stefani, V., & Sunardi, O. (2014). terhadap Kolaborasi Rantai Pasok dan Kinerja

- Perusahaan : Studi Pendahuluan. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 13(3), 322–333.
- Suhari, Y. (2016). Peran teknologi informasi dalam rantai pasokan, 84–91. Retrieved from <http://www.e-jurnal.com/2014/09/peran-teknologi-informasi-dalam-rantai.html>
- Tripathy, S., Aich, S., Chakraborty, A., & Lee, G. M. (2016). Information technology is an enabling factor affecting supply chain performance in Indian SMEs: A structural equation modelling approach. *Journal of Modelling in Management*, 11(1), 269–287. <https://doi.org/10.1108/JM2-01-2014-0004>
- Uno, H., & Lamatenggo, N. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Whipple, J. M., Lynch, D. F., & Nyaga, G. N. (2010). A buyer's perspective on collaborative versus transactional relationships. *Industrial Marketing Management*, 39(3), 507–518. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.11.008>
- Yaqoub, A. M. (2011). Pengaruh Mediasi Kepercayaan Pada Hubungan Antara Kolaborasi Supply Chain Dan Kinerja Operasi. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 14(2), 138–146. <https://doi.org/10.9744/jmk.14.2.138-146>
- Zacharia, Z. G., Nix, N. W., & Lusch, R. F. (2009). an Analysis of Supply Chain Collaborations and Their Effect on Performance Outcomes. *Journal of Business Logistics*, 30(2), 101–123. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2009.tb00114.x>

LAMPIRAN 1
KUESIONER PENELITIAN

Kepada:

Yth: Bapak/Ibu/Saudara/i

Di Tempat

Saya adalah Mahasiswa Universitas Islam Indonesia yang saat ini sedang melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Kepercayaan dan Teknologi Terhadap Kinerja Operasional Dengan Kolaborasi Rantai Pasok Sebagai Variabel Intervening**”. Penelitian ini merupakan syarat untuk kelulusan dijenjang pendidikan Strata Satu (S1).

Berkaitan dengan hal tersebut, saya mohon bantuan kepada Bapak/Ibu/Saudara/i untuk bersedia mengisi kuisioner sesuai dengan pernyataan-pernyataan yang tertera berikut ini. Bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i sangat saya harapkan demi terselesainya penelitian ini. Jawaban dan identitas responden akan terjamin kerahasiaanya.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisioner ini, dengan rendah hati saya ucapkan terima kasih.

DAFTAR PERTANYAAN

Karakteristik Responden

Mohon diisi semua pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda (X) pada jawaban yang paling sesuai.

1. Nama : (boleh tidak diisi)
2. Jenis Usaha : Sektor Industri Dasar dan Kimia
 Aneka Industri
 Industri Barang Konsumsi
 Lain-Lain :
3. Umur perusahaan :
 - a. 0-5 tahun
 - b. 5-10 tahun
 - c. > 10 tahun
4. Modal Kerja : < Rp. 10.000.000.000,-
 Rp.10.000.000.000 s/d Rp. 100.000.000.000
 > Rp. 100.000.000.000
5. Tenaga Kerja : < 100 karyawan
 100-300 karyawan
 300-500 ryawan
 > 500 karyawan

Isilah tanda silang (X) pada jawaban yang Bpk/Ibu/Sdr/i anggap paling cocok.
(satu jawaban saja)

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak setuju

N : Ragu-ragu

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

ITEM PERNYATAAN:

1. Kepercayaan

No.	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1.	Perusahaan memiliki kepercayaan terhadap pemasok					
2.	Perusahaan memiliki Kepercayaan terhadap pemasok yang menjaga kepentingan perusahaan					
3.	Pemasok percaya terhadap keberhasilan perusahaan					
4.	Perusahaan memiliki kepedulian terhadap pemasok					
5.	Dukungan pemasok merupakan hal yang penting bagi perusahaan					
6.	Perusahaan percaya terhadap kehandalam pemasok					

2. Teknologi

No.	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1.	Perusahaan merasakan pentingnya teknologi dalam sebuah hubungan bisnis					
2.	Perusahaan terhubung secara elektronik dengan pemasok					
3.	Perusahaan mempunyai Integrasi sistem informasi					
4.	Komunikasi antar perusahaan menggunakan internet					
5.	Perusahaan berorientasi kepada kesuksesan teknologi					

3. Kolaborasi Rantai Pasok

No.	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1.	Perusahaan melakukan proses berbagi sumber daya untuk meningkatkan kemampuan pemasok					
2.	Pengembangan tujuan strategis diakukan secara bersama-sama dengan pemasok					
3.	Pemantauan kinerja pemasok					
4.	Pengaturan hubungan kerjasama yang berhubungan dengan "reward" dan resiko					
5.	Pembagian bersama mengenai nilai tambah dengan pemasok					

1. Kinerja Operasional

No.	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1.	Perusahaan mempunyai fleksibilitas dalam menghadapi lingkungan bisnis					
2.	Pengurangan Lead Time Produksi					
3.	Perusahaan mempunyai fleksibilitas Forecasting (Peramalan) dalam penggunaan bahan baku					
4.	Perencanaan Sumber Daya dan Penghematan Biaya					
5	Pengurangan Tingkat Persediaan					

Lampiran 2
Data Penelitian

Res	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	TK1	TK2	TK3	TK4	TK5	KRP1	KRP2	KRP3	KRP4	KRP5	KO1	KO2	KO3	KO4	KO5
1	5	1	1	1	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	5	4	3
2	2	2	3	2	3	2	4	4	4	3	5	5	2	2	4	3	4	4	5	5	4
3	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
4	1	5	1	1	1	1	2	2	2	5	5	5	3	3	3	5	5	2	5	2	5
5	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3
6	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4
7	1	1	2	2	1	2	4	5	5	4	4	5	2	2	2	4	5	5	5	2	5
8	4	3	3	3	3	3	3	5	2	2	4	3	3	3	3	2	5	5	5	4	2
9	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	2	5	3	4
10	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5
11	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	5	2	2
12	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	3	1	2	5	5	3	4	4	5	5	3
13	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3
14	5	1	1	2	2	2	4	4	5	4	3	5	4	4	3	5	5	5	5	3	5
15	4	5	4	4	1	1	5	1	5	3	4	4	4	1	4	4	4	4	5	4	5
16	5	4	5	1	1	1	5	4	4	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5
17	2	2	2	5	2	2	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
18	1	2	2	3	5	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
19	2	2	5	2	2	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	5	4	4

20	1	1	1	5	1	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	1	2	2	2	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	4
22	4	4	4	1	1	5	3	3	3	3	3	1	3	4	4	4	3	3	5	3	5
23	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	4	1	5	4	4	2	2	5	5	4
24	5	1	1	1	1	2	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	2	5	4	5
25	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5
26	5	1	2	2	1	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	5	4	4	5	4	3
27	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5
28	5	5	5	5	5	2	2	5	5	4	1	5	5	5	5	4	3	5	5	3	5
29	2	2	2	5	2	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	1	2	3	5	2	4
30	3	3	3	3	3	1	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5
31	3	3	3	3	3	1	5	5	2	4	4	1	1	1	1	5	5	5	5	5	1
32	5	5	5	5	5	3	1	1	1	1	2	5	4	5	4	1	1	2	5	1	1
33	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
34	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3	5	5	5	1	2	1	5	1	4
35	1	1	5	5	1	3	5	3	4	5	2	5	1	5	5	4	5	4	5	5	5
36	1	1	1	2	5	2	4	2	5	1	2	5	4	1	4	4	4	5	5	5	5
37	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4
38	3	1	1	1	3	2	2	1	1	2	2	3	4	4	3	2	4	4	5	3	4
39	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5
40	1	5	5	5	2	3	1	2	2	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
41	5	1	3	5	1	3	4	4	4	5	5	5	3	3	3	5	3	3	5	3	3
42	3	2	2	3	1	1	4	3	5	5	3	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4
43	5	5	1	2	2	3	5	4	5	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3
44	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1

45	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	1	3	5	4	1
46	2	5	2	2	2	3	5	5	5	4	3	3	3	4	3	5	5	5	5	5	3	5
47	3	3	1	3	3	3	3	3	3	5	2	1	5	5	5	3	5	5	5	5	4	3
48	1	1	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	
49	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	4	
50	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	
51	1	4	4	4	4	5	2	3	4	4	4	1	4	4	4	4	3	4	5	4	4	
52	2	1	3	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	
53	3	3	3	3	3	1	1	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	
54	2	2	2	2	2	2	4	5	4	5	5	1	5	4	5	2	3	5	5	3	5	
55	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	5	5	1	3	3	3	3	3	5	3	3	
56	1	2	2	2	2	3	4	3	4	1	4	3	3	5	3	4	3	3	5	3	3	
57	5	1	1	5	3	1	3	3	3	2	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	3	
58	1	5	5	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
59	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	
60	3	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	
62	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	3	3	4	4	3	5	3	3	5	3	4	
63	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	5	4	3	5	3	3	
64	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	
66	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	
67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	
68	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
69	2	2	2	2	2	3	3	5	5	5	5	4	1	4	4	5	4	4	5	3	5	

70	3	2	3	2	2	2	3	3	5	5	4	4	5	1	3	4	3	3	5	3	3
71	2	2	2	2	2	2	4	5	3	5	5	4	4	4	1	4	4	4	5	4	5
72	5	1	1	1	1	1	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5
73	2	5	2	2	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5
74	2	1	5	3	2	2	4	5	5	5	3	4	4	4	4	3	3	5	5	3	5
75	2	2	2	5	2	2	4	4	5	5	3	3	4	3	4	3	5	5	5	4	4
76	3	3	3	3	5	2	2	2	5	5	5	3	3	3	4	4	2	5	5	4	3
77	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	2	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	5	5	5	1	3	3	3	5	3	3
79	3	2	3	2	2	2	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	3	4
80	3	3	3	2	2	3	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
81	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	1	1	1	5	1	5	3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	5	3	1
83	1	1	1	5	1	1	3	1	3	4	4	4	3	4	3	5	3	5	5	3	5
84	2	2	2	1	1	1	3	5	5	1	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3	5
85	5	5	1	1	1	2	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	3
86	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	3	5	4	5	4	3
87	2	3	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3
88	3	3	3	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4
89	1	2	2	2	2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4	5
90	1	2	3	2	2	1	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3
91	1	1	2	2	1	2	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3
92	1	1	1	1	1	1	5	5	5	4	5	3	4	4	3	5	4	4	5	3	5
93	5	3	3	3	3	1	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
94	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	5	4	3	3	3	5	3	3	5	3	4

95	2	2	3	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	1	4
96	1	1	1	1	1	1	3	5	4	5	5	1	1	1	1	5	3	3	5	3	5
97	2	2	2	2	2	2	4	5	5	5	5	4	4	2	5	5	4	4	5	3	4
98	2	3	3	3	2	3	5	2	2	5	5	4	3	3	4	5	4	4	5	4	3
99	1	1	5	5	5	5	1	2	2	2	2	5	1	1	1	1	5	1	5	1	1
100	5	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	1	5	5	5	1	5	5	5	5	3
101	5	5	4	1	5	2	4	5	1	5	4	1	4	4	4	5	5	3	5	4	3
102	2	3	3	2	3	2	4	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	4	5	5	4
103	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	4	5	3	5	5	4	1
104	1	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	3	3	3	5	5	5	2	5	2	5
105	2	2	2	2	3	3	5	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3
106	2	1	3	2	3	2	4	4	5	4	4	5	1	1	5	4	4	5	5	5	4
107	1	1	1	2	1	2	2	2	5	4	4	2	2	2	2	4	1	2	5	2	2
108	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	4	5	3	3	3	2	4	5	5	4	2
109	1	1	2	1	1	2	5	4	5	4	4	3	5	3	4	4	4	4	5	3	4
110	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	5	4	5
111	4	4	4	4	4	4	2	2	5	4	4	5	4	2	5	4	4	4	5	4	2
112	1	3	3	3	2	2	4	4	4	1	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3
113	3	1	3	2	4	3	3	4	5	4	1	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3
114	1	3	1	2	2	2	4	4	5	1	3	5	1	4	3	5	5	5	5	3	5
115	1	2	4	1	2	1	5	5	1	5	4	4	5	1	4	4	4	4	5	4	5
116	1	1	1	1	1	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1
117	1	2	2	2	2	2	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3
118	1	5	2	3	1	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
119	2	1	5	2	2	2	4	1	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4

120	1	1	1	5	1	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
121	1	2	2	2	5	3	4	5	1	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
122	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	3	3	5	3	5
123	2	2	2	1	2	2	5	5	5	5	4	4	1	5	4	4	2	2	5	5	4
124	5	1	1	1	1	2	4	5	5	1	5	5	5	1	5	5	1	5	5	4	5
125	1	1	1	1	1	2	4	5	5	1	5	4	4	4	1	5	4	5	5	5	5
126	5	1	2	2	3	3	2	3	1	3	5	3	3	3	3	5	4	4	5	4	3
127	2	1	1	2	2	2	5	1	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5
128	1	1	5	1	1	2	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	3	5
129	2	2	2	5	2	2	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	2	3	5	5	4
130	1	5	3	3	3	1	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5
131	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	5	3	3
132	1	1	1	1	1	3	3	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	5	4	3
133	2	1	2	1	1	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5
134	3	3	3	3	3	2	5	5	5	3	4	3	5	5	5	2	5	5	5	2	4
135	5	5	5	5	3	3	3	1	4	5	2	5	1	5	1	1	4	5	5	5	3
136	4	5	1	2	5	2	4	4	4	3	2	5	4	1	4	5	4	5	5	5	2
137	1	1	1	1	1	2	5	4	4	5	5	1	1	3	4	5	5	5	5	4	5
138	3	1	1	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5
139	1	5	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	2	5	1	5
140	1	2	5	2	2	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
141	5	1	3	2	1	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	1	5	1	3
142	1	1	1	3	1	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4
143	1	3	1	1	1	1	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3
144	1	1	1	1	1	1	2	2	5	2	2	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5

145	1	5	1	1	1	1	4	3	4	4	5	4	4	4	4	1	1	1	5	1	3
146	1	1	2	2	2	1	5	1	3	4	5	3	3	4	3	5	5	1	5	1	5
147	1	1	1	1	1	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
148	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	5	1	1
149	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	5	5
150	5	5	1	3	1	3	4	2	4	4	5	4	4	4	4	1	4	5	5	4	1
151	5	1	1	1	1	2	5	3	4	4	4	1	4	4	4	4	3	5	5	5	4
152	2	1	3	2	2	2	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5
153	3	3	3	3	3	1	5	5	1	5	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	5
154	2	2	2	2	2	4	3	4	4	5	2	1	5	4	5	3	1	5	5	2	5
155	5	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	3	3	5	3	3
156	1	2	2	2	5	3	5	3	4	1	5	3	3	5	3	5	3	3	5	3	1
157	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	4	4	5	3	5
158	5	1	2	1	2	3	2	4	4	2	4	5	4	5	4	5	2	4	5	4	5
159	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5
160	3	3	1	3	3	3	1	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5
161	2	2	2	1	3	3	3	1	4	5	2	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5
162	1	2	1	2	5	2	4	4	4	3	2	1	4	5	4	5	4	5	5	5	2
163	1	1	1	1	1	2	5	4	4	5	5	1	5	3	1	5	5	5	5	4	5
164	3	1	1	1	3	2	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5
165	1	5	1	1	1	1	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	2	2	5	1	5
166	1	2	5	2	2	3	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5
167	5	1	3	2	1	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	1	3
168	1	1	1	3	1	4	4	5	2	5	1	5	5	4	4	5	1	4	5	5	4
169	1	3	1	1	1	1	5	4	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3

170	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5
171	1	1	1	1	1	1	1	3	3	5	5	4	4	5	4	5	1	1	5	5	3
172	1	1	2	2	2	1	5	5	3	4	5	3	3	4	1	5	1	1	5	1	5
173	1	1	1	1	1	1	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	1	1	5	5	5
174	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	5	1	5	1	1
175	5	2	2	2	2	2	1	4	4	1	4	3	3	3	3	4	3	1	5	5	5
176	3	2	2	3	1	3	1	5	1	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
177	5	1	1	1	1	2	2	3	4	4	4	1	4	4	5	4	3	5	5	5	4
178	2	1	3	5	2	2	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5
179	3	3	3	3	1	1	5	5	4	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5
180	2	2	2	2	2	1	3	4	4	4	2	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5
181	5	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	3	5	1	3	3	5	3	1
182	1	2	2	2	5	3	5	3	4	4	5	5	3	5	3	5	1	3	5	3	5
183	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5
184	5	1	2	1	2	3	2	4	4	2	4	3	5	5	5	5	5	1	5	1	5
185	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	5	5	4	4	5	5	5	5	3	1
186	3	3	1	3	3	3	1	3	3	5	5	5	5	3	5	1	5	5	5	3	5
187	1	1	1	1	1	1	5	5	1	5	1	1	1	1	5	5	1	1	5	1	5
188	1	1	1	1	1	1	4	5	3	5	5	4	4	1	4	1	1	1	5	1	3
189	1	1	2	2	2	1	5	5	5	4	5	1	5	4	5	5	5	1	5	1	5
190	1	1	1	1	1	1	5	1	3	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	4	5
191	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	4	5	3	4	1	3	4	5	1	1
192	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	1	3	3	3	4	5	3	5	5	1
193	3	3	2	3	1	3	1	2	1	1	5	4	4	4	5	1	4	5	5	4	1
194	5	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	1	4	5	4	4	3	5	5	5	4

195	2	1	3	2	5	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5
196	3	3	3	1	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	5	3	5
197	2	2	1	2	5	1	3	4	4	5	5	3	4	4	1	3	5	2	5	5	5
198	5	5	2	1	2	2	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	5	4	3
199	5	2	1	2	5	3	5	3	4	1	5	5	3	4	5	5	1	5	5	1	5
200	3	5	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	3	3	3	5	2	5	5	5	5

