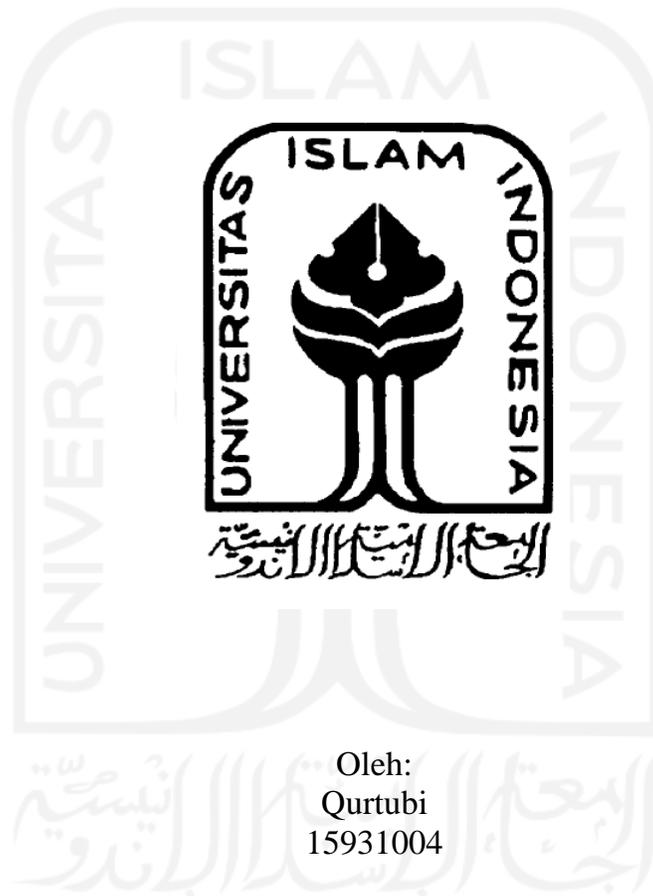


**PENGARUH KINERJA LOGISTIK TERHADAP KINERJA  
PERUSAHAAN DENGAN VARIABEL EKSOGEN EFISIENSI  
LOGISTIK, EFEKTIFITAS LOGISTIK, DIFERENSIASI  
LOGISTIK DAN SERTIFIKASI HALAL**

Penelitian Disertasi



Oleh:  
Qurtubi  
15931004

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI  
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PENGARUH KINERJA LOGISTIK TERHADAP KINERJA  
PERUSAHAAN DENGAN VARIABEL EKSOGEN EFISIENSI  
LOGISTIK, EFEKTIFITAS LOGISTIK, DIFERENSIASI  
LOGISTIK DAN SERTIFIKASI HALAL**

Disertasi untuk memperoleh derajat Doktor dalam Ilmu Ekonomi  
pada Program Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Oleh:  
Qurtubi  
15931004

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI  
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2021**

## Pernyataan Bebas Plagiarisme

“Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam disertasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sangsi apapun sesuai peraturan yang berlaku”.

Yogyakarta, 7 Januari 2021



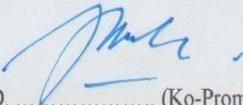
Qurtubi

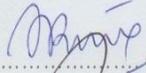
DISERTASI

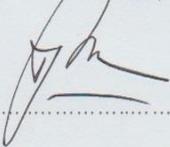
**PENGARUH KINERJA LOGISTIK TERHADAP KINERJA  
PERUSAHAAN DENGAN VARIABEL EKSOGEN EFISIENSI  
LOGISTIK, EFEKTIFITAS LOGISTIK, DIFERENSIASI  
LOGISTIK, DAN SERTIFIKASI HALAL**

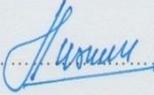
Telah disahkan dan dipertahankan di depan dewan penguji, promotor dan ko-promotor  
pada tanggal 7 Januari 2021

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.  (Promotor)

Drs. Anas Hidayat, MBA., Ph.D.  (Ko-Promotor)

Dr. Ir. Elisa Kusriani, M.T., CPIM., CSCP.  (Ko-Promotor)

Drs. Asmai Ishak, M.Bus., Ph.D.  (/Penguji I)

Dr. Susanto, M.S.  (Penguji II)

Dr. Drs. Yuni Istanto, M.Si.  (Penguji III)

## Kata Pengantar

Alhamdulillah, atas berkat rahmat Allah SWT disertasi berjudul “Pengaruh Kinerja Logistik Terhadap Kinerja Perusahaan dengan Variabel Eksogen Efisiensi Logistik, Efektifitas Logistik, Diferensiasi Logistik dan Sertifikasi Halal” ini telah diselesaikan dengan baik. Atas selesainya disertasi ini, saya sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya saya kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Islam Indonesia
  2. Bapak Wakil Rektor I Universitas Islam Indonesia
  3. Bapak Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
  4. Bapak Ketua Program Studi, Bapak/Ibu Dosen, dan Bapak/Ibu Staf Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia
  5. Bapak Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
  6. Bapak Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah
  7. Pengurus dan Anggota Asosiasi Perusahaan Air dalam Kemasan Indonesia (ASPADIN) Jawa Tengah.
  8. Pimpinan Industri Minuman di Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah
  9. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Promotor
  10. Bapak Drs. Anas Hidayat, MBA., Ph.D. selaku Ko-Promotor 1
  11. Ibu Dr. Ir. Elisa Kusriani, M.T., CPIM., CSCP. selaku Ko-Promotor 2
  12. Bapak Drs. Asmai Ishak, M.Bus., Ph.D. selaku Penguji 1
  13. Bapak Dr. Susanto, M.S. selaku Penguji 2
  14. Bapak Dr. Drs. Yuni Istanto, M.Si. selaku Penguji 3
  15. Orang tua saya H.M.Abbas dan (Almarhumah) Hj. Nengwati.
  16. Istri saya Hj. Tri Astuti Sulistyowati
  17. Anak-anak saya: Jundi Nourfateha Elquthb, Mudharib Nourjasin Elquthb, Hafidz Nourikhlis Elquthb, Aljazari Noururrahman Elquthb, Qaulan Sadida Elquthb.
  18. Kakak-kakak saya: M. Mudhar, Shohibul Muayyan, Laili Niswati
  19. Adik-adik saya: Hj. Ummu Qudisyah SHL., Quwaisul Muqarrabin Alqarni, Zaki Aqilul Mumtaz, Dafa Althof Damanhuri.
  20. Bapak Dr. Waris Fahrudin, SHL., MSI., Ketua Yayasan Peduli Umat Temanggung
  21. Teman-teman mahasiswa Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia
  22. Semua pihak yang membantu kelancaran pelaksanaan dan penyelesaian disertasi ini
- Semoga disertasi ini dapat bermanfaat.

## Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Halaman Prasyarat Gelar Doktor .....	ii
Halaman Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pengesahan Disertasi .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiiiv
Abstrak .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Kontribusi Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>
2.1 Pendahuluan .....	12
2.2 Landasan Teori.....	12
2.3 <i>Resource-Based View (RBV) dan Resource-Based Theory (RBT)</i> .....	13
2.3.1 RBV dan RBT dalam studi logistik .....	17
2.4 <i>Resource-Advantage Theory</i> .....	19

2.4.1 Hubungan RBV, RBT, dan Teori R-A .....	20
2.4.2 <i>Resource-Advantage Theory</i> sebagai teori fundamental kinerja perusahaan .....	21
2.4.3 Penggunaan <i>R-A Theory</i> dalam penelitian kinerja perusahaan.....	23
2.5 Penelitian efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, kinerja logistik dan kinerja perusahaan .....	27
2.6 Penelitian efisiensi logistik dan kinerja logistik .....	29
2.7 Penelitian efektifitas logistik dan kinerja logistik.....	33
2.8 Penelitian diferensiasi logistik dan kinerja logistik .....	36
2.9 Penelitian sertifikasi halal dan kinerja logistik .....	38
2.10 Penelitian kinerja logistik dan kinerja perusahaan .....	40
2.11 Ikhtisar .....	43
<b>BAB III MODEL KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>48</b>
3.1 Pendahuluan .....	48
3.2 Kerangka kerja konseptual.....	49
3.3 Hipotesis Penelitian .....	50
3.3.1 Efisiensi logistik dan kinerja logistik.....	50
3.3.2 Efektifitas logistik dan kinerja logistik.....	52
3.3.3 Diferensiasi logistik dan kinerja logistik .....	54
3.3.4 Sertifikasi halal dan kinerja logistik .....	56
3.3.5 Kinerja logistik dan kinerja perusahaan.....	59
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
4.1 Jenis dan Metode Penelitian.....	63

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	63
4.3 Variabel dan Indikator Penelitian .....	67
4.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	74
4.4.1 Efisiensi Logistik .....	74
4.4.2 Efektifitas Logistik .....	76
4.4.3 Diferensiasi Logistik.....	76
4.4.4 Sertifikasi Halal .....	80
4.4.5 Kinerja Logistik .....	82
4.4.6 Kinerja Perusahaan .....	83
4.5 Skala Pengukuran Variabel Penelitian.....	85
4.6 Jenis dan Sumber Data.....	85
4.6.1 Data primer .....	85
4.6.2 Data skunder .....	86
4.7 Metode Pengumpulan Data.....	86
4.8 Uji Instrumen .....	87
4.8.1 Uji validitas instrumen.....	88
4.8.2 Uji reliabilitas instrumen .....	101
4.9 Metode Analisis Data.....	105
4.9.1 Analisis inferensial .....	105
4.9.2 Analisis deskriptif.....	111
<b>BAB V ANALISIS DATA, PENGUJIAN HIPOTESIS DAN PEMBAHASAN ....</b>	<b>112</b>
5.1 Pendahuluan.....	112
5.2 Rekapitulasi Pendistribusian Kuesioner .....	113

5.3 Deskripsi Profil Responden .....	116
5.3.1 Kedudukan responden yang mewakili unit bisnis .....	117
5.3.2 Lama operasi unit bisnis .....	117
5.3.3 Jumlah tenaga kerja unit bisnis .....	118
5.3.4 Perkiraan nilai investasi unit bisnis .....	119
5.3.5 Lokasi unit bisnis .....	120
5.3.6 Kategori unit bisnis .....	121
5.4 Analisis Inferensial dengan SEM.....	121
5.4.1 Analisis model pengukuran ( <i>measurement model</i> ).....	123
5.4.2 Estimasi persamaan struktural .....	132
5.4.3 Pengujian hipotesis.....	135
5.5 Deskriptif Variabel Penelitian.....	137
5.5.1 Penilaian terhadap efisiensi logistik .....	137
5.5.2 Penilaian terhadap efektifitas logistik.....	139
5.5.3 Penilaian terhadap diferensiasi logistik .....	140
5.5.4 Penilaian terhadap sertifikasi halal.....	141
5.5.5 Penilaian terhadap kinerja logistik .....	142
5.5.6 Penilaian terhadap kinerja perusahaan .....	143
5.6. Pembahasan.....	145
5.6.1 Pengaruh efisiensi logistik terhadap kinerja logistik .....	145
5.6.2 Pengaruh efektifitas logistik terhadap kinerja logistik .....	147
5.6.3 Pengaruh diferensiasi logistik terhadap kinerja logistik .....	148
5.6.4 Pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik .....	149

5.6.5 Pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan .....	151
<b>BAB VI KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN KETERBATASAN PENELITIAN .</b>	<b>153</b>
6.1 Kesimpulan .....	153
6.2 Implikasi Manajerial .....	155
6.3 Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya.....	157
6.3.1 Keterbatasan Penelitian.....	157
6.3.2 Saran untuk Penelitian Selanjutnya .....	158
Daftar Pustaka .....	159



## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Teori fundamental penelitian .....	13
Gambar 2.2 Model kinerja logistik .....	44
Gambar 2.3 Model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik .....	45
Gambar 3.1 Model penelitian.....	49
Gambar 5.1 Grafik kuesioner disebar .....	115
Gambar 5.2 Grafik teknik pengisian .....	115
Gambar 5.3 Grafik kuesioner diisi .....	116
Gambar 5.4 Grafik kedudukan responden yang mewakili unit bisnis .....	117
Gambar 5.5 Grafik lama operasi unit bisnis.....	118
Gambar 5.6 Grafik jumlah tenaga kerja di unit bisnis .....	119
Gambar 5.7 Grafik perkiraan nilai investasi unit bisnis.....	120
Gambar 5.8 Grafik lokasi unit bisnis dan tempat tinggal.....	120
Gambar 5.9 Grafik kategori unit bisnis.....	121
Gambar 5.10 Model persamaan struktural .....	133

## Daftar Tabel

Tabel 1.1 Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.....	7
Tabel 2.1 Penggunaan RBV dan RBT dalam penelitian logistik.....	18
Tabel 2.2 Penggunaan Teori R-A dalam penelitian kinerja perusahaan.....	23
Tabel 2.3 Kesimpulan penelitian efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, kinerja logistik dan kinerja perusahaan .....	29
Tabel 2.4 Kesimpulan penelitian efisiensi logistik dan kinerja logistik .....	32
Tabel 2.5 Kesimpulan penelitian efektifitas logistik dan kinerja logistik.....	35
Tabel 2.6 Kesimpulan penelitian diferensiasi logistik dan kinerja logistik .....	38
Tabel 2.7 Kesimpulan penelitian sertifikasi halal dan kinerja logistik .....	40
Tabel 2.8 Kesimpulan penelitian kinerja logistik dan kinerja perusahaan.....	42
Tabel 3.1 Arah pengaruh efisiensi logistik dan kinerja logistik .....	51
Tabel 3.2 Arah pengaruh efektifitas logistik dan kinerja logistik.....	54
Tabel 3.3 Arah pengaruh diferensiasi logistik dan kinerja logistik .....	56
Tabel 3.4 Arah pengaruh sertifikasi halal dan kinerja logistik .....	59
Tabel 3.5 Arah pengaruh kinerja logistik dan kinerja perusahaan.....	61
Tabel 5.1 Rincian jumlah responden sebagai responden penelitian .....	114
Tabel 5.2 Rekapitulasi distribusi kuesioner .....	115
Tabel 5.3 Profil responden .....	116
Tabel 5.4 Penjelasan hasil uji validasi konstruk .....	125

Tabel 5.5 Penjelasan hasil uji reliabilitas konstruk.....	127
Tabel 5.6 Penjelasan hasil uji faktor eksogen .....	129
Tabel 5.7 Penjelasan hasil uji konfirmatori konstruk eksogen setelah menghilangkan empat indikator .....	130
Tabel 5.8 Penjelasan hasil uji CFA antar konstruk endogen .....	131
Tabel 5.9 Penjelasan hasil uji CFA antar konstruk endogen setelah menghilangkan dua indikator .....	132
Tabel 5.10 Penilaian kesesuaian model persamaan struktural .....	133
Tabel 5.11 Perhitungan ECVI.....	134
Tabel 5.12 Ringkasan hasil uji hipotesis penelitian .....	135
Tabel 5.13 Koefisien jalur antar konstruk model akhir.....	135
Tabel 5.14 Rentang skala .....	137
Tabel 5.15 Penilaian terhadap efisiensi logistik.....	138
Tabel 5.16 Penilaian terhadap efektifitas logistik.....	139
Tabel 5.17 Penilaian terhadap diferensiasi logistik.....	140
Tabel 5.18 Penilaian terhadap sertifikasi halal .....	141
Tabel 5.19 Penilaian terhadap kinerja logistik .....	143
Tabel 5.20 Penilaian terhadap kinerja perusahaan .....	144

## Daftar Lampiran

Lampiran 1. Kuesioner penelitian.....	168
Lampiran 2. Daftar responden penelitian.....	173
Lampiran 3. Data uji instrumen penelitian.....	176
Lampiran 4. Hasil uji validitas instrumen.....	182
Lampiran 5. Hasil uji reliabilitas instrumen.....	188
Lampiran 6. Data responden penelitian.....	191
Lampiran 7. Hasil perhitungan <i>skewness value</i> .....	203
Lampiran 8. Tabel Mahalanobis pertama.....	204
Lampiran 9. Tabel Mahalanobis kedua.....	208
Lampiran 10. Tabel Mahalanobis ketiga.....	211
Lampiran 11. Hasil perhitungan <i>skewness value</i> setelah evaluasi outlier.....	214
Lampiran 12. Hasil uji validitas konstruk.....	216
Lampiran 13. Hasil uji reliabilitas konstruk.....	218
Lampiran 14. Hasil uji konfirmatori konstruk eksogen.....	220
Lampiran 15. Hasil uji konfirmatori konstruk eksogen setelah menghilangkan empat indikator.....	221
Lampiran 16. Hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen.....	222
Lampiran 17. Hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen menghilangkan dua indikator.....	223
Lampiran 18. Hasil signifikansi estimasi parameter <i>standardized loading</i> (1).....	224

Lampiran 19. Hasil signifikansi estimasi parameter <i>standardized loading</i> (2) .....	225
Lampiran 20. Nilai <i>saturated model</i> dan <i>independent model</i> .....	226
Lampiran 21. <i>Standardized regression weights</i> .....	227
Lampiran 22. Hasil uji hipotesis .....	228



## Abstrak

Lingkungan bisnis yang semakin kompetitif mendorong tingginya tingkat persaingan dan berdampak kuat pada kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan berperan penting dalam pertumbuhan usaha. Kajian terhadap kinerja perusahaan telah banyak dilakukan oleh sejumlah peneliti dengan melibatkan beragam variabel sebagai anteseden, salah satunya adalah kinerja logistik. Kinerja logistik dapat mengidentifikasi kinerja perusahaan sebagai tolak ukur untuk tetap kompetitif. Tujuan penelitian ini adalah menguji dan menganalisis pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan dengan variabel eksogen efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Adapun analisis data menggunakan *structural equation modelling* (SEM) dengan estimasi parameter berdasarkan *maximum likelihood* untuk menguji apakah model sesuai dengan kenyataan empiris di lapangan. Penelitian dilakukan pada 125 industri minuman yang telah bersertifikasi halal di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah.

Hasil uji hipotesis menjelaskan bahwa efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p\ 0,542 > 0,05$ . Efektifitas logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p\ 0,000 < 0,05$ . Diferensiasi logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p\ 0,000 < 0,05$ . Sertifikasi halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p\ 0,000 < 0,05$ . Kinerja logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan, ditunjukkan nilai  $p\ 0,000 < 0,05$ . Kontribusi teoritis dari penelitian ini adalah membangun konsep dan membuktikan secara empiris sebuah model kinerja logistik sekaligus menjelaskan peran penting sertifikasi halal dalam meningkatkan kinerja logistik yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Penelitian ini memberikan implikasi manajerial bagi pimpinan/penanggung jawab logistik industri minuman guna meningkatkan kinerja perusahaan. Temuan menjelaskan bahwa untuk meningkatkan kinerja perusahaan maka pimpinan/penanggung jawab logistik perlu memahami peningkatan kinerja logistik melalui efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal. Peningkatan efektifitas logistik dapat dilakukan dengan meningkatkan kinerja aktual unit bisnis dibandingkan dengan kinerja yang direncanakan dalam hal penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya persediaan, dan biaya keseluruhan. Peningkatan diferensiasi logistik dapat dilakukan dengan meningkatkan keunggulan unit bisnis dibandingkan pesaing mencakup perputaran persediaan barang jadi, akurasi peramalan, kecepatan proses pengambilan, waktu pesanan, waktu pesanan kembali, total perputaran persediaan, dan pengiriman tepat waktu. Adapun penerapan sertifikasi halal dapat ditingkatkan melalui perspektif kualitas, waktu, biaya, dan fleksibilitas.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Lingkungan bisnis yang makin kompetitif mendorong persaingan yang tinggi dan berdampak kuat pada kinerja perusahaan (Al-Rfou, 2012). Kinerja perusahaan ini mencerminkan kesesuaian antara target bisnis atau tingkat pencapaian dengan capaian yang didapat di akhir suatu periode usaha (Yıldız et al., 2014). Kinerja perusahaan juga menunjukkan seberapa baik perusahaan mencapai tujuannya (Boachie-Mensah & Issau, 2015).

Kinerja perusahaan mempunyai peran penting dalam suatu pertumbuhan usaha. Perusahaan yang mempunyai kinerja baik akan dapat mengembangkan bisnis dengan baik dan memiliki keberlanjutan usaha. Kinerja perusahaan dapat dijadikan pedoman dalam mengoperasikan bisnis dengan efisien dalam rangka memperoleh keunggulan dan keberlanjutan usaha (Na-Nan, 2016). Pengukuran suatu kinerja penting sekali untuk semua perusahaan sebab dapat membantu mengetahui pencapaian tingkat keberhasilan atau kegagalan dari semua kegiatan perusahaan (Trkman & McCormack, 2009). Penelitian kinerja perusahaan sudah banyak dilakukan dengan melibatkan variabel sebagai anteseden yang beragam, salah satunya adalah kinerja logistik (Fugate et al., 2010; Green et al., 2008; Lambert & Burduroglu, 2000; Lynch et al., 2000; Schramm-Klein & Morschett, 2006).

Kinerja adalah fungsi organisasi dan merupakan hasil dari implementasi strategi pemasaran yang berhasil (Ramaseshan et al., 2013a). Kinerja dikonseptualisasikan sebagai sejauh mana manajer mempersepsikan hasil yang dipilih untuk diwujudkan dan dioperasionalkan dalam istilah keuangan dan strategis (Ramaseshan et al., 2013b). Sedangkan logistik adalah proses pengelolaan yang strategis terhadap penyimpanan dan pemindahan barang, barang jadi, dan suku cadang yang berasal dari supplier, di antara fasilitas-fasilitas perusahaan dan dari perusahaan kepada pelanggan (Bawersox, 2006). Kegiatan logistik berkaitan dengan proses perencanaan bahan/material, proses pengadaan bahan/material termasuk transportasi, proses pengelolaan dan penyimpanan, proses pemindahan bahan/material dari gudang ke pabrik, proses pengelolaan dan penyimpanan barang jadi, proses distribusi barang jadi dari gudang pabrik ke penyalur dan selanjutnya ke konsumen (Siagian, 2007).

Posisi logistik adalah krusial dalam bisnis yang dapat dilihat dari tiga hal. Pertama, hampir 25% aset perusahaan berupa persediaan, hal ini sangat berpengaruh dalam kinerja finansial perusahaan. Kedua, biaya logistik yang optimal akan mendongkrak kinerja perusahaan. Pada tahun 2014 Bank Dunia merilis data bahwa biaya logistik di Indonesia dalam kisaran 24% dari Produk Domestik Bruto (GDP), angka yang relatif tinggi dibanding negara-negara tetangga. Biaya logistik dalam praktek di lapangan bisa mencapai 32%, bahkan untuk industri air minum hingga 50%. Ketiga, berperan penting dalam pengembalian investasi. Sehubungan dengan tingkat pengembalian investasi, logistik berkontribusi dari: sisi tingkat layanan yang berpengaruh langsung terhadap *sales revenue*, biaya logistik itu sendiri, jumlah persediaan (*inventory*), dan *fixed asset* (Arwani, 2017).

Kinerja logistik didefinisikan sebagai efektivitas dan efisiensi dalam melakukan kegiatan logistik (Mentzer & Konrad, 1991). Definisi ini diperluas oleh Langley & Holcomb, 1992 dengan menambahkan diferensiasi logistik sebagai elemen kunci dari kinerja logistik karena nilai yang diterima pelanggan dari kegiatan logistik juga berfungsi sebagai indikator kinerja logistik. Kemudian diperluas lagi oleh Smith (2000) dengan mendefinisikan kinerja logistik sebagai konstruk orde kedua yang terdiri dari efisiensi, efektivitas, dan diferensiasi logistik. Selanjutnya diteruskan oleh Bobbit (2004) dengan memperbaiki beberapa tindakan. Definisi ini kemudian diperluas oleh Bobbit (2004) dan Fugate et al. (2010) dengan mendefinisikan kinerja logistik sebagai tingkat efisiensi, efektivitas, dan diferensiasi yang terkait dengan pencapaian kegiatan logistik. Artinya di samping kinerja bidang-bidang lain seperti produksi, pemasaran, keuangan, sumber daya manusia dan sebagainya kinerja logistik tidak hanya membantu perusahaan tetapi juga dapat mengidentifikasi kinerja perusahaan sebagai tolak ukur untuk tetap kompetitif dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Kriteria kinerja logistik banyak ragam, namun hampir semua dapat digolongkan ke dalam dimensi efektivitas, efisiensi, dan diferensiasi. Bukti komulatif dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kinerja logistik adalah multi dimensi dan dapat didefinisikan sebagai tingkat efisiensi, efektivitas, dan diferensiasi yang terkait dengan pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010).

Mengenai kaitan antara efisiensi logistik dengan kinerja logistik, ada tiga penelitian mengatakan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik yaitu penelitian yang dilakukan oleh Smith (2000), Bobbit (2004), dan Fugate et al. (2010). Tentang hubungan antara efektivitas logistik dengan kinerja logistik dan

hubungan antara diferensiasi logistik dengan kinerja logistik juga terdapat pada tiga penelitian tersebut. Penelitian Smith (2000) mengembangkan model peramalan nilai manajemen, penelitian Bobbit (2004) mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*, adapun penelitian Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh efisiensi logistik. Hasil ketiga penelitian tersebut mengatakan bahwa terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dengan kinerja logistik dan terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dengan kinerja logistik.

Dalam perkembangan selanjutnya terdapat hasil studi literatur yang mengatakan bahwa penerapan sumber daya yang tepat, dalam hal ini sertifikasi halal, dapat secara positif mempengaruhi kinerja logistik (Ab Talib et al., 2016). Pendapat tersebut dibuktikan secara empiris oleh Ab Talib et al. (2017) bahwa sertifikasi makanan halal memiliki hubungan positif dengan kinerja operasional, dalam penelitian tersebut salah satu konstruksi eksogenya adalah logistik dan distribusi di samping sumber daya manusia, infrastruktur dan peralatan, proses produksi, dan fungsi pemasaran. Kemudian secara empiris didukung juga oleh Masudin et al. (2020a) dan Masudin et al. (2020) yang menyimpulkan bahwa kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal.

Pembahasan mengenai sertifikasi halal menjadi penting karena memiliki banyak manfaat. Sertifikasi halal dan kesadaran halal berpengaruh positif terhadap keputusan konsumen (Setyaningsih & Marwansyah, 2019). Dalam hubungannya dengan niat beli dan kesediaan konsumen membayar, sertifikasi halal juga memiliki

peran utama dalam menentukan niat beli (Farhat et al., 2019) dan sertifikasi halal sangat berkorelasi dengan kesediaan konsumen untuk membayar (M. Khan et al., 2019). Sedangkan dalam hal kepuasan pelanggan, sertifikasi halal penting untuk kepuasan konsumen yang ingin mengonsumsi produk halal (S. Khan et al., 2019), sertifikasi halal juga memainkan peran penting dalam memberikan tingkat kepuasan pelanggan yang jauh lebih tinggi (Haleem et al., 2019).

Adapun kaitannya dengan kinerja, sertifikasi halal dapat digunakan sebagai teknik diferensiasi produk yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan meningkatkan daya jual terutama kepada konsumen halal (Zainuddin et al., 2019). Sertifikasi halal juga memiliki efek positif pada kinerja inovatif, sedangkan kinerja inovatif berpengaruh langsung terhadap kinerja pasar (Salindal, 2019), selain itu kinerja UMKM yang bersertifikat halal lebih baik daripada kinerja UMKM tidak bersertifikat halal (Giyanti & Indriastiningsih, 2019).

Menurut Ab Talib et al. (2016) penelitian empiris mengenai sertifikasi halal dan pengaruhnya terhadap kinerja logistik masih terbatas dan menghadirkan kesenjangan pengetahuan serta merupakan area potensial untuk penelitian. Baru-baru ini, penelitian menunjukkan bahwa perusahaan siap mengadopsi halal ke dalam operasi logistik Ngah et al. (2014) dan Tarmizi et al. (2014).

Selanjutnya mengenai hubungan kinerja logistik dan kinerja perusahaan, terdapat penelitian terdahulu yang menemukan hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Fugate et al., 2010; Lambert & Burduroglu, 2000; Schramm-Klein & Morschett, 2006), namun terdapat juga penelitian yang mengatakan tidak

menemukan hubungan langsung antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Green et al., 2008; Lynch et al., 2000), dalam hal ini ada gap penelitian yang perlu diisi.

Penelitian yang mengkaji pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik telah dilakukan oleh Bobbit (2004) dan Fugate et al. (2010), namun belum ada penelitian yang mengkaji pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik. Oleh karena itu menjadi penting untuk menampilkan dan menguji hubungan sertifikasi halal sebagai variabel baru terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik di samping variabel lainnya yakni efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik.

Berdasarkan model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik yang dikembangkan Ab Talib et al. (2016), penelitian ini akan mengisi *theoretical research gap* dengan menambah sertifikasi halal sebagai variabel baru dalam model kinerja logistik yang dibangun oleh Fugate et al. (2010) yang terdiri dari efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik. Di samping *theoretical research gap*, terdapat *conceptual research gap* yang akan diisi didasarkan pada penelitian yang menyarankan penelitian masa depan perlu berkonsentrasi pada desain penelitian kuantitatif dengan menguji hubungan hipotesis dan untuk menerapkan model konseptual dalam situasi nyata untuk menghasilkan hasil yang lebih baik (Ab Talib et al., 2016). Pada *conceptual research gap* akan diteliti konsep hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik.

Selain itu terdapat *empirical research gap* yang akan diisi oleh penelitian ini didasarkan pada penelitian yang mencari generalisasi di beberapa industri manufaktur,

dan menyarankan penelitian di masa depan menerapkan pendekatan penelitian lain untuk fokus pada industri tunggal Fugate et al. (2010). Oleh karena itu, untuk menjawab *empirical research gap* tersebut, penelitian ini akan menguji *relationship* menggunakan sektor yang sama dengan berfokus pada industri minuman untuk melihat konsistensi.

Dengan demikian, kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini adalah menampilkan dan menguji secara empiris variabel sertifikasi halal di samping variabel efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan melalui kinerja logistik. Ditambahkannya variabel ini menunjukkan pentingnya sertifikasi halal untuk digunakan sebagai mekanisme untuk meningkatkan kinerja perusahaan melalui kinerja logistik.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ditunjukkan Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya**

Peneliti sebelumnya					Keterangan
	ES	EF	DF	HL	
Mentzer & Konrad (1991)	V	V			Mendefinisikan kinerja logistik sebagai efisiensi dan efektifitas dalam melakukan kegiatan logistik
Langley & Holcomb (1992)	V	V	V		Memperluas dengan menambahkan diferensiasi logistik sebagai elemen kunci dari kinerja logistik.
Smith (2000)	V	V	V		Memperluas untuk mendefinisikan kinerja logistik sebagai konstruk orde kedua yang terdiri dari efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik.
Bobbit (2004)	V	V	V		Meneruskan untuk memperbaiki beberapa tindakan, dan mendefinisikan kinerja logistik sebagai tingkat efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi

					yang terkait dengan pencapaian kegiatan logistik.
Fugate et al. (2010)	V	V	V		Membangun model kinerja logistik yang meliputi anteseden (efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik), <i>second-order construct</i> (kinerja logistik), dan <i>outcome</i> (kinerja perusahaan).
Ab Talib et al. (2016)				V	Mengusulkan model hubungan sertifikasi halal terhadap kinerja logistik.
Penelitian ini	V	V	V	V	a. Menguji gabungan model kinerja logistik dan model hubungan sertifikasi halal terhadap kinerja logistik. b. Menguji pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja logistik c. Menguji pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan

## 1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini mengkaji kinerja perusahaan berdasarkan model yang dikembangkan Fugate et al. (2010) dan Ab Talib et al. (2016) dengan menguji pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan kajian beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan, maka masalah yang menarik untuk dikaji lebih lanjut adalah:

“Bagaimana pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan dengan variabel eksogen efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal?”

Adapun pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:

- a. Apakah efisiensi logistik berpengaruh positif terhadap kinerja logistik?

- b. Apakah efektifitas logistik berpengaruh positif terhadap kinerja logistik?
- c. Apakah diferensiasi logistik berpengaruh positif terhadap kinerja logistik?
- d. Apakah sertifikasi halal berpengaruh positif terhadap kinerja logistik?
- e. Apakah kinerja logistik berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pokok permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Menguji dan menganalisis pengaruh efisiensi logistik terhadap kinerja logistik.
- b. Menguji dan menganalisis pengaruh efektifitas logistik terhadap kinerja logistik.
- c. Menguji dan menganalisis pengaruh diferensiasi logistik terhadap kinerja logistik.
- d. Menguji dan menganalisis pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik.
- e. Menguji dan menganalisis pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan.

### **1.4 Kontribusi Penelitian**

#### **1.4.1 Kontribusi teoritis**

Penelitian ini menguji secara empiris penggabungan model kinerja logistik yang dikembangkan Fugate et al. (2010) dan model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik yang diajukan Ab Talib et al. (2016). Dalam model tersebut kinerja perusahaan dapat dipengaruhi oleh efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal melalui kinerja logistik. Kontribusi teoritis dari penelitian ini adalah adanya konsep baru berupa model kinerja logistik dan membuktikannya secara empiris sehingga dapat memperkaya pengetahuan di bidang kinerja logistik.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan bukti empiris yang menjelaskan hubungan kausal antar variabel dan dapat memberikan kontribusi pengetahuan dengan melihat kinerja perusahaan yang ditentukan oleh efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal melalui kinerja logistik. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan penjelasan mengenai peran penting sertifikasi halal dalam meningkatkan kinerja logistik yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Bukti empiris diharapkan memberikan kepercayaan diri dan motivasi tambahan bagi pengelola industri kecil dan menengah (IKM) untuk dapat mematuhi standar sertifikasi halal guna meningkatkan kinerja IKM.

#### **1.4.2 Kontribusi praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pimpinan perusahaan dalam rangka peningkatan kinerja perusahaannya. Guna meningkatkan kinerja perusahaan maka pimpinan perusahaan perlu mempraktikkan efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal. Penelitian ini juga diharapkan mampu menjelaskan bahwa sertifikasi halal selain diterapkan sebagai alat untuk mendapatkan legitimasi bisnis, pimpinan perusahaan dapat menggunakan sertifikasi halal sebagai mekanisme untuk meningkatkan kinerja perusahaan, khususnya kinerja logistik.

Sertifikasi halal sebagai salah satu sumber daya perusahaan di samping sumber daya yang lain, dapat menjadi sumber kinerja logistik. Sertifikasi halal dapat berupa sumber daya berwujud berupa sertifikasi, logo, pedoman proses. Sertifikasi halal dapat juga berupa sumber daya tidak berwujud berupa citra dan reputasi untuk penyedia

layanan logistik. Oleh karena itu, jika sertifikasi halal secara efektif digunakan atau secara efisien dalam proses dan operasi internal maka dapat berfungsi sebagai sumber kinerja logistik positif.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

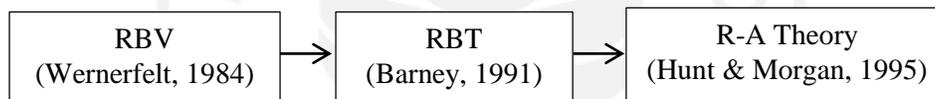
#### **2.1 Pendahuluan**

Bagian ini menjelaskan tentang teori fundamental yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan kajian terhadap literatur yang ada. Pemaparan dalam tinjauan pustaka ini terdiri dari enam bagian. Bagian pertama menerangkan landasan teori yang menunjukkan hubungan antara teori utama yang dijadikan dasar teori pada penelitian ini. Bagian kedua mengenai *Resource-Based Theory* (RBT) atau teori berbasis sumber daya kaitannya dengan kinerja perusahaan. Bagian ketiga mengenai *Resource-Based Advantage Theory* (Teori R-A) atau teori keunggulan sumber daya yang merupakan teori umum pemasaran dan kaitannya dengan RBT. Keempat mengenai kinerja perusahaan. Bagian kelima membahas penelitian empiris sebelumnya yang menerangkan hubungan efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik. Adapun bagian keenam adalah berisi ikhtisar yang merupakan rangkuman hasil kajian pustaka dan menjelaskan *research gap*.

#### **2.2 Landasan Teori**

Landasan teori menjelaskan hubungan antar teori-teori utama yang digunakan sebagai dasar penelitian ini. Dalam penelitian ini *grand theory* yang digunakan adalah Teori R-A. Teori R-A merupakan dasar yang tepat dari teori umum pemasaran yang

bisa digunakan memayungi teori kinerja perusahaan (Hunt, 1997; Hunt & Lambe, 2000). Kinerja perusahaan dipandang sebagai orientasi organisasi yang memiliki kesesuaian dengan kerangka kerja RBT. RBT menjelaskan bahwa untuk mengembangkan keunggulan bersaing jangka panjang dan mencapai kinerja perusahaan yang unggul, perusahaan menggunakan aset berwujud dan tidak berwujud (Hunt & Lambe, 2000). Dalam Teori R-A sebagai teori strategi bisnis integratif yang menggabungkan beberapa teori, RBT adalah salah satu komponen yang penting (Hunt & Lambe, 2000; Hunt, 2012) Landasan teori yang menjadi dasar teori penelitian ini dijelaskan dalam Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Teori fundamental penelitian

### **2.3 Resource-Based View (RBV) dan Resource-Based Theory (RBT)**

RBT adalah pendekatan teoritis pada strategi bisnis modern. RBT berfokus pada faktor-faktor internal dalam menjelaskan strategi bisnis (Hunt & Lambe, 2000). Konsep RBT semula berupa *Resource-Based View* (RBV) atau pandangan berbasis sumber daya. Karya Wernerfelt (1984) secara luas dianggap sebagai kontribusi besar pertama untuk RBV, tetapi peneliti lain juga membantu mengubah RBV menjadi teori berbasis sumber daya yang lengkap. Upaya Lippman & Rumelt (1982) dan Barney (1986) membantu memajukan teori. Garis besar Barney (1991) tentang prinsip inti dan karakteristik yang menentukan dari sumber daya dan keunggulan kompetitif

merupakan titik demarkasi kritis. Namun masih ada kebingungan tentang apakah lebih tepat menggunakan istilah pandangan berbasis sumber daya atau teori berbasis sumber daya. Beberapa ahli masih mengacu pada RBV, meskipun ada bukti bahwa pandangan ini telah berkembang menjadi teori (Barney et al., 2011).

RBV menyatakan kemampuan dan sumber daya merupakan hal penting dalam memahami sumber keunggulan bersaing berkelanjutan bagi sebuah perusahaan. RBV menggambarkan kemampuan perusahaan untuk memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan ketika sumber daya dikelola sedemikian rupa sehingga apa yang dihasilkan sulit untuk ditiru atau dibuat oleh pesaing, yang pada akhirnya menciptakan hambatan kompetisi (Mahoney & Pandian, 1992).

RBV membahas tentang bagaimana perusahaan dapat mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan berdasarkan sumberdaya yang dimiliki. Perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dengan cara menerapkan strategi yang mengeksplorasi kekuatan internal, tanggap terhadap peluang yang ada di lingkungan sekitar, dan menetralkan ancaman eksternal serta menghindari kelemahan internal. Keunggulan bersaing berkelanjutan ini berasal dari kemampuan dan sumber daya perusahaan yang langka, bernilai, tidak dapat diganti, dan tidak dapat ditiru secara sempurna. Asumsi dari RBV, pertama bahwa perusahaan dalam suatu industri atau kelompok industri mungkin heterogen sehubungan dengan sumber daya strategis yang dikendalikan. Kedua, sumber daya ini mungkin tidak bergerak sempurna di seluruh perusahaan, dengan demikian heterogenitas bisa tahan lama (Barney et al., 2001).

RBT mendefinisikan kemampuan dan sumber daya sebagai aset-aset berwujud dan tidak berwujud yang dikendalikan oleh perusahaan, termasuk di dalamnya adalah

atribut perusahaan, ketrampilan manajemen perusahaan, proses dan rutinitas organisasi, pengetahuan, informasi, dan lain-lain, sehingga kumpulan aset ini dapat digunakan dalam membantu memilih dan menetapkan strategi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas (Barney, 1991; Barney et al., 2011). Sumber daya sebagai entitas tidak berwujud atau berwujud yang tersedia bagi perusahaan yang memungkinkan untuk menghasilkan pemasaran yang efisien dan bernilai bagi sejumlah segmen pasar (Hunt & Lambe, 2000; Hunt & Morgan, 1995; Hunt, 2012) RBT mempunyai implikasi dengan sejumlah bidang studi yaitu ekonomi dan keuangan, sumber daya manusia, bisnis internasional, pemasaran, dan kewirausahaan (Barney et al., 2001; Barney et al., 2011).

Dalam RBT sumber daya secara signifikan adalah heterogen di setiap perusahaan dengan mobilitas tidak sempurna. Heterogenitas sumber daya ini menggambarkan bahwa setiap perusahaan mempunyai aset sumber daya masing-masing yang mempunyai sejumlah keunikan tertentu. Sementara itu, mobilitas tidak sempurna mencerminkan bahwa sumber daya perusahaan bersifat tidak umum dan tidak mudah ditiru. Apabila seluruh perusahaan pada sebuah industri mempunyai sumber daya yang heterogen dan mobilitasnya sempurna, maka seluruh perusahaan akan menerapkan strategi yang sama dengan baik, artinya tidak ada perusahaan yang dapat mempunyai keunggulan dalam bersaing. Keunggulan bersaing berkelanjutan hanya terjadi apabila pesaing sulit meniru keunggulan bersaing dimaksud (Hunt & Lambe, 2000).

RBT telah diakui secara luas sebagai sebuah teori yang kuat dan menonjol dalam menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi hubungan organisasi. Sebagai sebuah

teori, RBT sudah mencapai kedewasaan yang ditunjukkan melalui (Barney et al., 2011):

- a. Adanya perkembangan dari *Resource-Based View* (RBV) ke RBT menunjukkan bahwa penelitian berbasis sumber daya sudah mencapai tingkat presisi dan kecanggihan, oleh karena itu lebih dinilai sebagai teori daripada sebuah pandangan.
- b. RBT sudah memberikan nilai tambah (*spin-off*) konseptual, khususnya dalam kemampuan dinamis, pandangan berbasis pengetahuan, dan *Natural-Resource-Based View* (NRBV) dari perusahaan.
- c. RBT sudah terintegrasi dengan perspektif yang lain, misalnya dengan teori institusional dan ekonomi organisasi.
- d. Pada RBT terdapat publikasi penilaian penelitian secara kolektif, misalnya: kajian metodologi RBT, ulasan kritik pada RBT, dan meta analisis secara empiris pada ajaran inti RBT.

Pandangan RBV yang berbasis sumber daya perusahaan dan RBT yang berbasis sumber daya yang dihasilkan menyediakan kerangka kerja penting dalam menjelaskan dan memprediksi dasar sebuah perusahaan dengan keunggulan kompetitif dan kinerja (Barney, 2011). Logika dasar RBV dan RBT ini berdasarkan pada dua asumsi dasar tentang sumber daya perusahaan dan menjelaskan bagaimana sumber daya dimaksud mampu menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan kenapa beberapa perusahaan dapat mengungguli perusahaan lain secara konsisten (Kozlenkova et al., 2014).

Pertama, perusahaan mempunyai seperangkat sumber daya yang berbeda, meskipun pada industri yang sama (Peteraf & Barney, 2003). Asumsi tentang heterogenitas sumber daya ini memperlihatkan bahwa beberapa perusahaan mempunyai keahlian yang lebih bagus untuk menyelesaikan suatu kegiatan, sebab mempunyai sumber daya yang unik (Peteraf & Barney, 2003). Kedua, perbedaan sumber daya tetap selalu ada karena adanya kesulitan dalam pertukaran sumber daya antara perusahaan (sumber daya asumsi imobilitas) yang mengarah pada keuntungan dari heterogenitas sumber daya ini akan terus terjadi dari waktu ke waktu (Kozlenkova et al., 2014).

### **2.3.1 RBV dan RBT dalam studi logistik**

Penggunaan teori ini berdasarkan dari penelitian yang mengatakan bahwa penerapannya relevan karena beberapa studi logistik menerapkan teori ini untuk menguji dampak kinerja beberapa sumber daya logistik. Literatur logistik mengakui bahwa teori ini menyiratkan bahwa perusahaan memiliki aset, ketrampilan, atau sumber daya khusus yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan menciptakan keunggulan kompetitif (Bobbit, 2004). Sumber daya berwujud, sumber daya tidak berwujud, dan kemampuan sama pentingnya karena masing-masing dapat memberikan keunggulan kompetitif khusus untuk perusahaan (Lai et al., 2008; Yang et al., 2009).

Dasar lainnya adalah penelitian Ralston et al. (2013) yang menggunakan RBV untuk memeriksa hubungan antara arti penting logistik (sumber daya) pada pengembangan inovasi logistik dan diferensiasi (kapabilitas) layanan logistik, dan

bagaimana kapabilitas tersebut mempengaruhi kinerja logistik. Terdapat juga penelitian Karia & Wong (2013) yang mengatakan bahwa kinerja logistik dapat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya berwujud dan tidak berwujud. Kemudian penelitian Defee et al. (2010) yang mengatakan bahwa sumber daya apa pun yang tersedia untuk suatu perusahaan, jika digunakan secara efektif dan efisien, dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif. Di samping itu terdapat penelitian Ab Talib et al. (2016, 2017) yang mengatakan bahwa halal dipandang sebagai sumber daya berwujud dan tidak berwujud. Sebagai sumber daya berwujud berupa sertifikasi, logo, dan pedoman proses. Sebagai sumber daya tidak berwujud berupa citra dan reputasi.

Kaitannya dengan studi logistik, penggunaan teori ini dalam beberapa penelitian ditunjukkan pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Penggunaan RBV dan RBT dalam penelitian logistik**

<b>Peneliti dan tahun</b>	<b>Judul penelitian</b>
Bobbit (2004)	<i>An examination of the logistics leverage process: implications for marketing strategy and competitive advantage</i>
Lai et al. (2008)	<i>The information technology capability of third-party logistics providers: A resource-based view and empirical evidence from China</i>
Yang et al. (2009)	<i>Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan</i>
Ralston et al. (2013)	<i>Logistics salience impact on logistics capabilities and performance</i>
Karia & Wong (2013)	<i>The impact of logistics resources on the performance of Malaysian logistics service providers</i>
Ab Talib et al. (2016)	<i>Can halal certification influence logistics performance?</i>
Ab Talib et al. (2017)	<i>Linking halal food certification and business performance</i>
Defee et al. (2010)	<i>An inventory of theory in logistics and SCM research</i>

## 2.4 *Resource-Advantage Theory*

Teori R-A dicetuskan sebagai sebuah teori baru dari persaingan yang didasarkan atas teori keunggulan komparatif pada persaingan (*comparative advantage theory of competition*). Teori keunggulan komparatif menjelaskan mengapa ekonomi berbasis pasar lebih inovatif (Hunt & Morgan, 1995).

Teori R-A adalah sebuah teori proses perilaku persaingan perusahaan yang menekankan pentingnya segmen pasar dan sumber daya. Preposisi mendasar pada Teori R-A adalah (Hunt, 1995, 1997; Hunt & Morgan, 1995, 1996; Hunt, 2012):

- a. Permintaan antar atau dalam industri bersifat heterogen dan dinamis.
- b. Informasi konsumen tidak sempurna dan berbiaya.
- c. Motivasi perilaku manusia dibatasi oleh pencarian kepentingan diri sendiri.
- d. Tujuan perusahaan adalah penciptaan kinerja keuangan yang unggul.
- e. Informasi perusahaan adalah tidak sempurna dan berbiaya.
- f. Sumber daya perusahaan meliputi keuangan, fisik, hukum, sumber daya manusia, organisasional, informasional, dan relasional.
- g. Karakteristik sumber daya bersifat heterogen dan tidak sempurna.
- h. Peran manajemen adalah untuk mengenali, memahami, menciptakan, menyeleksi, mengimplementasikan dan memodifikasi strategi.
- i. Peran lingkungan adalah mempengaruhi perilaku dan kinerja.
- j. Persaingan mendasarkan pada keunggulan komparatif (*comparative advantage*) dengan dinamika persaingan yang tidak seimbang dengan inovasi internal

Teori R-A mendefinisikan persaingan sebagai proses penemuan pengetahuan. Interaksi persaingan perusahaan akan menentukan posisi pasar yang mencerminkan

efisiensi dan efektifitas dari setiap perusahaan. Perusahaan didorong untuk mengungguli pesaing dengan mengelola sumber daya yang ada dengan lebih baik dan atau dengan akuisisi, imitasi, substitusi atau melakukan inovasi besar (Hunt & Morgan, 1996).

#### **2.4.1 Hubungan RBV, RBT, dan Teori R-A**

RBT adalah komponen kunci dari Teori R-A yang secara khusus mengadopsi pandangan berbasis sumber daya. RBT dan Teori R-A memandang perusahaan sebagai pengkombinasi sumber daya heterogen dan sumber daya yang mobilitasnya tidak sempurna. Terdapat kesamaan pemahaman pada RBT dan Teori R-A dalam mendefinisikan sumber daya. Pertama, premis yang menyatakan bahwa perusahaan mengkombinasikan sumber daya yang heterogen berkontribusi pada kemampuan Teori R-A untuk menjelaskan keragaman perusahaan dalam cakupan, ukuran, dan kinerja keuangan. Kedua, premis yang menyatakan bahwa mobilitas sejumlah sumber daya adalah tidak sempurna, berkontribusi pada kemampuan Teori R-A untuk menjelaskan bagaimana perusahaan dapat mempunyai kinerja keuangan yang superior dan berkelanjutan, walaupun ada tindakan dari pesaing (Hunt & Lambe, 2000).

Teori R-A merupakan teori umum dari persaingan yang menggambarkan evolusioner dari teori proses persaingan, inovasi dan pembelajaran organisasi bersifat internal, perusahaan dan konsumen memiliki informasi yang tidak sempurna. Kewirausahaan, institusi, dan kebijakan publik berdampak pada kinerja ekonomi (Hunt & Lambe, 2000; Hunt, 2012)

Inti Teori R-A adalah menggambarkan teori permintaan dan RBV yang dinyatakan dalam premis dasar, yaitu (Hunt, 2012):

- a. Permintaan bersifat dinamis dan heterogen dalam industri dan antar industri.
- b. Sumber daya perusahaan berupa fisik, hukum, sumber daya manusia, keuangan, organisasional, relasional, dan informasional.
- c. Karakteristik sumber daya adalah heterogen dan mobilitasnya tidak sempurna.

Secara singkat, Teori R-A menekankan pentingnya (Hunt, 2001):

- a. Segment pasar
- b. Sumber daya perusahaan yang heterogen
- c. Keunggulan/kelemahan komparatif dalam hal sumber daya
- d. Posisi pasar dari keunggulan/kelemahan kompetitif.

#### **2.4.2 *Resource-Advantage Theory* sebagai teori fundamental kinerja perusahaan**

Teori R-A dipandang sebagai teori strategi bisnis integratif yang menggabungkan *Industry Based Theory* (IBT), *Resource Based Theory* (RBT), dan *Competence Based Theory* (CBT). Hal ini dapat ditunjukkan dari:

- a. IBT mengkaji eksternal perusahaan.
- b. RBT dan CBT mengkaji internal perusahaan.
- c. Kontribusi pemasaran terhadap strategi bisnis.

Teori R-A dapat menggambarkan sebuah teori persaingan dengan mengintegrasikan strategi bisnis. Hal ini didasarkan atas (Hunt & Lambe, 2000):

- a. Teori R-A mensepakati bahwa tujuan perusahaan adalah kinerja keuangan yang superior

- b. Teori R-A mengintegrasikan pandangan IBT dan RBT
- c. Teori R-A mensepakati bahwa struktur industri mempengaruhi persaingan.
- d. Teori R-A secara khusus mengadopsi pandangan berbasis sumber daya dari perusahaan.
- e. Teori R-A mengacu pada tradisi historis.
- f. Teori R-A mensepakati bahwa persaingan bersifat dinamis dan tidak seimbang.
- g. Teori R-A berkontribusi terhadap pembelajaran organisasi melalui persaingan

Pada saat suatu perusahaan mempunyai sumber daya yang langka dan sulit dimiliki oleh pesaingnya, maka perusahaan tersebut mempunyai potensi mendapatkan keunggulan komparatif. Keunggulan komparatif timbul jika berbagai sumber daya yang dimiliki memungkinkan perusahaan itu memberikan penawaran (Hunt, 1995):

- a. Yang dirasakan mempunyai nilai relatif lebih tinggi di segmen pasar tertentu, dan atau
- b. Yang bisa diproduksi dengan biaya yang lebih rendah dibanding para pesaingnya.

Jika perusahaan mempunyai keunggulan komparatif dalam hal sumber daya maka perusahaan tersebut akan menempati posisi keunggulan kompetitif di segmen pasar tertentu. Posisi pasar yang unggul secara kompetitif itu kemudian menghasilkan kinerja keuangan yang superior. Sedangkan jika perusahaan mempunyai ketidakunggulan komparatif dalam hal sumber daya maka perusahaan tersebut akan menempati posisi pasar pada ketidakunggulan kompetitif yang pada akhirnya akan menghasilkan kinerja keuangan yang inferior. Oleh sebab itu, perusahaan-perusahaan bersaing memperoleh keunggulan komparatif dalam hal sumber daya sehingga dapat menghasilkan keunggulan kompetitif di segmen pasar tertentu dan pada akhirnya akan

menghasilkan kinerja keuangan yang superior (Hunt, 2001).

Dengan demikian perusahaan mengejar tingkat kinerja yang melebihi beberapa rujukan. Contoh ukuran kinerja keuangan misalnya adalah laba, pengembalian aset, pengembalian ekuitas. Sementara contoh rujukan adalah kinerja perusahaan pada waktu yang lalu, sejumlah perusahaan pesaing, rata-rata industri, atau rata-rata pasar saham (Hunt & Morgan, 1996).

Berdasarkan dinamika persaingan pada Teori R-A, pemasaran bisa memfasilitasi kemampuan perusahaan dalam menciptakan sumber daya yang baru dan peningkatan besar pada produktivitas dengan sumber daya yang dimiliki (Morris et al., 2002). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Teori R-A merupakan teori umum pemasaran yang memayungi teori kinerja perusahaan (Hunt & Lambe, 2000; Morris et al., 2002).

#### 2.4.3 Penggunaan Teori R-A dalam penelitian kinerja perusahaan

Penggunaan Teori R-A dalam penelitian mengenai kinerja perusahaan ditemukan dalam penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.2 Penggunaan Teori R-A dalam penelitian kinerja perusahaan**

No.	Peneliti dan tahun	Judul
1	Hunt & Arnett (2004)	<i>Market Segmentation Strategy, Competitive Advantage, and Public Policy: Grounding Segmentation Strategy in Resource-Advantage Theory</i>
2	Hughes & Morgan (2007)	<i>A resource-advantage perspective of product-market strategy performance &amp; strategic capital in high technology firms</i>

3	Li et al. (2009)	<i>Entrepreneurial orientation and firm performance: The role of knowledge creation process</i>
4	Golicic et al., (2012)	<i>Examining Market Information and Brand Equity Through Resource-Advantage Theory: A Carrier Perspective</i>
5	Racela (2014)	<i>Customer orientation, innovation competencies, and firm performance: A proposed conceptual model</i>
6	Grimmer et al. (2015)	<i>A research note on the effect of entrepreneurial orientation on small retailer performance: a resource-advantage perspective</i>

Enam penelitian tersebut masing-masing membahas tentang penggunaan Teori R-A dalam memandu teori dan praktik segmentasi pasar; perbedaan signifikan dalam modal strategis; hubungan antara orientasi kewirausahaan dan kinerja perusahaan; perbedaan kinerja perusahaan; hubungan antara orientasi pelanggan pada kreatifitas perusahaan, inovasi, dan kinerja; serta hubungan antara sumber daya perusahaan dengan kinerja.

Tentang penggunaan Teori R-A dalam memberikan landasan teoritis untuk segmentasi pasar Hunt & Arnett (2004) menjelaskan, Teori R-A mengakui bahwa karena permintaan secara substansial heterogen dalam sebagian besar industri, perusahaan dapat terlibat dalam strategi segmentasi. Lebih jauh, Teori R-A menyatakan bahwa karena konsumen mencari penawaran pasar yang sangat cocok dengan konstelasi atribut yang mereka inginkan, sering kali masuk akal bagi perusahaan untuk mengembangkan penawaran pasar yang berbeda, dengan masing-masing disesuaikan agar sesuai dengan konstelasi atribut yang diinginkan oleh segmen tertentu. konsumen. Terakhir, Teori R-A menunjukkan bagaimana strategi segmentasi pasar dapat menghasilkan kinerja keuangan yang unggul. Artinya, perusahaan akan diberi penghargaan dengan kinerja keuangan yang superior jika mereka mampu

mengembangkan penawaran pasar yang sesuai (lebih dekat daripada pesaing) dengan kebutuhan segmen pasar tertentu dan, oleh karena itu, mereka menempati posisi pasar dengan keunggulan kompetitif. Karena Teori R-A memberikan landasan teoritis untuk strategi segmentasi pasar, maka teori tersebut dapat digunakan untuk memandu teori dan praktik segmentasi pasar.

Mengenai penggunaan Teori R-A dalam menghipotesiskan bahwa perbedaan signifikan dalam modal strategis, menurut Hughes & Morgan (2007) akan ditemukan antara perusahaan berkinerja tinggi dan perusahaan berkinerja rendah, sehingga perusahaan berkinerja tinggi akan diberkahi dengan tingkat modal strategis yang lebih besar. Temuannya mengkonfirmasi hipotesis ini sebagai ahli strategi yang berhasil diberkahi dengan tingkat modal strategis yang secara konsisten lebih besar dibandingkan dengan ahli strategi yang gagal, ahli strategi yang penuh harapan, dan ahli strategi yang beruntung. Empat dimensi modal strategis secara khusus berkontribusi untuk menjelaskan perbedaan antara kelompok ini dan untuk mencapai tingkat kinerja yang superior. Secara khusus, dukungan implementasi, efektivitas implementasi, pembelajaran, dan memori terbukti bervariasi secara signifikan antara masing-masing kelompok di mana perusahaan berkinerja lebih tinggi menunjukkan tingkat rata-rata yang lebih besar dari sumber daya ini dibandingkan dengan yang berkinerja rendah.

Kemudian tentang penggunaan Teori R-A dalam hubungan antara orientasi kewirausahaan dan kinerja perusahaan, Li et al. (2009) mengembangkan model konseptual untuk menguji peran mediasi proses penciptaan pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan dapat meningkatkan kinerja

perusahaan secara positif; Namun, jika menambahkan proses penciptaan pengetahuan sebagai mediator, hubungan positif langsung antara orientasi kewirausahaan dan kinerja perusahaan akan melemah. Hal ini secara khusus menyiratkan bahwa orientasi kewirausahaan secara tidak langsung mempengaruhi kinerja perusahaan dengan mempengaruhi proses penciptaan pengetahuan. Dengan demikian, proses penciptaan pengetahuan memainkan peran mediasi melalui orientasi kewirausahaan yang menguntungkan kinerja perusahaan. Pertimbangan proses penciptaan pengetahuan membuat dukungan terkait teori keunggulan sumber daya.

Selanjutnya mengenai penggunaan Teori R-A dalam menjelaskan dan memprediksi perbedaan kinerja perusahaan, Golicic et al. (2012) menemukan bahwa kuantitas dan kualitas informasi merupakan sumber informasi penting yang dapat mendorong keunggulan informasional. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa informasi sangat penting untuk layanan logistik; studi ini menambah penelitian yang masih ada karena menunjukkan informasi pasar yang unggul, dengan sendirinya, dapat memberikan keunggulan komparatif atas pesaing. Temuan ini memberikan bukti Teori R-A sebagai kerangka kerja yang berguna untuk menjelaskan dan memprediksi perbedaan kinerja perusahaan. Sementara penelitian tidak menemukan hubungan langsung antara keunggulan informasional dan ekuitas merek, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa keunggulan informasi bertindak sebagai mediator penuh antara sumber informasi pasar dan dimensi kesadaran merek dan citra merek.

Berikutnya terdapat makalah Racela (2014) yang membahas perspektif kapabilitas dinamis dan teori keunggulan sumber daya diterapkan dengan mengusulkan model konseptual yang menggambarkan hipotesis hubungan antara orientasi pelanggan

pada kreativitas perusahaan, inovasi, dan kinerja. Makalah tersebut memberikan kontribusi teoritis dengan menyatakan bahwa orientasi pelanggan, sebagai kemampuan menciptakan pengetahuan, adalah kemampuan dinamis dan memainkan peran yang berharga dalam membangun inovasi sebagai keunggulan sumber daya perusahaan.

Adapun tentang penggunaan Teori R-A dalam menguji hubungan sumber daya perusahaan dan kinerja di ritel kecil independen, penelitian Grimmer et al. (2015) menyebutkan bahwa kemampuan untuk menentukan sumber daya mana yang terkait dengan tingkat kinerja yang lebih tinggi sangat penting bagi peritel kecil serta industri ritel pada umumnya. Dapat dikatakan bahwa salah satu kunci untuk meningkatkan daya saing dan kinerja keseluruhan dari sektor ritel kecil adalah dengan mengidentifikasi sumber daya yang berkontribusi pada kinerja untuk perusahaan tertentu. Pendekatan Teori R-A yang diadopsi dalam penelitian ini mengarah pada identifikasi keuangan dan sumber daya manusia dan organisasi sebagai hal yang penting untuk kinerja. Baik orientasi kewirausahaan dan permusuhan lingkungan memainkan peran, meskipun bukan sebagai moderator pengaruh sumber daya terhadap kinerja.

## **2.5 Penelitian efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, kinerja logistik dan kinerja perusahaan**

Penelitian empiris di bidang kinerja logistik masih sangat terbatas baik dalam pengkajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja logistik maupun pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan. Penelitian tentang pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan menempatkan efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik sebagai anteseden kinerja logistik dan pengaruh

kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan dilakukan oleh Bobbit (2004); Fugate et al. (2010).

Smith (2000) mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasis model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang terdiri dari sub-dimensi efisiensi logistik, efektifitas logistik dan diferensiasi logistik. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik dengan kinerja logistik.

Penelitian Smith (2000) tersebut kemudian dilanjutkan oleh Bobbit (2004) dengan mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang terdiri dari efisiensi logistik, efektifitas logistik dan diferensiasi logistik. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik dengan kinerja logistik. Hubungannya dengan sumber daya logistik perusahaan, teori yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *resource-based theory of the firm*.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik, Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan

memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh efisiensi logistik. Namun penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik dengan kinerja logistik.

Simpulan hasil penelitian tentang efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, kinerja logistik, dan kinerja perusahaan ditunjukkan pada Tabel 2.3.

**Tabel 2.3 Kesimpulan penelitian efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, kinerja logistik dan kinerja perusahaan**

<b>Peneliti dan Tahun</b>	<b>Hasil</b>
Smith (2000)	Terdapat hubungan positif antara efisiensi, efektifitas, diferensiasi logistik dengan kinerja logistik.
Bobbit (2004)	Terdapat hubungan positif antara efisiensi, efektifitas, diferensiasi logistik dengan kinerja logistik.
Fugate et al. (2010)	Terdapat hubungan positif antara efisiensi, efektifitas, diferensiasi logistik dengan kinerja logistik. Terdapat hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan.

## **2.6 Penelitian efisiensi logistik dan kinerja logistik**

Penelitian berkaitan dengan efisiensi logistik dan kinerja logistik dilakukan oleh Smith (2000) dengan mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasiskan

model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satu sub-dimensinya adalah efisiensi, di samping efektifitas dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.

Melanjutkan penelitian Smith (2000), Bobbit (2004) mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satunya adalah efisiensi logistik, di samping efektifitas dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik. Hubungannya dengan sumber daya logistik perusahaan, teori yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *resource-based theory of the firm*.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik, Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh efisiensi logistik. Namun penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik

dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.

Selain tiga penelitian di atas, terdapat tiga penelitian lainnya yang membahas secara khusus efisiensi logistik dan kinerja logistik. Penelitian tersebut dilakukan oleh Cemberci et al. (2015) mengukur efek moderasi *Global Competitiveness Index* (GCI) pada setiap dimensi *Logistics Performance Index* (LPI). Efek moderasi diukur dengan menggunakan metode regresi hirarkis. Sebagai hasil dari analisis, efek moderasi pada tiga dari enam dimensi telah ditemukan signifikan secara statistik. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa jika suatu negara menargetkan ke tingkat atas dalam indeks GCI, negara tersebut perlu melakukan perbaikan penting dalam dimensi layanan logistik berikut ini: transportasi internasional, pelacakan dan ketepatan waktu.

Penelitian mengenai efisiensi logistik dan kinerja logistik lainnya dilakukan oleh Mariano et al. (2017) yang mengevaluasi efisiensi dalam hubungan antara kinerja logistik transportasi, yang diukur dengan LPI, dan emisi CO<sub>2</sub> dari sektor transportasi. The *Slacks-Based Measure* (SBM) dari *Data Envelopment Analysis* (DEA) digunakan untuk membangun *Low Carbon Logistics Performance Index* (LCLPI) Di antara temuan utama dari penelitian ini adalah fakta bahwa negara-negara maju cenderung lebih menonjol dalam hal kinerja logistik yang baik dengan emisi CO<sub>2</sub> yang rendah. Di antara temuan utama dari penelitian ini adalah fakta bahwa negara-negara maju

cenderung lebih menonjol dalam hal kinerja logistik yang baik dengan emisi CO<sub>2</sub> yang rendah.

Di samping itu terdapat penelitian Halaszovich & Kinra (2020) yang menjelaskan lebih lanjut tentang pentingnya aspek individual dari sistem transportasi nasional pada *foreign direct investment* (FDI) dan pola perdagangan di wilayah Asia. Temuan peneliti menunjukkan bahwa unsur-unsur sistem transportasi nasional secara positif mempengaruhi perdagangan dan FDI. Selain itu, sistem transportasi nasional yang lebih maju mampu mengatasi biaya jarak tertentu.

Pada dasarnya hasil tiga penelitian Cemberci et al. (2015; Halaszovich & Kinra, (2020); Mariano et al. (2017) mendukung adanya hubungan antara efisiensi logistik dan kinerja logistik. Simpulan tentang hasil penelitian efisiensi logistik dan kinerja logistik dirangkum dalam Tabel 2.4.

**Tabel 2.4 Kesimpulan penelitian efisiensi logistik dan kinerja logistik**

<b>Peneliti dan Tahun</b>	<b>Hasil</b>
Smith (2000)	Terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.
Bobbit (2004)	Terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.
Fugate et al. (2010)	Terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.
Cemberci et al. (2015)	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan transaksi komersial dianggap sebagai faktor penting dalam kinerja logistik.
Mariano et al. (2017)	Negara-negara maju cenderung lebih menonjol dalam hal kinerja logistik yang baik dengan emisi CO <sub>2</sub> yang rendah.
(Halaszovich & Kinra, 2020)	Sistem transportasi nasional lebih maju mampu mengatasi biaya jarak tertentu.

## 2.7 Penelitian efektifitas logistik dan kinerja logistik

Sebagaimana penelitian mengenai efisiensi logistik, penelitian mengenai efektifitas logistik dan kinerja logistik juga dilakukan oleh Smith (2000); Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010). Smith (2000) mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasis model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satu sub-dimensinya adalah efektifitas, di samping efisiensi dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.

Kemudian Bobbit (2004) melanjutkan penelitian Smith (2000) dengan mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satunya adalah efektifitas logistik, di samping efisiensi dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik. Kaitannya dengan sumber daya logistik perusahaan, teori yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah *resource-based theory*.

Sementara itu, meskipun sama dengan dua penelitian terdahulunya dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi, efektifitas,

dan diferensiasi logistik, namun berbeda dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik, Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh efektifitas logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.

Di luar tiga penelitian tersebut, terdapat penelitian lain yang membahas efektifitas logistik dan kinerja logistik. Penelitian Ling et al. (2013) memberi pemahaman mengenai penilaian kinerja logistik dari efektivitas konotasi dan mengeksplorasi cara-cara untuk meningkatkan efektivitas beberapa dimensi. Menurut peneliti, tidak hanya untuk membantu berhasil mengubah evaluasi kinerja persyaratan logistik untuk menilai nilai spesifikasi objek dan meningkatkan kinerja, di saat yang sama juga membantu meningkatkan kualitas objek penilaian untuk mempromosikan pembangunan komprehensif logistik modern.

Kemudian penelitian Vieira & Fransoo (2015) menjelaskan interaksi antara berbagai konstruksi distribusi barang seperti regulasi, kolaborasi, antarmuka bongkar/muat, dan kinerja logistik; dengan menguji secara empiris model yang diusulkan. Temuan peneliti mengungkapkan efek moderasi regulasi (efek negatif) pada hubungan positif antara kolaborasi dan antarmuka bongkar/muat terkait penerima dan operator pengiriman.

Selanjutnya terdapat penelitian Bakar & Jaafar (2016) yang menggunakan enam komponen untuk menilai kinerja logistik termasuk ramah lingkungan. Kesimpulan temuan peneliti adalah bahwa kinerja logistik penting tidak hanya bagi perusahaan tetapi juga diperlukan untuk menetapkan tolak ukur industri dan tingkat nasional. Menurut peneliti, tolak ukur harus ditetapkan secara konsisten dan jelas perlu digunakan agar kinerja dapat ditingkatkan.

Pada dasarnya penelitian Bakar & Jaafar (2016); Ling et al. (2013); Vieira & Fransoo (2015) juga mendukung adanya hubungan antara efektifitas logistik dan kinerja logistik. Simpulan mengenai hasil penelitian efektifitas logistik dan kinerja logistik dirangkum dalam Tabel 2.5.

**Tabel 2.5 Kesimpulan penelitian efektifitas logistik dan kinerja logistik**

<b>Peneliti</b>	<b>Hasil</b>
Smith (2000)	Terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.
Bobbit (2004)	Terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.
Fugate et al. (2010)	Terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.
Ling et al. (2013)	Penilaian kinerja logistik dari efektivitas berhasil membantu mengubah evaluasi kinerja persyaratan logistik untuk menilai nilai spesifikasi objek dan meningkatkan kinerja
Vieira & Fransoo (2015)	Transportasi dan proses pemesanan memiliki hubungan terhadap kinerja logistik
Bakar & Jaafar (2016)	<i>Cost, customs, infrastruktur, efektifitas, competence, dan environment friendly</i> dapat digunakan untuk menilai kinerja logistik

## 2.8 Penelitian diferensiasi logistik dan kinerja logistik

Penelitian berkaitan dengan diferensiasi logistik dan kinerja logistik juga dilakukan oleh Smith (2000); Bobbit, (2004); Fugate et al. (2010). Smith (2000) mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasis model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satu sub-dimensinya adalah diferensiasi, di samping efisiensi dan efektifitas. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.

Bobbit (2004) meneruskan penelitian Smith (2000) dengan mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satunya adalah diferensiasi logistik, di samping efisiensi dan efektifitas. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik. Pada penelitian tersebut teori, hubungannya dengan sumber daya logistik perusahaan, teori yang digunakan adalah *resource-based theory*.

Selanjutnya Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah

satunya dibentuk oleh diferensiasi logistik. Meskipun berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik, namun penelitian ini sama dengan penelitian Smith (2000) dan Bobbit (2004) dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.

Selain tiga penelitian tersebut di atas, terdapat penelitian Ralston et al. (2013) yang menilai dampak pentingnya logistik pada kemampuan dan kinerja logistik, khususnya dampak arti-penting logistik pada inovasi logistik dan diferensiasi layanan logistik diukur bersama dengan inovasi logistik dan efek diferensiasi layanan logistik pada kinerja logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa arti penting logistik berdampak positif baik terhadap inovasi logistik dan diferensiasi layanan logistik. Inovasi logistik dan diferensiasi layanan logistik keduanya secara positif mempengaruhi kinerja logistik. Temuan ini memberikan kepercayaan pada *resource-based view* (RBV) dari perusahaan yang menyatakan bahwa sumber daya mengarah pada kemampuan yang mengarah pada kinerja.

Pada dasarnya hasil penelitian Ralston et al. (2013) mendukung adanya hubungan antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik. Selanjutnya hasil penelitian diferensiasi logistik dan kinerja logistik dirangkum dalam Tabel 2.6.

**Tabel 2.6 Kesimpulan penelitian diferensiasi logistik dan kinerja logistik**

<b>Peneliti</b>	<b>Hasil</b>
Smith (2000)	Terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.
Bobbit (2004)	Terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.
Fugate et al. (2010)	Terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.
Ralston et al. (2013)	Inovasi dalam logistik dan diferensiasi dalam layanan logistik secara positif mempengaruhi kinerja logistik

## **2.9 Penelitian sertifikasi halal dan kinerja logistik**

Sertifikasi halal dipandang sebagai sumberdaya berwujud dan tidak berwujud. Sebagai sumber daya berwujud berupa logo dan pedoman proses. Sebagai sumber daya tidak berwujud berupa citra dan reputasi. Berdasarkan hasil studi literatur, penerapan sumber daya yang tepat, dalam hal ini sertifikasi halal, dapat secara positif mempengaruhi kinerja logistik (Ab Talib et al., 2016). Studi tersebut menyajikan sintesis variabel yang sebelumnya tidak terhubung, sertifikasi halal dan kinerja logistik, dan menjadikan *resource-based view* sebagai kerangka teoritis. Kerangka teori yang diusulkan tersebut masih memerlukan validasi lebih lanjut melalui dukungan penelitian empiris.

Kemudian Ab Talib et al. (2017) membuktikan bahwa sertifikasi makanan halal memiliki hubungan positif dengan kinerja operasional. Penelitian dilakukan pada 210 perusahaan manufaktur makanan bersertifikat halal di Malaysia, adapun datanya dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan teknik model persamaan kuadrat terkecil. Dalam penelitian terdapat lima konstruksi eksogen yaitu sumber daya manusia, infrastruktur dan peralatan, proses produksi, fungsi pemasaran,

logistik dan distribusi. Penelitian tersebut meratifikasi kesesuaian dan relevansi konsep *resource-based view* dalam penelitian sertifikasi yang dikemukakan oleh Ab Talib et al. (2016).

Mengenai pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik ini dibahas lebih lanjut oleh Masudin et al. (2020a) yang menyimpulkan bahwa kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal. Penelitian menggunakan metode kuantitatif yang dilakukan dengan mengumpulkan data 90 responden dan dianalisis menggunakan persamaan struktural (SEM). Dalam penelitian tersebut dua dimensi utama dari variabel kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal. Salah satu dimensinya berhubungan dengan sertifikasi halal yaitu ketersediaan sistem informasi dengan indikator logo halal tertera jelas pada produk dan sertifikasi halal tertera dengan jelas pada produk. Adapun dimensi dari variabel kinerja logistik halal yang berhubungan adalah kualitas informasi dengan tiga indikator yaitu informasi yang terkandung dalam produk lengkap dan dapat diandalkan pada lembaga sertifikasi terpercaya, produk daging halal memiliki sertifikasi halal dari lembaga sertifikasi terpercaya, dan produk berlogo halal dikeluarkan oleh institusi terpercaya. Dengan demikian penelitian tersebut juga memberikan bukti empiris pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik.

Lebih lanjut Masudin et al. (2020b) meneliti tentang kualitas layanan pemasok halal terhadap kinerja logistik halal pada 276 responden yang bekerja di industri dan pemasok daging halal Indonesia. Penelitian dengan metode kuantitatif dilakukan kemudian dianalisis inter-korelasi menggunakan SmartPLS. Hasil penelitian

menyimpulkan bahwa kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal. Dimensi berhubungan dengan sertifikasi halal yang digunakan masih sama dengan penelitian sebelumnya yaitu ketersediaan sistem informasi dengan indikator logo halal tertera jelas pada produk dan sertifikasi halal tertera dengan jelas pada produk. Demikian pula dimensi dari variabel kinerja logistik halal yang berhubungan juga sama yaitu kualitas informasi dengan tiga indikator yaitu informasi yang terkandung dalam produk lengkap dan dapat diandalkan pada lembaga sertifikasi terpercaya, produk daging halal memiliki sertifikasi halal dari lembaga sertifikasi terpercaya, dan produk berlogo halal dikeluarkan oleh institusi terpercaya. Penelitian tersebut memperkuat bukti empiris pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik.

Hasil penelitian sertifikasi halal terhadap kinerja dirangkum dalam Tabel 2.7.

**Tabel 2.7 Kesimpulan penelitian sertifikasi halal dan kinerja logistik**

<b>Peneliti</b>	<b>Hasil</b>
Ab Talib et al. (2016)	Sertifikasi halal dapat mempengaruhi kinerja logistik
Ab Talib et al. (2017)	Sertifikasi makanan halal memiliki hubungan positif dengan kinerja operasional
Masudin et al. (2020a)	Kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal
Masudin et al. (2020b)	Kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal

## **2.10 Penelitian kinerja logistik dan kinerja perusahaan**

Berkaitan dengan definisi kinerja logistik, terdapat penelitian Fugate et al. (2010) yang memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas dan diferensiasi secara simultan. Hasil penelitian tersebut memberikan dukungan empiris untuk

mengoperasionalkan kinerja logistik yang dibentuk dari efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik, serta menyimpulkan bahwa kinerja logistik memiliki hubungan positif signifikan terhadap kinerja organisasi.

Kemudian mengenai kinerja dan pengukurannya, terdapat penelitian Lambert & Burduroglu (2000) yang menyebutkan bahwa jika pelanggan diharapkan membayar layanan bernilai tambah yang mempengaruhi pendapatan, maka analisis biaya total bukan merupakan ukuran yang dapat diterima dari nilai kinerja pemasok. Penelitian tersebut menyimpulkan, terdapat hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja organisasi dalam sektor manufaktur.

Adapun tentang kinerja dan penerapan strategi bisnis dapat dilihat pada penelitian oleh Lynch et al. (2000) yang mengkaji pengaruh kemampuan logistik dan strategi pada kinerja perusahaan. Hasilnya menyebutkan bahwa kemampuan logistik secara signifikan berhubungan dengan strategi. Peneliti juga mengatakan, kemampuan dan strategi perlu dicocokkan dengan benar untuk mencapai kinerja perusahaan yang unggul. Namun demikian, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa kemampuan proses tidak secara signifikan terkait dengan kinerja perusahaan dan kemampuan layanan nilai tambah tidak terkait dengan kinerja perusahaan, sehingga kapabilitas logistik tidak terkait secara positif dengan kinerja perusahaan.

Penelitian lain mengenai kinerja hubungannya dengan strategi dilakukan oleh Green et al. (2008) yang berteori dan menilai model kinerja logistik yang menggabungkan kinerja logistik sebagai konstruk utama dengan strategi manajemen rantai pasok sebagai anteseden dan kinerja organisasi, baik pemasaran dan keuangan, sebagai konsekuensinya. Penelitian dilakukan terhadap 142 manajer operasi dan

dianalisis menggunakan model persamaan struktural. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kinerja logistik secara positif dipengaruhi oleh strategi manajemen rantai pasok dan bahwa kinerja logistik dan strategi manajemen rantai pasok berdampak positif terhadap kinerja pemasaran, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap kinerja keuangan. Namun demikian, hubungan antara kinerja logistik tidak ditemukan secara langsung mempengaruhi kinerja keuangan.

Kemudian kaitannya dengan pemasaran, terdapat penelitian Schramm-Klein & Morschett (2006) yang menunjukkan pentingnya logistik dan pemasaran untuk kinerja perusahaan secara keseluruhan. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa kinerja logistik berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Dari lima penelitian mengenai kinerja logistik dan kinerja perusahaan, empat penelitian mengatakan terdapat hubungan antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Fugate et al. 2010; Lambert & Burduroglu, 2000; Lynch et al., 2000; Schramm-Klein & Morschett, 2006), sedangkan satu penelitian lainnya mengatakan tidak ada hubungan langsung antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Green et al., 2008). Simpulan hasil penelitian kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan dirangkum dalam Tabel 2.8.

**Tabel 2.8 Kesimpulan penelitian kinerja logistik dan kinerja perusahaan**

<b>Peneliti</b>	<b>Hasil</b>
Lambert & Burduroglu (2000)	Terdapat hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja organisasi dalam sektor manufaktur.
Lynch et al. (2000)	Kemampuan logistik dan strategi perlu dicocokkan dengan benar untuk mencapai kinerja perusahaan yang unggul.
Schramm-Klein & Morschett (2006)	Dampak tinggi dari logistik dan pemasaran sebagai faktor keberhasilan bagi perusahaan ritel.

Green et al. (2008)	Hubungan secara langsung antara kinerja logistik dan kinerja keuangan tidak signifikan.
Fugate et al. (2010)	Kinerja logistik memiliki hubungan positif signifikan terhadap kinerja organisasi.

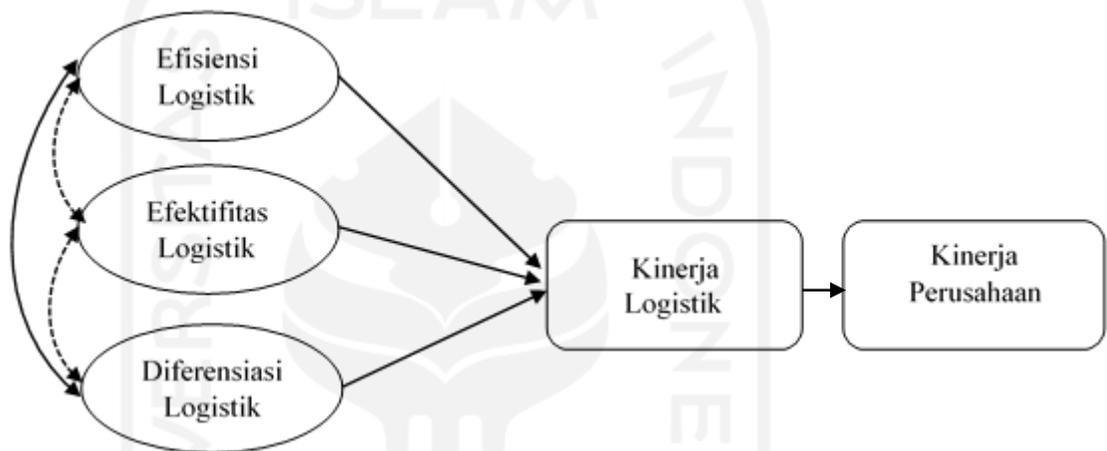
## 2.11 Ikhtisar

Teori R-A merupakan teori keunggulan sumber daya yang menjelaskan tentang perilaku persaingan perusahaan. Teori R-A dapat menggambarkan sebuah teori persaingan dan dipandang sebagai teori strategi bisnis integratif yang menggabungkan *industry based theory* (IBT), *resource-based theory* (RBT), dan *competence based theory* (CBT). Hal ini didasarkan pada pemahaman bahwa tujuan perusahaan adalah kinerja keuangan yang superior, mengintegrasikan teori berbasis industri dan teori berbasis sumber daya, struktur industri akan mempengaruhi persaingan, mengadopsi pandangan berbasis sumber daya pada perusahaan, persaingan bersifat dinamis, dan adanya pembelajaran organisasi melalui persaingan (Hunt & Lambe, 2000). Dalam Teori R-A sebagai teori strategi bisnis integratif yang menggabungkan beberapa teori, RBT adalah salah satu komponen yang penting (Hunt & Lambe, 2000; Hunt, 2012). Teori R-A sebagai teori umum pemasaran dapat memfasilitasi teori kinerja perusahaan.

Kinerja perusahaan menggambarkan seberapa baik perusahaan mencapai tujuannya dan berhubungan dengan bagaimana perusahaan mengimplementasikan strategi bisnisnya secara efektif dan efisien (Olson et al., 2005). Kajian terhadap kinerja perusahaan telah banyak dilakukan oleh sejumlah peneliti dengan melibatkan variabel yang beragam sebagai anteseden, salah satunya adalah kinerja logistik (Fugate et al., 2010; Green et al., 2008; Lambert & Burduroglu, 2000; Lynch et al., 2000; Schramm-

Klein & Morschett, 2006). Bukti komulatif dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kinerja logistik adalah multi dimensi dan dapat didefinisikan sebagai tingkat efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi yang terkait dengan pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010).

Fugate et al. (2010) menampilkan model kinerja logistik sebagaimana Gambar 2.2.

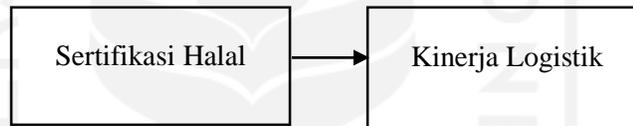


Gambar 2.2 Model kinerja logistik

Dasar hubungan antara efisiensi logistik, efektifitas logistik dan diferensiasi logistik dengan kinerja logistik adalah hasil penelitian Smith (2000); Bobbit (2004); Fugate et al. (2010) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik, efektifitas logistik dan diferensiasi logistik dengan kinerja logistik. Adapun dasar hubungan antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan adalah hasil penelitian Fugate et al. (2010); Lambert & Burduroglu (2000); Schramm-Klein & Morschett (2006) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan. Namun ada pendapat lain yang mengatakan bahwa tidak ditemukan

hubungan langsung antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Green et al., 2008; Lynch et al., 2000). Perbedaan hasil penelitian hubungan kinerja logistik dan kinerja perusahaan ini menjadi gap penelitian yang merupakan peluang penelitian yang perlu diisi.

Sehubungan dengan kinerja logistik tersebut di atas, Ab Talib et al. (2016) berpendapat bahwa sertifikasi halal juga dapat berpengaruh terhadap kinerja logistik. Penerapan sumber daya yang tepat, dalam hal ini sertifikasi halal, dapat secara positif mempengaruhi kinerja logistik. Model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik yang diusulkan oleh Ab Talib et al. (2016) ditunjukkan Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik

Pendapat Ab Talib et al. (2016) kemudian didukung oleh penelitian empiris Ab Talib et al. (2017) yang menyimpulkan bahwa sertifikasi makanan halal memiliki hubungan positif dengan kinerja operasional. Selanjutnya didukung pula oleh penelitian Masudin et al. (2020a); Masudin et al. (2020b) yang mengatakan bahwa kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal.

Penelitian yang mengkaji pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik telah dilakukan oleh Smith (2000); Bobbit (2004); Fugate et al. (2010). Namun penelitian

yang mengkaji pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik belum dilakukan. Dalam beberapa tahun terakhir, sertifikasi halal telah menarik perhatian yang meningkat dari praktisi dan akademisi. Penelitian empiris yang terbatas mengenai sertifikasi halal dan pengaruhnya terhadap kinerja logistik menghadirkan kesenjangan pengetahuan dan merupakan area potensial untuk penelitian (Ab Talib et al., 2016).

Mengenai pentingnya sertifikasi halal, Fischer (2012) menunjukkan bahwa sertifikasi halal adalah tanda kepercayaan dan label yang memberikan dimensi lain bagi perusahaan untuk memproduksi, memasarkan, dan menjual produk atau layanan mereka. Demikian pula, Rajagopal et al. (2011) menggambarkan sertifikasi halal sebagai paradigma pemasaran baru yang digunakan untuk membedakan produk atau layanan dalam bisnis yang kompetitif saat ini. Mengenai logistik halal, meskipun menjadi disiplin baru (Tieman & Ghazali, 2014), semakin banyak literatur tentang logistik halal. Tren konsumsi konsumen fokus pada produk halal dan permintaan untuk layanan logistik halal (Kamaruddin et al., 2012). Baru-baru ini, penelitian menunjukkan bahwa perusahaan siap mengadopsi halal ke dalam operasi logistik (Ngah et al., 2014; Tarmizi et al., 2014). Oleh karena itu menjadi penting untuk menampilkan dan menguji hubungan sertifikasi halal sebagai variabel baru terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja logistik, di samping tiga variabel lainnya yaitu efisiensi logistik, efektifitas logistik dan diferensiasi logistik.

Pada dasarnya terdapat tiga kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini. Kebaruan pertama, penelitian ini mengisi *theoretical research gap* dengan menambah sertifikasi halal sebagai variabel dalam *framework* yang dibangun yang terdiri dari efisiensi

logistik, efektifitas logistik, dan diferensiasi logistik (Fugate et al., 2010). Kebaruan kedua, penelitian ini mengisi *conceptual research gap* dengan menguji hubungan hipotesis dan untuk menerapkan ke dalam dunia nyata model konseptual yang dikembangkan dengan mengintegrasikan RBT sebagai dasar kerangka kerja teoritis Ab Talib et al. (2016). Kebaruan ketiga, penelitian ini akan mengisi *empirical research gap* dengan menguji *relationship* menggunakan sektor manufaktur, sama dengan penelitian terdahulu (Fugate et al., 2010) namun penelitian ini tidak pada beberapa industri yang beragam, hanya berfokus pada industri minuman untuk melihat konsistensi.

Dengan demikian, kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini adalah menampilkan dan menguji variabel baru yaitu sertifikasi halal yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan melalui kinerja logistik di samping variabel efisiensi logistik, efektifitas logistik dan diferensiasi logistik pada industri tunggal. Ditambahkannya variabel ini menunjukkan pentingnya sertifikasi halal untuk digunakan sebagai mekanisme untuk meningkatkan kinerja perusahaan melalui kinerja logistik.

## **BAB III**

### **MODEL KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS**

#### **3.1 Pendahuluan**

Dukungan teori diperlukan dalam penelitian empiris guna pengembangan hipotesis dan sebagai dasar rasional untuk menginterpretasikan hasil penelitian. Berdasarkan kajian pustaka yang telah diuraikan pada Bab II, maka dalam Bab III ini dapat dijelaskan mengenai perkembangan model konseptual dan hipotesis yang dijadikan panduan dalam penelitian.

Teori dasar dalam penelitian mendasarkan pada *grand theory* dari *Resource Advantage Theory* (Teori R-A) yang merupakan teori strategi bisnis integratif yang menggabungkan IBT, RBT, dan CBT (Hunt & Lambe, 2000). RBT merupakan teori berbasis sumber daya baik berwujud maupun tidak berwujud yang dapat digunakan untuk membantu memilih dan menerapkan strategi bisnis.

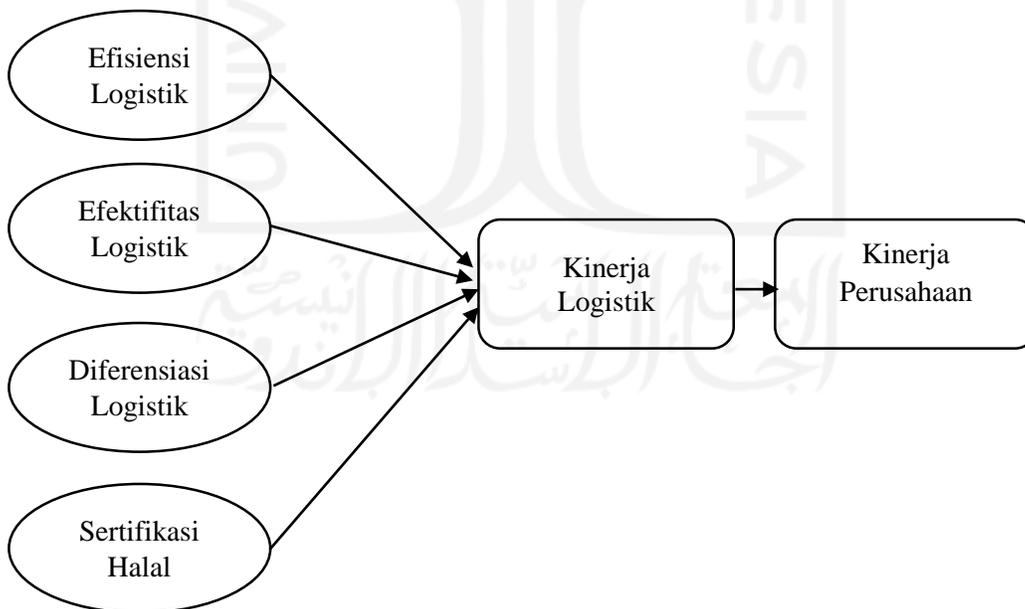
Kerangka umum penelitian ini mengadopsi pada model kinerja logistik yang dikembangkan Fugate et al. (2010) dengan menambahkan variabel anteseden sertifikasi halal pada model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik (Ab Talib et al., 2016). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja logistik meliputi efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal. Sedangkan *outcome* dari kinerja logistik adalah luaran organisasi yang dapat berupa kinerja perusahaan.

### 3.2 Kerangka kerja konseptual

Kerangka konsep penelitian yang difokuskan pada kajian kinerja perusahaan dengan mendasarkan pada model kinerja logistik (Fugate et al., 2010) dan model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik (Ab Talib et al., 2016) menggambarkan hubungan kinerja logistik dengan faktor-faktor pendorong (*antecedens*) dan luaran (*outcomes*).

### 3.3. Model Penelitian

Model penelitian ini menggabungkan model kinerja logistik (Fugate et al., 2010) dan model hubungan sertifikasi halal dan kinerja logistik (Ab Talib et al., 2016) sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model penelitian

### 3.3 Hipotesis Penelitian

#### 3.3.1 Efisiensi logistik dan kinerja logistik

Dalam arti luas, efisiensi didefinisikan sebagai kemampuan fungsi logistik untuk mengelola sumber daya yang bijak. Dalam konteks kinerja, efisiensi mengukur seberapa baik sumber daya digunakan (Mentzer & Konrad, 1991; Koota & Takala, 1998), dengan kata lain efisiensi adalah ukuran seberapa baik penggunaan sumber daya yang dikeluarkan (Fugate et al., 2010). Jadi efisiensi logistik mengacu pada seberapa baik sumber daya logistik perusahaan digunakan (Smith, 2000). Adapun kinerja logistik didefinisikan sebagai tingkat efisiensi, efektifitas dan diferensiasi dalam pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010)

Penelitian yang berhubungan dengan efisiensi logistik dan kinerja logistik antara lain dilakukan oleh Smith (2000) yang mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasis model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satu sub-dimensinya adalah efisiensi, di samping efektifitas dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.

Penelitian Smith (2000) tersebut dilanjutkan oleh Bobbit (2004) yang mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya

pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satunya adalah efisiensi logistik, di samping efektifitas dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik. Kaitannya dengan sumber daya logistik perusahaan, penelitian tersebut menggunakan *resource-based theory*.

Penelitian Smith (2004) kemudian dilanjutkan oleh Fugate et al. (2010). Walaupun berbeda dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik, penelitian tersebut sama dengan penelitian terdahulu dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik. Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh efisiensi logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat hubungan positif antara efisiensi logistik dan kinerja logistik.

Arah pengaruh efisiensi logistik dan kinerja logistik berdasarkan penjelasan hasil penelitian terdahulu dirangkum pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Arah pengaruh efisiensi logistik dan kinerja logistik**

<b>Peneliti dan tahun</b>	<b>Arah pengaruh efisiensi logistik dan kinerja logistik</b>
Smith (2000)	Positif (+)
Bobbit (2004)	Positif (+)
Fugate et al. (2010)	Positif (+)

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan terdapat hubungan positif antara efisiensi dan kinerja logistik, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

*H<sub>1</sub>: Efisiensi logistik berpengaruh positif terhadap kinerja logistik*

### **3.3.2 Efektifitas logistik dan kinerja logistik**

Efektifitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, misalnya dalam memenuhi persyaratan pelanggan di bidang hasil kritis seperti jaminan produk, ketersediaan stok, waktu pemenuhan, kenyamanan (Langley & Holcomb, 1992). Dalam konteks kinerja, efektifitas adalah hal bagaimana tujuan dicapai (Mentzer & Konrad, 1991). Sedangkan kinerja logistik didefinisikan sebagai tingkat efisiensi, efektifitas dan diferensiasi dalam pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010)

Penelitian berhubungan dengan efektifitas logistik dan kinerja logistik dilakukan oleh Smith (2000); Bobbit (2004; Fugate et al. (2010). Smith (2000) mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasis model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satu sub-dimensinya adalah efektifitas, di samping efisiensi dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.

Bobbit (2004) meneruskan penelitian Smith (2000) dengan mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satunya adalah efektifitas logistik, di samping efisiensi dan diferensiasi. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik. Hubungannya dengan sumber daya logistik perusahaan, teori yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *resource-based theory*

Selanjutnya terdapat penelitian Fugate et al. (2010) yang sama dengan penelitian terdahulu dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik namun berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik. Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh efektifitas logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat hubungan positif antara efektifitas logistik dan kinerja logistik.

Dari penjelasan hasil penelitian sebelumnya, arah pengaruh efektifitas logistik dan kinerja logistik dirangkum sebagaimana Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Arah pengaruh efektifitas logistik dan kinerja logistik**

<b>Peneliti dan tahun</b>	<b>Arah pengaruh efektifitas logistik dan kinerja logistik</b>
Smith (2000)	Positif (+)
Bobbit (2004)	Positif (+)
Fugate et al. (2010)	Positif (+)

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan terdapat hubungan positif antara efektifitas dan kinerja logistik, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

*H<sub>2</sub>: Efektifitas logistik berpengaruh positif terhadap kinerja logistik*

### **3.3.3 Diferensiasi logistik dan kinerja logistik**

Diferensiasi logistik didefinisikan sebagai elemen kunci dari kinerja logistik karena nilai yang diterima pelanggan dari kegiatan logistik dan juga berfungsi sebagai indikator kinerja logistik (Langley & Holcomb, 1992). Adapun kinerja logistik didefinisikan sebagai tingkat efisiensi, efektifitas dan diferensiasi dalam pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010)

Penelitian yang berkaitan dengan diferensiasi logistik dan kinerja logistik dilakukan oleh Smith (2000) dengan mengembangkan model peramalan nilai manajemen berbasis model. Model dibangun untuk mengevaluasi pengaruh empat dimensi manajemen peramalan yaitu integrasi fungsional, pendekatan, sistem, dan pengukuran kinerja terhadap peramalan kinerja manajemen. Model tersebut kemudian menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik yang merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satu sub-dimensinya

adalah diferensiasi, di samping efisiensi dan efektifitas. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.

Berikutnya Bobbit (2004) mengembangkan dan menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Penelitian menggunakan pendekatan dua langkah dalam menganalisis model pengukuran dan struktural dalam model persamaan struktural untuk menguji hipotesis. Seperti halnya pada penelitian Smith (2000), variabel kinerja logistik dalam penelitian merupakan konstruksi urutan kedua yang salah satunya adalah diferensiasi logistik, di samping efisiensi dan efektifitas. Berdasarkan model yang dihasilkan terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik. Kaitannya dengan sumber daya logistik perusahaan, teori yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *resource-based theory*.

Kemudian Fugate et al. (2010) mengembangkan model kinerja logistik dan memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang salah satunya dibentuk oleh diferensiasi logistik. Penelitian tersebut dengan penelitian sebelumnya dalam hal menggambarkan konstruksi kinerja logistik, akan tetapi sama dalam hal penggambaran kinerja logistik yang terdiri dari tiga dimensi yaitu efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik. Peneliti memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi secara simultan. Peneliti menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dan mengklaim sebagai konstruksi formatif pertama yang diterapkan dalam penelitian logistik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat hubungan positif antara diferensiasi logistik dan kinerja logistik.

Dari penjelasan tentang hasil penelitian terdahulu, arah pengaruh diferensiasi logistik dan kinerja logistik dirangkum sebagaimana Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Arah pengaruh diferensiasi logistik dan kinerja logistik**

<b>Peneliti dan tahun</b>	<b>Arah pengaruh diferensiasi logistik dan kinerja logistik</b>
Smith (2000)	Positif (+)
Bobbit (2004)	Positif (+)
Fugate et al. (2010)	Positif (+)

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan terdapat hubungan positif antara diferensiasi dan kinerja logistik, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

*H<sub>3</sub>: Diferensiasi logistik berpengaruh positif terhadap kinerja logistik*

### **3.3.4 Sertifikasi halal dan kinerja logistik**

Sertifikasi halal didefinisikan sebagai label yang diberikan oleh badan yang berwenang di suatu negara (Rafiki & Abdul Wahab, 2016). Sertifikasi halal ini mengacu pada pemeriksaan proses makanan mulai dari persiapan, penyembelihan, bahan-bahan yang digunakan, pembersihan, penanganan dan pengolahan sampai ke transportasi dan distribusi (Latif et al., 2014). Sertifikasi halal dikeluarkan berdasarkan prinsip-prinsip dasar dan prosedur bahwa produk harus baik, aman dan layak untuk dikonsumsi (Noordin et al., 2009). Sertifikasi halal penting karena satu-satunya tanda identifikasi bahwa produk tersebut memenuhi persyaratan (Abdul et al., 2008).

Sertifikasi halal merupakan sumberdaya berwujud dan tidak berwujud. Sertifikasi halal sebagai sumber daya berwujud adalah berupa logo dan pedoman

proses. Sedangkan sertifikasi halal sebagai sumber daya tidak berwujud adalah berupa citra dan reputasi. Berdasarkan hasil studi literatur, penerapan sumber daya yang tepat, dalam hal ini sertifikasi halal, dapat secara positif mempengaruhi kinerja logistik (Ab Talib et al., 2016). Studi tersebut menyajikan sintesis variabel yang sebelumnya tidak terhubung, sertifikasi halal dan kinerja logistik, dan menjadikan *resource-based view* sebagai kerangka teoritis. Kerangka teori yang diusulkan tersebut masih memerlukan validasi lebih lanjut melalui dukungan penelitian empiris.

Ab Talib et al. (2017) membuktikan bahwa sertifikasi makanan halal memiliki hubungan positif dengan kinerja operasional. Penelitian tersebut dilakukan pada 210 perusahaan manufaktur makanan bersertifikat halal di Malaysia, adapun datanya dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan teknik model persamaan kuadrat terkecil. Dalam penelitian terdapat lima konstruksi eksogen yaitu sumber daya manusia, infrastruktur dan peralatan, proses produksi, fungsi pemasaran, logistik dan distribusi. Penelitian tersebut meratifikasi kesesuaian dan relevansi konsep *resource-based view* dalam penelitian sertifikasi yang dikemukakan oleh Ab Talib et al. (2016).

Tentang pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik ini dibahas lebih oleh Masudin et al. (2020a) yang menyimpulkan bahwa kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal. Penelitian menggunakan metode kuantitatif yang dilakukan dengan mengumpulkan data 90 responden dan dianalisis menggunakan persamaan struktural (SEM). Dalam penelitian tersebut dua dimensi utama dari variabel kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal. Salah satu dimensinya

berhubungan dengan sertifikasi halal yaitu ketersediaan sistem informasi dengan indikator logo halal tertera jelas pada produk dan sertifikasi halal tertera dengan jelas pada produk. Adapun dimensi dari variabel kinerja logistik halal yang berhubungan adalah kualitas informasi dengan tiga indikator yaitu informasi yang terkandung dalam produk lengkap dan dapat diandalkan pada lembaga sertifikasi terpercaya, produk daging halal memiliki sertifikasi halal dari lembaga sertifikasi terpercaya, dan produk berlogo halal dikeluarkan oleh institusi terpercaya. Dengan demikian penelitian tersebut juga memberikan bukti empiris pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik.

Masudin et al. (2020b) juga meneliti tentang kualitas layanan pemasok halal terhadap kinerja logistik halal pada 276 responden yang bekerja di industri dan pemasok daging halal Indonesia. Penelitian dengan metode kuantitatif dilakukan kemudian dianalisis inter-korelasi menggunakan SmartPLS. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal. Dimensi berhubungan dengan sertifikasi halal yang digunakan masih sama dengan penelitian sebelumnya yaitu ketersediaan sistem informasi dengan indikator logo halal tertera jelas pada produk dan sertifikasi halal tertera dengan jelas pada produk. Demikian pula dimensi dari variabel kinerja logistik halal yang berhubungan juga sama yaitu kualitas informasi dengan tiga indikator yaitu informasi yang terkandung dalam produk lengkap dan dapat diandalkan pada lembaga sertifikasi terpercaya, produk daging halal memiliki sertifikasi halal dari lembaga sertifikasi terpercaya, dan produk berlogo halal dikeluarkan oleh institusi terpercaya. Penelitian tersebut memperkuat bukti empiris pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik.

Dari penjelasan hasil empat penelitian terdahulu, arah pengaruh sertifikasi halal dan kinerja logistik dirangkum pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4 Arah pengaruh sertifikasi halal dan kinerja logistik**

<b>Peneliti dan tahun</b>	<b>Arah pengaruh sertifikasi halal dan kinerja logistik</b>
Ab Talib et al. (2016)	Positif (+)
Ab Talib et al. (2017)	Positif (+)
Masudin et al. (2020a)	Positif (+)
Masudin et al. (2020b)	Positif (+)

Berdasarkan hasil kajian pada empat penelitian mengenai sertifikasi halal dan kinerja logistik yang semuanya menyimpulkan bahwa sertifikasi halal berpengaruh positif terhadap kinerja logistik, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

*H<sub>4</sub>: Sertifikasi halal berpengaruh positif terhadap kinerja logistik*

### **3.3.5 Kinerja logistik dan kinerja perusahaan**

Kinerja logistik didefinisikan sebagai tingkat efisiensi, efektifitas dan diferensiasi dalam pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010). Adapun kinerja perusahaan dipandang sebagai sebuah pengukuran seberapa baik organisasi atau entitas mencapai tujuannya (Boachie-Mensah & Issau, 2015). Dilihat dari dimensinya, kinerja perusahaan merupakan sebuah konstruk multidimensional yang tidak hanya sekedar mencakup kinerja keuangan (Liao et al., 2011). Kinerja perusahaan tersebut berhubungan dengan bagaimana perusahaan mengimplementasikan strategi bisnisnya secara efektif dan efisien (Olson et al., 2005). Jadi, kinerja perusahaan merupakan fungsi hasil-hasil kegiatan yang ada dalam suatu

perusahaan yang dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern dalam mencapai tujuan yang ditetapkan selama periode tertentu (Sels et al., 2006).

Berkaitan dengan definisi kinerja logistik, terdapat penelitian Fugate et al. (2010) yang memodelkan kinerja logistik dengan konsep efisiensi, efektifitas dan diferensiasi secara simultan. Hasil penelitian tersebut memberikan dukungan empiris untuk mengoperasionalkan kinerja logistik yang dibentuk dari efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi logistik, serta menyimpulkan bahwa kinerja logistik memiliki hubungan positif signifikan terhadap kinerja organisasi.

Kemudian hubungannya dengan pengukuran kinerja, terdapat penelitian Lambert & Burduroglu (2000) yang menyebutkan bahwa jika pelanggan diharapkan membayar layanan bernilai tambah yang mempengaruhi pendapatan, maka analisis biaya total bukan merupakan ukuran yang dapat diterima dari nilai kinerja pemasok. Penelitian tersebut menyimpulkan, terdapat hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja organisasi dalam sektor manufaktur.

Adapun tentang kinerja dan penerapan strategi bisnis dapat dilihat pada penelitian oleh Lynch et al. (2000) yang mengkaji pengaruh kemampuan logistik dan strategi pada kinerja perusahaan. Hasilnya menyebutkan bahwa kemampuan logistik secara signifikan berhubungan dengan strategi. Peneliti juga mengatakan, kemampuan dan strategi perlu dicocokkan dengan benar untuk mencapai kinerja perusahaan yang unggul. Namun demikian, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa kemampuan proses tidak secara signifikan terkait dengan kinerja perusahaan dan kemampuan layanan nilai tambah tidak terkait dengan kinerja perusahaan, sehingga kapabilitas logistik tidak terkait secara positif dengan kinerja perusahaan.

Penelitian lain mengenai kinerja yang berhubungan dengan strategi dilakukan oleh Green et al. (2008) yang berteori dan menilai model kinerja logistik yang menggabungkan kinerja logistik sebagai konstruk utama dengan strategi manajemen rantai pasok sebagai anteseden dan kinerja organisasi, baik pemasaran dan keuangan, sebagai konsekuensinya. Penelitian dilakukan terhadap 142 manajer operasi dan dianalisis menggunakan model persamaan struktural. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kinerja logistik secara positif dipengaruhi oleh strategi manajemen rantai pasok dan bahwa kinerja logistik dan strategi manajemen rantai pasok berdampak positif terhadap kinerja pemasaran, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap kinerja keuangan. Namun demikian, hubungan antara kinerja logistik tidak ditemukan secara langsung mempengaruhi kinerja keuangan.

Sementara yang berhubungan dengan pemasaran terdapat penelitian Schramm-Klein & Morschett (2006) menunjukkan pentingnya logistik dan pemasaran untuk kinerja perusahaan secara keseluruhan. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa kinerja logistik berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Dari penjelasan hasil penelitian terdahulu, arah pengaruh kinerja logistik dan kinerja perusahaan dirangkum sebagaimana pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Arah pengaruh kinerja logistik dan kinerja perusahaan**

<b>Peneliti dan tahun</b>	<b>Arah pengaruh kinerja logistik dan kinerja perusahaan</b>
Lambert & Burduroglu (2000)	Positif (+)
Schramm-Klein & Morschett (2006)	Positif (+)

Fugate et al. (2010)	Positif (+)
Lynch et al. (2000)	Negatif (-)
Green et al. (2008)	Negatif (-)

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian terdahulu, terdapat penelitian yang menemukan hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Fugate et al., 2010; Lambert & Burduroglu, 2000; Schramm-Klein & Morschett, 2006), dan terdapat juga penelitian yang tidak menemukan hubungan langsung antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan (Green et al., 2008; Lynch et al., 2000). Namun jumlah penelitian yang menemukan hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja perusahaan lebih banyak dibandingkan dengan penelitian yang tidak menemukan hubungan langsung di antara keduanya, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

*H<sub>5</sub>: Kinerja logistik berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan*

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis dan Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research*, yakni jenis penelitian yang ditujukan untuk menguji hubungan antar variabel yang dihipotesiskan atau untuk menjelaskan hubungan antara dua atau lebih gejala atau variabel. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, yakni dengan cara menghimpun jawaban responden dari hasil pendistribusian kuesioner. Kuesioner diuji cobakan terlebih dahulu kepada sejumlah responden penelitian untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas butir pertanyaan pada kuesioner.

#### **4.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pemasaran industri yang dikenal juga dengan istilah *business to business (B2B) marketing*. Pemasaran industri merupakan kegiatan yang memfasilitasi terjadinya pertukaran barang atau jasa industri. Pelanggannya adalah perusahaan yang membeli barang atau jasa industri untuk digunakan memproduksi barang atau jasa yang akan dijual, disewakan, atau dipasok kepada konsumen lain. Pemasaran industri tidak sama dengan pemasaran konsumsi, perbedaan ini dapat dilihat dari karakteristiknya (Qurtubi & Kusri, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah unit bisnis pada industri minuman yang berada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. Unit bisnis pada

industri minuman dimaksud mempunyai pelanggan yang membeli produk untuk dijual atau dipasok kepada konsumen lain. Adapun unit analisis dalam penelitian ini adalah unit bisnis yang diwakili oleh pimpinan/penanggung jawab bidang logistik/bidang terkait pada industri minuman yang berada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah. Pertimbangan ini dikarenakan pimpinan/penanggung jawab bidang logistik/ bidang terkait sebagai responden yang mewakili unit bisnis memiliki kompetensi untuk melakukan penilaian terhadap efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, sertifikasi halal, kinerja logistik, dan kinerja perusahaan.

Mempertimbangkan sifat dan besaran populasi maka dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* (pengambilan sampel secara tidak acak). Teknik sampling ini memiliki ciri bahwa setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2015). Dalam teknik sampling ini, responden-responden dipilih berdasarkan kemudahan dan ketersediaannya (Cresswell, 2016). Dalam penelitian ini sampel diambil dengan metode *sampling purposive* dan *sampling kuota*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sedangkan *sampling kuota* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai kriteria tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2015).

Kaitannya dengan *sampling purposive*, peneliti menetapkan kriteria khusus sebagai syarat populasi (unit bisnis yang diwakili oleh pimpinan/penanggung jawab logistik) yang dapat dijadikan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Industri minuman yang memproduksi dan atau menjual produk minuman dalam bentuk cair maupun serbuk.

- b. Industri minuman minimal telah menjalankan usahanya selama satu tahun karena dalam pengukuran kinerja perusahaan terdapat sejumlah indikator yang penilaiannya didasarkan atas rata-rata capaian dalam 1 (satu) tahun terakhir.
- c. Sampel penelitian ini adalah unit bisnis yang telah memiliki sertifikat halal dan sertifikat tersebut masih berlaku.
- d. Unit bisnis diwakili oleh pimpinan/penanggung jawab logistik sebagai responden. Pimpinan/penanggung jawab logistik dimaksud memiliki pengalaman minimal satu tahun dan memahami kegiatan efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, sertifikasi halal, kinerja logistik, dan kinerja perusahaan di unit bisnis yang ditangani.

Sedangkan kaitannya dengan *sampling kuota*, kategori industri yang menjadi sampel dari populasi penelitian ini adalah:

- a. Berdasarkan pada definisi dari Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 64/M-IND/PER/7/2016 Tentang Besaran Jumlah Tenaga Kerja dan Nilai Investasi untuk Klasifikasi Usaha. Kriteria Industri Kecil adalah sebagai berikut:
  - 1) Industri kecil merupakan industri yang mempekerjakan paling banyak 19 (sembilan belas) orang tenaga kerja dan memiliki nilai investasi kurang dari Rp. 1.000.000.000 (satu milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
  - 2) Tanah dan bangunan tempat usaha sebagai mana dimaksud pada ayat (1) merupakan tanah dan bangunan yang lokasinya menjadi satu dengan lokasi tempat tinggal pemilik usaha.

Adapun Kriteria industri menengah adalah sebagai berikut:

- 1) Industri menengah merupakan industri mempekerjakan paling banyak 19 (sembilan belas) orang tenaga kerja dan memiliki nilai investasi paling sedikit Rp. 1.000.000.000,00 (satu milyar rupiah), atau
- 2) Mempekerjakan paling sedikit 20 (dua puluh) orang tenaga kerja dan memiliki nilai investasi paling banyak 15.000.000.000,00 (lima belas milyar rupiah).

b. Jumlah kuota sampel yang diinginkan adalah 125 sampel, berdasarkan rumus penentuan jumlah sampel dari populasi yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael.

Sampel dalam penelitian ini adalah unit bisnis pada industri minuman di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah. Satu unit bisnis diwakili oleh seorang pimpinan/penanggung jawab bidang logistik/bidang lain terkait selaku responden. Jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan analisis SEM yang mensyaratkan sampel minimum sebesar 100 sampel (Ghozali, 2011; Ferdinand, 2014). Sampel penelitian yang digunakan berjumlah 125 unit bisnis pada industri minuman di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah.

Ukuran sampel ini telah sesuai dengan penentuan jumlah sampel dari populasi yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael, dengan rumus:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

s = Jumlah sampel

$\lambda^2$  = Chi Kuadrat (dk 1 dan kesalahan 5%, harga Chi Kuadrat = 3,841)

N = Jumlah populasi

P = Peluang benar (0,50)

Q = Peluang salah (0,50)

$d$  = Perbedaan antara rata-rata sampel dan rata-rata populasi

$$s = \frac{3,841.195.0,5.0,5}{0,05^2(195 - 1) + 3,841 . 0,05 . 0,05} = 125$$

Jadi, populasi 195 dengan tingkat kesalahan 5% jumlah sampelnya 125.

### 4.3 Variabel dan Indikator Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian terdapat dua kelompok yaitu, variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen ada empat yaitu: efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal. Variabel dependen yaitu kinerja logistik dan kinerja perusahaan. Variabel dan indikator dalam penelitian ini dapat diuraikan pada Tabel 4.1:

**Tabel 4.1 Variabel dan indikator penelitian**

Variabel dan Definisi Operasional	Indikator	Sumber
Efisiensi logistik: Ukuran seberapa baik sumber daya yang dikeluarkan digunakan (Fugate et al., 2010)	Nilai yang mewakili kinerja logistik unit bisnis: 1. Pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan. 2. <i>Line item fill rate</i> /persentase pemenuhan pengambilan barang. 3. Pesanan dikirim tepat waktu (persentase). 4. Pengiriman yang perlu dipercepat. 5. Perputaran persediaan per tahun. 6. Waktu siklus pesanan rata-rata / waktu dalam hari antara penerimaan dan pengiriman pesanan.	Bobbitt (2004) dan Fugate et al. (2010) dengan modifikasi jawaban dan skala.
Efektifitas logistik: Kemampuan untuk mencapai tujuan	Kinerja aktual dibandingkan dengan kinerja yang direncanakan: 1. Penjualan (Rupiah)	Bobbitt (2004) dan Fugate et al. (2010)

yang telah ditentukan sebelumnya (Langley & Holcomb, 1992)	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Biaya transportasi</li> <li>3. Biaya pergudangan</li> <li>4. Biaya persediaan</li> <li>5. Biaya logistik keseluruhan</li> </ol>	dengan modifikasi skala.
Diferensiasi logistik: Elemen kunci dari kinerja logistik karena nilai yang diterima pelanggan dari kegiatan logistik (Langley & Holcomb, 1992)	<p>Dibandingkan dengan pesaing:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengiriman bebas dari kerusakan</li> <li>2. Perputaran persediaan barang jadi</li> <li>3. Akurasi peramalan</li> <li>4. <i>Line item fill rate</i>/ persentase pemenuhan pengambilan barang.</li> <li>5. Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan</li> <li>6. <i>Time on backorder</i>/waktu pesanan kembali</li> <li>7. Total perputaran persediaan</li> <li>8. Pengiriman tepat waktu</li> </ol>	Bobbitt (2004) dan Fugate et al. (2010) dengan modifikasi skala.
Sertifikasi halal: Mengacu pada pemeriksaan proses makanan, mulai dari persiapan, penyembelihan, bahan-bahan yang digunakan, pembersihan, penanganan dan pengolahan sampai ke transportasi dan distribusi (Latif et al., 2014).	<p>Sesuai kondisi di unit bisnis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepercayaan konsumen diperkuat karena sertifikasi halal menunjukkan bahwa operasi logistik sejalan dengan prinsip-prinsip syariah.</li> <li>2. Kualitas dan integritas produk halal tetap utuh karena pelaksanaan distribusi dilakukan menggunakan transportasi dan peralatan khusus halal.</li> <li>3. Distribusi produk halal dilakukan tepat waktu tanpa mengurangi integritas dan kualitas halal.</li> <li>4. Pelanggan bergantung pada distribusi yang tepat waktu dan logistik halal melayani permintaan seperti itu karena operasinya tidak boleh menimbulkan kesulitan dan gangguan.</li> <li>5. Hasil keuangan yang menjanjikan lebih besar daripada biaya operasi logistik Halal.</li> <li>6. Sertifikasi, distribusi, dan penanganan biaya dapat ditransfer ke pelanggan tetapi tidak akan secara signifikan meningkatkan biaya keseluruhan dan menyebabkan kesulitan bagi pelanggan.</li> <li>7. Distribusi produk halal lancar karena sertifikasi halal adalah tanda jaminan.</li> </ol>	Ab Talib et al. (2016)

	8. Memudahkan distribusi lintas batas karena sertifikasi halal memfasilitasi perluasan pasar.	
Kinerja logistik: Tingkat efisiensi, efektifitas, dan diferensiasi terkait pencapaian kegiatan logistik (Fugate et al., 2010)	Sesuai kinerja logistik di perusahaan: 1. Kinerja logistik keseluruhan jauh di atas rata-rata industri 2. Secara umum, kinerja logistik sangat baik 3. Luar biasa dalam melakukan kegiatan logistik.	Fugate et al. (2010) dengan modifikasi skala.
Kinerja perusahaan: Sebuah pengukuran seberapa baik organisasi atau entitas mencapai tujuannya (Boachie-Mensah & Issau, 2015)	Dibandingkan dengan pesaing utama: 1. Kinerja secara keseluruhan 2. Pertumbuhan pangsa pasar di pasar utama 3. Pertumbuhan penjualan 4. Persentase penjualan produk baru yang dihasilkan oleh produk baru 5. <i>Return on Sales</i> 6. <i>Return on Assets</i> 7. <i>Return on Investments</i>	Lynch et al. (2000), Tracey (1998), Baker & Sinkula, (1999), Matsuno et al., (2000) dan (Fugate et al., 2010) dengan modifikasi skala.

Penjelasan mengenai adanya kesamaan indikator pada variabel efisiensi logistik dan variabel diferensiasi logistik ditunjukkan pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Penjelasan kesamaan indikator pada variabel efisiensi logistik dan variabel diferensiasi logistik**

No.	Indikator	Penjelasan	
		Efisiensi Logistik	Diferensiasi Logistik
1	<i>Line item fill rate</i> /persentase pemenuhan pengambilan barang	Berkenaan dengan nilai yang paling mewakili logistik unit bisnis pada tahun 2019 (bersifat internal), diukur dengan menggunakan skala sangat rendah sampai dengan sangat tinggi	Berkenaan dengan kegiatan logistik unit bisnis dibandingkan dengan pesaing (bersifat eksternal), diukur menggunakan skala jauh lebih buruk sampai jauh lebih baik.
2	Pengiriman tepat waktu		
3	Waktu siklus pesanan rata-rata/waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan		
4	Perputaran persediaan		

#### 4.3.1 Variabel efisiensi logistik

Efisiensi logistik dalam arti luas didefinisikan sebagai kemampuan fungsi logistik untuk mengelola sumber daya secara bijak. Menurut Fugate et al. (2010), efisiensi adalah ukuran seberapa baik sumber daya yang dikeluarkan digunakan. Indikator efisiensi logistik dalam penelitian ini diadopsi dari Bobbit (2004) yang terdiri dari enam indikator yang diuraikan dalam pernyataan berkenaan dengan nilai yang paling mewakili logistik unit bisnis, yaitu:

- a. Pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan.
- b. *Line item fill rate* / persentase pemenuhan pengambilan barang.
- c. Pesanan dikirim tepat waktu
- d. Pengiriman yang perlu dipercepat
- e. Perputaran persediaan per tahun
- f. Waktu siklus pesanan rata-rata / waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan

#### 4.3.2. Variabel Efektifitas Logistik

Efektifitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, misalnya dalam memenuhi persyaratan pelanggan di bidang hasil kritis seperti jaminan produk, ketersediaan stok, waktu pemenuhan, kenyamanan (Langley & Holcomb, 1992). Indikator efektifitas logistik dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian sebelumnya (Bobbit, 2004) yang terdiri dari lima indikator yang

diuraikan dalam pernyataan berkenaan dengan kinerja aktual dibandingkan dengan kinerja yang direncanakan, yaitu:

- a. Penjualan (Rupiah)
- b. Biaya transportasi
- c. Biaya pergudangan
- d. Biaya persediaan
- e. Biaya logistik keseluruhan

#### **4.3.2 Variabel diferensiasi logistik**

Diferensiasi logistik adalah elemen kunci dari kinerja logistik karena nilai yang diterima pelanggan dari kegiatan logistik dan juga berfungsi sebagai indikator kinerja logistik (Langley & Holcomb, 1992). Indikator diferensiasi logistik dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bobbit (2004) yang terdiri dari delapan indikator yang diuraikan dalam pernyataan berkenaan dengan kegiatan logistik unit bisnis dibandingkan dengan pesaing, yaitu:

- a. Pengiriman bebas dari kerusakan
- b. Perputaran persediaan barang jadi
- c. Akurasi peramalan
- d. *Line item fill rate* / persentase pemenuhan pengambilan barang
- e. Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan
- f. *Time on backorder* (waktu pesanan kembali)
- g. Total perputaran persediaan
- h. Pengiriman tepat waktu

#### 4.3.3 Variabel sertifikasi halal

Sertifikasi halal mengacu pada pemeriksaan proses makanan, mulai dari persiapan, penyembelihan, bahan-bahan yang digunakan, pembersihan, penanganan dan pengolahan sampai ke transportasi dan distribusi (Latif et al., 2014). Indikator sertifikasi halal dalam penelitian ini diuraikan dalam pernyataan yang sesuai dengan kondisi di unit bisnis, yaitu:

- a. Kepercayaan konsumen diperkuat karena sertifikasi halal menunjukkan bahwa operasi logistik sejalan dengan prinsip-prinsip syariah.
- b. Kualitas dan integritas produk halal tetap utuh karena pelaksanaan distribusi dilakukan menggunakan transportasi dan peralatan khusus halal.
- c. Distribusi produk Halal dilakukan tepat waktu tanpa mengurangi integritas dan kualitas halal.
- d. Pelanggan bergantung pada distribusi yang tepat waktu dan logistik halal melayani permintaan seperti itu karena operasinya tidak boleh menimbulkan kesulitan dan gangguan.
- e. Hasil keuangan yang menjanjikan lebih besar daripada biaya operasi logistik halal.
- f. Sertifikasi, distribusi, dan penanganan biaya dapat dibebankan ke pelanggan tetapi tidak akan secara signifikan meningkatkan biaya keseluruhan dan menyebabkan kesulitan bagi pelanggan.
- g. Distribusi produk halal mulus karena sertifikasi halal adalah tanda jaminan.
- h. Memudahkan distribusi lintas batas karena sertifikasi halal memfasilitasi perluasan pasar.

#### **4.3.4 Variabel kinerja logistik**

Kinerja logistik didefinisikan sebagai efektivitas dan efisiensi dalam melakukan kegiatan (Mentzer & Konrad, 1991). Definisi ini diperluas dengan mendefinisikan kinerja logistik sebagai tingkat efisiensi, efektivitas, dan diferensiasi yang terkait dengan pencapaian kegiatan logistik (Smith, 2000; Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010). Artinya kinerja logistik tidak hanya membantu perusahaan namun juga dapat mengidentifikasi kinerja perusahaan sebagai tolok ukur untuk tetap kompetitif dalam jangka pendek dan jangka panjang. Indikator kinerja logistik dalam penelitian ini terdiri dari tiga indikator yang diuraikan dalam pernyataan yang sesuai dengan kinerja logistik di unit bisnis, yaitu:

- a. Kinerja logistik keseluruhan perusahaan jauh di atas rata-rata industri.
- b. Secara umum kinerja logistik perusahaan sangat baik.
- c. Perusahaan luar biasa dalam melakukan kegiatan logistik.

#### **4.3.5 Variabel kinerja perusahaan**

Kinerja perusahaan adalah sebuah pengukuran seberapa baik organisasi atau perusahaan dalam penelitian ini mengadopsi dari Lynch et al. (2000), Tracey (1998), Baker & Sinkula (1999), Matsuno et al., 2000) yang terdiri dari tujuh indikator yang diuraikan dalam pernyataan berikut:

- a. Kinerja secara keseluruhan.
- b. Pertumbuhan pangsa pasar di pasar utama
- c. Pertumbuhan penjualan.

- d. Persentase penjualan yang dihasilkan produk baru.
- e. *Return on sales*
- f. *Return on assets*
- g. *Return on investment*

#### **4.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

##### **4.4.1 Efisiensi Logistik**

###### a. Pengertian efisiensi logistik

Efisiensi logistik dalam arti luas didefinisikan sebagai kemampuan fungsi logistik untuk mengelola sumber daya secara bijak. Efisiensi dalam konteks kinerja mengukur seberapa baik sumber daya digunakan dan efektivitas dalam hal bagaimana tujuan dicapai (Mentzer & Konrad, 1991). Efisiensi adalah ukuran seberapa baik sumber daya yang dikeluarkan digunakan (Fugate et al., 2010).

###### b. Pengukuran efisiensi logistik

Pengukuran efisiensi logistik yang ada pada penelitian Bobbit (2004) dikembangkan menggunakan skala 7, pada penelitian ini diubah menjadi skala 6. Pertanyaan berhubungan dengan nilai yang paling mewakili kinerja unit bisnis. Indikator-indikator untuk mengukur apakah terdapat pengaruh efisiensi logistik terhadap kinerja terdiri dari enam yang berkenaan dengan bagaimana unit bisnis dibandingkan pesaing utama, yaitu:

- 1) Pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan.
- 2) *Line item fill rate*/persentase pemenuhan pengambilan barang.

*Line item fill rate* (LIFR) adalah persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan.

Contoh: ada lima baris yang masing-masing membutuhkan 100 unit, tapi hanya tiga baris yang tersedia lengkap. Maka perhitungannya adalah  $(3/5) \times 100\% = 60\%$

- 3) Pesanan dikirim tepat waktu.
- 4) Pengiriman yang perlu dipercepat.
- 5) Perputaran persediaan per tahun.

Perputaran persediaan per tahun (*inventory turn over*) adalah jenis rasio efisiensi yang menunjukkan seberapa efektif persediaan dikelola dengan membandingkan harga pokok penjualan (HPP) dengan persediaan rata-rata untuk satu periode. Dengan kata lain, *inventory turn over* mengukur berapa kali perusahaan menjual total persediaan rata-rata suatu tahun.

$$\text{Perputaran persediaan per tahun} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - rata persediaan}}$$

- 6) Waktu siklus pesanan rata-rata/waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan.

Rumus waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan (*time between order receipt and delivery*)

$$\text{Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan (hari)} = \frac{\text{Waktu penerimaan pesanan}}{\text{Waktu pengiriman pesanan}}$$

#### **4.4.2 Efektifitas Logistik**

##### **a. Pengertian efektifitas logistik**

Efektifitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, misalnya dalam memenuhi persyaratan pelanggan di bidang hasil kritis seperti jaminan produk, ketersediaan stok, waktu pemenuhan, kenyamanan (Langley & Holcomb, 1992).

##### **b. Pengukuran efektifitas logistik**

Pengukuran efektifitas logistik pada penelitian Bobbit (2004) dikembangkan menggunakan skala 7, pada penelitian ini diubah menjadi skala 6. Pertanyaan berhubungan dengan kinerja aktual perusahaan dibandingkan dengan kinerja yang direncanakan. Terdapat lima indikator untuk mengukur apakah terdapat pengaruh efektifitas logistik terhadap kinerja, yaitu:

- 1) Penjualan (Rupiah)
- 2) Biaya transportasi.
- 3) Biaya pergudangan.
- 4) Biaya persediaan.
- 5) Biaya logistik keseluruhan.

#### **4.4.3 Diferensiasi Logistik**

##### **a. Pengertian diferensiasi logistik**

Diferensiasi logistik adalah elemen kunci dari kinerja logistik karena nilai yang diterima pelanggan dari kegiatan logistik dan juga berfungsi sebagai indikator kinerja logistik (Langley & Holcomb, 1992)

b. Pengukuran diferensiasi logistik

Pengukuran diferensiasi logistik pada penelitian Bobbit (2004) dikembangkan menggunakan skala 7, pada penelitian ini diubah menjadi skala 6. Pertanyaan berhubungan dengan nilai kinerja unit bisnis pada kegiatan logistik dibandingkan dengan pesaing utama. Terdapat delapan indikator untuk mengukur apakah terdapat pengaruh diferensiasi logistik terhadap kinerja, yaitu:

- 1) Pengiriman bebas dari kerusakan
- 2) Perputaran persediaan barang jadi.

Rumus perputaran persediaan barang jadi (*finished goods inventory turns*):

$$\text{Perputaran persediaan barang jadi} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - rata persediaan barang jadi}}$$

- 3) Akurasi peramalan.

Terdapat tiga jenis perhitungan untuk melihat seberapa besar tingkat kesalahan dalam peramalan:

- a) MAD (*Mean Absolute Deviation*)

MAD adalah perhitungan yang digunakan untuk menghitung rata-rata kesalahan mutlak. Rumus MAD adalah sebagai berikut:

$$\text{MAD} = \sum | \text{Aktual} - \text{Forecast} | / n$$

Keterangan:

$\sum | \text{Aktual} - \text{Forecast} |$  adalah hasil pengurangan antara nilai faktual dan forecast masing-masing periode yang kemudian di-absolute-kan, dan selanjutnya dilakukan penjumlahan terhadap hasil-hasil pengurangan

tersebut. Dan n merupakan jumlah periode yang digunakan untuk perhitungan.

b) MSE (*Mean Square Error*)

MSE adalah perhitungan yang digunakan untuk menghitung rata-rata kesalahan berpangkat. Rumus MSE adalah sebagai berikut:

$$\text{MSE} = \sum | \text{Aktual} - \text{Forecast} |^2 / n-1$$

Keterangan:

$\sum | \text{Aktual} - \text{Forecast} |^2$  adalah hasil pengurangan nilai aktual dan forecast yang telah dikuadratkan, kemudian dilakukan penjumlahan terhadap hasil-hasil tersebut. Dan n merupakan jumlah periode yang digunakan untuk perhitungan.

c) MAPE (*Mean Absolute Percent Error*)

MAPE adalah perhitungan yang digunakan untuk menghitung rata-rata persentase kesalahan mutlak. Rumus MAPE adalah sebagai berikut:

$$\text{MAPE} = \sum ( | \text{Aktual} - \text{Forecast} | / \text{Aktual} ) \times 100/n$$

Keterangan:

$\sum ( | \text{Aktual} - \text{Forecast} | / \text{Aktual} )$  adalah hasil pengurangan antara nilai aktual dan forecast yang telah di-absolute-kan, kemudian dibagi dengan nilai aktual per periode masing-masing, kemudian dilakukan penjumlahan terhadap hasil-hasil tersebut. Dan n merupakan jumlah periode yang digunakan untuk perhitungan.

4) *Line item fill rate*/ persentase pemenuhan pengambilan barang.

*Line item fill rate* (LIFR) adalah persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan. Contoh: ada lima baris yang masing-masing membutuhkan 100 unit, tapi hanya tiga baris yang tersedia lengkap. Maka perhitungannya adalah sebagai berikut:  $(3/5) \times 100\% = 60\%$

- 5) Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan.

Rumus waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan (*time between order receipt and delivery*) adalah sebagai berikut:

$$\text{Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan (hari)} = \frac{\text{Waktu penerimaan pesanan}}{\text{Waktu pengiriman pesanan}}$$

- 6) *Time on backorder*/waktu pesanan kembali.

*Time on backorder* atau *reorder point* atau waktu pesanan kembali adalah titik pemesanan yang harus dilakukan sehubungan dengan adanya *lead time* dan *safety stock*. Rumus *time on backorder* atau *reorder point* adalah sebagai berikut:

$$\text{ROP} = \text{SS} + (d \times \text{LT})$$

Keterangan:

$$\text{ROP} = \text{Reorder Point}$$

$$\text{SS} = \text{Safety Stock}$$

$d$  = Penggunaan bahan baku rata-rata per waktu (hari, bulan)

$\text{LT}$  = *Lead time* atau waktu tunggu/waktu tenggang

- 7) Total perputaran persediaan.

Rumus total perputaran persediaan (*total inventory turns*):

$$\text{Total perputaran persediaan} = \frac{\text{Total penjualan}}{\text{Rata - rata total persediaan}}$$

8) Pengiriman tepat waktu.

#### **4.4.4 Sertifikasi Halal**

a. Pengertian halal dan sertifikasi halal

Halal menjadi penting karena merupakan bagian dari ajaran Islam. Aturan halal-haram tercantum jelas dalam Al Quran dan Al Hadits, menerapkan aturan halal adalah wajib bagi seluruh muslim. Dasar kewajiban mengkonsumsi yang halal terdapat pada Al Quran Surah Al-Baqarah ayat 168 dan 172.

*“Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu”.*

*Wahai orang-orang yang beriman! Makanlah dari rezeki yang baik yang Kami berikan kepada kamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika kamu hanya menyembah kepada-Nya.*

Menurut dasar tersebut, mengkonsumsi yang halal adalah perintah Allah SWT, menjauhkan diri dari bujukan syetan atau maksiat, merupakan ciri muslim yaitu beribadah kepada Allah SWT (IHATEC, 2019).

Adapun sertifikasi halal adalah label yang telah diberikan oleh badan yang berwenang di suatu negara. Misalnya di Indonesia dikeluarkan oleh Majelis Ulama Indonesia bekerja sama dengan Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika (Rafiki & Abdul Wahab, 2016). Sertifikasi halal mengacu pada pemeriksaan proses makanan, mulai dari persiapan, penyembelihan, bahan-bahan

yang digunakan, pembersihan, penanganan dan pengolahan sampai ke transportasi dan distribusi (Latif et al., 2014). Sertifikasi halal penting karena merupakan satu-satunya tanda identifikasi bahwa produk tersebut memenuhi persyaratan halal (Abdul et al., 2008). Sertifikasi halal dikeluarkan berdasarkan prinsip-prinsip dasar dan prosedur bahwa produk harus baik, aman dan layak untuk dikonsumsi (Noordin et al., 2009).

#### b. Pengukuran sertifikasi halal

Pengukuran sertifikasi halal pada penelitian sebelumnya dikembangkan dengan empat indikator (*time, quality, cost, flexibility*) untuk mengukur apakah terdapat pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja, yang diuraikan dalam pernyataan berikut yaitu (Ab Talib et al., 2016):

- 1) Kepercayaan konsumen diperkuat karena sertifikasi halal menunjukkan bahwa operasi logistik sejalan dengan prinsip-prinsip syariah.
- 2) Kualitas dan integritas produk halal tetap utuh karena pelaksanaan distribusi dilakukan menggunakan transportasi dan peralatan khusus halal.
- 3) Distribusi produk halal dilakukan tepat waktu tanpa mengurangi integritas dan kualitas halal.
- 4) Pelanggan bergantung pada distribusi yang tepat waktu dan logistik halal melayani permintaan seperti itu karena operasinya tidak boleh menimbulkan kesulitan dan gangguan.
- 5) Hasil keuangan yang menjanjikan lebih besar daripada biaya operasi logistik halal.

- 6) Sertifikasi, distribusi, dan penanganan biaya dapat ditransfer ke pelanggan tetapi tidak akan secara signifikan meningkatkan biaya keseluruhan dan menyebabkan kesulitan bagi pelanggan.
- 7) Distribusi produk halal lancar karena sertifikasi halal adalah tanda jaminan.
- 8) Memudahkan distribusi lintas batas karena sertifikasi hHalal memfasilitasi perluasan pasar.

#### **4.4.5 Kinerja Logistik**

##### **a. Pengertian kinerja logistik**

Kinerja logistik didefinisikan sebagai efektivitas dan efisiensi dalam melakukan kegiatan (Mentzer & Konrad, 1991). Definisi ini diperluas dengan mendefinisikan kinerja logistik sebagai tingkat efisiensi, efektivitas, dan diferensiasi yang terkait dengan pencapaian kegiatan logistik (Bobbit, 2004; Fugate et al., 2010). Artinya kinerja logistik tidak hanya membantu perusahaan tetapi juga dapat mengidentifikasi kinerja perusahaan sebagai tolok ukur untuk tetap kompetitif dalam jangka pendek dan jangka panjang.

##### **b. Pengukuran kinerja logistik**

Pengukuran kinerja logistik pada penelitian sebelumnya dikembangkan Fugate et al. (2010) menggunakan skala 7, pada penelitian ini diubah menjadi skala 6. Pertanyaan berhubungan dengan kinerja logistik. Terdapat tiga indikator untuk mengukur apakah terdapat pengaruh efisiensi logistik, efektifitas logistik diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja logistik, yaitu:

- 1) Kinerja logistik keseluruhan jauh di atas rata-rata industri.

- 2) Secara umum, kinerja logistik sangat baik.
- 3) Luar biasa dalam melakukan kegiatan logistik.

#### **4.4.6 Kinerja Perusahaan**

##### **a. Pengertian kinerja perusahaan**

Kinerja perusahaan dipandang sebagai sebuah pengukuran seberapa baik organisasi atau entitas mencapai tujuannya (Boachie-Mensah & Issau, 2015). Kinerja perusahaan merupakan sebuah konstruk multidimensional yang tidak hanya sekedar mencakup kinerja keuangan (Liao et al., 2011). Kinerja dapat dikarakteristikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan luaran (Chittithaworn et al., 2011). Kinerja perusahaan berhubungan dengan bagaimana perusahaan mengimplementasikan strategi bisnisnya secara efektif dan efisien (Olson et al., 2005). Kinerja perusahaan merupakan fungsi hasil-hasil kegiatan yang ada dalam suatu perusahaan yang dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern dalam mencapai tujuan yang ditetapkan selama periode tertentu (Sels et al., 2006). Konsep kinerja sebagai kemampuan menilai tingkat keberhasilan sebuah organisasi bisnis baik dalam skala kecil maupun besar (Akande, 2011).

##### **b. Pengukuran kinerja perusahaan**

Pengukuran kinerja perusahaan pada penelitian terdahulu dikembangkan Fugate et al. (2010) menggunakan skala 7, pada penelitian ini diubah menjadi skala 6. Pertanyaan berhubungan dengan penilaian kinerja unit bisnis terhadap pesaing utama. Terdapat tujuh indikator untuk mengukur apakah terdapat pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan. Pengukuran kinerja perusahaan diadopsi dari

(Tracey, 1998; Lynch et al., 2000; Baker & Sinkula, 1999; Matsuno et al., 2000)

yaitu:

- 1) Kinerja secara keseluruhan.
- 2) Pertumbuhan pangsa pasar di pasar utama
- 3) Pertumbuhan penjualan.
- 4) Persentase penjualan yang dihasilkan oleh produk baru
- 5) *Return on Sales*

*Return on sales* adalah rasio efisiensi perusahaan menghasilkan laba dari pendapatan penjualannya. Rumus *return on sales* adalah sebagai berikut:

$$\text{Return on sales} = \frac{\text{Laba sebelum pajak dan bunga}}{\text{Penjualan}}$$

- 6) *Return on Assets*

*Return on assets* adalah rasio suatu perusahaan dalam mengelola asetnya untuk menghasilkan laba selama suatu periode. Rumus *return on assets* adalah sebagai berikut:

$$\text{Return on assets} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset (atau rata – rata total aset)}}$$

- 7) *Return on Investments*

*Return on investment* adalah rasio efisiensi dengan membandingkan laba bersih dengan total biaya atau modal yang diinvestasikan. Rumus *return on investments* adalah sebagai berikut:

$$\text{Return on investment} = \frac{\text{Pendapatan dari investasi} - \text{Biaya investasi}}{\text{Biaya investasi}}$$

#### 4.5 Skala Pengukuran Variabel Penelitian

Pengukuran variabel penelitian menggunakan skala Likert berjenjang 6 (enam) untuk jawaban singkat bertingkat dengan kategori jawaban sebagai berikut:

- |   |        |
|---|--------|
| a. Sangat rendah/Sangat tidak setuju/Jauh lebih buruk | Skor 1 |
| b. Rendah/Tidak setuju/Lebih buruk                    | Skor 2 |
| c. Agak rendah/Agak tidak setuju/Agak lebih buruk     | Skor 3 |
| d. Agak tinggi/Agak setuju/Agak lebih baik            | Skor 4 |
| e. Tinggi/Setuju/Lebih baik                           | Skor 5 |
| f. Sangat tinggi/Sangat setuju/Jauh lebih baik        | Skor 6 |

#### 4.6 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data skunder.

##### 4.6.1 Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari unit bisnis sebagai sampel penelitian yang diwakili oleh pimpinan/penanggung jawab bidang logistik/bidang terkait di industri minuman. Data primer bersumber dari hasil pengisian kuesioner yang telah didistribusikan kepada pimpinan/penanggung jawab logistik/bidang terkait selaku responden penelitian.

#### **4.6.2 Data skunder**

Data skunder merupakan data pendukung yang diperoleh secara tidak langsung baik berupa keterangan maupun kajian pustaka yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan dan bersifat melengkapi atau mendukung data primer. Adapun data skunder dalam penelitian ini bersumber dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah, LPPOM MUI Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dan LPPOM MUI Provinsi Jawa Tengah

#### **4.7 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang didistribusikan kepada sampel penelitian yaitu unit bisnis yang diwakili oleh pimpinan/penanggungjawab logistik/bidang terkait selaku responden. Kuesioner disusun dengan pertanyaan baik yang bersifat terbuka maupun tertutup yang meliputi: penilaian terhadap efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, sertifikasi halal, kinerja logistik, kinerja perusahaan, dan profil perusahaan.

Tahap selanjutnya, peneliti secara langsung mengunjungi responden dan memandu responden dalam pengisian kuesioner. Apabila responden kurang paham terhadap item pernyataan pada kuesioner yang diajukan, maka peneliti memberikan penjelasan terhadap butir kuesioner yang dimaksud. Setelah responden selesai mengisi kuesioner maka peneliti menarik kembali kuesioner untuk dilakukan proses lebih lanjut melalui tahapan tabulasi data. Distribusi kuesioner dilakukan dalam kurun waktu antara bulan Juli 2020 sampai September 2020.

#### 4.8 Uji Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan pertimbangan untuk memperoleh informasi yang relevan sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditentukan dengan alternatif jawaban yang terstandarisasi dengan skala 6. Dipilihnya skala genap dengan dua pertimbangan. Pertama, skala genap membuat dua sisi pilihan menjadi seimbang. Kedua, kultur di Indonesia pada umumnya akan melakukan pemilihan jawaban yang lebih aman bagi dirinya, oleh karena kecenderungan untuk memilih angka tengah (*tendency sentral*) sangat tinggi.

Agar instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi sebagai alat ukur yang valid dan reliabel maka perlu dilakukan uji instrumen terlebih dahulu. Analisis kualitas data software SPSS Statistic yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu validitas dan reliabilitas data. Secara umum validitas data menggambarkan kecocokan tiap indikator terhadap variabelnya, sedangkan data menunjukkan kehandalan data penelitian.

Peneliti melakukan pengumpulan data primer yang dilakukan dengan melakukan pengisian kuesioner. Pada kuesioner yang dibagikan tersebut berisi butir-butir pertanyaan yang akan diteliti. Penilaian masing-masing pertanyaan menggunakan bobot skala *likert* dengan nilai 1 sampai 6. Setelah kuesioner diberikan kepada 30 responden dan diisi maka diperoleh data sebagaimana pada Lampiran 3.

#### 4.8.1 Uji validitas instrumen

Uji validitas adalah langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian. Uji validitas adalah cara pengujian mengenai seberapa baik instrumen dikembangkan dengan konsep langkah-langkah tertentu yang ditujukan untuk mengukur variabel tertentu. Dengan demikian bahwa data valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian. Alat ukur dapat dikatakan valid jika benar-benar sesuai dan menjawab secara cermat tentang variabel yang akan diukur.

Penelitian ini menggunakan metode kuesioner maka perlu dilakukan uji validitas. Uji validitas ini berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari responden atau sampel penelitian. Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan *Product Moment Person Correlation* yang pada prinsipnya adalah mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing skor item dengan skor total yang diperoleh dari jawaban responden. Prinsip dari uji validitas *product moment pearson* adalah mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing skor item dengan skor total yang diperoleh dari jawaban responden atas kuesioner.

Kriteria pengujian validitas, dapat didasarkan pada ketentuan berikut:

- a. Berdasarkan nilai korelasi: jika  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ , maka item kuesioner dinyatakan valid. Sebaliknya jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ , maka item kuesioner dinyatakan tidak valid.

- b. Berdasarkan nilai signifikansi: jika nilai signifikansi  $> 0.05$  maka item kuesioner dinyatakan tidak valid. Sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka item kuesioner dinyatakan valid.

Hasil uji validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

a. Korelasi efisiensi logistik

Uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi efisiensi logistik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan tabulasi data kuesioner yang ingin diuji dalam file excel.
- 2) Membuka program SPSS, kemudian mengklik *Variable View*. Pada bagian *Name* dituliskan EF1 ke bawah sampai EF6, sampai 6 karena item pertanyaan dalam efisiensi logistik berjumlah 6 buah, terakhir ditulis TOTALEF. Pada *Decimals* diubah semua menjadi angka 0, untuk bagian *Measure* dipilih *Scale*.
- 3) Mengklik *Data View* dan memasukkan data skor kuesioner.
- 4) Memilih menu *Analyze*, selanjutnya memilih sub menu *Correlate*, lalu memilih *Bivariate*.
- 5) Pada kotak dialog "*Bivariate Correlation*", semua variabel dimasukkan ke kotak *Variables*. Pada bagian "*Correlation Coefisients*" dicentang *Pearson*, pada bagian "*Test of Significance*" dipilih *Two-tailed*. Mencentang *Flag Significant Correlation* lalu mengklik *Ok* untuk menjalankan perintah.
- 6) Selanjutnya akan muncul output sebagaimana pada Lampiran 4.

Untuk menginterpretasikan output pada Lampiran 4, peneliti melihat dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas *product moment* ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- 1) Membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai  $r$  tabel. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka butir pertanyaan dinyatakan valid. Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka butir pertanyaan dinyatakan tidak valid.
- 2) Membandingkan nilai *Sig. (2-tailed)* dengan probabilitas 0,05. Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $<$  0,05 dan *Pearson Correlation* bernilai positif maka butir pertanyaan adalah valid. Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $<$  0,05 dan *Pearson Correlation* bernilai positif maka butir pertanyaan adalah tidak valid. Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $>$  0,05 maka butir pertanyaan adalah tidak valid

Berdasarkan output “*Correlations*” diketahui nilai  $r$  hitung (nilai *Pearson Correlation* EF1 dengan TOTALEF adalah sebesar 0,841. Selanjutnya mencari nilai  $r$  tabel untuk  $N = 30$  pada taraf signifikansi 5% ditemukan nilai  $r$  tabel adalah 0,361 sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Nilai-nilai  $r$  product moment**

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	13	0,553	0,684	23	0,413	0,526
4	0,950	0,990	14	0,532	0,661	24	0,404	0,515
5	0,878	0,959	15	0,514	0,641	25	0,396	0,505
6	0,811	0,916	16	0,497	0,623	26	0,388	0,496
7	0,754	0,874	17	0,482	0,606	27	0,381	0,487
8	0,707	0,834	18	0,468	0,590	28	0,374	0,470
9	0,666	0,798	19	0,456	0,575	29	0,367	0,463
10	0,632	0,765	20	0,444	0,561	30	<b>0,361</b>	0,456
11	0,602	0,735	21	0,433	0,549	31	0,355	0,449
12	0,576	0,708	22	0,423	0,537	32	0,349	0,442

Sumber: Sugiyono (2015)

Nilai r tabel ini dibandingkan dengan nilai r hitung, karena nilai r hitung EF1 sebesar  $0,841 > r \text{ tabel } 0,361$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa EF1 adalah valid. Dengan cara yang sama dapat disimpulkan bahwa EF2, EF3, EF4, EF5, dan EF6 adalah valid sebagaimana hasil analisis pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Hasil analisis korelasi efisiensi logistik**

<b>Butir</b>	<b>Total</b>	<b>Keterangan</b>
EF1	.841** .000 30	VALID Karena $0.841 > 0.361$
EF2	.742** .000 30	VALID Karena $0.742 > 0.361$
EF3	.810** .000 30	VALID Karena $0.810 > 0.361$
EF4	.611** .000 30	VALID Karena $0.611 > 0.361$
EF5	.821** .000 30	VALID Karena $0.821 > 0.361$
EF6	.409* .025 30	VALID Karena $0.409 > 0.361$

Sumber: Lampiran 4.

Berdasarkan output “*Correlations*” pada Lampiran 4, diketahui nilai *Sig.* (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi EF1 dengan TOTALEF adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  maka *Pearson Correlation* bernilai positif yakni sebesar  $0,841$ , maka dapat disimpulkan bahwa EF1 adalah valid. Karena butir pertanyaan tersebut dinyatakan

valid maka butir pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam penelitian ini. Dengan cara yang sama dapat diketahui bahwa butir pertanyaan EF2, EF3, EF4, EF5, dan EF6 adalah valid.

b. Korelasi efektifitas logistik

Untuk uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi efektifitas logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi efektifitas logistik menghasilkan output sebagaimana Lampiran 4. Dari Lampiran 4, karena nilai r hitung EF1 sebesar  $0,838 > r$  tabel  $0,361$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa EK1 adalah valid. Dengan cara yang sama dapat disimpulkan bahwa EK2, EK3, EK4, dan EK5 adalah valid sebagaimana hasil analisis pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Hasil analisis korelasi efektifitas logistik**

<b>Butir</b>	<b>Total</b>	<b>Keterangan</b>
EK1	.838** .000 30	VALID Karena $0.838 > 0.361$
EK2	.744** .000 30	VALID Karena $0.744 > 0.361$
EK3	.817** .000 30	VALID Karena $0.817 > 0.361$
EK4	.870** .000 30	VALID Karena $0.870 > 0.361$
EK5	.832** .000 30	VALID Karena $0.832 > 0.361$

Sumber: Lampiran 4.

Berdasarkan output “*Correlations*” pada Lampiran 4, diketahui nilai Sig. (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi EK1 dengan TOTALEK adalah sebesar 0,000 < 0,05 maka *Pearson Correlation* bernilai positif yakni sebesar 0,838, maka dapat disimpulkan bahwa EK1 adalah valid. Karena butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid maka butir pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam penelitian ini. Dengan cara yang sama dapat diketahui bahwa butir pertanyaan EK2, EK3, EK4, dan EK5 adalah valid.

c. Korelasi diferensiasi logistik

Untuk uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi diferensiasi logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi diferensiasi logistik menghasilkan output sebagaimana Lampiran 4. Dari Lampiran 4, karena nilai r hitung DF1 sebesar 0,742 > r tabel 0,361, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa DF1 adalah valid. Dengan cara yang sama dapat disimpulkan bahwa DF2, DF3, DF4, DF5, DF6, DF7, dan DF8 adalah valid sebagaimana hasil analisis pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Hasil analisis korelasi diferensiasi logistik**

Butir	Total	Keterangan
DF1	.742** .000 30	VALID Karena 0.742 > 0.361
DF2	.876** .000 30	VALID Karena 0.876 > 0.361

DF3	.711 <sup>**</sup> .000 30	VALID Karena 0.711 > 0.361
DF4	.877 <sup>**</sup> .000 30	VALID Karena 0.877 > 0.361
DF5	.834 <sup>**</sup> .000 30	VALID Karena 0.834 > 0.361
DF6	.749 <sup>**</sup> .000 30	VALID Karena 0.749 > 0.361
DF7	.744 <sup>**</sup> .000 30	VALID Karena 0.744 > 0.361
DF8	.795 <sup>**</sup> .000 30	VALID Karena 0.795 > 0.361

Sumber: Lampiran 4.

Berdasarkan output “*Correlations*” pada Lampiran 4, diketahui nilai Sig. (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi DF1 dengan TOTALDF adalah sebesar 0,000 < 0,05 maka *Pearson Correlation* bernilai positif yakni sebesar 0,742, maka dapat disimpulkan bahwa DF1 adalah valid. Karena butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid maka butir pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam penelitian ini. Dengan cara yang sama dapat diketahui bahwa butir pertanyaan DF2, DF3, DF4, DF5, DF6, DF7, dan DF8 adalah valid.

d. Korelasi sertifikasi halal

Untuk uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi sertifikasi halal dilakukan dengan langkah yang sama. Uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi sertifikasi halal menghasilkan output sebagaimana Lampiran

4. Dari Lampiran 4, karena nilai  $r$  hitung HL1 sebesar  $0,593 > r$  tabel  $0,361$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa DF1 adalah valid. Dengan cara yang sama dapat disimpulkan bahwa HL2, HL3, HL4, HL5, HL6, HL7, dan HL8 adalah valid sebagaimana hasil analisis pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Hasil analisis korelasi sertifikasi halal**

<b>Butir</b>	<b>Total</b>	<b>Keterangan</b>
HL1	.593** .000 30	VALID Karena $0,593 > 0,361$
HL2	.841** .000 30	VALID Karena $0,841 > 0,361$
HL3	.894** .000 30	VALID Karena $0,894 > 0,361$
HL4	.708** .000 30	VALID Karena $0,708 > 0,361$
HL5	.816** .000 30	VALID Karena $0,816 > 0,361$
HL6	.753** .000 30	VALID Karena $0,753 > 0,361$
HL7	.753** .000 30	VALID Karena $0,753 > 0,361$
HL8	.927** .000 30	VALID Karena $0,927 > 0,361$

Sumber: Lampiran 4.

Berdasarkan output “*Correlations*” pada Lampiran 4, diketahui nilai *Sig.* (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi HL1 dengan TOTALHL adalah sebesar  $0,000$

< 0,05 maka *Pearson Correlation* bernilai positif yakni sebesar 0,593, maka dapat disimpulkan bahwa HL1 adalah valid. Karena butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid maka butir pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam penelitian ini. Dengan cara yang sama dapat diketahui bahwa butir pertanyaan HL2, HL3, HL4, HL5, HL6, HL7, dan HL8 adalah valid.

e. Korelasi kinerja logistik

Untuk uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi kinerja logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi kinerja logistik menghasilkan output sebagaimana Lampiran 4. Dari Lampiran 4, karena nilai *r* hitung KL1 sebesar  $0,848 > r$  tabel  $0,361$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa KL1 adalah valid. Dengan cara yang sama dapat disimpulkan bahwa KL2 dan KL3 adalah valid sebagaimana hasil analisis pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Hasil analisis korelasi kinerja logistik**

Butir	Total	Keterangan
KL1	.848** .000 30	VALID $0.848 > 0.361$
KL2	.829** .000 30	VALID $0.829 > 0.361$
KL3	.903** .000 30	VALID $0.903 > 0.361$

Sumber: Lampiran 4.

Berdasarkan output “*Correlations*” pada Lampiran 4, diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* untuk hubungan atau korelasi HL1 dengan TOTALHL adalah sebesar 0,000 < 0,05 maka *Pearson Correlation* bernilai positif yakni sebesar 0,848, maka dapat disimpulkan bahwa KL1 adalah valid. Karena butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid maka butir pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam penelitian ini. Dengan cara yang sama dapat diketahui bahwa butir pertanyaan KL2 dan KL3 adalah valid.

f. Korelasi kinerja perusahaan

Untuk uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi kinerja perusahaan dilakukan dengan langkah yang sama. Uji validitas *product moment* dengan SPSS untuk korelasi kinerja perusahaan menghasilkan output sebagaimana Lampiran 4.

Dari Lampiran 4, karena nilai *r* hitung KP1 sebesar 0,788 > *r* tabel 0,361, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa KP1 adalah valid. Dengan cara yang sama dapat disimpulkan bahwa KP2, KP3, KP4, KP5, KP6 dan KP7 adalah valid sebagaimana hasil analisis pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Hasil analisis korelasi kinerja perusahaan**

Butir	Total	Keterangan
KP1	.788**	VALID 0.788 > 0.361
	.000	
	30	
KP2	.900**	VALID 0.900 > 0.361
	.000	
	30	

KP3	.848** .000 30	VALID 0.848 > 0.361
KP4	.684** .000 30	VALID 0.684 > 0.361
KP5	.784** .000 30	VALID 0,784 > 0.361
KP6	.802** .000 30	VALID 0.802 > 0.361
KP7	.758** .000 30	VALID 0.758 > 0.361

Sumber: Lampiran 4.

Berdasarkan output “*Correlations*” pada Lampiran 4, diketahui nilai *Sig.* (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi KP1 dengan TOTALKP adalah sebesar 0,000 < 0,05 maka *Pearson Correlation* bernilai positif yakni sebesar 0,788, maka dapat disimpulkan bahwa KP1 adalah valid. Karena butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid maka butir pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang akurat dalam penelitian ini. Dengan cara yang sama dapat diketahui bahwa butir pertanyaan KP2, KP2, KP3, KP4, KP5, KP6, dan KP7 adalah valid.

Rangkuman hasil uji validasi instrumen ditunjukkan pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Rangkuman hasil uji validasi instrumen**

Variabel	Indikator	Simbol	R.hitung	Sig	Kesimpulan
Efisiensi Logistik	1. Pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan	EF1	0,841	0,000	Valid

	2. <i>Line item fill rate</i> /persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan	EF2	0,742	0,000	Valid
	3. Pesanan dikirim tepat waktu	EF3	0,810	0,000	Valid
	4. Pengiriman yang perlu dipercepat	EF4	0.611	0,000	Valid
	5. Perputaran persediaan per tahun	EF5	0.821	0,000	Valid
	6. Waktu siklus pesanan rata-rata/waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan	EF6	0.409	0,025	Valid
Efektifitas Logistik	1. Penjualan (Rupiah)	EK1	0,838	0,000	Valid
	2. Biaya transportasi	EK2	0,744	0,000	Valid
	3. Biaya pergudangan	EK3	0,817	0,000	Valid
	4. Biaya persediaan	EK4	0,870	0,000	Valid
	5. Biaya logistik keseluruhan	EK5	0,832	0,000	Valid
Differensiasi Logistik	1. Kerusakan pengiriman gratis	DF1	0,742	0,000	Valid
	2. Perputaran persediaan barang jadi	DF2	0,876	0,000	Valid
	3. Akurasi peramalan	DF3	0,711	0,000	Valid
	4. <i>Line item fill rate</i>	DF4	0,887	0,000	Valid
	5. Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan	DF5	0,834	0,000	Valid
	6. <i>Time on backorder</i>	DF6	0,749	0,000	Valid
	7. Total perputaran persediaan	DF7	0,744	0,000	Valid
	8. Pengiriman tepat waktu	DF8	0,795	0,000	Valid
Serifikasi Halal	1. Kepercayaan konsumen lebih kuat	HL1	0,593	0,001	Valid
	2. Kualitas dan integritas produk halal tetap utuh	HL2	0,841	0,000	Valid
	3. Distribusi produk halal dilakukan tepat waktu	HL3	0,894	0,000	Valid

	4. Pelanggan bergantung pada distribusi tepat waktu dan logistik halal melayani permintaan seperti itu karena operasinya tidak boleh menimbulkan kesulitan dan gangguan.	HL4	0,708	0,000	Valid
	5. Hasil keuangan yang menjanjikan lebih besar daripada biaya operasi logistik halal.	HL5	0,816	0,000	Valid
	6. Sertifikasi, distribusi, dan penanganan biaya dapat ditransfer ke pelanggan	HL6	0,753	0,000	Valid
	7. Distribusi produk halal mulus karena sertifikasi halal adalah tanda jaminan.	HL7	0,735	0,000	Valid
	8. Distribusi lintas batas mudah karena sertifikasi halal memfasilitasi perluasan pasar.	HL8	0,927	0,000	Valid
Kinerja Logistik	1. Kinerja logistik keseluruhan perusahaan jauh di atas rata-rata industri	KL1	0,848	0,000	Valid
	2. Secara umum, kinerja logistik perusahaan sangat baik.	KL2	0,829	0,000	Valid
	3. Perusahaan luar biasa dalam melakukan kegiatan logistik.	KL3	0,903	0,000	Valid
Kinerja Perusahaan	1. Kinerja secara keseluruhan	KP1	0,788	0,000	Valid
	2. Pertumbuhan pangsa pasar di pasar utama	KP2	0,900	0,000	Valid
	3. Pertumbuhan penjualan	KP3	0,848	0,000	Valid
		KP4	0,684	0,000	Valid

	4. Persentase penjualan yang dihasilkan produk baru	KP5	0,784	0,000	Valid
	5. <i>Return on sales</i>	KP6	0,802	0,000	Valid
	6. <i>Return on assets</i>	KP7	0,758	0,000	Valid
	7. <i>Return on investment</i>				

Sumber: Lampiran 4.

#### 4.8.2 Uji reliabilitas instrumen

Suatu data penelitian selain valid juga harus reliabel karena kurasi memerlukan konsistensi. Uji reliabilitas adalah cara pengujian mengenai seberapa konsisten konsep alat ukur tersebut. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Tinggi rendahnya reliabilitas instrumen ditunjukkan dari nilai koefisien reliabilitas. Untuk menguji reliabilitas data dalam penelitian ini menggunakan koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* ( $\alpha$ ) lebih besar atau sama dengan 0.70.

Setelah melakukan uji validitas *product moment* dengan SPSS, selanjutnya agar kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini benar-benar dipercaya sebagai alat pengumpul data, maka kuesioner perlu diuji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu kuesioner yang digunakan peneliti, sehingga kuesioner dapat diandalkan untuk mengukur variabel penelitian ini, walaupun penelitian ini dilakukan berulang-ulang dengan kuesioner yang sama.

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian menggunakan data 30 responden dan dihitung menggunakan SPSS yang memiliki fasilitas menghitung koefisien  $\alpha$  adalah sebagai berikut:

a. Reliabilitas efisiensi logistik

Uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* dengan SPSS Statistic untuk reliabilitas efisiensi logistik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan rekapitulasi data jawaban masing-masing responden dengan format excel yang akan diuji reliabilitas. Data tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3.
- 2) Membuka program SPSS dan mengklik *Variable View*. Kemudian pada bagian Name, menuliskan EF1 ke bawah sampai EF6. Selanjutnya pada bagian *Decimals* mengubah semua menjadi angka 0, lalu pada bagian *Measure* mengganti menjadi *Scale*.
- 3) Selanjutnya mengklik *Data View*, lalu memasukkan rekapitulasi data jawaban responden.
- 4) Dari menu SPSS memilih *Analyze*, lalu mengklik *Scale*, kemudian mengklik *Reliability Analysis*.
- 5) Pada kotak dialog "*Reliability Analysis*" memasukkan semua variabel EF1 sampai dengan EF6 ke kotak "*Items*". Kemudian pada bagian "*Model*" memilih *Alpha*.
- 6) Langkah selanjutnya adalah mengklik *Statistics*, maka muncul kotak dialog "*Reliability Analysis: Statistics*". Kemudian pada "*Descriptives for*" mengklik *Scale if item deleted*, lalu mengklik *Continue*.
- 7) Terakhir adalah mengklik Ok, setelah itu akan muncul tampilan output pertama "*Case Processing Summary*" yang memberikan informasi tentang jumlah responden yang dianalisis dalam program SPSS, dan tabel output kedua

“*Reliability Statistics*” yang memberikan informasi banyaknya butir pertanyaan kuesioner serta nilai *Cronbach’s Alpha*, sebagaimana Lampiran 5.

Dasar pengambilan keputusan pertama dalam uji reliabilitas adalah jika nilai *Cronbach’s Alpha*  $> 0,60$  maka kuesioner dinyatakan reliabel atau konsisten. Sedangkan jika nilai *Cronbach Alpha*  $< 0,60$  maka kuesioner dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten. Dari Lampiran 5 diketahui *Cronbach’s Alpha*  $0,805 > 0,60$  maka kuesioner dinyatakan reliabel atau konsisten.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah jika nilai *Cronbach’s Alpha*  $> r$  tabel maka kuesioner dinyatakan reliabel. Sedangkan jika nilai *Cronbach’s Alpha*  $< r$  tabel maka kuesiner dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan output “*Reliability Statistics*”, diketahui nilai *Cronbach’s Alpha*  $0,805$ . Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel dengan nilai  $N = 30$  pada distribusi nilai  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai  $r$  tabel sebesar  $0,361$ . Karena nilai *Cronbach’s Alpha*  $0,805 > 0,361$  ( $r$  tabel) maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel atau terpercaya.

b. Reliabilitas efektifitas logistik

Uji reliabilitas efektifitas logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Output untuk reliabilitas efektifitas logistik ditunjukkan pada Lampiran 5. Dari Lampiran 5 diketahui *Cronbach’s Alpha*  $0,869 > 0,60$  dan nilai *Cronbach’s Alpha*  $0,869 > 0,361$  ( $r$  tabel) maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel atau terpercaya.

c. Reliabilitas diferensiasi logistik

Uji reliabilitas diferensiasi logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Output untuk reliabilitas diferensiasi logistik ditunjukkan pada Lampiran 5. Dari Lampiran 5 diketahui *Cronbach's Alpha*  $0,915 > 0,60$  dan nilai *Cronbach's Alpha*  $0,915 > 0,361$  (r tabel) maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel atau terpercaya.

d. Reliabilitas sertifikasi halal

Uji reliabilitas untuk sertifikasi logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Output untuk reliabilitas sertifikasi halal ditunjukkan pada Lampiran 5. Dari Lampiran 5 diketahui *Cronbach's Alpha*  $0,910 > 0,60$  dan nilai *Cronbach's Alpha*  $0,910 > 0,361$  (r tabel) maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel atau terpercaya.

e. Reliabilitas kinerja logistik

Uji reliabilitas untuk kinerja logistik dilakukan dengan langkah yang sama. Output untuk reliabilitas kinerja logistik ditunjukkan pada Lampiran 5. Dari Lampiran 5 diketahui *Cronbach's Alpha*  $0,820 > 0,60$  dan nilai *Cronbach's Alpha*  $0,820 > 0,361$  (r tabel) maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel atau terpercaya.

f. Reliabilitas kinerja perusahaan

Uji reliabilitas kinerja logistik dilakukan dengan langkah yang sama, output reliabilitas kinerja perusahaan ditunjukkan pada Lampiran 5. Dari Lampiran 5 diketahui *Cronbach's Alpha*  $0,900 > 0,60$  dan nilai *Cronbach's Alpha*  $0,900 > 0,361$  (r tabel) maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel atau terpercaya.

Hasil uji reliabilitas instrumen dirangkum pada Tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Hasil uji reliabilitas instrumen**

Variabel	Angka Alpha	Kesimpulan (bila $\alpha \geq 0,60$ reliabel)
Efisiensi Logistik	0,805	Reliabel
Efektifitas Logistik	0,869	Reliabel
Differensiasi Logistik	0,915	Reliabel
Sertifikasi Halal	0,910	Reliabel
Kinerja Logistik	0,820	Reliabel
Kinerja Perusahaan	0,900	Reliabel

Sumber: Lampiran 5.

#### 4.9 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yakni pendekatan pengolahan data melalui metode statistik. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis inferensial dan analisis deskriptif.

##### 4.9.1 Analisis inferensial

Analisis ini digunakan untuk menarik kesimpulan melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan alat-alat statistika inferensial. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan structural equation modelling (SEM) dengan bantuan software AMOS 24.

AMOS adalah sebuah software yang dapat menggambar atau membuat suatu model dan dianalisis. Sebagian besar peneliti memilih AMOS karena menyediakan beragam fitur untuk menggambar model, program sudah dirancang sesuai dengan konvensi SEM serta kemudahan dan kecepatan suatu model dapat dibuat dengan kualitas siap publikasi (Byrne, 2001).

Penggunaan SEM-AMOS memiliki banyak keunggulan yaitu dapat menguji koefisien beberapa kelompok subyek, dapat menguji model secara keseluruhan, dapat membuat model variabel perantara, dapat membuat model gangguan kesalahan, memudahkan dalam membaca hasil analisis, dan dapat mengatasi data yang sulit seperti data yang tidak normal. Asumsi yang harus dipahami oleh pengguna sebelum menggunakan metode SEM-AMOS diantaranya penggunaan data *Continuous Interval*, model harus dalam bentuk linier antara indikator dan konstruk laten ke variabel laten, penggunaan data harus berdistribusi normal, data bebas outlier untuk meningkatkan *overall fit*, banyaknya sampel harus besar, dan indikator tiap konstruk harus  $> 0,30$  (Bahri & Zamzam, 2014).

SEM adalah teknik multivariat yang mengkombinasikan aspek analisis faktor dan regresi berganda yang memungkinkan peneliti untuk menguji secara simultan rangkaian hubungan ketergantungan yang saling terkait antara variabel dan konstruk laten yang diukur dan juga di antara konstruk laten. SEM dikembangkan dengan menganalisis struktur *covariance matrix*. SEM digunakan ketika dalam penelitian hubungan antar variabel kompleks terdapat variabel yang *observable*, dan ingin menguji *fitness* model secara keseluruhan.

Penggunaan analisis SEM dapat juga dilakukan secara berkelompok berdasarkan kategori karakteristik yang berbeda-beda. Tujuan dari dilakukannya analisis berkelompok ini yaitu untuk membandingkan berdasarkan karakteristik data dan sampel. Analisis SEM ini juga dapat memberikan estimasi terhadap pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Beberapa aplikasi utama dari penggunaan SEM adalah sebagai berikut (Mustafa & Wijaya, 2012):

a. Model struktur korelasi.

Penggunaan model ini untuk memberikan hipotesis bahwa matriks hubungan (korelasi) mempunyai bentuknya masing-masing.

b. Model sebab akibat (analisa jalur).

Penggunaan model ini untuk mengetahui sebab akibat variabel-variabel dan juga model-model sebab akibat menggunakan sistem persamaan linier.

c. Model struktur *covariance*.

Penggunaan model ini untuk mengetahui dengan melakukan hipotesis apakah matriks kovarian memiliki bentuk tertentu.

d. Analisis faktor penegasan

Penggunaan analisis ini merupakan kelanjutan dari analisis faktor pada saat matrik korelasi dan faktor tertentu untuk dilakukan analisis faktornya sendiri.

e. Model regresi.

Penggunaan model ini untuk membatasi bobot regresi sebelumnya agar sama satu dan yang lainnya.

f. Analisis faktor urutan ke dua.

Merupakan suatu variasi dari teknik analisis faktor dimana pada saat matriks korelasi dari faktor tertentu melakukan analisis menggunakan faktor-faktornya sendiri.

SEM yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji model yang memiliki banyak hubungan antar konstruk laten secara serentak. Selain itu, SEM dapat menjelaskan kesalahan pengukuran dalam proses estimasi yang tidak mampu dijelaskan oleh regresi. Dalam hal ini SEM digunakan untuk menilai seberapa baik model yang diusulkan sesuai (*fit*) dengan realita yang diwakili oleh data yang telah dikumpulkan.

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam prosedur pengumpulan dan pengolahan data menggunakan SEM, yaitu:

- a. Ukuran sampel, SEM mensyaratkan sampel minimum sebesar 100 sampel atau lima kali jumlah parameter.
- b. Normalitas nilai statistik untuk menguji normalitas disebut *z* value dari ukuran *skewness* dan kurtosis sebaran data. Apabila *z* score berada pada rentang -2,58 sampai 2,58 berarti data berdistribusi normal. Nilai kritis juga dapat ditentukan berdasar tingkat signifikansi, dikatakan normal jika *p value* > 0.05.
- c. *Outlier*, yaitu data-data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda dari observasi lainnya dan muncul dalam bentuk ekstrim, baik dalam variabel tunggal maupun variabel kombinasi.
- d. Jalur (*path*) dalam model struktural menunjukkan hubungan. Sehingga hubungan antar variabel laten (konstruk) dalam model penelitian ditunjukkan oleh jalur dalam model. Analisis koefisien jalur dilakukan dengan menganalisis individual parameter

estimates terhadap prediksi yang diharapkan, yang masing-masing jalur tersebut mewakili sejumlah hipotesis penelitian. Langkah ini bertujuan untuk melihat signifikansi koefisien jalur untuk membuktikan hipotesis

Adapun tahapan pemodelan dan analisis persamaan struktural (SEM) dalam penelitian ini menggunakan pendekatan dua tahap yakni analisis model pengukuran (*the measurement model analysis*) dan analisis model persamaan struktural (*the structural equation model analysis*).

Analisis model pengukuran (*the measurement model analysis*) merupakan bagian dari model SEM yang menggambarkan antara variabel laten dengan indikatornya. Tujuan dari model pengukuran adalah untuk menggambarkan seberapa baik indikator-indikator tersebut dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran variabel laten. Tahap pertama ini diselesaikan melalui analisis faktor penegasan (*confirmatory factor analysis*).

Adapun tahap yang kedua adalah analisis model persamaan struktural (*the structural equation model analysis*) yang merupakan bagian dari model SEM yang menggabungkan hubungan antara variabel laten atau antar variabel eksogen dengan variabel laten. Dalam tahap ini diselesaikan melalui analisis jalur (*path analysis*) dengan variabel-variabel laten. Model persamaan struktural dalam penelitian ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$KP = \gamma KL + \beta EF + \beta EK + \beta DF + \beta HL + \zeta$$

Keterangan:

KP = Kinerja Perusahaan

KL = Kinerja Logistik

EF = Efisiensi Logistik

EK = Efektifitas Logistik

DF = Diferensiasi Logistik

HL = Sertifikasi Halal

$\beta$  = Koefisien pengaruh langsung variabel endogen ke endogen lain

$\gamma$  = Koefisien pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen

$\zeta$  = Kesalahan dalam persamaan, yaitu antara variabel eksogen/endogen

Pengukuran kesesuaian atau *goodness of fit* sebuah model penelitian merupakan sesuatu yang relatif, penggunaan beberapa indeks *goodness of fit* memungkinkan peneliti mendapatkan suatu penerimaan mengenai model yang diusulkan. Pengukuran nilai *goodness of fit* dibagi menjadi tiga ukuran, yakni (Hair et al., 2010):

- a. *Absolute fit measure*, yaitu mengukur tingkat model secara keseluruhan memprediksi matriks kovarian dan pengujiannya menggunakan indeks statistik *Chi-square*, CMIN, GFI, dan RSMEA.
- b. *Incremental fit measure*, yaitu membandingkan antara model yang diajukan dengan model dasar dan pengujiannya menggunakan CFI.
- c. *Parsimonius fit measures*, yaitu menghubungkan tingkat *goodness of fit* model dengan jumlah koefisien yang diestimasi dan pengujiannya dengan indeks normal *chi-square* (CMIN/DF).

Adapun kriteria *goodness of fit* pada SEM yang digunakan dalam penelitian ini dapat ditunjukkan pada Tabel 4.12.

**Tabel 4.12 Kriteria *goodness of fit***

No.	Indeks <i>Goodness of fit</i>	Cut of Value	Ket.
1.	<b><i>Absolute fit measure</i></b>		
	<i>P</i>	> 0,05	Fit
	<i>Root means square error of approximation (RSMEA)</i>	0.03-0.08	Fit
	<i>Goodness of fit index (GFI)</i>	$\geq 0.90 < 1$	Fit
2.	<b><i>Incremental fit measures</i></b>		
	<i>Comparative fit index (CFI)</i>	$\geq 0.95 < 1$	Fit
	<i>Minimum sample discrepancy function (CMINDF)</i>	$\geq 0.95 < 1$	Fit

Pada umumnya model dasar yang diuji seringkali tidak dapat menghasilkan angka yang *goodness*, oleh karena itu diperlukan modifikasi sesuai dengan petunjuk yang ada dalam *modified indicates*. Dengan melakukan berbagai modifikasi tersebut, diharapkan model dapat memberikan hasil yang baik, yaitu memenuhi kriteria sebagai model yang cocok. Setelah secara keseluruhan sebuah struktural model dapat dianggap *fit*, langkah selanjutnya adalah dilakukan pengujian hipotesis dan pembahasan hubungan kasualitas antar konstruk dalam model penelitian.

#### **4.9.2 Analisis deskriptif**

Analisis ini digunakan untuk membantu mendeskripsikan dan menginterpretasikan hasil data yang terkumpul dengan menggunakan alat statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan nilai rata-rata dari jawaban responden pada karakteristik responden dan variabel penelitian. Dalam melakukan analisis deskriptif digunakan program bantu SPSS Statistic.

## BAB V

### ANALISIS DATA, PENGUJIAN HIPOTESIS DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Pendahuluan

Bab ini diawali dengan penjelasan mengenai hasil pendistribusian instrumen pengumpulan data yang berupa kuesioner. Pendistribusian kuesioner dilakukan secara langsung oleh surveyor melalui tatap muka dengan responden penelitian dan melalui online. Pendistribusian kuesioner ditujukan kepada unit bisnis di industri minuman yang bersertifikasi halal dan berkedudukan di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah.

Bagian kedua berisi deksripsi profil industri minuman yang ditabulasikan dalam distribusi frekuensi. Hasil analisis deskriptif tersebut dapat menggambarkan profil sampel penelitian yang meliputi: kedudukan responden di perusahaan, lama operasi perusahaan, jumlah tenaga kerja, dan nilai investasi perusahaan. Pada bagian tiga dilakukan kajian hasil penelitian dengan menggunakan alat statistik deskriptif. Hal ini ditujukan untuk mendeskripsikan penilaian jawaban responden terhadap variabel penelitian yang meliputi: efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, sertifikasi halal, kinerja logistik, dan kinerja perusahaan.

Bagian empat memaparkan hasil analisis inferensial yang dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel berdasarkan kaidah-kaidah metode statistika. Alat statistik inferensial yang digunakan adalah *structural equation modelling* (SEM) dengan pendekatan dua tahap yaitu analisis model pengukuran (*the measurement*

*model analysis*) dan analisis model persamaan struktural (*the structural equation model analysis*). Untuk menganalisis model pengukuran dalam penelitian ini menggunakan pendekatan one-congeneric, yang diawali dengan penilaian estimasi parameter dan selanjutnya dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas serta uji kesesuaian model. Tahap selanjutnya adalah model persamaan struktural secara keseluruhan dengan menilai kelayakan model melalui kriteria *goodness of fit*. Untuk pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program bantu software SPSS Statistic dan AMOS. Bagian akhir dari bab ini adalah pengujian hipotesis penelitian disertai dengan pembahasan hasil penelitian secara mendalam.

## **5.2 Rekapitulasi Pendistribusian Kuesioner**

Pendistribusian kuesioner ke unit bisnis dilakukan di kabupaten dan kota di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 110 kuesioner dan Provinsi Jawa Tengah sebanyak 85 kuesioner, sehingga total yang disebar adalah sebanyak 195 kuesioner.

Pengisian kuesioner dilakukan secara langsung sebanyak 66 responden atau 53% dan secara online sebanyak 59 responden atau 47%. Hasil pengisian kuesioner, sebanyak 30 data pertama digunakan untuk uji instrumen. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data dari 95 responden, namun karena masih belum memenuhi jumlah minimal sampel penelitian dan tidak memungkinkan untuk memperoleh data dari responden lainnya, maka dilakukan permintaan pengisian ulang kuesioner kepada 30 responden. Dengan demikian, dari 195 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang

diisi responden dan diolah lebih lanjut untuk analisis SEM adalah sebanyak 125 data, di luar data yang digunakan untuk uji instrumen.

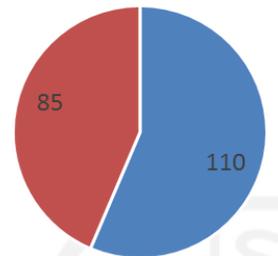
Rincian jumlah responden yang mengisi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Rincian jumlah responden sebagai responden penelitian**

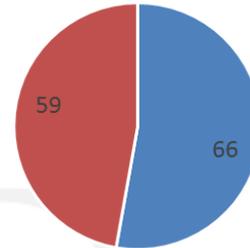
No.	Kabupaten/Kota	Jumlah responden
1	Yogyakarta	9
2	Sleman	36
3	Bantul	32
4	Gunung Kidul	5
5	Kulon Progo	5
6	Semarang	11
7	Magelang	2
8	Banjarnegara	1
9	Boyolali	2
10	Karanganyar	3
11	Klaten	3
12	Sukoharjo	3
13	Surakarta	4
14	Wonosobo	2
15	Temanggung	1
16	Purbalingga	1
17	Pemalang	1
18	Rembang	1
19	Kendal	1
20	Tegal	1
21	Kudus	1
Jumlah		125

Sumber: Lampiran 2

Grafik jumlah kuesioner disebar ditunjukkan pada Gambar 5.1 , sedangkan grafik pengisian kuesioner ditunjukkan pada Gambar 5.2.



■ DIY 56% ■ Jateng 44%



■ Langsung 53% ■ Online 47%

Gambar 5.1 Grafik kuesioner disebar

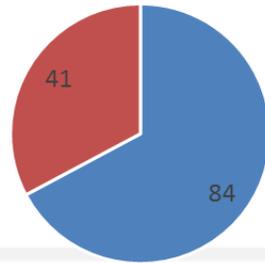
Gambar 5.2 Grafik teknik pengisian

Lama operasi perusahaan yang ditetapkan peneliti minimal adalah lebih dari 1 (satu) tahun, mengingat sejumlah indikator dalam penilaian kinerja perusahaan berhubungan dengan data 1 (satu) tahun terakhir, seperti: efisiensi logistik, efektifitas logistik, dan kinerja perusahaan. Hasil pendistribusian kuesioner ditunjukkan pada Tabel 5.2.

**Tabel 5.2 Rekapitulasi distribusi kuesioner**

No.	Provinsi	Kuesioner disebar	Kuesioner diisi
1.	Daerah Istimewa Yogyakarta	110	84
2.	Jawa Tengah	85	41
	Jumlah	195	125

Grafik kuesioner diolah ditunjukkan pada Gambar 5.3.



■ DIY 67% ■ Jateng 33%

Gambar 5.3 Grafik kuesioner diisi

### 5.3 Deskripsi Profil Responden

Deskripsi profil responden dalam penelitian meliputi: kedudukan responden dalam perusahaan, lama operasi perusahaan, jumlah tenaga kerja, dan nilai investasi perusahaan. Adapun hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.3.

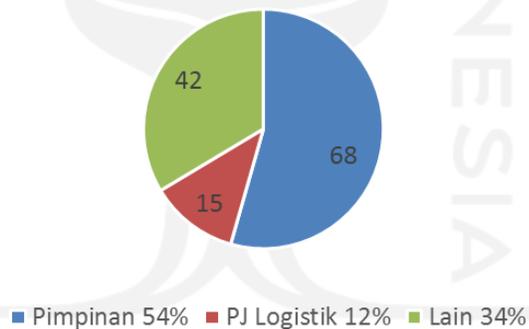
Tabel 5.3 Profil responden

No.	Profil Responden	Frekuensi		
		F	%	
1	Kedudukan di perusahaan	a. Pimpinan	68	54%
		b. Penanggung jawab logistik	15	12%
		c. Lainnya	42	34%
2	Lama operasi perusahaan	a. 1-15 tahun	96	76%
		b. 16-30 tahun	24	20%
		c. > 30 tahun	5	4%
3	Jumlah tenaga kerja	a. ≤ 19 orang	86	69%
		b. ≥ 20 orang	39	31%
4	Perkiraan nilai investasi (di luar tanah dan bangunan)	a. < 1 milyar	90	78%
		b. ≥ 1 milyar ≤ 15 milyar	28	23%
		c. > 15 milyar	7	1%
5		a. Menjadi satu	51	40%

	Lokasi tanah dan bangunan perusahaan dan tempat tinggal.	b. Terpisah	74	60%
6	Kategori industri	a. Industri kecil	90	72%
		b. Industri menengah	35	28%

### 5.3.1 Kedudukan responden yang mewakili unit bisnis

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi untuk kedudukan yang mewakili unit bisnis sebagai responden dapat dijelaskan bahwa sebagian besar adalah pimpinan perusahaan yaitu 54%, penanggung jawab bidang logistik 12%, sedangkan sisanya yaitu 34% adalah penanggung jawab bidang lain yang terkait. Grafik kedudukan responden yang mewakili unit bisnis ditunjukkan pada Gambar 5.4.

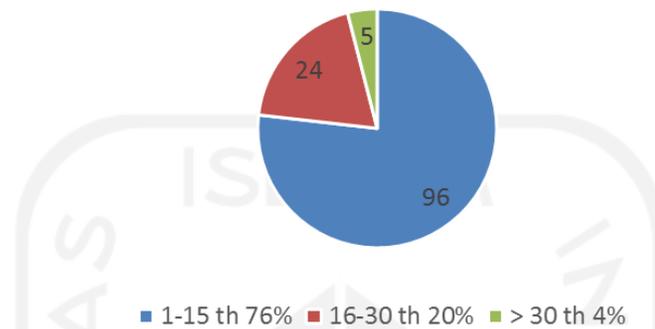


Gambar 5.4 Grafik kedudukan responden yang mewakili unit bisnis

### 5.3.2 Lama operasi unit bisnis

Berdasarkan lama operasi unit bisnis dapat dijelaskan bahwa mayoritas industri minuman telah menjalankan usaha dalam kurun waktu antara 1 (satu) tahun sampai dengan 15 tahun yaitu sebanyak 76%. Industri minuman yang telah menjalankan usaha antara 16 tahun sampai dengan 30 tahun sebanyak 20%. Sedangkan yang telah

menjalankan usaha lebih dari 30 tahun sebanyak 4%. Grafik lama operasi unit bisnis ditunjukkan pada Gambar 5.5.



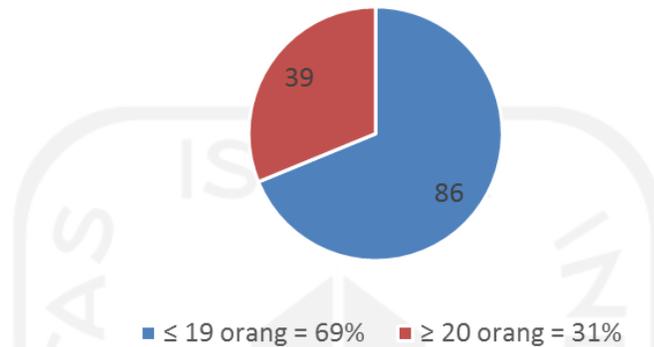
Gambar 5.5 Grafik lama operasi unit bisnis

Berdasarkan pada lama operasi unit bisnis, menunjukkan bahwa unit bisnis yang dijadikan sampel penelitian merupakan unit bisnis yang telah berpengalaman dalam menjalankan usahanya selama bertahun-tahun. Kemampuan industri minuman bertahan dalam jangka waktu yang cukup lama dalam persaingan bisnis yang kompetitif mengindikasikan bahwa adanya kemampuan pimpinan unit bisnis dalam mengelola usaha sudah cukup baik sehingga mampu mempertahankan kesinambungan usaha dalam jangka panjang.

### 5.3.3 Jumlah tenaga kerja unit bisnis

Berdasarkan jumlah tenaga kerja, dapat dijelaskan bahwa terdapat 86 perusahaan atau 69% yang memiliki tenaga kerja  $\leq 19$  orang, sedangkan ada 39 perusahaan atau

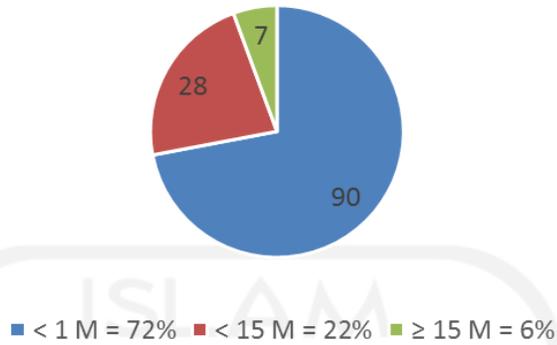
31% perusahaan yang memiliki tenaga kerja  $\geq 20$  orang. Grafik jumlah tenaga kerja pada unit bisnis ditunjukkan pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Grafik jumlah tenaga kerja di unit bisnis

#### 5.3.4 Perkiraan nilai investasi unit bisnis

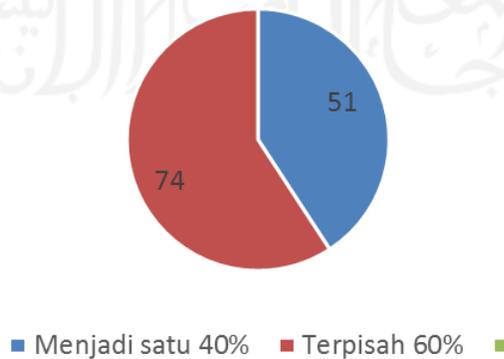
Berdasarkan nilai investasi unit bisnis di luar tanah dan bangunan, dalam penelitian ini terdapat 90 unit bisnis atau 72% unit bisnis perkiraan nilai investasinya  $< 1$  milyar rupiah, 28 unit bisnis atau 22% unit bisnis perkiraan nilai investasinya  $\geq 1$  milyar rupiah dan  $\leq 15$  milyar rupiah, dan 7 unit bisnis atau 6% unit bisnis perkiraan nilai investasinya  $> 15$  milyar. Grafik perkiraan nilai investasi unit bisnis ditunjukkan pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Grafik perkiraan nilai investasi unit bisnis

### 5.3.5 Lokasi unit bisnis

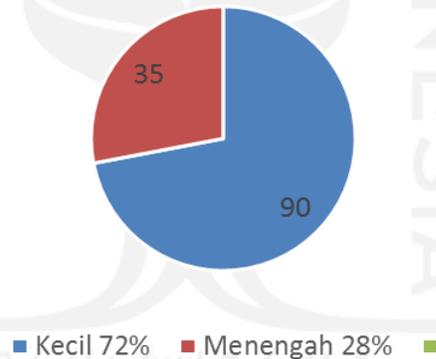
Berdasarkan lokasi unit bisnis dan lokasi tempat tinggal dapat dijelaskan bahwa terdapat 51 unit bisnis atau 40% unit bisnis yang lokasinya menjadi satu dengan lokasi tempat tinggal, sedangkan unit bisnis yang lokasinya terpisah dengan lokasi tempat tinggal terdapat 74 unit bisnis atau 60% unit bisnis. Grafik lokasi unit bisnis dan tempat tinggal ditunjukkan pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Grafik lokasi unit bisnis dan tempat tinggal

### 5.3.6 Kategori unit bisnis

Dilihat dari jumlah tenaga kerja, perkiraan nilai investasi, dan lokasi perusahaan maka berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 64/M-IND/PER/7/2016 Tentang Besaran Jumlah Tenaga Kerja dan Nilai Investasi untuk Klasifikasi Usaha, industri minuman dalam penelitian ini terdiri dari 90 unit bisnis atau 72% unit bisnis masuk dalam kategori industri kecil dan 35 unit bisnis atau 28% unit bisnis masuk dalam kategori industri menengah. Grafik kategori unit bisnis ditunjukkan pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9 Grafik kategori unit bisnis

### 5.4 Analisis Inferensial dengan SEM

Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan *structural equation modelling* (SEM), yaitu teknik multivariat yang mengkombinasikan aspek analisis faktor dan regresi berganda yang memungkinkan peneliti untuk menguji secara

simultan rangkaian hubungan ketergantungan yang saling terkait antara variabel dan konstruk laten yang diukur dan juga di antara konstruk laten (Hair et al. 2010).

Pendekatan dalam analisis SEM menggunakan pendekatan dua tahap yaitu analisis model pengukuran (*the measurement model analysis*) dan analisis model persamaan struktural (*the structural equation model analysis*). Untuk mempermudah dan menjamin akurasi hasil perhitungan digunakan software AMOS 24.

a. Analisis model pengukuran

Model pengukuran merupakan bagian dari model SEM yang menggunakan antara variabel laten dan indikatornya. Tujuan dari analisis model pengukuran adalah untuk menggambarkan seberapa baik indikator-indikator tersebut dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran variabel laten (Hair et al., 2010). Tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis* atau CFA) yang meliputi uji validitas dan reliabilitas, yang dilanjutkan dengan uji kecocokan model secara keseluruhan melalui uji *goodness of fit*.

b. Analisis model persamaan struktural

Model persamaan struktural merupakan bagian dari model SEM yang menggabungkan hubungan antara variabel laten atau antar variabel eksogen dengan variabel laten. Dalam analisis model persamaan struktural dapat dilakukan respesifikasi model jika uji kecocokan model persamaan struktural pada tahap awal tidak baik.

c. Pembahasan pengujian hipotesis

Berdasarkan hasil analisis model persamaan struktural maka dapat dilakukan pembahasan terhadap hasil uji hipotesis. Pengujian hipotesis didasarkan pada nilai yang terdapat pada analisis *structural model*.

#### 5.4.1 Analisis model pengukuran (*measurement model*)

Kajian utama pada tahap analisis ini adalah untuk mengevaluasi kekuatan jalur regresi dari konstruk ke variabel yang diamati. Dengan kata lain, analisis ini berkaitan dengan sejauh mana variabel yang diamati dihasilkan oleh konstruk laten yang mendasarinya. Karena variabel yang diamati dari konstruk penelitian ini ditentukan sebelumnya, serangkaian analisis faktor konfirmasi dilakukan untuk mengukur hubungan antara masing-masing konstruk dan variabel yang diamati.

**a. Normalitas data**

Pengujian Normalitas data penelitian dilakukan dengan evaluasi angka *skewness* dan dinyatakan memenuhi persyaratan apabila angka ratio *skewness* di bawah harga mutlak  $\pm 2,58$ . Program AMOS menyediakan fasilitas untuk menghitung angka ratio *skewness value*. Hasil perhitungannya adalah sebagaimana Lampiran 7, semua angka ratio *skewness value* berada di bawah harga mutlak  $\pm 2,58$ , kecuali indikator EF3 yang memiliki nilai *critical ratio* di atas 2.58 yaitu dengan nilai 4,153. Dengan demikian dalam pengujian data untuk pemodelan SEM terlihat bahwa melalui pengujian univariat ada bukti kalau data tidak normal, menurut Ferdinand (2014) perlu dilakukan perbaikan.

## **b. Evaluasi *Outlier***

Dari tabel *chi-Square* dengan ketentuan  $Df = 37$  dan  $\alpha = 0,01$ , maka batas nilainya adalah 59,8925. Kemudian dilihat pada output Mahalanobis distance apakah ada nilai diatas 59,8925. Berdasarkan Tabel Mahalonobis (1) pada Lampiran 8, ada beberapa data observasi bernilai diatas 59,8925 yaitu observasi ke 117, 34, 5, 118, 115, 27, 3, 66. Kemudian dihitung lagi dengan menghilangkan delapan data tersebut dan dilihat apakah masih ada data yang melebihi batas nilai outlier 59,8925.

Berdasarkan Tabel Mahalonobis (2) pada Lampiran 9, ada beberapa data observasi bernilai diatas 59,8925 yaitu observasi ke 5,27,3,38,17,111,14. Kemudian dihitung lagi dengan menghilangkan 7 data tersebut dan dilihat apakah masih ada data yang melebihi batas nilai outlier 59,8925. Selanjutnya berdasarkan Tabel Mahalonobis (3) Lampiran 10, sudah tidak ada outlier yang bernilai di atas 59,8925 sehingga dapat disimpulkan tidak ada outlier pada data sejumlah 110. Untuk membuktikannya dilakukan perhitungan *skewness value* setelah evaluasi outlier dengan hasil sebagaimana Lampiran 11.

Dari nilai *critical ratio skewness value* semua indikator menunjukkan distribusi normal karena nilainya di bawah harga mutlak 2.58. Demikian pula uji normalitas multivariate memberikan nilai  $cr = 2,065$ . Jadi secara univariat maupun multivariate ada bukti kalau data normal.

## **c. Uji validitas dan reliabilitas**

Uji validitas dengan uji CFA atau uji validitas konstruk, hasil memenuhi kriteria apabila nilai CR atau *Critical Ratio* > 1.96. Hasil uji validitas konstruk ditunjukkan pada Lampiran 12, dapat dilihat nilai CR > 1.96 maka semua indikator dalam penelitian dinyatakan valid. Untuk lebih memperjelas pembacaan hasil uji validitas konstruk dapat dilihat pada Tabel 5.4.

**Tabel 5.4 Penjelasan hasil uji validasi konstruk**

Butir	Nilai CR	Batas Nilai	Keterangan
<b>Efisiensi Logistik</b>			
EF1	6.149	1.96	Valid
EF2	5.985	1.96	Valid
EF3	5.148	1.96	Valid
EF4	6.731	1.96	Valid
EF5	6.531	1.96	Valid
EF6	*	1.96	Valid karena nilai estimate 1,000
<b>Efektifitas Logistik</b>			
EK1	8.561	1.96	Valid
EK2	8.360	1.96	Valid
EK3	10.752	1.96	Valid
EK4	11.477	1.96	Valid
EK5	*	1.96	Valid karena nilai estimate 1,000
<b>Diferensiasi Logistik</b>			
DF1	7.597	1.96	Valid
DF2	9.177	1.96	Valid
DF3	8.539	1.96	Valid
DF4	9.257	1.96	Valid
DF5	7.597	1.96	Valid
DF6	8.484	1.96	Valid
DF7	8.912	1.96	Valid
DF8	*	1.96	Valid karena nilai estimate 1,000
<b>Sertifikasi Halal</b>			
HL1	8.074	1.96	Valid
HL2	10.999	1.96	Valid
HL3	11.349	1.96	Valid
HL4	10.909	1.96	Valid

HL5	6.705	1.96	Valid
HL6	8.143	1.96	Valid
HL7	9.081	1.96	Valid
HL8	*	1.96	Valid karena nilai estimate 1,000
Kinerja Logistik			
KL1	9.143	1.96	Valid
KL2	10.170	1.96	Valid
KL3	*	1.96	Valid karena nilai estimate 1,000
Kinerja Perusahaan			
KP1	*	1.96	Valid karena nilai estimate 1,000
KP2	10.844	1.96	Valid
KP3	10.052	1.96	Valid
KP4	7.179	1.96	Valid
KP5	9.949	1.96	Valid
KP6	10.016	1.96	Valid
KP7	9.599	1.96	Valid

Sumber: Lampiran 12

Berdasarkan Tabel 5.4 dapat ditunjukkan bahwa 37 indikator yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai CR > 1.96, dengan demikian 37 indikator tersebut dinyatakan *valid*.

#### d. Reliabilitas konstruk

Tahap selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas variabel penelitian. Reliabilitas merupakan suatu tingkatan yang terdapat satu atau lebih indikator memiliki pengukuran yang sama dari suatu variabel (Hair et al., 2010). Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil uji reliabilitas konstruk seperti pada Lampiran 13, nilai estimate disebut dengan loading factor. Berikut ini adalah rumus untuk menghitung *construct reliability*:

$$CR = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n \delta_i^2}$$

Berdasarkan rumus *construct reliability*, maka diperoleh nilai *construct reliability* sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 5.5.

**Tabel 5.5 Penjelasan hasil uji reliabilitas konstruk**

Variabel Laten	Indikator	Estimate/ Loading factor	Standar loading	Measurement error	CR	Ket.
Efisiensi Logistik					0,908	Reliabel
	EF1	0,773	0,598	0,402		
	EF2	0,759	0,576	0,424		
	EF3	0,848	0,719	0,281		
	EF4	0,864	0,746	0,254		
	EF5	0,828	0,686	0,314		
	EF6	0,646	0,417	0,583		
Efektifitas Logistik					0,864	Reliabel
	EK1	0,740	0,548	0,452		
	EK2	0,721	0,520	0,480		
	EK3	0,848	0,719	0,281		
	EK4	0,865	0,748	0,252		
	EK5	0,866	0,750	0,250		
Differensiasi Logistik					0,933	Reliabel
	DF1	0,776	0,602	0,398		
	DF2	0,836	0,699	0,301		
	DF3	0,796	0,634	0,366		
	DF4	0,848	0,719	0,281		
	DF5	0,713	0,508	0,492		
	DF6	0,794	0,630	0,370		
	DF7	0,823	0,677	0,323		
	DF8	0,776	0,602	0,398		

Sertifikasi Halal	HL1	0,710	0,504	0,496	0,931	Reliabel
	HL2	0,883	0,780	0,220		
	HL3	0,899	0,808	0,192		
	HL4	0,878	0,771	0,229		
	HL5	0,616	0,379	0,621		
	HL6	0,721	0,520	0,480		
	HL7	0,764	0,584	0,416		
	HL8	0,835	0,697	0,303		
	Kinerja Logistik	KL1	0,772	0,596		
KL2		0,847	0,717	0,283		
KL3		0,850	0,723	0,278		
Kinerja Perusahaan	KP1	0,821	0,674	0,326	0,934	Reliabel
	KP2	0,881	0,776	0,224		
	KP3	0,840	0,706	0,294		
	KP4	0,662	0,438	0,562		
	KP5	0,837	0,701	0,299		
	KP6	0,847	0,717	0,283		
	KP7	0,824	0,679	0,321		

Sumber: Lampiran 13

**e. Menguji unidimensional masing-masing konstruk dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).**

Analisis konfirmatori dilakukan antar variabel eksogen dan antar variabel endogen. Pada model penelitian ini ada empat variabel eksogen yaitu Efisiensi Logistik, Efektifitas Logistik, Diferensiasi Logistik, dan Sertifikasi Halal. Sedangkan model penelitian ini memiliki dua variabel endogen yaitu Kinerja Logistik dan Kinerja Perusahaan.

- 1) Uji konfirmatori antar konstruk Efisiensi Logistik, Efektifitas Logistik, Diferensiasi Logistik, dan Sertifikasi Halal

Hasil pengolahan uji konfirmatori untuk konstruk Efisiensi Logistik, Efektifitas Logistik, Diferensiasi Logistik, dan Sertifikasi Halal dapat dilihat pada Lampiran 14. Adapun penjelasan hasil uji konfirmatori konstruk eksogen ditunjukkan pada Tabel 5.6.

**Tabel 5.6 Penjelasan hasil uji faktor eksogen**

Parameter	Nilai	Hasil	Evaluasi
p	>0,05	0,034	Tidak fit
RMSEA	Antara 0,03-0,08	0,97	Tidak fit
GFI	$\geq 0,90 < 1$	0,855	Tidak fit
TLI	$\geq 0,90 < 1$	0,890	Tidak fit
CFI	$\geq 0,90 < 1$	0,902	Fit
CMINDF	$\leq 2,0$	1,668	Fit

Sumber: Lampiran 14

Model menunjukkan bahwa model tidak fit yaitu dengan probabilitas  $p = 0,034$ . Begitu juga dengan kriteria fit lain yakni RMSEA lebih besar dari 0,08 dan GFI dan TLI nilainya masih di bawah yang direkomendasikan. Untuk memperbaiki model fit maka pertama dilihat signifikansi dari estimasi parameter *standardized loading*. Tidak ada indikator yang tidak signifikan, sehingga tidak ada indikator yang di drop. Langkah selanjutnya adalah melihat nilai *convergent validity* yaitu indikator dengan faktor loading di bawah 0,50 dinyatakan tidak valid dan sebagai pengukur konstruk eksogen sehingga didrop drop dari analisis (Ghozali, 2011). Adapun indikator yang didrop

karena kurang dari 0,5 adalah HL6, DF1, EF3 dan EF4. Kemudian dengan indikator yang dibuang ini dihitung kembali. Hasil output revisi model dapat dilihat Lampiran 15. Adapun penjelasan hasil uji konfirmatori konstruk eksogen setelah menghilangkan empat indikator ditunjukkan pada Tabel 5.7.

**Tabel 5.7 Penjelasan hasil uji konfirmatori konstruk eksogen setelah menghilangkan empat indikator**

Parameter	Nilai	Hasil	Evaluasi
p	>0,05	0,053	Fit
RMSEA	Antara 0,03-0,08	0,077	Fit
GFI	$\geq 0,90 < 1$	0,905	Fit
TLI	$\geq 0,90 < 1$	0,913	Fit
CFI	$\geq 0,90 < 1$	0,902	Fit
CMINDF	$\leq 2,0$	1,668	Fit

Sumber: Lampiran 15

Setelah menghilangkan empat indikator, probabilitas  $p = 0,053 > 0,05$ ; RMSEA ada di antara 0,03-0,08 dan GFI, TLI, CFI di atas 0,90 kurang dari 1. Semua indikator memberikan nilai *loading* di atas 0,5 jadi sudah memenuhi *convergent validity*.

## 2) Uji konfirmatori antar konstruk endogen Kinerja Logistik dan Kinerja Perusahaan

Kedua variabel endogen ini saling dikovariankan (Ghozali, 2011) dan hasil pengolahan uji konfirmatori antar konstruk Kinerja Logistik dan Kinerja

Perusahaan dapat dilihat pada Lampiran 16. Adapun penjelasan hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen ditunjukkan pada Tabel 5.8.

**Tabel 5.8 Penjelasan hasil uji CFA antar konstruk endogen**

Parameter	Nilai	Hasil	Evaluasi
p	> 0,05	0,012	Tidak fit
RMSEA	Antara 0,03-0,08	0,119	Tidak fit
GFI	$\geq 0,90 < 1$	0,862	Tidak fit
TLI	$\geq 0,90 < 1$	0,912	Fit
CFI	$\geq 0,90 < 1$	0,933	Fit
CMINDF	$\leq 2,0$	2,527	Tidak fit

Sumber: Lampiran 16

Model menunjukkan hasil yang tidak fit, karena probabilitas  $p = 0,012$  hal ini dapat diartikan bahwa model tidak fit. Kriteria fit lainnya seperti RMSEA, GFI, dan CMINDF juga memberikan nilai yang tidak fit. Untuk itu perlu dilihat nilai *convergent validity* dari indikator-indikator pembentuk konstruk laten, yang perlu dilihat adalah nilai signifikansi dari loading factor ternyata ada dua indikator yang tidak signifikan yaitu indikator KP4 dan KP7 dengan nilai probabilitas 0,456 dan 0,392 di bawah nilai 0,50, maka indikator KP4 dan KP7 harus didrop dari model karena dianggap tidak valid mengukur konstruk latennya. Kemudian model diestimasi ulang dengan hasil dapat dilihat pada Lampiran 17. Adapun penjelasan hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen setelah dua indikator dihilangkan ditunjukkan pada Tabel 5.9.

**Tabel 5.9 Penjelasan hasil uji CFA antar konstruk endogen setelah menghilangkan dua indikator**

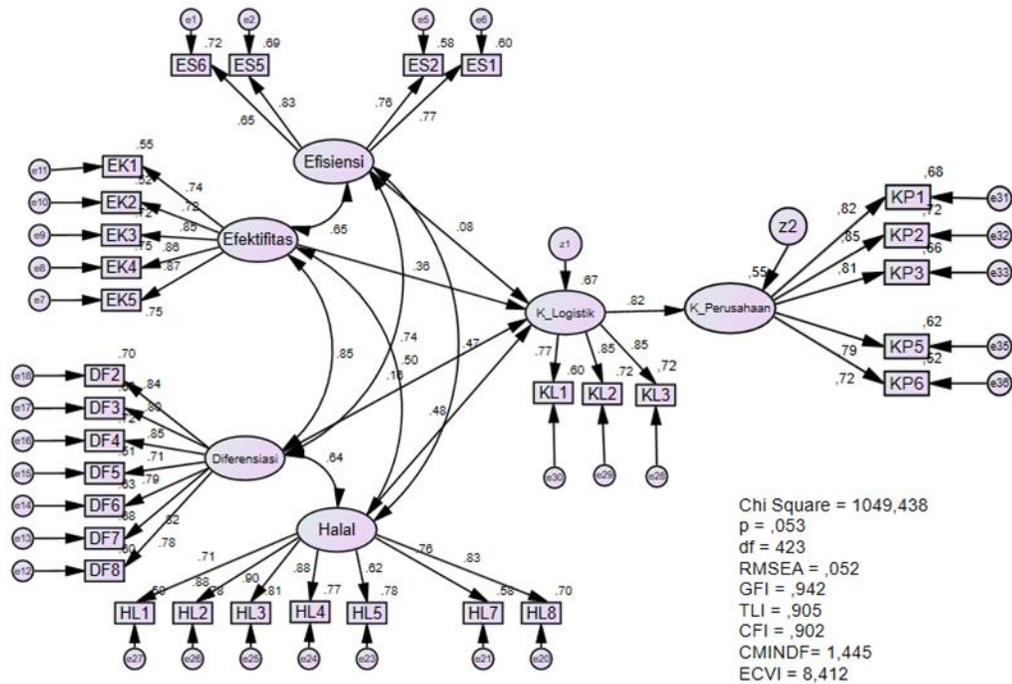
Parameter	Nilai	Hasil	Evaluasi
p	> 0,05	0,71	Fit
RMSEA	Antara 0,03-0,08	0,067	Fit
GFI	$\geq 0,90 < 1$	0,912	Fit
TLI	$\geq 0,90 < 1$	0,945	Fit
CFI	$\geq 0,90 < 1$	0,965	Fit
CMINDF	$\leq 2,0$	1,762	Fit

Sumber: Lampiran 19

Hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen setelah indikator KP4 dan KP7 dihilangkan dengan probabilitas = p 0,71 menunjukkan bahwa model telah fit. Begitu juga dengan kriteria fit lainnya, nilai RMSEA 0,067 di bawah nilai 0,08. Nilai *loading factor* semua sudah signifikan dan semua memiliki nilai loading di atas 0,50.

#### 5.4.2 Estimasi Persamaan struktural

Setelah melakukan analisis konfirmatori langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi persamaan struktural yang hanya memasukkan indikator yang telah diuji dengan konfirmatori. Hasil analisis persamaan struktural tampak seperti pada Gambar 5.10.



Gambar 5.10 Model persamaan struktural

Penjelasan hasil persamaan struktural ditunjukkan pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Penilaian kesesuaian model persamaan struktural

Parameter	Nilai	Hasil	Evaluasi
p	> 0,05	0,053	Fit
RMSEA	Antara 0,03-0,08	0,076	Fit
GFI	$\geq 0,90 < 1$	0,986	Fit
TLI	$\geq 0,90 < 1$	0,953	Fit
CFI	$\geq 0,90 < 1$	0,996	Fit
CMINDF	$\leq 2,0$	1,478	Fit
ECVI	Lebih kecil dari independent model	8,412	Fit

Sumber: Gambar 5.10

Model persamaan struktural ini telah memenuhi kriteria model fit yaitu ditunjukkan dengan nilai probabilitas  $p = 0,053$ . Begitu juga dengan nilai kriteria fit lainnya seperti  $GFI = 0,986$ ,  $TLI = 0,953$ ,  $CFI = 0,996$  yang nilainya di atas 0,90. Nilai  $CMINDF = 1,478$  di bawah nilai yang disyaratkan  $\leq 2,0$ , dan juga nilai  $RMSEA = 0,076$  di bawah nilai yang disyaratkan kurang dari 0,08. Maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan struktural adalah fit.

Adapun ECVI digunakan sebagai alat untuk mengetahui dalam satu sampel tertentu kemungkinan bahwa model tersebut dapat diterapkan pada sampel lain dengan ukuran yang sama dalam populasi yang sama. ECVI digunakan dengan membandingkan beberapa model. Indeks ECVI disusut berdasarkan urutan besarnya, kemudian ditarik sebuah pedoman yaitu model yang memiliki ECVI paling kecil adalah memiliki potensi paling besar untuk direplikasi (Ferdinand, 2014). Nilai *saturated model* dan *independence model* ditunjukkan pada Tabel 5.11.

**Tabel 5.11 Perhitungan ECVI**

<b>Model</b>	<b>ECVI</b>
<i>Default model</i>	8,412
<i>Saturated model</i>	9,185
<i>Independence model</i>	24,280

Sumber: Lampiran 20

Dari Tabel 5.11 dibandingkan ECVI dari model dengan ECVI untuk *saturated model* maupun *independence model*, dapat dilihat bahwa ECVI model yang dianalisis adalah yang terkecil.

### 5.4.3 Pengujian hipotesis

Setelah menetapkan model persamaan struktural selanjutnya peneliti melakukan pengujian hipotesis yang dikembangkan dalam model penelitian ini. Ringkasan uji hipotesis model struktural dapat ditunjukkan pada Tabel 5.12.

**Tabel 5.12 Ringkasan hasil uji hipotesis penelitian**

Jalur	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
EF → KL	-.106	.169	2.626	<b>.542</b>	Negatif dan tidak signifikan
EK → KL	.251	.370	3.063	***	Positif dan signifikan
DF → KL	.166	.230	3.719	***	Positif dan signifikan
HL → KL	.543	.125	4.337	***	Positif dan signifikan
KL → KP	.772	.103	7.507	***	Positif dan signifikan

Sumber: Lampiran 22

Dukungan dari hipotesis ini dapat dinilai dengan memeriksa koefisien jalur antar konstruk model akhir sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.13.

**Tabel 5.13 Koefisien jalur antar konstruk model akhir**

Hipotesis	Arah Pengaruh	P	Keterangan
H <sub>1</sub> :Efisiensi logistik berpengaruh terhadap kinerja logistik	-	0,542	Ditolak
H <sub>2</sub> :Efektifitas logistik berpengaruh terhadap kinerja logistik	+	***	Diterima
H <sub>3</sub> :Diferensiasi logistik berpengaruh terhadap kinerja logistik	+	***	Diterima
H <sub>4</sub> :Sertifikasi halal berpengaruh terhadap kinerja logistik	+	***	Diterima
H <sub>5</sub> :Kinerja logistik berpengaruh terhadap kinerja perusahaan	+	***	Diterima

Sumber: Lampiran 22

Berdasarkan hasil uji hipotesis sebagaimana pada Tabel 5.13 maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik, ditunjukkan  $p = 0,542$  atau  $> 0,05$ . Dengan demikian pernyataan pada hipotesis 1 ( $H_1$ ) ditolak.
- b. Efektifitas logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p = 0,000$  atau  $< 0,05$ . Dengan demikian pernyataan pada hipotesis 1 ( $H_2$ ) diterima.
- c. Diferensiasi logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p = 0,000$  atau  $< 0,05$ . Dengan demikian pernyataan pada hipotesis 1 ( $H_3$ ) diterima.
- d. Sertifikasi halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan nilai  $p = 0,000$  atau  $< 0,05$ . Dengan demikian pernyataan pada hipotesis 1 ( $H_4$ ) diterima.
- e. Kinerja logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan, ditunjukkan nilai  $p = 0,000$  atau  $< 0,05$ . Dengan demikian pernyataan pada hipotesis 1 ( $H_5$ ) diterima.

Setelah dilakukan pengujian hipotesis maka dilakukan analisis lebih lanjut untuk menguji pengaruh antara variabel laten eksogen dan variabel laten endogen. Adapun hasil analisis dijelaskan pada bagian pembahasan.

## 5.5 Deskriptif Variabel Penelitian

Data penelitian terdiri dari variabel bebas (*independent variable*), variabel antara (*mediating variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas pada penelitian ini adalah efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, sertifikasi halal; sedangkan variabel pemediasi adalah kinerja logistik; dan variabel terikat adalah kinerja perusahaan.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner dapat dideskripsikan penilaian responden terhadap efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, sertifikasi halal, kinerja logistik, dan kinerja perusahaan. Penilaian terhadap variabel penelitian menggunakan statistik deskriptif yang berupa nilai rata-rata *atau mean aritmathic* yang kemudian dikategorikan berdasar rentang skala dengan pengelompokkan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.14.

**Tabel 5.14 Rentang skala**

No.	Kategori skor			Norma
1.	Sangat tinggi	Jauh lebih baik	Sangat setuju	5,18 – 6,00
2.	Tinggi	Lebih baik	Setuju	4,34 – 5,17
3.	Agak tinggi	Agak baik	Agak setuju	3,50 – 4,33
4.	Agak rendah	Agak buruk	Agak tidak setuju	2,66 – 3,49
5.	Rendah	Lebih buruk	Tidak setuju	1,83 – 2,65
6.	Sangat rendah	Jauh lebih buruk	Sangat tidak setuju	1,00 – 1,82

### 5.5.1 Penilaian terhadap efisiensi logistik

Setelah evaluasi indikator variabel efisiensi logistik dalam penelitian ini menjadi 4 (empat) butir pernyataan. Adapun penilaian responden terhadap variabel efisiensi logistik ditunjukkan pada Tabel 5.15.

**Tabel 5.15 Penilaian terhadap efisiensi logistik**

No.	Pernyataan berkenaan dengan nilai yang paling mewakili logistik perusahaan	Rerata	Kesimpulan
1.	Pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan	4,70	Baik
2.	<i>Line item fill rate</i> (persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan)	4,34	Baik
3.	Perputaran persediaan per tahun	4,57	Baik
4.	Waktu siklus pesanan rata-rata / waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan	4,61	Baik
Rerata penilaian efisiensi logistik		4,56	Baik

Sumber: Lampiran 6

Dari Tabel 5.15 dapat dijelaskan bahwa secara rata-rata industri minuman telah mempraktikkan efisiensi logistik dengan baik dalam menjalankan usahanya. Nilai rata-rata penilaian efisiensi logistik setelah evaluasi indikator adalah 4,56. Berdasarkan rata-rata penilaian responden dapat dijelaskan bahwa dalam menjalankan usahanya, efisiensi logistik telah dipraktikkan dengan baik. Efisiensi logistik dijelaskan melalui: layanan pelanggan, kecepatan proses pengambilan, perputaran persediaan, dan waktu siklus pesanan.

Adapun rata-rata penilaian tertinggi pada efisiensi logistik ditunjukkan pada pernyataan pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan. Sedangkan rata-rata penilaian terendah ditunjukkan pada pernyataan *line item fill rate* (persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan) .

### 5.5.2 Penilaian terhadap efektifitas logistik

Setelah evaluasi indikator variabel efektifitas logistik pada penelitian ini tetap terdiri dari 5 (lima) butir pernyataan. Adapun penilaian responden terhadap variabel efektifitas logistik ditunjukkan pada Tabel 5.16.

**Tabel 5.16 Penilaian terhadap efektifitas logistik**

No.	Pernyataan berkenaan dengan kinerja aktual perusahaan dibandingkan dengan kinerja yang direncanakan berdasarkan hasil di tahun 2019	Rerata	Kesimpulan
1.	Penjualan (Rupiah)	4,50	Baik
2.	Biaya transportasi	4,24	Baik
3.	Biaya pergudangan	4,14	Baik
4.	Biaya persediaan	4,34	Baik
5.	Biaya logistik keseluruhan	4,38	Baik
Rerata penilaian efektifitas logistik		4,32	Baik

Sumber: Lampiran 6

Dari Tabel 5.16 dapat dijelaskan bahwa secara rata-rata industri minuman telah mempraktikkan efektifitas logistik dengan baik dalam menjalankan usahanya. Nilai rata-rata penilaian efisiensi logistik adalah 4,32. Berdasarkan rata-rata penilaian responden dapat dijelaskan bahwa dalam menjalankan usahanya, efektifitas logistik telah dipraktikkan dengan baik. Efektifitas logistik dijelaskan melalui perbandingan antara perencanaan dan kinerja aktual, meliputi: hasil penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya persediaan, dan biaya logistik keseluruhan.

Adapun rata-rata penilaian tertinggi pada efektifitas logistik ditunjukkan pada hasil penjualan, sedangkan rata-rata penilaian terendah ditunjukkan pada biaya pergudangan.

### 5.5.3 Penilaian terhadap diferensiasi logistik

Setelah evaluasi indikator, variabel diferensiasi logistik pada penelitian ini menjadi 7 (tujuh) butir pernyataan. Adapun penilaian responden terhadap variabel diferensiasi logistik ditunjukkan pada Tabel 5.17.

**Tabel 5.17 Penilaian terhadap diferensiasi logistik**

No.	Pernyataan berkenaan dengan kegiatan logistik perusahaan dibandingkan dengan pesaing	Rerata	Kesimpulan
1.	Perputaran persediaan barang jadi	4,65	Baik
2.	Akurasi peramalan	4,34	Baik
3.	<i>Line item fill rate</i> (persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan)	4,38	Baik
4.	Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan	4,66	Baik
5.	<i>Time on backorder</i> (waktu pesanan kembali)	4,37	Baik
6.	Total perputaran persediaan	4,56	Baik
7.	Pengiriman tepat waktu	4,90	Baik
Rerata penilaian diferensiasi logistik		4,55	Baik

Sumber: Data diolah dari Lampiran 6

Dari Tabel 5.17 dapat dijelaskan bahwa secara rata-rata industri minuman telah mempraktikkan diferensiasi logistik dengan baik dalam menjalankan usahanya. Nilai rata-rata penilaian diferensiasi logistik setelah evaluasi adalah 4,55. Berdasarkan rata-rata penilaian responden dapat dijelaskan bahwa dalam menjalankan usahanya, diferensiasi logistik telah dipraktikkan dengan baik. Diferensiasi logistik dijelaskan

melalui keunggulan perusahaan dibandingkan kompetitor utama, mencakup: perputaran persediaan barang jadi, akurasi peramalan, kecepatan proses pengambilan, waktu pesanan, waktu pesanan kembali, total perputaran pesediaan, dan pengiriman tepat waktu.

Adapun rata-rata penilaian tertinggi pada diferensiasi logistik ditunjukkan melalui pengiriman tepat waktu, sedangkan rata-rata penilaian terendah pada diferensiasi logistik ditunjukkan melalui akurasi peramalan.

#### 5.5.4 Penilaian terhadap sertifikasi halal

Setelah evaluasi indikator variabel sertifikasi halal pada penelitian ini menjadi 7 (tujuh) butir pernyataan. Adapun penilaian responden terhadap variabel sertifikasi halal ditunjukkan pada Tabel 5.18.

**Tabel 5.18 Penilaian terhadap sertifikasi halal**

No.	Pernyataan sesuai dengan kondisi perusahaan	Rerata	Kesimpulan
1.	Kepercayaan konsumen lebih kuat karena sertifikasi halal menunjukkan bahwa operasi logistik sejalan dengan prinsip-prinsip syariah	5,45	Baik
2.	Kualitas dan integritas produk halal tetap utuh karena pelaksanaan distribusi dilakukan menggunakan transportasi dan peralatan khusus halal.	5,25	Baik
3.	Distribusi produk halal dilakukan tepat waktu tanpa mengurangi integritas dan kualitas halal.	5,29	Baik
4.	Pelanggan bergantung pada distribusi tepat waktu dan logistik halal melayani permintaan seperti itu karena operasinya tidak boleh menimbulkan kesulitan dan gangguan.	5,22	Baik

5.	Hasil keuangan yang menjanjikan lebih besar daripada biaya operasi logistik halal.	4,77	Baik
6.	Distribusi produk halal mulus karena sertifikasi halal adalah tanda jaminan.	5,23	Baik
7.	Distribusi lintas batas mudah karena sertifikasi halal memfasilitasi perluasan pasar.	5,23	Baik
Rerata penilaian sertifikasi halal		5,21	Baik

Sumber: Lampiran 6

Dari Tabel 5.18 dapat dijelaskan bahwa secara rata-rata industri minuman telah mempraktikkan sertifikasi halal dengan baik dalam menjalankan usahanya. Nilai rata-rata penilaian sertifikasi halal setelah evaluasi indikator adalah 5,21. Berdasarkan rata-rata penilaian responden dapat dijelaskan bahwa dalam menjalankan usahanya, sertifikasi halal telah dipraktikkan dengan baik. Sertifikasi halal dijelaskan melalui perspektif kualitas (*quality*), waktu (*time*), biaya (*cost*), dan fleksibilitas (*flexibility*).

Adapun rata-rata penilaian tertinggi pada sertifikasi halal ditunjukkan melalui perspektif biaya, sedangkan rata-rata penilaian terendah pada sertifikasi halal ditunjukkan melalui perspektif waktu.

### 5.5.5 Penilaian terhadap kinerja logistik

Setelah evaluasi indikator variabel kinerja logistik pada penelitian ini tetap terdiri dari 3 (tiga) butir pernyataan. Adapun penilaian responden terhadap variabel kinerja logistik ditunjukkan pada Tabel 5.19.

**Tabel 5.19 Penilaian terhadap kinerja logistik**

No.	Pernyataan sesuai dengan kinerja logistik di perusahaan	Rerata	Kesimpulan
1.	Kinerja logistik keseluruhan perusahaan jauh di atas rata-rata industri	4,70	Baik
2.	Secara umum kinerja logistik perusahaan sangat baik	4,55	Baik
3.	Perusahaan luar biasa dalam melakukan kegiatan logistik.	4,55	Baik
Rerata penilaian kinerja logistik		4,48	Baik

Sumber: Lampiran 6

Dari Tabel 5.19 dapat dijelaskan bahwa secara rata-rata industri minuman telah mencapai kinerja logistik dengan baik dalam menjalankan usahanya. Nilai rata-rata penilaian kinerja logistik 4,48. Berdasarkan rata-rata penilaian responden dapat dijelaskan bahwa dalam menjalankan usahanya, kinerja logistik telah dicapai dengan baik. Kinerja logistik dijelaskan melalui perspektif efisiensi logistik, efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal.

Adapun rata-rata penilaian tertinggi pada kinerja logistik ditunjukkan melalui perspektif efisiensi logistik, sedangkan rata-rata penilaian terendah pada kinerja logistik ditunjukkan melalui dua perspektif yaitu efektifitas logistik dan diferensiasi logistik.

### **5.5.6 Penilaian terhadap kinerja perusahaan**

Setelah evaluasi indikator variabel kinerja perusahaan pada penelitian ini tetap terdiri dari 7 (tujuh) butir pernyataan. Adapun penilaian responden terhadap variabel kinerja perusahaan ditunjukkan pada Tabel 5.20.

**Tabel 5.20 Penilaian terhadap kinerja perusahaan**

No.	Pernyataan berkenaan dengan bagaimana perusahaan dibandingkan pesaing utama pada tahun 2019.	Rerata	Kesimpulan
1.	Kinerja secara keseluruhan	4,70	Baik
2.	Pertumbuhan pangsa pasar di pasar utama	4,55	Baik
3.	Pertumbuhan penjualan	4,55	Baik
4.	Persentase penjualan yang dihasilkan produk baru	4,42	Baik
5.	<i>Return on sales</i> (rasio efisiensi perusahaan menghasilkan laba dari pendapatan penjualannya)	4,54	Baik
6.	<i>Return on assets</i> (rasio efisiensi suatu perusahaan dalam mengelola asetnya untuk menghasilkan laba selama suatu periode)	4,46	Baik
7.	<i>Return on investment</i> (rasio efisiensi investasi dengan membandingkan laba bersih dengan total biaya atau modal yang diinvestasikan)	4,40	Baik
Rerata penilaian kinerja perusahaan		4,52	Baik

Sumber: Lampiran 6

Dari Tabel 5.20 dapat dijelaskan bahwa secara rata-rata industri minuman telah mencapai kinerja perusahaan dengan baik dalam menjalankan usahanya. Nilai rata-rata penilaian kinerja perusahaan 4,52. Berdasarkan rata-rata penilaian responden dapat dijelaskan bahwa dalam menjalankan usahanya, kinerja perusahaan telah dicapai dengan baik. Kinerja logistik dijelaskan melalui perbandingan perusahaan dengan kompetitor utama, mencakup: kinerja keseluruhan, pertumbuhan pangsa pasar, pertumbuhan penjualan, dan kinerja keuangan.

Adapun rata-rata penilaian tertinggi pada kinerja perusahaan ditunjukkan melalui perspektif kinerja secara keseluruhan, sedangkan rata-rata penilaian terendah pada kinerja perusahaan ditunjukkan melalui perspektif kinerja keuangan.

## 5.6. Pembahasan

### 5.6.1 Pengaruh efisiensi logistik terhadap kinerja logistik

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik yang dapat dilihat dari nilai  $p = 0,542 > 0,05$ . Dengan demikian hipotesis 1 ( $H_1$ ) ditolak, artinya tingginya penerapan efisiensi logistik akan menurunkan kinerja logistik. Efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik salah satu kemungkinannya adalah dengan tingginya indikator efisiensi yaitu (1) pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan, (2) *line item fill rate* atau persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan, (3) perputaran persediaan per tahun, dan (4) waktu siklus pesanan rata-rata atau waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan; ada kemungkinan biaya menjadi meningkat tidak sebanding dengan hasil kinerja logistik yang didapat. Dilihat dari indikator-indikator tersebut, untuk mencapai efisiensi logistik yang baik tentu membutuhkan usaha dan biaya yang tinggi.

Jika dilihat dari karakteristik produk dalam penelitian ini termasuk produk fungsional dengan ciri-ciri antara lain sebagai berikut (Fisher, 1997) : (1) Siklus hidup panjang, (2) volume tinggi, (3) peramalan permintaan relatif mudah dan berakurasi tinggi, (4) tingkat kekurangan produk (*stockout rate*) hanya 1-2%. Strategi produk fungsional berfokus pada upaya meminimumkan biaya fisik. Kemampuan beroperasi secara efisien adalah untuk memenuhi aspirasi pelanggan dalam bentuk harga yang murah. Ketika unit bisnis berusaha mencapai efisiensi logistik melalui empat indikator dengan biaya tinggi, namun bagi pelanggan indikator-indikator tersebut bukan

merupakan prioritas, maka tidak berpengaruh terhadap pemenuhan aspirasi pelanggan. Misalnya pesanan dikirim ke pelanggan tidak dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan kemudian mengalami keterlambatan, pelanggan dapat dengan mudah mencari produk substitusi. Jika perputaran persediaan rendah juga bukan permasalahan bagi pelanggan karena karakteristik produk fungsional yang *durable*/tahan lama. Demikian pula untuk pemenuhan *line item fill rate* dan waktu siklus pesanan rata-rata yang tinggi tidak memenuhi aspirasi pelanggan yaitu harga yang murah.

Jadi efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik disebabkan usaha atau biaya yang dibutuhkan untuk mencapai efisiensi yang baik membutuhkan biaya tinggi sedangkan kinerja logistik tidak memberikan nilai tambah jika dilihat dari ciri-ciri produk fungsional. Biaya yang tinggi ini akan menurunkan kinerja logistik. Argumen ini sejalan dengan pendapat Juntunen (2014) bahwa pada kondisi tertentu dapat terjadi perbedaan dalam efisiensi dan kinerja logistik.

Kemungkinan lainnya, jika dilihat dari komposisi pimpinan atau penanggung jawab logistik sebagai responden yang mewakili unit bisnis lebih banyak dari kategori industri kecil yaitu sebesar 72% sedangkan industri menengah hanya 28%, responden dapat saja mengasumsikan efisiensi dan efektifitas saling eksklusif sebagaimana pendapat Griffis et al. (2004), sehingga dapat saja perspektif dan asumsi ini dimiliki oleh sebagian responden dan berpengaruh pada pengisian kuesioner. Mentzer & Konrad (1991) menekankan pentingnya efisiensi operasi dan juga menekankan pentingnya efektifitas dalam operasi mengingat efisiensi yang diperoleh. Pengejaran

terhadap dua karakteristik ini umumnya dianggap saling eksklusif, yaitu mengejar satu atau yang lain ke arah ekstrimnya menghalangi pengejaran yang lain. Menurut Griffis et al., (2004), manajer logistik secara tradisional berasumsi menghadapi pilihan sulit, berusaha untuk efisien atau berusaha efektif.

### **5.6.2 Pengaruh efektifitas logistik terhadap kinerja logistik**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa efektifitas logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan dari  $p = 0.000$  atau  $< 0.05$ , dengan demikian hipotesis 2 ( $H_2$ ) diterima. Artinya semakin tinggi penerapan efektifitas logistik maka semakin tinggi kinerja logistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian penelitian Smith (2000) yang menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik dan penelitian Bobbit (2004) yang menguji model teoritis dari proses *logistics leverage*. Kedua penelitian tersebut menggunakan variabel kinerja logistik sebagai konstruksi urutan kedua yang salah satu dimensinya adalah efektifitas logistik. Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Fugate et al., (2010) yang menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dengan salah satu dimensinya adalah efektifitas logistik. Sama dengan hasil penelitian ini, ketiga penelitian tersebut menyimpulkan ada hubungan positif antara efektifitas logistik terhadap kinerja logistik. Kesamaan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efektifitas logistik unit bisnis telah mampu mendayagunakan sumber daya yang dimiliki dan mampu

menjalankan kegiatan logistiknya secara efektif, sehingga berpengaruh pada meningkatnya kinerja logistik.

Penilaian terhadap efektifitas logistik berkenaan dengan kinerja aktual dengan kinerja yang direncanakan, oleh sebab itu temuan ini menekankan pentingnya kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya misalnya penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya persediaan, dan biaya logistik keseluruhan. Penelitian ini juga meratifikasi kesesuaian dan relevansi penggunaan *resource-based theory* (RBT) dalam penelitian Bobbit (2004).

### **5.6.3 Pengaruh diferensiasi logistik terhadap kinerja logistik**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa diferensiasi logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik. Hal ini ditunjukkan dari  $p = 0.000$  atau  $< 0.05$ , dengan demikian hipotesis 3 ( $H_3$ ) diterima. Artinya semakin tinggi penerapan diferensiasi logistik maka semakin tinggi kinerja logistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian penelitian Smith (2000) yang menilai dampak peramalan kinerja manajemen terhadap variabel dependen kinerja logistik dan penelitian Bobbit (2004) yang menguji model teoritis dari proses logistics leverage. Kedua penelitian tersebut menggunakan variabel kinerja logistik sebagai konstruksi urutan kedua yang salah satu dimensinya adalah diferensiasi logistik. Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Fugate et al., (2010) yang menggunakan konstruksi formatif urutan kedua untuk kinerja logistik dengan salah satu dimensinya

adalah diferensiasi logistik. Seperti hasil penelitian ini, ketiga penelitian tersebut menyimpulkan ada hubungan positif antara diferensiasi logistik terhadap kinerja logistik. Kesamaan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat diferensiasi logistik unit bisnis telah mampu mendayagunakan sumber daya yang dimiliki dan mampu menjalankan kegiatan logistiknya secara berbeda dengan pesaing, sehingga berpengaruh pada meningkatnya kinerja logistik.

Penilaian terhadap diferensiasi logistik berkenaan dengan kegiatan logistik perusahaan dibandingkan dengan pesaing, sehingga hasil ini menunjukkan pentingnya pemahaman kegiatan logistik dibandingkan pesaing. Oleh karena itu pimpinan/penanggung jawab logistik perlu membandingkan kegiatan logistik dengan kegiatan logistik pesaing dan memantau hasil logistik perusahaan lain. Penelitian ini juga memvalidasi kesesuaian dan relevansi penggunaan *resource-based theory* (RBT) dalam penelitian Bobbit (2004).

#### **5.6.4 Pengaruh sertifikasi halal terhadap kinerja logistik**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa sertifikasi halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, ditunjukkan dari  $p = 0.000$  atau  $< 0.05$ , dengan demikian hipotesis 4 ( $H_4$ ) diterima. Artinya semakin baik penerapan sertifikasi halal maka semakin tinggi kinerja logistik. Hal ini menjelaskan bahwa halal sebagai sumber daya berwujud (berupa sertifikasi, logo dan pedoman proses) dan sebagai sumber daya tidak berwujud (berupa citra dan reputasi) dapat menjadi sumber kinerja logistik di industri minuman.

Hasil penelitian ini sejalan dan memvalidasi melalui penelitian empiris hasil studi Ab Talib et al. (2016) yang mengusulkan hubungan sertifikasi halal dengan kinerja logistik dengan menjadikan *resource-based view* (RBV) sebagai kerangka teoritis, dan mengatakan bahwa penerapan sumber daya yang tepat, dalam hal ini adalah sertifikasi halal, dapat secara positif kinerja logistik. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ab Talib et al. (2017) yang membuktikan bahwa sertifikasi makanan halal memiliki hubungan positif dengan kinerja operasional. Salah satu konstruksi eksogen penelitian tersebut adalah logistik dan distribusi di samping sumber daya manusia, infrastruktur dan peralatan, proses produksi, dan fungsi pemasaran. Penelitian ini sekaligus meratifikasi kesesuaian dan relevansi konsep RBV dalam penelitian sertifikasi oleh (Ab Talib et al., 2016, 2017).

Selain itu, hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Masudin et al. (2020a) dan Masudin et al. (2020b) yang mengatakan dua dimensi utama dari variabel kualitas layanan pemasok halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik halal, salah satu dimensinya berhubungan dengan sertifikasi halal yaitu ketersediaan sistem informasi dan indikator logo halal dan sertifikasi halal tertera jelas pada produk. Dalam penelitian ini, indikator yang berkaitan adalah indikator pertama dan ketujuh yaitu kepercayaan konsumen diperkuat karena sertifikasi halal menunjukkan bahwa operasi logistik sejalan dengan prinsip-prinsip syariah dan distribusi produk halal lancar karena sertifikasi adalah tanda jaminan.

Kesamaan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sertifikasi halal unit bisnis telah mampu mendayagunakan sumber daya yang dimiliki dan mampu menjalankan kegiatannya dengan baik, sehingga berpengaruh pada meningkatnya kinerja logistik.

#### **5.6.5 Pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa kinerja logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan, ditunjukkan dari  $p = 0.000$  atau  $< 0.05$ , dengan demikian hipotesis 5 ( $H_5$ ) diterima. Artinya semakin tinggi kinerja logistik akan mendorong semakin tingginya kinerja perusahaan. Hal ini menjelaskan bahwa kinerja logistik mampu memediasi efektifitas logistik, diferensiasi logistik dan sertifikasi halal terhadap kinerja perusahaan. Dengan kata lain, untuk meningkatkan kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan meningkatkan efektifitas logistik, diferensiasi logistik dan sertifikasi halal melalui kinerja logistik.

Hasil penelitian ini memberikan dukungan empiris terhadap hasil penelitian Fugate et al. (2010) yang menyimpulkan bahwa kinerja logistik memiliki hubungan positif terhadap kinerja organisasi. Dalam hal hubungan kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan terdapat konsistensi antara penelitian Fugate et al. (2010) yang mencari generalisasi di beberapa industri manufaktur dengan penelitian ini yang menguji *relationship* menggunakan sektor yang sama dengan berfokus pada industri minuman. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Lambert & Burduroglu (2000) yang menyimpulkan terdapat hubungan positif antara kinerja logistik dan kinerja organisasi dalam sektor manufaktur. Demikian pula dengan hasil

penelitian Schramm-Klein & Morschett (2006) yang mengungkapkan bahwa kinerja logistik berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan. Kesamaan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja logistik unit bisnis telah mampu mendayagunakan sumber daya yang dimiliki dan mampu menjalankan kegiatan logistiknya secara efektif, sehingga berpengaruh pada meningkatnya kinerja perusahaan.

Namun hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian Lynch et al. (2000) yang mengatakan bahwa kapabilitas logistik tidak terkait secara positif dengan kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini berlawanan juga dengan hasil penelitian (Green et al., 2008) yang menyebutkan bahwa hubungan antara kinerja logistik tidak ditemukan secara langsung mempengaruhi kinerja keuangan.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN KETERBATASAN PENELITIAN**

Hasil analisis dan pembahasan hipotesis dijadikan dasar dalam pengambilan kesimpulan penelitian yang selanjutnya dapat dikaji mengenai implikasi manajerial. Selanjutnya dijelaskan keterbatasan penelitian dan panduan untuk penelitian selanjutnya.

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis studi dan pembahasan yang dilakukan secara kuantitatif dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- a. Efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik, artinya tingginya penerapan efisiensi logistik akan menurunkan kinerja logistik. Efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik karena dengan tingginya indikator-indikator efisiensi logistik ada kemungkinan biaya menjadi meningkat tidak sebanding dengan hasil kinerja logistik yang didapat. Jika dilihat dari indikator-indikator tersebut, untuk mencapai efisiensi logistik yang baik tentu membutuhkan usaha dan biaya yang tinggi.

Dilihat dari karakteristik produk dalam penelitian ini termasuk produk fungsional. Strategi produk fungsional berfokus pada upaya meminimumkan biaya fisik. Kemampuan beroperasi secara efisien adalah untuk memenuhi aspirasi pelanggan

dalam bentuk harga yang murah (Fisher, 1997). Ketika unit bisnis berusaha mencapai efisiensi logistik melalui empat indikator dengan biaya tinggi akan tetapi bagi pelanggan indikator-indikator tersebut bukan merupakan prioritas, maka tidak berpengaruh terhadap pemenuhan aspirasi pelanggan.

Kemungkinan lainnya, jika dilihat dari komposisi pimpinan atau penanggung jawab logistik sebagai responden yang mewakili unit bisnis lebih banyak dari kategori industri kecil yaitu sebesar 72% sedangkan industri menengah hanya 28%, responden dapat saja mengasumsikan efisiensi dan efektifitas saling eksklusif sebagaimana pendapat Griffis et al. (2004), sehingga dapat saja perspektif dan asumsi ini dimiliki oleh sebagian responden dan berpengaruh pada pengisian kuesioner.

- b. Efektifitas logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, artinya semakin baik pengimplementasian efektifitas logistik pada industri minuman maka semakin mendorong tingginya kinerja logistik pada industri minuman. Penilaian terhadap efektifitas logistik berkenaan dengan kinerja aktual dengan kinerja yang direncanakan, oleh karena itu temuan ini menekankan pentingnya kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya misalnya penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya persediaan, dan biaya logistik keseluruhan.
- c. Diferensiasi logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, artinya semakin baik penerapan diferensiasi logistik pada industri minuman maka semakin mendorong tingginya kinerja logistik pada industri minuman. Penilaian

terhadap diferensiasi logistik berkenaan dengan kegiatan logistik perusahaan dibandingkan dengan pesaing, sehingga hasil ini menunjukkan pentingnya pemahaman kegiatan logistik dibandingkan pesaing. Oleh karena itu pimpinan/penanggung jawab logistik perlu membandingkan kegiatan logistik dengan kegiatan logistik pesaing dan memantau hasil logistik perusahaan lain.

- d. Sertifikasi halal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja logistik, artinya semakin baik penerapan sertifikasi halal akan mendorong semakin tingginya kinerja logistik. Hal ini menjelaskan bahwa sertifikasi halal sebagai sumber daya berwujud (berupa sertifikasi, logo, dan pedoman proses) dan sebagai sumber daya tidak berwujud (berupa citra dan reputasi) dapat menjadi sumber kinerja logistik di industri minuman.
- e. Kinerja logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. Artinya kinerja logistik mampu memediasi efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal terhadap kinerja perusahaan. Hal ini menjelaskan bahwa untuk meningkatkan kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan meningkatkan efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal melalui kinerja logistik.

## **6.2 Implikasi Manajerial**

Penelitian ini memberikan implikasi manajerial bagi pimpinan/penanggung jawab logistik industri minuman guna meningkatkan kinerja usahanya. Model penelitian ini memberikan gambaran bagaimana pengaruh kinerja logistik terhadap kinerja perusahaan. Temuan menjelaskan bahwa untuk meningkatkan kinerja industri

minuman maka pimpinan/penanggung jawab logistik perlu memahami peningkatan kinerja logistik melalui efektifitas logistik, diferensiasi logistik, dan sertifikasi halal. Untuk mendorong peningkatan kinerja industri minuman maka perlu adanya peningkatan kinerja logistik.

Kondisi efisiensi logistik yang berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik perlu menjadi perhatian pimpinan/penanggung jawab logistik agar mempunyai kemampuan beroperasi secara efisien diprioritaskan pada pemenuhan aspirasi pelanggan sehingga biaya yang dikeluarkan untuk dapat efisien dapat menghasilkan kinerja logistik yang lebih baik. Mengenai efisiensi logistik dan efektifitas logistik yang mungkin saja oleh manajer logistik secara tradisional diasumsikan saling eksklusif sehingga menghadapi pilihan yang sulit untuk berusaha efisien atau berusaha efektif, pimpinan/penanggung jawab logistik perlu inovatif dan mengembangkan strategi dan taktik agar efisien dan efektif dapat dicapai secara bersamaan.

Kemudian pimpinan/penanggung jawab logistik perlu memahami pentingnya kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, dengan kata lain efektifitas logistik dapat dilakukan dengan meningkatkan kinerja aktual unit bisnis dibandingkan kinerja yang direncanakan dalam hal penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, biaya persediaan, dan biaya keseluruhan. Pimpinan/penanggung jawab logistik juga perlu memahami kegiatan logistik dibandingkan pesaing. Pimpinan/penanggung jawab logistik perlu membandingkan kegiatan logistiknya dengan kegiatan logistik pesaing dan memantau hasil logistik perusahaan lain. Diferensiasi logistik dapat ditingkatkan dengan keunggulan unit bisnis dibandingkan

pesaing, mencakup: perputaran persediaan barang jadi, akurasi peramalan, kecepatan proses pengambilan, waktu pesanan, waktu pesanan kembali, total perputaran persediaan, dan pengiriman tepat waktu.

Selain itu, temuan ini juga menekankan pentingnya pimpinan/penanggung jawab logistik untuk memahami bahwa halal sebagai sumber daya berwujud (berupa sertifikasi, logo, dan pedoman) dan sebagai sumber daya tidak berwujud (berupa citra dan reputasi) dapat menjadi sumber kinerja logistik di industri minuman. Penerapan sertifikasi halal dapat ditingkatkan melalui perspektif kualitas (*quality*), waktu (*time*), biaya (*cost*), dan fleksibilitas (*flexibility*). Bukti empiris ini dapat memberikan kepercayaan diri dan motivasi tambahan bagi pengelola IKM untuk dapat mematuhi standar sertifikasi halal guna meningkatkan kinerja IKM.

### **6.3 Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya**

#### **6.3.1 Keterbatasan Penelitian**

Seperti pada penelitian umumnya, maka dalam penelitian ini terdapat keterbatasan dalam penelitian yakni dalam hal pengambilan sampel penelitian. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah industri minuman yang memiliki kriteria sesuai dengan Permenperin\_No\_64\_2016 Tentang Besaran Jumlah Tenaga Kerja dan Nilai Investasi untuk Klasifikasi Usaha Industri. Kelemahan penelitian ini adalah jumlah sampel hanya sejumlah batas minimal syarat sampel dari populasi. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah tidak dapat ditentukannya proporsi sampel untuk setiap kategori industri minuman, sehingga sampel yang terakomodir sebagian besar

berada pada kategori industri kecil yaitu sebanyak 72%. Hal ini kurang dapat memberikan gambaran secara umum untuk mewakili industri minuman mengingat jumlah sampel pada industri minuman kategori menengah lebih sedikit yaitu 28% atau belum sebanding dengan kategori sampel industri minuman kategori kecil.

### **6.3.2 Saran untuk Penelitian Selanjutnya**

Dengan adanya kelemahan dan keterbatasan penelitian ini, diharapkan dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya agar jumlah sampel dapat lebih banyak dari batas minimal dan dalam pengambilan sampel didasarkan pada pengelompokan kelas sampel atau penetapan kuota untuk setiap kategori sampel sehingga dapat digeneralisir untuk industri sejenis. Dalam hal kemudian ditemukan hasil penelitian yang menyimpulkan efisiensi logistik berpengaruh negatif terhadap kinerja logistik sebaiknya dilakukan triangulasi seperti wawancara kepada *expert* atau pelaku usaha untuk mencari pendapat sebagai tambahan argumentasi mengenai apa yang terjadi di lapangan.

## Daftar Pustaka

- Ab Talib, M. S., Abdul Hamid, A. B., & Chin, T. A. (2016). Can halal certification influence logistics performance? *Journal of Islamic Marketing*, 7(4), 461–475. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2015-0015>
- Ab Talib, M. S., Ai Chin, T., & Fischer, J. (2017). Linking Halal food certification and business performance. *British Food Journal*, 119(7), 1606–1618. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2017-0019>
- Abdul, M., Ismail, H., Hashim, H., & Johari, J. (2008). SMEs AND HALAL CERTIFICATION. *ECER Regional Conference, July*, 165–177.
- Akande, O. O. (2011). Accounting Skill as a Performance Factor for Small Businesses in Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Economics & Management Sciences*, 2(5), 372–378.
- Al-Rfou, A. N. (2012). Competition and Organizational Performance: Empirical Evidence from Jordanian Firms. *Journal of Economics*, 3(1), 13–17. <https://doi.org/10.1080/09765239.2012.11884947>
- Arwani, A. (2017). *Supply Chain Indonesia*. Retrieved from Kontribusi Logistik dalam Perusahaan: <https://supplychainindonesia.com/kontribusi-logistik-dalam-perusahaan/>
- Augusty, F. (2014). *Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen: Aplikasi Model-model Rumit dalam Penelitian untuk Skripsi, Tesis dan Disertasi Doktor*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Bahri, S., & Zamzam, F. (2014). *Model Penelitian Kuantitatif Berbasis SEM-Amos*.
- Bakar, M. A. A., & Jaafar, H. S. (2016). Malaysian Logistics Performance: A Manufacturer's Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224(August 2015), 571–578. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.442>
- Baker, W., & Sinkula, J. (1999). Learning Orientation, Market Orientation, and Innovation: Integrating and Extending Models of Organizational Performance. *Journal of Market-Focused Management*, 4(4), 295–308. <https://doi.org/10.1023/A:1009830402395>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Barney, J. B. (1986). Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy. *Management Science*, 32(10), 1231–1241. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.10.1231>
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: Revitalization or decline? *Journal of Management*, 37(5), 1299–1315. <https://doi.org/10.1177/0149206310391805>
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625–641. <https://doi.org/10.1177/014920630102700601>
- Bawersox, D. J. (2006). *Manajemen Logistik 1: Integrasi Sistem-sistem Manajemen Distribusi Fisik dan Manajemen Material*. PT Bumi Aksara.
- Boachie-Mensah, F., & Issau, K. (2015). Market Orientation and the Performance of Small and Medium-Sized Manufacturing Enterprises in the Accra Metropolis. *International Journal of Marketing Studies*, 7(3), 39–52. <https://doi.org/10.5539/ijms.v7n3p39>
- Bobbit, L. M. (2004). *An examination of the logistics leverage process: implications for marketing strategy and competitive advantage*. [http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3345&context=utk\\_graddis](http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3345&context=utk_graddis)
- Byrne, B. M. (2001). Structural Equation Modeling With AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument. *International Journal of Testing*, 1(1), 55–86. [https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0101\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0101_4)
- Çemberci, M., Civelek, M. E., & Canbolat, N. (2015). The Moderator Effect of Global Competitiveness Index on Dimensions of Logistics Performance Index. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1514–1524. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.453>
- Chittithaworn, C., Islam, A., Keawchana, T., & Yusuf, D. H. M. (2011). Factors affecting business success of small & medium enterprises (SMEs) in Thailand. *Asian Social Science*, 7(5), 180–190. <https://doi.org/10.5539/ass.v7n5p180>
- Creswell J.W. (2016) *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Penerbit Pustaka Pelajar
- Defee, C. C., Williams, B., Randall, W. S., & Thomas, R. (2010). An inventory of theory in logistics and SCM research. *International Journal of Logistics Management*, 21(3), 404–489. <https://doi.org/10.1108/09574091011089817>
- Farhat, K., Aslam, W., & Sany Sanuri, B. M. M. (2019). Predicting the intention of

- generation M to choose family takaful and the role of halal certification. *Journal of Islamic Marketing*, 10(3), 724–742. <https://doi.org/10.1108/JIMA-12-2017-0143>
- Ferdinand, A. (2014). *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen: Aplikasi Model-model Rumit dalam Penelitian untuk Skripsi, Tesis dan Disertasi Doktor*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fischer, J. (2012). Branding halal. *Anthropology Today*, 28(4), 18–21.
- Fisher, M.L. (1997). What Is the Right Supply Chain for Your Product? Harvard Business Review.
- Fugate, B. S., Mentzer, J. T., & Stank, T. P. (2010). Logistics Performance: Efficiency, Effectiveness, and Differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 43–62. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2010.tb00127.x>
- Ghozali, I. (2011). *Model Persamaan Struktural: Konsep & Aplikasi dengan Program AMOS 19.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Giyanti, I., & Indriastiningsih, E. (2019). Impact of Halal Certification on The Performance of Food Small Medium Enterprises. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 18(2), 116–123. <https://doi.org/10.23917/jiti.v18i2.7242>
- Green, K. W., Whitten, D., & Inman, R. A. (2008). The impact of logistics performance on organizational performance in a supply chain context. *Supply Chain Management*, 13(4), 317–327. <https://doi.org/10.1108/13598540810882206>
- Griffis, S. E., Cooper, M., Goldsby, T. J., & Closs, D. J. (2004). Performance Measurement: Measure Selection Based Upon Firm Goals and Information Reporting Needs. *Journal of Business Logistics*, 25(2), 95–118. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2004.tb00183.x>
- Grimmer, L., Miles, M. P., & Grimmer, M. (2015). A research note on the effect of entrepreneurial orientation on small retailer performance: a resource-advantage perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(2), 409–424. <https://doi.org/10.1007/s11365-013-0279-y>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (Seventh ed.). Pearson Prentice Hall.
- Halaszovich, T. F., & Kinra, A. (2020). The impact of distance, national transportation systems and logistics performance on FDI and international trade patterns: Results from Asian global value chains. *Transport Policy*, April. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.09.003>
- Haleem, A., Khan, M. I., & Khan, S. (2019). Halal certification, the inadequacy of its

- adoption, modelling and strategising the efforts. *Journal of Islamic Marketing*, 11(2), 393–413. <https://doi.org/10.1108/JIMA-05-2017-0062>
- Hughes, P., & Morgan, R. E. (2007). A resource-advantage perspective of product-market strategy performance & strategic capital in high technology firms. *Industrial Marketing Management*, 36(4), 503–517. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.01.003>
- Hunt, S. D. (1995). The Resource-Advantage Theory of Competition: Toward Explaining Productivity and Economic Growth. *Journal of Management Inquiry*, 4(4), 317–332. <https://doi.org/10.1177/105649269500400403>
- Hunt, S. D. (1997). Resource-advantage theory: An evolutionary theory of competitive firm behavior? *Journal of Economic Issues*, 31(1), 59–77. <https://doi.org/10.1080/00213624.1997.11505891>
- Hunt, S. D. (2001). Commentary - A General Theory of Competition: issues, answers and an invitation. *European Journal of Marketing*, 35(5/6), 524–548. <https://doi.org/10.1108/03090560110388097>
- Hunt, S. D., & Arnett, D. B. (2004). Market segmentation strategy, competitive advantage, and public policy: Grounding segmentation strategy in resource-advantage theory. *Australasian Marketing Journal*, 12(1), 7–25. [https://doi.org/10.1016/S1441-3582\(04\)70083-X](https://doi.org/10.1016/S1441-3582(04)70083-X)
- Hunt, S. D., & Lambe, C. J. (2000). Marketing's contribution to business strategy: Market orientation, relationship marketing and resource-advantage theory. *International Journal of Management Reviews*, 2(1), 17–43. <https://doi.org/10.1111/1468-2370.00029>
- Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (1995). The Comparative Advantage Theory of Competition. *Journal of Marketing*, 59(2), 1. <https://doi.org/10.2307/1252069>
- Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (1996). The resource-advantage theory of competition: Dynamics, path dependencies, and evolutionary dimensions. *Journal of Marketing*, 60(4), 107–114. <https://doi.org/10.2307/1251905>
- Hunt, S. D. (2012). The evolution of resource-advantage theory: Six events, six realizations, six contributions. *Journal of Historical Research in Marketing*, 4(1), 7–29. <https://doi.org/10.1108/17557501211195046>
- IHATEC (2019). Pengantar Sertifikasi Halal dan Sistem Jaminan Halal. Indonesia Halal Training & Education Center
- Kamaruddin, R., Iberahim, H., & Shabudin, A. (2012). Willingness to Pay for Halal Logistics: The Lifestyle Choice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50(July), 722–729. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.075>

- Karia, N., & Wong, C. Y. (2013). The impact of logistics resources on the performance of Malaysian logistics service providers. *Production Planning and Control*, 24(7), 589–606. <https://doi.org/10.1080/09537287.2012.659871>
- Khan, M., Najmi, A., Ahmed, W., & Aman, A. (2019). The role of consumer willingness to pay for halal certification in Pakistan. *Journal of Islamic Marketing*, 10(4), 1230–1244. <https://doi.org/10.1108/JIMA-09-2018-0155>
- Khan, S., Khan, M. I., & Haleem, A. (2019). Evaluation of barriers in the adoption of halal certification: a fuzzy DEMATEL approach. *Journal of Modelling in Management*, 14(1), 153–174. <https://doi.org/10.1108/JM2-03-2018-0031>
- Koota, P., & Takala, J. (1998). Developing a performance measurement system for world-class distribution logistics by using activity-based costing and management: Case: Basic metal industries. *International Journal of Technology Management*, 16(1–3), 267–280. <https://doi.org/10.1504/ijtm.1998.002653>
- Kozlenkova, I. V., Samaha, S. A., & Palmatier, R. W. (2014). Resource-based theory in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11747-013-0336-7>
- Lai, F., Li, D., Wang, Q., & Zhao, X. (2008). The information technology capability of third-party logistics providers: A resource-based view and empirical evidence from China. *Journal of Supply Chain Management*, 44(3), 22–38. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2008.00064.x>
- Langley, C.J., & Holcomb, M. C. (1992). Createing Logistics Customer Value. *Journal of Business Logistics*, 13(2), 285–301. <http://lynx.lib.usm.edu:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=9706191138&site=ehost-live>
- Lambert, D. M., & Burduroglu, R. (2000). Measuring and Selling the Value of Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.1108/09574090010806038>
- Latan, H. (2013). *SEM Structural Equation Modeling*. Yogyakarta: BPFE.
- Latif, I. A., Mohamed, Z., Sharifuddin, J., Abdullah, A. M., & Ismail, M. M. (2014). A Comparative Analysis of Global Halal Certification Requirements. *Journal of Food Products Marketing*, 20(S1), 85–101. <https://doi.org/10.1080/10454446.2014.921869>
- Li, Y. H., Huang, J. W., & Tsai, M. T. (2009). Entrepreneurial orientation and firm performance: The role of knowledge creation process. *Industrial Marketing Management*, 38(4), 440–449. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.02.004>
- Liao, S. H., Chang, W. J., Wu, C. C., & Katrichis, J. M. (2011). A survey of market

- orientation research (1995-2008). *Industrial Marketing Management*, 40(2), 301–310. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.09.003>
- Ling, D., Duan, Z., Zhang, X., & Zhu, J. (2013). Research on the effectiveness of logistics performance assessment. *IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline)*, 6(PART 1), 48–52. <https://doi.org/10.3182/20130911-3-BR-3021.00043>
- Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 418. <https://doi.org/10.2307/3003464>
- LPPOM MUI. (2019). *LPPOM MUI Pusat*. Retrieved from Daftar Belanja Produk Halal LPPOM MUI Pusat: [www.halalmui.org](http://www.halalmui.org)
- LPPOM MUI DIY. (2020). *LPPOM MUI Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Retrieved from Daftar Produk Bersertifikat Halal: <https://halaljogja.or.id/>
- LPPOM MUI Jateng. (2020). *LPPOM MUI Provinsi Jawa Tengah*. Retrieved from Daftar Produk Halal: <http://www.halaljateng.or.id/>
- Lynch, D., Keller, S., & Ozment, J. (2000). *The Effects of Logistics Capabilities and Strategy on Firm Performance*.
- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363–380. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130505>
- Mariano, E. B., Gobbo, J. A., Camioto, F. de C., & Rebelatto, D. A. do N. (2017). CO2 emissions and logistics performance: a composite index proposal. *Journal of Cleaner Production*, 163, 166–178. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.084>
- Masudin, I., Jie, F., & Widayat, W. (2020). Impact of halal supplier service quality and staff readiness to adopt halal technology on halal logistics performance: A study of Indonesian halal meat supply chain. *International Journal of Agile Systems and Management*, 13(3), 315–338. <https://doi.org/10.1504/IJASM.2020.109258>
- Masudin, I., Witha Fernanda, F., Zulfikarijah, F., & Palupi Restuputri, D. (2020). Customer Loyalty on Halal Meat Product: a Case Study of Indonesian Logistics Performance Perspective. *International Journal of Business and Society*, 21(1), 433–453.
- Matsuno, K., Mentzer, J. T., & Rentz, J. O. (2000). A refinement and validation of the MARKOR scale. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(4), 527–539. <https://doi.org/10.1177/0092070300284005>

- Menperin. (2020). *Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 64/M-IND/PER/7/2016*. Retrieved from Tentang Besaran Jumlah Tenaga Kerja dan Nilai Investasi untuk Klasifikasi Usaha Industri: [https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/Permenperin\\_No\\_64\\_2016.pdf](https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/Permenperin_No_64_2016.pdf)
- Mentzer, J., & Konrad, B. (1991). an Efficiency Effectiveness Approach To Logistics Performance Analysis. *Journal of Business Logistics*.
- Morris, M. H., Schindehutte, M., & LaForge, R. W. (2002). Entrepreneurial Marketing: A Construct for Integrating Emerging Entrepreneurship and Marketing Perspectives. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(4), 1–19. <https://doi.org/10.1080/10696679.2002.11501922>
- Mustafa, Z., & Wijaya, T. (2012). *Panduan Teknik SEM & PLS dengan SPSS AMOS*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.
- Nazir, M. (2011). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Na-Nan, K. (2016). Performance management for Small and Medium Enterprises (SMEs) in Thailand. *International Journal of Economic Research*, 13(4), 1641–1658.
- Ngah, A. H., Zainuddin, Y., & Thurasamy, R. (2014). Barriers and enablers in adopting Halal transportation services : A study of Malaysian Halal Manufacturers. *International Journal of Business and Management*, 2(2), 49–70. <https://doi.org/10.1108/JIMA-03-2014-0027>
- Noordin, N., Md Noor, N. L., Hashim, M., & Samicho, Z. (2009). Value chain of Halal certification system: A case of the Malaysia Halal Industry. *Proceedings of the European and Mediterranean Conference on Information Systems, EMCIS 2009, 2009(2008)*, 1–14.
- Olson, E. M., Slater, S. F., Tomas, G., & Hult, M. (2005). The Performance Implications of Fit Organization Structure, and Strategic Behavior Adopting. *Journal of Marketing*, 69(July), 49–65.
- Perspective, R. T. a C., Golicic, S. L., Fugate, B. S., & Davis, D. F. (2012). *Examining Market Information and Brand Equity Through*. 33(1), 20–33.
- Qurtubi, & Kusriani, E. (2019). Research in industrial marketing: Issues and opportunities classification. *International Journal of Integrated Engineering*, 11(5), 193–203. <https://doi.org/10.30880/ijie.2019.11.05.025>
- Racela, O. C. (2014). Customer Orientation, Innovation Competencies, and Firm Performance: A Proposed Conceptual Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 16–23. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.010>

- Rafiki, A., & Abdul Wahab, K. (2016). The human capital and the obtainment of halal certification. *Journal of Islamic Marketing*, 7(2), 134–147. <https://doi.org/10.1108/JIMA-03-2014-0020>
- Rajagopal, S., Ramanan, S., Visvanathan, R., & Satapathy, S. (2011). Halal certification: Implication for marketers in UAE. *Journal of Islamic Marketing*, 2(2), 138–153. <https://doi.org/10.1108/17590831111139857>
- Ralston, P. M., Grawe, S. J., & Daugherty, P. J. (2013). Logistics salience impact on logistics capabilities and performance. *The International Journal of Logistics Management*, 24(2), 136–152. <https://doi.org/10.1108/IJLM-10-2012-0113>
- Ramaseshan, B., Ishak, A., & Kingshott, R. P. J. (2013). Interactive effects of marketing strategy formulation and implementation upon firm performance. *Journal of Marketing Management*, 29(11–12), 1224–1250. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.796319>
- Ramaseshan, B., Ishak, A., & Rabbanee, F. K. (2013). The role of marketing managers' commitment and involvement in marketing strategy implementation. *Journal of Strategic Marketing*, 21(6), 465–483. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2013.804858>
- Salindal, N. A. (2019). Halal certification compliance and its effects on companies' innovative and market performance. *Journal of Islamic Marketing*, 10(2), 589–605. <https://doi.org/10.1108/JIMA-04-2018-0080>
- Schramm-Klein, H., & Morschett, D. (2006). The relationship between marketing performance, logistics performance and company performance for retail companies. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 16(2), 277–296. <https://doi.org/10.1080/09593960600572399>
- Sels, L., De Winne, S., Delmotte, J., Maes, J., Faems, D., & Forrier, A. (2006). Linking HRM and small business performance: An examination of the impact of HRM intensity on the productivity and financial performance of small businesses. *Small Business Economics*, 26(1), 83–101. <https://doi.org/10.1007/s11187-004-6488-6>
- Setyaningsih, E. D., & Marwansyah, S. (2019). The Effect of Halal Certification and Halal Awareness through Interest in Decisions on Buying Halal Food Products. *Syi'ar Iqtishadi : Journal of Islamic Economics, Finance and Banking*, 3(1), 65. <https://doi.org/10.35448/jiec.v3i1.5515>
- Smith, C.D. (2000). *Assesing the Value of Improved Forecasting Management*. Knoxville: The University of Tennessee.
- Siagian, Y. M. (2007). *Aplikasi Supply Chain Management dalam Dunia Bisnis*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

- SPSS Indonesia. (2019). *Olah Data Statistik dengan SPSS*. Retrieved from Uji Instrumen:  
<https://www.spssindonesia.com/search/label/Uji%20Instrumen?&max-results=8>
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Teguh, W. (2004). *Cara Mudah Melakukan Analisa Statistik dengan SPSS (Studi Kasus, Pembahasan dan Teknik Membaca Output)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Tieman, M., & Ghazali, M. C. (2014). Halal Control Activities and Assurance Activities in Halal Food Logistics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 121(June), 44–57. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1107>
- Tracey, M. (1008). The Importance of Logistics Efficiency to Customer Service and Firm Performance. *The International Journal of Logistics Management*, 9(2), 65–81.
- Trkman, P., & McCormack, K. (2009). Supply chain risk in turbulent environments-A conceptual model for managing supply chain network risk. *International Journal of Production Economics*, 119(2), 247–258. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.03.002>
- Vieira, J. G. V., & Fransoo, J. C. (2015). How logistics performance of freight operators is affected by urban freight distribution issues. *Transport Policy*, 44, 37–47. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.06.007>
- Wernerfelt, B. (1984). Harmonised implementation of Application-Specific Messages (ASMs). *Strategic Management Journal*, CINCO(2), 1–12. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.4250050207/abstract>
- Yang, C. C., Marlow, P. B., & Lu, C. S. (2009). Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 4–20. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.03.016>
- Yıldız, S., Baştürk, F., & Boz, İ. T. (2014). The Effect of Leadership and Innovativeness on Business Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 785–793. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.064>
- Zainuddin, N., Saifudin, A. M., Deraman, N., & Mahidin, N. (2019). Effect of Halal certification and labelling process on Halal supply chain performance. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(4), 1075–1081.

## Lampiran-lampiran

### Lampiran 1. Kuesioner penelitian

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Pimpinan/Penanggung Jawab Logistik Perusahaan  
Bidang Usaha Industri Minuman Bersertifikasi Halal  
Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan penelitian di Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia, maka saya selaku peneliti mengharapkan kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan. Adapun penelitian ini mengambil judul: **Pengaruh Kinerja Logistik Terhadap Kinerja Perusahaan dengan Variabel Eksogen Efisiensi Logistik, Efektifitas Logistik, Diferensiasi Logistik dan Sertifikasi Halal.**

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya pelaku bisnis pada industri minuman dalam pengelolaan dan peningkatan kinerja usaha. Atas partisipasi dan kerjasama dalam pengisian kuesioner ini diucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Qurtubi, S.T., M.T.

HP/WA : 08122951747

Email : qurtubi@uui.ac.id

**Link Kuesioner : <http://bit.ly/KuesionerDimensiLogistik>**

Nomor Responden

## BAGIAN 1. PROFIL RESPONDEN DAN PERUSAHAAN

### Petunjuk Pengisian:

Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan melingkari alternatif jawaban yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai atau mengisi ruang yang disediakan.

1. Apakah jabatan Bapak/Ibu di perusahaan?  
a. Pimpinan                      b. Penanggung jawab logistik      c. ....
2. Sudah berapa tahun perusahaan Bapak/Ibu beroperasi? ..... tahun
3. Berapa jumlah karyawan di perusahaan Bapak/Ibu?  
a.  $\leq 19$  karyawan              b.  $\geq 20$  karyawan
4. Berapa perkiraan nilai investasi perusahaan Bapak/Ibu?  
a.  $< 1$  milyar rupiah      b.  $\geq 1$  milyar dan  $< 15$  milyar rupiah      c.  $> 15$  milyar rupiah.
5. Apakah lokasi tanah dan bangunan perusahaan menjadi satu dengan lokasi tempat tinggal?  
a. Ya                                      b. Tidak

**BAGIAN 2. PENILAIAN KINERJA LOGISTIK DAN KINERJA PERUSAHAAN**

**Petunjuk Pengisian:**

Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan melingkari alternatif jawaban yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai.

<b>SUB BAGIAN A: PENILAIAN EFISIENSI LOGISTIK</b>						
<b>Pernyataan-pernyataan di bawah ini berkenaan dengan nilai yang paling mewakili logistik perusahaan Bapak/Ibu pada tahun 2019.</b>	<b>Sangat rendah</b>	<b>Rendah</b>	<b>Agak rendah</b>	<b>Agak tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sangat tinggi</b>
Pesanan dikirim ke pelanggan dari lokasi utama yang ditunjuk untuk melayani pelanggan	1	2	3	4	5	6
<i>Line item fill rate</i> / persentase item pesanan yang ditemukan pada proses pengambilan	1	2	3	4	5	6
Pesanan dikirim tepat waktu	1	2	3	4	5	6
Pengiriman yang perlu dipercepat	1	2	3	4	5	6
Perputaran persediaan per tahun	1	2	3	4	5	6
Waktu siklus pesanan rata-rata / waktu antara penerimaan pesanan dan pengiriman pesanan	1	2	3	4	5	6

<b>SUB BAGIAN B: PENILAIAN TERHADAP EFEKTIFITAS LOGISTIK</b>						
<b>Pernyataan-pernyataan di bawah ini berkenaan dengan kinerja aktual perusahaan Bapak/Ibu dibandingkan dengan kinerja yang direncanakan, berdasarkan hasil di tahun 2019.</b>	<b>Jauh lebih buruk</b>	<b>Lebih buruk</b>	<b>Agak buruk</b>	<b>Agak baik</b>	<b>Lebih baik</b>	<b>Jauh lebih baik</b>
Penjualan (Rupiah)	1	2	3	4	5	6
Biaya transportasi	1	2	3	4	5	6
Biaya pergudangan	1	2	3	4	5	6
Biaya persediaan	1	2	3	4	5	6
Biaya logistik keseluruhan	1	2	3	4	5	6

<b>SUB BAGIAN C: PENILAIAN TERHADAP DIFERENSIASI LOGISTIK</b>						
<b>Pernyataan-pernyataan di bawah ini berkenaan dengan kegiatan logistik perusahaan Bapak/ibu dibandingkan dengan pesaing.</b>	<b>Jauh lebih buruk</b>	<b>Lebih buruk</b>	<b>Agak buruk</b>	<b>Agak baik</b>	<b>Lebih baik</b>	<b>Jauh lebih baik</b>
Pengiriman bebas dari kerusakan	1	2	3	4	5	6
Perputaran persediaan barang jadi	1	2	3	4	5	6

Akurasi peramalan	1	2	3	4	5	6
<i>Line item fill rate</i> / persentase pemenuhan pengambilan barang.	1	2	3	4	5	6
Waktu antara penerimaan dan pengiriman pesanan	1	2	3	4	5	6
<i>Time on backorder</i> / waktu pesanan kembali	1	2	3	4	5	6
Total perputaran persediaan	1	2	3	4	5	6
Pengiriman tepat waktu	1	2	3	4	5	6

**SUB BAGIAN D: PENILAIAN TERHADAP SERTIFIKASI HALAL**

<b>Pernyataan-pernyataan di bawah ini sesuai dengan kondisi di perusahaan Bapak/Ibu</b>	<b>Sangat tidak setuju</b>	<b>Tidak setuju</b>	<b>Agak tidak setuju</b>	<b>Agak setuju</b>	<b>Setuju</b>	<b>Sangat setuju</b>
Kepercayaan konsumen lebih kuat karena sertifikasi halal menunjukkan bahwa operasi logistik sejalan dengan prinsip-prinsip syariah.	1	2	3	4	5	6
Kualitas dan integritas produk halal tetap utuh karena pelaksanaan distribusi dilakukan menggunakan transportasi dan peralatan khusus halal.	1	2	3	4	5	6
Distribusi produk halal dilakukan tepat waktu tanpa mengurangi integritas dan kualitas halal.	1	2	3	4	5	6
Pelanggan bergantung pada distribusi tepat waktu dan logistik halal melayani permintaan seperti itu karena operasinya tidak boleh menimbulkan kesulitan dan gangguan.	1	2	3	4	5	6
Hasil keuangan yang menjanjikan lebih besar daripada biaya operasi logistik halal.	1	2	3	4	5	6
Sertifikasi, distribusi, dan penanganan biaya dapat dibebankan ke pelanggan tetapi tidak akan secara signifikan meningkatkan biaya keseluruhan dan menyebabkan kesulitan bagi pelanggan.	1	2	3	4	5	6
Distribusi produk halal lancar karena sertifikasi halal adalah tanda jaminan.	1	2	3	4	5	6
Distribusi lintas batas mudah karena sertifikasi halal memfasilitasi perluasan pasar.	1	2	3	4	5	6

<b>SUB BAGIAN E: PENILAIAN TERHADAP KINERJA LOGISTIK</b>						
<b>Pernyataan-pernyataan di bawah ini sesuai dengan kinerja logistik di perusahaan Bapak/Ibu</b>	<b>Sangat tidak setuju</b>	<b>Tidak setuju</b>	<b>Agak tidak setuju</b>	<b>Agak setuju</b>	<b>Setuju</b>	<b>Sangat setuju</b>
Kinerja logistik keseluruhan perusahaan jauh di atas rata-rata industri.	1	2	3	4	5	6
Secara umum kinerja logistik perusahaan sangat baik.	1	2	3	4	5	6
Perusahaan luar biasa dalam melakukan kegiatan logistik.	1	2	3	4	5	6

<b>SUB BAGIAN F: PENILAIAN TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN</b>						
<b>Pernyataan-pernyataan di bawah berkenaan dengan bagaimana perusahaan Bapak/Ibu dibandingkan pesaing utama pada tahun 2019.</b>	<b>Jauh lebih buruk</b>	<b>Lebih buruk</b>	<b>Agak buruk</b>	<b>Agak baik</b>	<b>Lebih baik</b>	<b>Jauh lebih baik</b>
Kinerja secara keseluruhan	1	2	3	4	5	6
Pertumbuhan pangsa pasar di pasar utama	1	2	3	4	5	6
Pertumbuhan penjualan	1	2	3	4	5	6
Persentase penjualan yang dihasilkan produk baru	1	2	3	4	5	6
<i>Return on sales</i> (rasio efisiensi perusahaan menghasilkan laba dari pendapatan penjualannya)	1	2	3	4	5	6
<i>Return on assets</i> (rasio efisiensi suatu perusahaan dalam mengelola asetnya untuk menghasilkan laba selama suatu periode)	1	2	3	4	5	6
<i>Return on investment</i> (rasio efisiensi investasi dengan membandingkan laba bersih dengan total biaya atau modal yang diinvestasikan)	1	2	3	4	5	6

**Lampiran 2.** Daftar responden penelitian

<b>No.</b>	<b>Produsen</b>	<b>Kab./Kota</b>
1	PT Gra Herbalindo Utama	Bantul
2	Sekar Wedang Uwuh	Bantul
3	CV. Agrindo Suprafood	Bantul
4	UD. Ikhtiar Group	Bantul
5	Mavit Royal Gemilang	Bantul
6	De Kandhang	Bantul
7	Nic & Pim Pasteurized Milk	Bantul
8	CV. Allatief Herbal	Bantul
9	Usaha Muda Group	Bantul
10	UMY Tirta	Bantul
11	Kelompok Lembah Tirto	Bantul
12	Pabriek Kopi Nata	Bantul
13	CV Dewi Makmur	Bantul
14	CV. Honeysia Alamindo Barokah	Bantul
15	Nayo Food	Bantul
16	Progress Jogja	Bantul
17	Ponpes Roudlotul Fatihah	Bantul
18	CV Arsy Mulia Tama	Bantul
19	Weeka Group	Bantul
20	Sumber Waras	Bantul
21	CV. Sedyo Lestari	Bantul
22	Omah Jogja Drink & Food	Bantul
23	CV Agroprima Industries	Bantul
24	CV Putra Farma	Bantul
25	Wedang Uwuh Den Bagus	Bantul
26	Sekar Jawi Wedang Uwuh	Bantul
27	Simak	Bantul
28	Sekar Wedang Uwuh	Bantul
29	Berty	Bantul
30	Dewiti Teh Herbal	Bantul
31	CV Zhea Citra Mandiri	Bantul
32	Rumah Pintar Ngalang	Gunung Kidul
33	Sari Alami	Gunung Kidul
34	PT Maju Mapan	Gunung Kidul
35	Berkah Sabar Sejahtera	Gunung Kidul
36	CV Timoer Sentosa	Gunung Kidul
37	Gama Food/PT Swayasa Prakarsa	Yogyakarta
38	CV. Natura Utama	Yogyakarta
39	CV. Serangga Emas Apiaries	Yogyakarta

40	Minuman Tradisional “AA”	Yogyakarta
41	Jahe Joss Jogja	Yogyakarta
42	Siklop Energy & Network	Yogyakarta
43	Puskud Metaram DIY	Yogyakarta
44	Firdaus Milk and Eatery	Yogyakarta
45	Fayn Grup	Yogyakarta
46	Sumber Rejeki	Kulon Progo
47	Kia’s Kitchen	Kulon Progo
48	Yuliana Y&K	Kulon Progo
49	Kopi Mbajing	Kulon Progo
50	PDAM Tirta Binangun	Kulon Progo
51	Pusat Inovasi Agroteknologi UGM	Sleman
52	Kop. Peternakan Sarono Makmur	Sleman
53	CV Bumiku Hijau	Sleman
54	Toya Gama (SPAM Kampus UGM)	Sleman
55	D’Milk	Sleman
56	UPT Ternak Perah UGM	Sleman
57	Mommy’s Kitchen	Sleman
58	Moniska Family	Sleman
59	CV Anugrah Sukses Mandiri	Sleman
60	Laasyaka Group	Sleman
61	Kies-Q	Sleman
62	PT Solusky	Sleman
63	Mommies Homemade	Sleman
64	CV. Telaga Mulya	Sleman
65	CV. Jogindo Beverage	Sleman
66	Pramina	Sleman
67	3 Teko	Sleman
68	Moon Shine Beverage	Sleman
69	Kareem Jogja	Sleman
70	Sweet Sundae Grup	Sleman
71	PT Lana Prima Indonesia	Sleman
72	CV. Sari Daun	Sleman
73	Jeng In Homemade	Sleman
74	CV. TNT Corporation	Sleman
75	Naufal Fresh Salacca	Sleman
76	Sarisa Merapi	Sleman
77	KUB Kebun Makmur	Sleman
78	Hasbuna Group	Sleman
79	Makmur Berkat Susu	Sleman
80	CV Umskey	Sleman
81	CV Sahabat Ternak	Sleman
82	Etta Indotama	Sleman

83	Seven on Seven	Sleman
84	Saniguna	Sleman
85	Etawa Agro Prima	Sleman
86	PT Bueka Prima Istimewa	Sleman
87	Sari Murni	Banjarnegara
88	CV. Langgeng Tani Makmur	Boyolali
89	PT. Central Jaya Daya Wiguna	Boyolali
90	Pradipta Paramita Food (Prapa Food)	Karanganyar
91	PT. Guwatirta Sejahtera	Karanganyar
92	PT. Cahaya Bumi Intanpari	Karanganyar
93	PT. Bio Amarta Raharja	Klaten
94	CV Shofa Naturindo	Klaten
95	PT. Tirta Investama	Klaten
96	CV. Olympic Makmur Jaya	Magelang
97	PT. Yestoya Makmur Jaya Group	Magelang
98	CV. Priority Inti Raya	Semarang
99	PT Kurniawan Sejati Sejahtera	Semarang
100	PT. Indotirta Jaya Abadi	Semarang
101	CV Tirta Makmur	Semarang
102	PT Kurniawan Sejati Sejahtera	Semarang
103	PT. Amidis Tirta Mulia	Semarang
104	PT. Fresh Water Hill Yudha	Semarang
105	CV Manfaat	Semarang
106	CV. Anugrah Tirta Persada	Semarang
107	Anggota ASPADIN Jateng-DIY	Semarang
108	Anggota ASPADIN Jateng-DIY	Semarang
109	TBM Sari Husada	Pemalang
110	Nanas Qu SSS Food	Purbalingga
111	Keta Kete	Rembang
112	Citra Pangan Sejahtera	Sukoharjo
113	PT. Gujati 59 Utama	Sukoharjo
114	PT. Air Mineral Wahaha	Sukoharjo
115	Fremilt	Surakarta
117	CV. Al Abrar	Surakarta
118	CV. Arum Sari	Surakarta
119	PT. Ekstra Brilliant Persada	Surakarta
120	UD Maharanni Food Sukses Jaya Mandiri	Wonosobo
121	PT. Tirta Investama	Wonosobo
122	PT. Tirta Mas Lestari	Temanggung
123	PT. Tirta Sukses Perkasa	Kendal
124	PT. Tirta Sukses Perkasa	Tegal
125	PT. Sariguna Primatirta	Kudus

**Lampiran 3.** Data uji instrumen penelitian

<b>Responden</b>	<b>EF1</b>	<b>EF2</b>	<b>EF3</b>	<b>EF4</b>	<b>EF5</b>	<b>EF6</b>	<b>TOTALEF</b>
1	5	4	6	5	5	5	30
2	6	6	6	6	6	6	36
3	6	5	5	2	3	4	25
4	5	5	5	3	5	3	26
5	5	4	4	5	4	4	26
6	5	5	4	5	5	5	29
7	5	6	4	3	5	5	28
8	4	4	4	4	4	4	24
9	1	1	2	3	2	6	15
10	4	4	3	4	4	4	23
11	6	6	6	6	6	6	36
12	5	5	5	5	5	5	30
13	5	5	5	4	4	4	27
14	5	5	5	5	5	5	30
15	5	5	6	4	4	4	28
16	3	6	4	3	6	2	24
17	5	4	5	5	4	4	27
18	5	5	5	4	5	5	29
19	6	6	6	4	5	5	32
20	6	5	6	2	5	5	29
21	4	5	5	5	4	5	28
22	5	5	5	4	4	5	28
23	5	5	5	4	4	4	27
24	6	5	5	5	5	5	31
25	5	4	4	5	5	5	28
26	5	5	5	4	4	4	27
27	5	5	5	4	5	5	29
28	5	5	4	4	5	5	28
29	4	4	6	5	4	5	28
30	4	3	2	4	3	5	21

<b>Responden</b>	<b>EK1</b>	<b>EK2</b>	<b>EK3</b>	<b>EK4</b>	<b>EK5</b>	<b>TOTALEK</b>
1	5	5	4	6	5	25
2	6	5	5	5	5	26
3	3	3	3	3	3	15
4	5	4	4	3	4	20
5	5	4	4	4	4	21
6	4	4	4	4	4	20
7	4	6	4	4	5	23
8	4	4	4	4	4	20
9	4	3	3	4	4	18
10	3	4	4	4	4	19
11	6	5	5	5	5	26
12	4	3	3	4	5	19
13	5	4	4	4	4	21
14	6	5	4	5	5	25
15	2	4	3	3	3	15
16	5	4	4	4	4	21
17	5	5	4	5	6	25
18	5	4	5	5	5	24
19	6	4	4	5	5	24
20	5	5	5	5	5	25
21	5	4	4	4	5	22
22	5	5	4	4	4	22
23	4	5	4	4	4	21
24	5	5	4	5	5	24
25	5	6	3	3	5	22
26	4	5	4	4	4	21
27	5	5	5	5	5	25
28	5	5	5	6	5	26
29	4	4	5	4	4	21
30	4	4	4	4	3	19

<b>Responden</b>	<b>DF1</b>	<b>DF2</b>	<b>DF3</b>	<b>DF4</b>	<b>DF5</b>	<b>DF6</b>	<b>DF7</b>	<b>DF8</b>	<b>TOTALDF</b>
1	5	5	4	5	5	5	5	6	40
2	6	6	5	6	6	5	5	6	45
3	4	4	4	4	4	4	4	5	33
4	4	5	4	4	5	4	4	5	35
5	4	5	5	5	5	5	5	5	39
6	4	4	4	4	4	4	4	4	32
7	6	4	4	4	5	5	4	3	35
8	4	4	4	4	3	3	4	4	30
9	4	5	4	4	4	4	4	4	33
10	4	3	3	4	4	4	4	4	30
11	6	6	5	6	6	5	5	6	45
12	5	5	4	4	5	3	5	5	36
13	5	5	5	5	5	5	5	5	40
14	4	5	5	5	5	5	5	5	39
15	2	2	3	2	2	2	3	2	18
16	5	4	5	4	4	5	3	4	34
17	5	6	5	5	5	5	5	6	42
18	5	6	6	6	5	5	6	5	44
19	6	5	5	4	5	5	5	6	41
20	5	5	5	5	5	5	5	5	40
21	5	4	4	5	5	5	4	5	37
22	4	5	3	3	5	4	4	5	33
23	3	3	4	4	5	4	5	5	33
24	3	5	5	5	5	5	5	5	38
25	3	4	3	4	5	4	5	5	33
26	3	5	5	5	6	5	6	6	41
27	5	5	5	5	5	5	5	5	40
28	4	5	4	5	5	5	5	5	38
29	5	5	5	5	6	5	6	6	43
30	5	5	3	4	6	3	4	6	36

<b>Responden</b>	<b>HL1</b>	<b>HL2</b>	<b>HL3</b>	<b>HL4</b>	<b>HL5</b>	<b>HL6</b>	<b>HL7</b>	<b>HL8</b>	<b>TOTALHL</b>
1	6	5	6	6	6	6	6	6	47
2	6	6	6	6	6	6	6	6	48
3	6	6	6	5	5	5	5	5	43
4	5	3	3	5	3	3	5	4	31
5	6	6	5	5	5	5	6	6	44
6	6	5	5	5	5	5	5	5	41
7	3	4	4	4	5	5	5	4	34
8	6	6	6	6	5	5	6	6	46
9	5	5	5	5	5	5	5	5	40
10	5	5	5	5	5	5	6	5	41
11	6	6	6	6	6	6	6	6	48
12	6	6	6	6	6	5	6	6	47
13	6	6	6	5	5	5	6	6	45
14	6	5	5	6	5	5	5	5	42
15	5	5	5	5	5	5	6	6	42
16	4	6	5	6	5	5	5	5	41
17	6	6	6	6	5	5	6	6	46
18	6	6	6	6	5	5	6	6	46
19	6	6	6	5	4	5	5	5	42
20	6	6	6	6	6	6	6	6	48
21	6	6	6	4	6	4	6	5	43
22	6	5	5	5	5	6	6	5	43
23	5	5	5	5	3	4	4	4	35
24	6	6	6	6	6	5	6	6	47
25	6	5	5	5	4	4	6	5	40
26	6	6	5	4	6	4	6	5	42
27	5	5	5	5	5	5	5	5	40
28	5	5	5	5	5	4	5	5	39
29	6	6	5	5	6	5	5	6	44
30	6	4	4	4	3	4	5	4	34

<b>Responden</b>	<b>KL1</b>	<b>KL2</b>	<b>KL3</b>	<b>TOTAL KL</b>
1	2	6	6	14
2	5	6	5	16
3	4	4	4	12
4	3	4	3	10
5	5	5	5	15
6	5	5	4	14
7	5	3	5	13
8	5	5	5	15
9	4	4	4	12
10	4	4	3	11
11	5	6	5	16
12	5	5	5	15
13	5	5	5	15
14	4	5	5	14
15	3	5	3	11
16	2	2	2	6
17	5	5	5	15
18	6	6	6	18
19	3	4	3	10
20	5	5	5	15
21	4	4	5	13
22	5	4	5	14
23	3	4	4	11
24	5	5	5	15
25	4	4	3	11
26	4	4	5	13
27	5	5	5	15
28	4	4	5	13
29	5	5	5	15
30	3	5	4	12

<b>Responden</b>	<b>KP1</b>	<b>KP2</b>	<b>KP3</b>	<b>KP4</b>	<b>KP5</b>	<b>KP6</b>	<b>KP7</b>	<b>TOTAL KP</b>
1	6	6	6	6	5	5	5	39
2	6	6	6	5	6	6	5	40
3	4	4	4	4	4	3	4	27
4	4	4	4	4	5	4	4	29
5	4	4	5	4	4	4	4	29
6	4	4	4	4	4	4	4	28
7	4	4	4	4	5	5	5	31
8	4	4	4	5	4	4	4	29
9	4	4	4	4	4	4	4	28
10	4	4	4	3	4	4	4	27
11	6	6	6	5	6	6	5	40
12	6	4	4	4	6	4	4	32
13	5	5	5	5	5	5	5	35
14	5	5	5	5	5	5	5	35
15	4	5	5	5	6	4	4	33
16	3	4	4	4	4	5	4	28
17	5	5	5	4	5	5	4	33
18	5	5	5	5	5	5	5	35
19	5	4	4	5	5	5	4	32
20	5	4	4	4	4	4	4	29
21	4	5	5	5	4	4	4	31
22	4	4	5	6	5	4	4	32
23	5	5	5	5	5	5	4	34
24	6	5	5	5	5	5	5	36
25	5	4	4	3	5	5	4	30
26	4	5	5	5	5	5	4	33
27	5	5	5	5	5	5	5	35
28	4	4	4	5	4	4	4	29
29	5	5	6	5	5	5	6	37
30	5	4	5	4	4	3	3	28

#### Lampiran 4. Hasil uji validitas instrumen

##### Correlations EFISIENSI LOGISTIK

		Correlations						
		EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	TOTALEF
EF1	Pearson Correlation	1	.670**	.780**	.296	.574**	.214	.841**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.113	.001	.256	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
EF2	Pearson Correlation	.670**	1	.585**	.141	.754**	-.072	.742**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.457	.000	.706	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
EF3	Pearson Correlation	.780**	.585**	1	.292	.596**	.142	.810**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.117	.001	.453	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
EF4	Pearson Correlation	.296	.141	.292	1	.434	.480**	.611**
	Sig. (2-tailed)	.113	.457	.117		.017	.007	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
EF5	Pearson Correlation	.574**	.754**	.596**	.434	1	.107	.821**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	.017		.573	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
EF6	Pearson Correlation	.214	-.072	.142	.480**	.107	1	.409
	Sig. (2-tailed)	.256	.706	.453	.007	.573		.025
	N	30	30	30	30	30	30	30
TOTALEF	Pearson Correlation	.841**	.742**	.810**	.611**	.821**	.409	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.025	
	N	30	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الجامعة الإسلامية  
الاستاذ الدكتور

### Correlations EFEKTIFITAS LOGISTIK

		Correlations					
		EK1	EK2	EK3	EK4	EK5	TOTALEK
EK1	Pearson Correlation	1	.393*	.658**	.655**	.642**	.838**
	Sig. (2-tailed)		.032	.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
EK2	Pearson Correlation	.393*	1	.639**	.559**	.510**	.744**
	Sig. (2-tailed)	.032		.000	.001	.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30
EK3	Pearson Correlation	.658**	.639**	1	.623**	.498**	.817**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30
EK4	Pearson Correlation	.655**	.559**	.623**	1	.749**	.870**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
EK5	Pearson Correlation	.642**	.510**	.498**	.749**	1	.832**
	Sig. (2-tailed)	.000	.004	.005	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30
TOTALEK	Pearson Correlation	.838**	.744**	.817**	.870**	.832**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



**Correlations DIFFERENSIALSI**

		Correlations								
		DF1	DF2	DF3	DF4	DF5	DF6	DF7	DF8	TOTALDF
DF1	Pearson Correlation	1	.634*	.445	.609*	.603*	.507*	.316	.492*	.742*
	Sig. (2-tailed)		.000	.014	.000	.000	.004	.089	.006	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF2	Pearson Correlation	.634*	1	.633*	.730*	.711*	.477*	.584*	.743*	.876*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.008	.001	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF3	Pearson Correlation	.445	.633*	1	.696*	.322	.605*	.522*	.353	.711*
	Sig. (2-tailed)	.014	.000		.000	.083	.000	.003	.055	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF4	Pearson Correlation	.609*	.730*	.696*	1	.685*	.663*	.673*	.601*	.887*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF5	Pearson Correlation	.603*	.711*	.322	.685*	1	.568*	.585*	.786*	.834*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.083	.000		.001	.001	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF6	Pearson Correlation	.507*	.477*	.605*	.663*	.568*	1	.556*	.423	.749*
	Sig. (2-tailed)	.004	.008	.000	.000	.001		.001	.020	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF7	Pearson Correlation	.316	.584*	.522*	.673*	.585*	.556*	1	.610*	.744*
	Sig. (2-tailed)	.089	.001	.003	.000	.001	.001		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
DF8	Pearson Correlation	.492*	.743*	.353	.601*	.786*	.423	.610*	1	.795*
	Sig. (2-tailed)	.006	.000	.055	.000	.000	.020	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTALDF	Pearson Correlation	.742*	.876*	.711*	.887*	.834*	.749*	.744*	.795*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Correlations SERTIFIKASI HALAL|

		Correlations								
		HL1	HL2	HL3	HL4	HL5	HL6	HL7	HL8	TOTALHL
HL1	Pearson Correlation	1	.482 <sup>**</sup>	.565 <sup>**</sup>	.338	.248	.208	.378	.515 <sup>**</sup>	<b>.593<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)		.007	.001	.089	.189	.278	.039	.004	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL2	Pearson Correlation	.482 <sup>**</sup>	1	.886 <sup>**</sup>	.509 <sup>**</sup>	.611 <sup>**</sup>	.516 <sup>**</sup>	.498 <sup>**</sup>	.727 <sup>**</sup>	<b>.841<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.007		.000	.004	.000	.004	.005	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL3	Pearson Correlation	.565 <sup>**</sup>	.886 <sup>**</sup>	1	.559 <sup>**</sup>	.678 <sup>**</sup>	.589 <sup>**</sup>	.508 <sup>**</sup>	.777 <sup>**</sup>	<b>.894<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.001	.000		.001	.000	.001	.004	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL4	Pearson Correlation	.338	.509 <sup>**</sup>	.559 <sup>**</sup>	1	.479 <sup>**</sup>	.533 <sup>**</sup>	.378	.701 <sup>**</sup>	<b>.708<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.089	.004	.001		.007	.002	.039	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL5	Pearson Correlation	.248	.611 <sup>**</sup>	.678 <sup>**</sup>	.479 <sup>**</sup>	1	.700 <sup>**</sup>	.612 <sup>**</sup>	.733 <sup>**</sup>	<b>.816<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.189	.000	.000	.007		.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL6	Pearson Correlation	.208	.516 <sup>**</sup>	.589 <sup>**</sup>	.533 <sup>**</sup>	.700 <sup>**</sup>	1	.552 <sup>**</sup>	.638 <sup>**</sup>	<b>.753<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.278	.004	.001	.002	.000		.002	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL7	Pearson Correlation	.378	.498 <sup>**</sup>	.508 <sup>**</sup>	.378	.612 <sup>**</sup>	.552 <sup>**</sup>	1	.741 <sup>**</sup>	<b>.735<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.039	.005	.004	.039	.000	.002		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
HL8	Pearson Correlation	.515 <sup>**</sup>	.727 <sup>**</sup>	.777 <sup>**</sup>	.701 <sup>**</sup>	.733 <sup>**</sup>	.638 <sup>**</sup>	.741 <sup>**</sup>	1	<b>.927<sup>**</sup></b>
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTALHL	Pearson Correlation	.593 <sup>**</sup>	.841 <sup>**</sup>	.894 <sup>**</sup>	.708 <sup>**</sup>	.816 <sup>**</sup>	.753 <sup>**</sup>	.735 <sup>**</sup>	.927 <sup>**</sup>	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



### Correlations KINERJA LOGISTIK

		Correlations			
		LG1	LG2	LG3	TOTALLG
LG1	Pearson Correlation	1	.488**	.651**	.848**
	Sig. (2-tailed)		.006	.000	.000
	N	30	30	30	30
LG2	Pearson Correlation	.488**	1	.693**	.829**
	Sig. (2-tailed)	.006		.000	.000
	N	30	30	30	30
LG3	Pearson Correlation	.651**	.693**	1	.903**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30
TOTALLG	Pearson Correlation	.848**	.829**	.903**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



### Correlations KINERJA PERUSAHAAN

		Correlations							
		KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KP7	TOTALKP
KP1	Pearson Correlation	1	.652**	.629**	.382	.631**	.510**	.498**	<b>.788**</b>
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.037	.000	.004	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
KP2	Pearson Correlation	.652**	1	.868**	.555**	.594**	.730**	.617**	<b>.900**</b>
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.001	.001	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
KP3	Pearson Correlation	.629**	.868**	1	.619**	.557**	.548**	.509**	<b>.848**</b>
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.001	.002	.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
KP4	Pearson Correlation	.382	.555**	.619**	1	.436*	.392	.467**	<b>.684**</b>
	Sig. (2-tailed)	.037	.001	.000		.016	.032	.009	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
KP5	Pearson Correlation	.631**	.594**	.557**	.436*	1	.579**	.505**	<b>.784**</b>
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001	.016		.001	.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
KP6	Pearson Correlation	.510**	.730**	.548**	.392	.579**	1	.720**	<b>.802**</b>
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.002	.032	.001		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
KP7	Pearson Correlation	.498**	.617**	.509**	.467**	.505**	.720**	1	<b>.758**</b>
	Sig. (2-tailed)	.005	.000	.004	.009	.004	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTALKP	Pearson Correlation	.788**	.900**	.848**	.684**	.784**	.802**	.758**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



**Lampiran 5.** Hasil uji reliabilitas instrumen

**Reliability EFISIENSI LOGISTIK**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.805	6

**Reliability EFEKTIFITAS LOGISTIK**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.869	5



## Reliability DIFERENSIASI LOGISTIK

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	8

## Reliability SERTIFIKASI HALAL

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.910	8

### Reliability KINERJA LOGISTIK

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	3

### Reliability KINERJA PERUSAHAAN

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.900	7

**Lampiran 6.** Data responden penelitian

Responden	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EK1	EK2	EK3	EK4	EK5
1	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
2	6	5	5	2	3	4	3	3	3	3	3
3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3
4	6	5	5	6	5	5	5	5	4	5	5
5	5	1	1	6	6	6	6	5	4	4	4
6	6	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5
7	5	5	6	4	5	5	5	5	4	6	5
8	5	2	5	4	4	5	3	3	3	3	3
9	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5
10	3	4	5	2	5	5	5	5	5	6	6
11	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
12	5	3	5	3	4	4	4	4	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	2	5	5	5	2	3	4	4	4	3	4
15	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
16	5	5	5	5	4	3	4	3	3	3	4
17	5	4	4	2	5	3	5	4	4	5	4
18	6	5	6	5	5	6	6	4	4	4	4
19	3	3	3	2	3	3	5	4	4	4	4
20	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
21	6	6	5	5	6	5	6	5	5	3	4
22	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4
23	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	6	5	6	5	6	5	5	3	5	4	4
26	1	1	2	3	2	6	4	3	3	4	4
27	5	4	5	6	4	6	5	3	1	3	2
28	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
29	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
30	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
31	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5
32	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3
33	5	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4
34	6	3	5	5	3	3	3	5	2	5	4
35	5	5	5	5	5	5	6	5	4	5	5
36	5	4	3	5	5	4	5	4	3	3	3
37	5	5	6	4	4	4	2	4	3	3	3
38	2	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4
39	3	6	4	3	6	2	5	4	4	4	4
40	6	5	6	5	5	4	6	6	6	6	6
41	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	6

42	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
43	5	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4
44	6	4	6	6	6	5	5	4	5	5	6
45	6	6	6	4	5	5	6	4	4	5	5
46	6	5	6	2	5	5	5	5	5	5	5
47	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5
48	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
49	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
50	6	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
51	5	4	4	5	5	5	5	6	3	3	5
52	6	6	6	3	6	6	5	4	4	4	4
53	2	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4
54	4	2	5	2	3	4	4	4	4	4	4
55	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
56	5	5	6	5	5	5	6	5	4	6	4
57	5	5	4	4	5	5	5	5	5	6	5
58	4	4	6	5	4	5	4	4	5	4	4
59	4	3	2	4	3	5	4	4	4	4	3
60	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5
61	6	5	6	5	6	5	5	6	5	5	5
62	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
63	6	6	5	6	6	6	6	5	5	5	5
64	4	3	5	5	5	5	4	4	3	3	4
65	5	6	5	6	6	6	4	4	5	5	4
66	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3
67	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5
68	5	6	5	6	5	5	3	4	4	5	4
69	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5
70	4	1	6	5	4	5	5	5	5	5	5
71	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4
72	3	4	5	3	2	3	3	4	2	3	3
73	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6
74	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5
75	4	3	5	5	5	3	4	4	5	5	5
76	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4
77	5	6	5	4	5	5	6	6	5	5	5
78	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
79	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5
80	4	4	6	5	5	5	4	4	6	5	5
81	6	6	6	6	6	5	6	6	5	5	6
82	5	5	6	5	5	6	4	4	5	5	4
83	5	5	5	2	4	5	5	5	5	6	6
84	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
85	5	5	5	3	4	5	3	4	3	4	4
86	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
87	5	5	5	5	6	5	5	4	5	5	5

88	6	5	6	6	6	6	5	4	5	5	5
89	6	6	6	5	6	6	5	5	5	5	5
90	5	5	6	1	5	5	4	3	4	4	4
91	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3
92	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
93	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4
94	4	5	4	5	4	4	3	3	3	4	4
95	5	5	6	6	4	5	5	5	5	5	5
96	5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5
97	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	4
98	5	5	6	5	5	5	3	4	5	5	5
99	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4
100	5	4	6	4	5	5	5	5	4	4	4
101	6	5	5	6	5	5	5	5	5	6	6
102	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
103	5	2	6	4	4	4	3	3	3	3	3
104	4	3	4	3	4	5	3	3	4	5	5
105	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4
106	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4
107	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4
108	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	2
109	5	4	6	4	5	5	5	5	4	4	4
110	6	5	6	4	5	6	5	5	5	5	5
111	5	4	6	5	5	5	5	5	4	6	5
112	5	5	5	3	5	3	5	4	4	3	4
113	1	1	2	3	2	6	4	3	3	4	4
114	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4
115	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
116	6	4	6	5	5	5	5	4	4	4	4
117	2	3	3	3	3	4	6	3	3	2	3
118	5	3	5	4	5	4	3	3	3	3	3
119	6	6	6	3	4	6	4	3	4	4	2
120	5	5	6	6	4	5	5	4	4	5	4
121	6	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5
122	5	4	6	3	5	5	5	5	5	5	5
123	5	3	5	3	4	4	3	3	4	4	3
124	4	5	4	5	4	4	3	3	3	4	4
125	5	4	5	5	4	4	3	4	3	5	5

Responden	DF1	DF2	DF3	DF4	DF5	DF6	DF7	DF8
1	6	6	5	6	6	5	5	6
2	4	4	4	4	4	4	4	5
3	5	4	4	4	3	1	3	3
4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	6	6	5	5	4	6	6	6
6	6	5	5	5	5	5	5	6
7	5	5	5	4	4	5	4	5
8	4	4	4	4	4	3	3	5
9	4	6	5	6	6	5	6	6
10	4	5	5	5	5	5	6	6
11	6	6	6	6	6	6	6	6
12	4	5	4	4	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5
14	4	3	4	3	4	4	3	5
15	6	6	6	6	6	6	6	6
16	2	5	5	3	5	3	3	5
17	6	4	3	4	3	4	4	4
18	5	5	4	6	5	5	4	6
19	4	5	3	4	4	4	5	4
20	4	5	5	5	5	4	4	4
21	5	6	4	4	5	5	6	5
22	4	5	5	5	5	5	5	5
23	4	4	4	4	4	4	4	4
24	4	4	4	4	3	3	4	4
25	5	5	3	5	4	4	4	5
26	4	5	4	4	4	4	4	4
27	6	5	5	4	5	1	5	6
28	4	3	3	4	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5
30	6	6	5	6	6	5	5	6
31	5	5	4	4	5	3	5	5
32	2	2	2	2	3	3	3	3
33	3	5	4	4	5	4	5	5
34	2	4	2	3	4	3	3	4
35	4	5	5	5	5	5	5	5
36	4	3	4	4	5	3	4	3
37	2	2	3	2	2	2	3	2
38	4	4	3	3	4	4	3	3
39	5	4	5	4	4	5	3	4
40	6	6	5	6	6	5	6	6
41	5	6	5	5	5	5	5	6

42	5	6	6	6	5	5	6	5
43	5	4	3	3	4	4	4	4
44	4	5	5	5	5	6	6	5
45	6	5	5	4	5	5	5	6
46	5	5	5	5	5	5	5	5
47	5	4	4	5	5	5	4	5
48	4	5	3	3	5	4	4	5
49	3	3	4	4	5	4	5	5
50	3	5	5	5	5	5	5	5
51	3	4	3	4	5	4	5	5
52	1	5	5	5	4	5	5	6
53	3	4	3	4	5	3	4	5
54	4	4	4	4	4	3	4	5
55	5	5	5	5	5	5	5	5
56	6	5	5	4	5	5	6	6
57	4	5	4	5	5	5	5	5
58	5	5	5	5	6	5	6	6
59	5	5	3	4	6	3	4	6
60	4	4	5	3	3	4	4	4
61	5	5	5	5	6	6	5	5
62	5	4	4	5	4	5	5	4
63	6	6	6	6	5	4	4	5
64	4	4	4	4	4	4	4	4
65	5	5	4	4	5	4	5	5
66	5	5	3	5	6	5	5	5
67	4	5	5	5	4	5	5	5
68	5	4	6	5	6	6	5	6
69	4	5	4	4	5	3	4	4
70	4	4	4	4	4	4	4	4
71	4	4	3	4	4	4	4	4
72	5	3	4	4	2	4	3	4
73	5	6	6	6	6	6	6	6
74	4	5	5	4	5	4	5	5
75	5	5	4	4	5	5	4	5
76	4	4	4	4	5	5	5	5
77	5	5	5	5	5	5	5	5
78	4	5	5	5	5	4	5	5
79	1	5	5	5	5	3	5	5
80	6	6	5	5	5	5	5	6
81	6	6	6	5	5	5	6	6
82	6	5	5	5	5	5	5	5
83	5	5	4	4	4	5	4	5
84	4	4	4	4	4	4	4	4

85	5	5	5	5	4	5	5	6
86	4	4	4	4	4	4	4	4
87	6	5	5	4	5	6	6	6
88	4	6	4	5	5	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	6	5
90	6	5	5	4	6	4	5	6
91	4	4	4	4	4	4	4	5
92	4	5	4	4	5	4	4	5
93	5	5	5	5	5	5	5	5
94	3	4	4	4	4	4	4	3
95	5	4	4	4	5	5	5	5
96	5	5	5	5	5	5	6	5
97	2	3	3	3	5	3	3	5
98	5	4	4	5	5	5	5	6
99	4	4	3	3	4	4	4	4
100	4	4	5	4	4	4	4	5
101	4	5	5	5	4	5	5	6
102	4	4	4	4	5	4	4	5
103	4	5	4	3	5	4	4	5
104	3	4	4	4	4	4	5	5
105	4	4	5	5	5	5	3	5
106	3	5	4	4	5	4	4	4
107	4	4	3	3	4	4	4	4
108	4	3	2	2	3	3	2	2
109	4	4	5	4	4	4	4	5
110	4	6	4	5	6	5	5	6
111	5	5	4	5	5	5	5	6
112	4	5	4	4	5	4	4	5
113	4	5	4	4	4	4	4	4
114	5	5	5	5	5	5	5	5
115	3	5	5	5	6	5	6	6
116	4	4	4	4	4	4	4	4
117	3	4	3	3	5	4	3	5
118	4	3	2	3	5	2	3	3
119	2	3	3	3	4	3	3	4
120	2	4	4	4	5	4	4	5
121	3	4	3	4	4	4	4	5
122	3	4	4	4	3	4	4	5
123	5	5	5	4	5	5	5	6
124	4	4	3	3	3	3	3	4
125	3	6	3	3	4	3	3	6

Responden	HL1	HL2	HL3	HL4	HL5	HL6	HL7	HL8
1	6	6	6	6	6	6	6	6
2	6	6	6	5	5	5	5	5
3	6	6	6	5	5	5	6	6
4	6	6	6	6	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	6	5	6
6	6	6	6	5	6	5	6	6
7	6	5	5	5	5	6	6	5
8	6	5	5	5	4	4	6	5
9	6	6	6	6	3	5	6	6
10	6	6	6	6	6	5	6	6
11	6	6	6	6	6	5	6	6
12	6	5	5	5	5	4	6	6
13	6	5	5	5	5	5	5	5
14	6	5	5	6	5	4	6	5
15	6	6	6	6	6	6	6	6
16	5	5	5	5	4	4	5	5
17	6	4	5	5	4	5	5	6
18	6	5	6	5	4	4	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	4	5	4	4	5	5
21	6	4	5	5	5	4	6	6
22	6	6	5	5	5	5	6	6
23	6	5	5	5	5	5	5	5
24	6	6	6	6	5	5	6	6
25	6	6	5	5	2	3	5	5
26	5	5	5	5	5	5	5	5
27	6	6	6	5	6	2	6	6
28	5	5	5	5	5	5	6	5
29	6	6	6	6	6	5	6	5
30	6	6	6	6	6	6	6	6
31	6	6	6	6	6	5	6	6
32	3	3	3	3	3	3	3	3
33	6	5	6	6	5	5	6	5
34	4	6	6	6	5	5	4	3
35	6	5	5	6	5	5	5	5
36	6	6	6	6	5	4	6	6
37	5	5	5	5	5	5	5	5
38	4	3	3	3	2	3	3	3
39	4	6	5	6	5	5	5	5
40	6	6	6	6	6	5	6	6
41	6	6	6	6	5	5	6	6

42	6	6	6	6	5	5	6	6
43	5	5	5	5	4	4	5	5
44	6	6	6	6	6	6	6	6
45	6	6	6	5	4	5	5	5
46	6	6	6	6	6	6	6	6
47	6	6	6	4	6	4	6	5
48	6	5	5	5	5	6	6	5
49	5	5	5	5	3	4	4	4
50	6	6	6	6	6	5	6	6
51	6	5	5	5	4	4	6	5
52	4	5	5	5	5	5	5	5
53	5	5	4	4	4	4	5	5
54	5	3	4	4	5	4	5	5
55	5	5	5	5	5	5	5	5
56	5	6	6	6	5	3	4	5
57	5	5	5	5	5	4	5	5
58	6	6	5	5	6	5	5	6
59	6	4	4	4	3	4	5	4
60	6	5	5	5	5	4	4	5
61	5	5	5	5	5	5	5	5
62	6	6	5	5	5	5	6	5
63	6	6	6	6	6	6	6	6
64	4	5	5	5	5	4	4	4
65	5	4	4	5	4	4	5	5
66	5	5	5	5	5	4	3	5
67	6	5	6	5	5	5	5	6
68	6	6	6	6	6	5	6	6
69	5	5	5	5	4	5	5	6
70	5	5	5	5	5	5	5	5
71	5	5	5	6	4	3	5	5
72	4	3	3	4	4	3	3	3
73	6	6	6	6	6	6	6	6
74	5	5	5	5	2	2	5	5
75	3	6	6	6	5	2	6	6
76	5	5	5	5	3	4	4	4
77	5	5	5	5	5	5	5	5
78	5	4	5	5	4	4	4	4
79	5	5	6	6	5	5	5	5
80	6	6	6	6	6	6	6	6
81	6	6	5	6	6	6	6	6
82	6	6	6	6	6	6	6	6
83	4	5	6	5	5	2	6	5
84	5	5	5	5	4	4	5	5

85	6	6	5	5	5	5	6	6
86	6	6	6	6	6	6	6	6
87	6	6	6	6	6	6	6	5
88	6	6	6	6	4	4	4	4
89	6	6	6	6	2	4	6	6
90	6	6	5	5	4	4	5	5
91	3	3	3	3	4	3	4	4
92	6	6	6	6	6	6	6	6
93	6	6	6	6	5	5	6	6
94	6	6	6	6	5	5	4	5
95	6	5	5	5	5	4	5	5
96	6	6	6	6	6	4	6	6
97	5	5	5	5	4	4	5	5
98	6	5	6	6	5	4	6	6
99	6	5	6	5	5	4	5	6
100	6	5	5	5	4	4	4	5
101	6	6	6	5	5	5	6	6
102	4	4	4	4	4	4	4	4
103	6	6	6	6	5	5	6	6
104	5	4	5	4	4	4	5	5
105	4	4	4	4	5	5	3	4
106	5	5	5	4	4	4	6	5
107	6	5	6	5	5	4	5	6
108	3	3	3	3	3	3	3	3
109	6	5	5	5	4	4	4	5
110	6	5	6	5	4	5	5	5
111	6	5	6	6	6	6	6	6
112	5	3	3	5	3	3	5	4
113	5	5	5	5	5	5	5	5
114	6	6	6	5	5	5	6	6
115	6	6	5	4	6	4	6	5
116	5	5	5	5	5	5	5	5
117	6	6	5	5	4	3	6	6
118	6	4	6	6	4	5	6	2
119	5	5	5	5	5	5	5	5
120	5	6	5	5	5	5	5	5
121	6	6	6	4	4	5	5	5
122	5	6	5	6	5	5	5	5
123	6	6	6	6	5	5	5	5
124	4	4	4	4	3	3	4	4
125	6	5	5	5	5	5	6	6

Responden	KL1	KL2	KL3	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KP7
1	5	6	5	6	6	6	5	6	6	5
2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
3	3	4	4	3	5	3	3	5	5	4
4	5	5	5	5	3	3	4	4	4	4
5	3	4	4	5	5	6	4	5	4	3
6	4	5	5	6	5	5	6	6	5	5
7	5	5	6	5	4	5	4	5	5	5
8	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
9	3	6	4	6	5	5	5	5	5	5
10	5	6	6	6	5	6	5	5	5	5
11	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	4	3	5	5	6
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	1	4	2	4	4	4	5	4	4	3
15	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
16	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4
17	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4
18	4	5	4	5	5	6	5	5	6	5
19	3	5	3	5	5	6	5	4	4	4
20	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
21	4	5	4	5	6	6	5	5	5	5
22	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4
23	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
24	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4
25	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	3	5	3	5	6	6	5	6	5	5
28	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
29	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4
30	5	6	5	6	6	6	5	6	6	5
31	5	5	5	6	4	4	4	6	4	4
32	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
33	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
34	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
35	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
36	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4
37	6	5	5	6	5	5	5	5	4	5
38	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4
39	2	2	2	3	4	4	4	4	5	4
40	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
41	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
42	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
43	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
44	6	5	5	5	5	4	6	6	5	5
45	3	4	3	5	4	4	5	5	5	4

46	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
47	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
48	5	4	5	4	4	5	6	5	4	4
49	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4
50	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5
51	4	4	3	5	4	4	3	5	5	4
52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
53	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
54	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4
55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
56	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6
57	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
58	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6
59	3	5	4	5	4	5	4	4	3	3
60	2	3	3	4	4	4	5	4	4	4
61	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5
62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
63	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
64	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
65	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4
66	5	5	5	6	5	3	5	5	5	5
67	5	5	5	5	5	4	4	5	6	5
68	6	5	5	6	4	6	6	6	6	5
69	6	5	5	4	3	6	3	5	4	3
70	5	5	4	6	6	5	5	4	4	4
71	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3
72	4	4	3	3	3	2	4	2	3	4
73	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6
74	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
75	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5
76	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5
77	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
78	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5
79	6	5	5	5	5	5	5	6	5	5
80	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6
81	6	6	6	6	5	5	5	4	5	4
82	4	4	5	5	6	6	5	5	5	5
83	5	6	5	6	6	6	5	4	5	5
84	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
85	5	6	5	5	5	5	4	5	5	5
86	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
87	5	5	6	5	5	4	4	5	6	5
88	5	5	6	5	5	5	4	5	5	5
89	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
90	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4
91	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4

92	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
94	5	5	4	4	4	2	5	4	4	5
95	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
96	5	6	6	6	6	6	5	5	5	5
97	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3
98	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
99	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
100	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4
101	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5
102	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
103	4	6	6	5	4	4	3	4	5	4
104	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
105	4	4	4	4	4	4	6	4	4	4
106	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
108	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2
109	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4
110	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
111	2	6	6	6	6	6	6	5	5	5
112	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4
113	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
114	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
115	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4
116	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
117	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3
118	3	5	5	4	4	3	2	4	4	4
119	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
120	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2
121	5	5	5	6	4	4	4	4	4	4
122	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5
123	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
124	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
125	3	3	3	4	4	4	3	5	4	3

**Lampiran 7.** Hasil perhitungan *skewness value*

Variable	min	max	skew	c.r.
KP7	2	6	-0.176	0.680
KP6	2	6	-0.21	-0.187
KP5	2	6	-0.144	0.037
KP4	2	6	-0.497	-0.07
KP3	1	6	-0.612	2.032
KP2	2	6	-0.084	-0.116
KP1	3	6	0.045	-1.386
KL1	2	6	-0.507	-0.01
KL2	3	6	-0.145	-0.761
KL3	2	6	-0.255	0.104
HL1	3	6	-1.611	2.072
HL2	3	6	-1.101	1.914
HL3	3	6	-1.133	2.134
HL4	3	6	-0.949	1.753
HL5	2	6	-0.776	0.871
HL7	3	6	-0.971	0.460
HL8	3	6	-0.871	1.353
DF1	1	6	-,0653	1,888
DF2	2	6	-0.585	1.146
DF3	2	6	-0.423	-0.197
DF4	2	6	-0.305	0.300
DF5	2	6	-0.588	1.720
DF6	2	6	-0.409	-0.297
DF7	2	6	-0.277	-0.245
DF8	2	6	-0.995	2.492
EK1	2	6	-0.421	-0.813
EK2	3	6	0.307	-0.586
EK3	3	6	0.12	-1.086
EK4	2	6	-0.078	1.007
EK5	2	6	-0.065	-0.069
EF1	2	6	-0.8	0.655
EF2	1	6	-0.61	-0.021
EF3	1	6	-1,129	<b>4,153</b>
EF4	1	6	-,624	-,483
EF5	2	6	-0.277	-0.245
EF6	3	6	-0.289	-0.701
Multivariate				2.331

**Lampiran 8.** Tabel Mahalanobis (1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
117	<b>67.498</b>	.000	.040
34	<b>59.815</b>	.000	.041
5	<b>67.498</b>	.000	.043
118	<b>67.498</b>	.001	.041
115	<b>59.714</b>	.001	.005
27	<b>59.714</b>	.002	.004
3	<b>59.714</b>	.003	.003
66	<b>58.910</b>	.003	.003
69	58.315	.004	.001
17	56.588	.006	.001
14	54.905	.010	.001
39	54.247	.011	.000
26	54.001	.012	.000
68	53.973	.012	.000
116	53.195	.014	.000
25	53.065	.015	.000
16	53.005	.017	.000
37	52.226	.018	.000
51	51.746	.020	.000
72	50.768	.025	.000
38	50.218	.028	.000
108	49.735	.031	.000
47	49.519	.032	.000
36	49.126	.035	.000
60	48.422	.041	.000
103	46.897	.055	.000
83	46.807	.056	.000
71	45.254	.076	.000
75	44.288	.091	.000
106	44.175	.093	.000
21	44.144	.093	.000
70	43.859	.098	.000
48	43.709	.101	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
120	43.554	.103	.000
79	43.431	.110	.000
56	42.211	.131	.000
125	42.056	.134	.000
18	41.274	.145	.001
9	40.862	.163	.003
59	39.832	.192	.008
119	39.789	.193	.005
44	39.782	.194	.003
58	39.475	.203	.003
88	38.967	.219	.006
97	38.664	.229	.007
89	38.611	.231	.004
65	38.516	.234	.003
114	38.513	.234	.002
85	38.301	.241	.001
49	38.105	.271	.003
124	37.087	.286	.019
87	36.698	.301	.028
81	36.574	.312	.035
32	36.259	.319	.045
63	36.179	.322	.034
45	36.085	.326	.027
19	35.882	.335	.027
94	35.868	.335	.018
123	35.861	.336	.011
8	35.490	.352	.017
33	35.360	.350	.018
12	35.237	.363	.019
7	34.717	.386	.040
91	33.888	.425	.132
61	33.875	.425	.097
74	32.778	.478	.358
105	32.307	.501	.474
113	32.231	.505	.430
80	31.919	.526	.527
98	31.819	.524	.517

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
53	31.676	.533	.511
78	31.546	.540	.489
122	30.603	.587	.785
2	30.510	.592	.757
29	30.313	.597	.785
82	30.071	.614	.837
6	29.379	.648	.939
54	29.359	.649	.915
104	28.858	.674	.958
52	28.326	.699	.983
90	28.023	.713	.988
76	27.947	.717	.984
10	27.199	.751	.997
112	27.158	.753	.996
62	27.030	.758	.995
99	26.130	.761	.995
107	26.800	.768	.996
20	25.671	.815	1.000
64	25.671	.815	1.000
100	25.629	.816	1.000
109	25.523	.820	.999
40	24.601	.854	1.000
24	24.601	.854	1.000
67	23.954	.875	1.000
11	23.185	.898	1.000
121	23.010	.903	1.000
41	22.016	.927	1.000
22	21.839	.930	1.000
28	21.739	.933	1.000
101	21.681	.934	1.000
35	20.923	.949	1.000
57	20.749	.952	1.000
4	19.750	.967	1.000
110	19.443	.971	1.000
95	18.928	.976	1.000
111	18.472	.980	1.000
43	18.308	.982	1.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
42	18.108	.981	1.000
1	18.022	.984	1.000
30	18.000	.984	1.000
23	17.588	.987	1.000
96	17.070	.990	1.000
102	15.865	.995	1.000
86	13.866	.999	1.000



**Lampiran 9.** Tabel Mahalanobis (2)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
5	<b>70,130</b>	,001	,045
27	<b>70,121</b>	,001	,708
3	<b>69,810</b>	,002	,803
38	<b>69,725</b>	,004	,006
17	<b>69,625</b>	,005	,096
111	<b>68,471</b>	,006	,008
14	<b>61,352</b>	,007	,044
37	59,319	,011	,036
67	58,934	,012	,012
65	58,450	,014	,004
68	58,125	,015	,001
26	57,928	,015	,000
16	57,734	,016	,000
25	56,546	,021	,000
50	55,972	,023	,000
74	55,700	,025	,000
69	55,499	,026	,000
51	54,662	,031	,000
36	54,196	,034	,000
102	53,502	,039	,000
82	53,413	,039	,000
58	53,293	,040	,000
107	53,278	,041	,000
46	52,801	,044	,000
78	52,710	,045	,000
35	52,244	,050	,000
47	51,564	,056	,000
59	50,997	,063	,000
21	49,318	,085	,000
9	48,968	,090	,000
70	48,308	,101	,000
89	48,203	,103	,000
105	47,973	,107	,000
31	47,193	,122	,000
87	46,947	,127	,000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
88	46,813	,129	,000
55	46,220	,142	,000
64	45,420	,161	,000
43	45,419	,161	,000
18	44,679	,180	,000
48	44,613	,182	,000
86	41,226	,291	,112
12	40,916	,303	,126
57	40,825	,306	,102
93	40,801	,307	,074
44	40,636	,313	,066
19	40,595	,315	,048
96	40,587	,315	,032
80	40,315	,326	,035
32	40,300	,326	,023
62	40,000	,338	,027
84	39,997	,339	,017
33	39,673	,352	,022
52	39,129	,374	,044
8	38,910	,384	,045
73	38,233	,413	,105
7	37,525	,445	,220
97	37,459	,448	,184
2	36,531	,491	,424
81	36,489	,493	,366
60	36,292	,502	,367
53	36,127	,510	,356
10	35,014	,562	,707
104	34,808	,572	,712
90	34,619	,581	,711
79	34,516	,586	,680
29	34,265	,598	,701
75	34,170	,602	,666
77	33,768	,621	,740
63	33,743	,623	,681
6	32,882	,663	,876
66	32,271	,690	,944

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
103	31,970	,704	,955
28	30,686	,759	,998
100	30,580	,763	,997
20	29,808	,793	1,000
61	28,771	,831	1,000
22	27,841	,862	1,000
99	27,597	,869	1,000
108	27,432	,874	1,000
56	27,351	,877	1,000
39	27,122	,883	1,000
113	27,017	,886	1,000
106	27,017	,886	1,000
40	26,428	,902	1,000
24	26,298	,905	1,000
4	26,127	,909	1,000
112	26,127	,909	1,000
114	25,365	,926	1,000
117	24,802	,937	1,000
42	24,708	,939	1,000
71	24,231	,937	1,000
30	23,503	,935	1,000
98	23,013	,932	1,000
109	22,998	,933	1,000
45	22,861	,936	1,000
11	22,713	,946	1,000
95	22,681	,949	1,000
110	22,122	,959	1,000
41	21,112	,979	1,000
94	21,339	,982	1,000
101	20,950	,984	1,000
34	20,843	,985	1,000
23	20,624	,986	1,000
49	19,993	,990	1,000
1	19,860	,990	1,000
116	18,501	,995	1,000
92	18,501	,995	1,000
115	17,572	,997	1,000

**Lampiran 10.** Tabel Mahalanobis (3)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
101	59,399	,016	,000
27	58,435	,015	,000
106	58,303	,014	,000
34	58,072	,015	,000
109	56,862	,019	,000
103	56,661	,020	,000
104	55,963	,024	,000
110	55,634	,025	,000
72	55,052	,028	,000
105	54,832	,030	,000
107	53,459	,039	,000
3	52,200	,050	,000
14	51,381	,058	,000
102	50,097	,074	,001
5	50,044	,074	,000
39	49,981	,075	,000
21	49,290	,085	,000
83	48,540	,097	,001
71	47,084	,124	,007
66	46,686	,132	,008
51	46,550	,135	,005
47	46,437	,138	,003
92	45,704	,154	,008
75	45,550	,158	,006
17	45,359	,163	,005
38	45,337	,163	,003
94	44,626	,182	,007
89	44,241	,192	,009
15	43,171	,224	,046
69	43,068	,228	,035
56	42,426	,249	,070
70	42,288	,253	,059
60	42,047	,261	,060

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
16	41,661	,275	,078
37	41,518	,280	,068
97	41,182	,293	,082
19	41,087	,296	,066
68	40,001	,338	,238
98	39,807	,346	,234
18	39,056	,378	,415
9	38,844	,387	,418
44	38,809	,388	,358
59	38,361	,408	,451
81	38,319	,409	,393
108	37,353	,453	,685
32	36,824	,477	,793
91	36,160	,508	,902
36	35,898	,521	,915
63	35,722	,529	,914
20	35,571	,536	,909
79	35,254	,551	,930
31	35,253	,551	,901
62	34,831	,571	,938
99	34,635	,580	,940
88	34,531	,585	,930
45	33,830	,618	,978
49	33,806	,620	,968
26	33,034	,656	,994
48	32,834	,665	,994
87	32,828	,665	,990
33	32,700	,671	,988
95	32,464	,682	,990
12	32,201	,693	,992
93	32,130	,697	,989
1	31,889	,707	,991
58	31,770	,712	,989
25	31,649	,718	,987
54	31,590	,720	,982
8	31,273	,734	,988
65	31,043	,744	,989

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
74	30,732	,757	,992
29	30,267	,776	,997
90	30,000	,786	,997
41	29,852	,792	,997
64	29,567	,803	,998
52	29,386	,809	,998
57	29,367	,810	,996
76	29,307	,812	,994
96	29,120	,819	,993
67	28,748	,832	,996
53	28,740	,832	,992
100	28,052	,855	,998
40	26,769	,893	1,000
46	26,660	,896	1,000
24	26,209	,907	1,000
7	26,117	,909	1,000
6	25,852	,915	1,000
82	25,425	,925	1,000
10	25,257	,928	1,000
85	25,155	,931	1,000
2	25,145	,931	1,000
28	24,374	,945	1,000
78	23,914	,953	1,000
42	23,749	,955	1,000
80	22,967	,966	1,000

**Lampiran 11.** Hasil perhitungan *skewness value* setelah evaluasi outlier

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
KP7	2,000	6,000	-,130	-,556	,168	,358
KP6	2,000	6,000	-,159	-,677	-,172	-,366
KP5	2,000	6,000	-,247	-1,052	,267	,570
KP4	2,000	6,000	-,420	-1,788	-,117	-,248
KP3	1,000	6,000	-,527	-2,247	,458	,977
KP2	2,000	6,000	-,097	-,413	-,184	-,392
KP1	3,000	6,000	-,086	-,368	-,651	-1,388
KL1	1,000	6,000	-,647	-2,759	,438	,934
KL2	2,000	6,000	-,314	-1,339	,283	,604
KL3	2,000	6,000	-,448	-1,911	,311	,662
HL1	3,000	6,000	-1,475	-6,286	1,491	2,178
HL2	3,000	6,000	-1,074	-4,576	,760	1,620
HL3	3,000	6,000	-1,107	-4,717	1,011	2,155
HL4	3,000	6,000	-,881	-3,757	,756	1,612
HL5	2,000	6,000	-,805	-3,430	,552	1,176
HL6	2,000	6,000	-,526	-2,243	,242	,515
HL7	3,000	6,000	-1,004	-4,281	,352	,751
HL8	3,000	6,000	-,954	-4,068	,880	1,875
DF1	1,000	6,000	-,653	-2,782	,886	1,888
DF2	2,000	6,000	-,541	-2,306	,398	,849
DF3	2,000	6,000	-,347	-1,478	-,228	-,486
DF4	2,000	6,000	-,287	-1,222	,230	,490
DF5	2,000	6,000	-,639	-2,725	,748	1,594
DF6	1,000	6,000	-,899	-3,832	1,612	1,436
DF7	2,000	6,000	-,236	-1,004	-,335	-,713
DF8	2,000	6,000	-,858	-3,657	,945	2,015
EK1	2,000	6,000	-,397	-1,692	-,475	-1,011
EK2	2,000	6,000	,154	,658	-,095	-,202
EK3	1,000	6,000	-,388	-1,654	,668	1,424
EK4	2,000	6,000	-,039	-,167	-,611	-1,302
EK5	2,000	6,000	-,124	-,530	,073	,155
EF1	1,000	6,000	-,934	-3,979	,641	1,365
EF2	1,000	6,000	-,772	-3,291	,306	,651
EF3	1,000	6,000	-1,129	-4,813	1,949	2,153
EF4	1,000	6,000	-,624	-2,659	-,227	-,483

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
EF5	2,000	6,000	-,549	-2,339	,191	,408
EF6	2,000	6,000	-,546	-2,329	,042	,090
Multivariate						2,065



**Lampiran 12.** Hasil uji validitas konstruk

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EF6 <--- Efisiensi	1.000				
EF5 <--- Efisiensi	1.403	.215	<b>6.531</b>	***	par_1
EF4 <--- Efisiensi	1.443	.225	<b>6.731</b>	***	par_2
EF3 <--- Efisiensi	1.520	.248	<b>5.148</b>	***	par_3
EF2 <--- Efisiensi	1.583	.265	<b>5.985</b>	***	par_4
EF1 <--- Efisiensi	1.529	.249	<b>6.149</b>	***	par_5
EK5 <--- Efektifitas	1.000				
EK4 <--- Efektifitas	1.091	.095	<b>11.477</b>	***	par_6
EK3 <--- Efektifitas	.962	.089	<b>10.752</b>	***	par_7
EK2 <--- Efektifitas	.822	.098	<b>8.360</b>	***	par_8
EK1 <--- Efektifitas	1.008	.118	<b>8.561</b>	***	par_9
DF6 <--- Diferensiasi	.959	.113	<b>8.484</b>	***	par_10
DF5 <--- Diferensiasi	.826	.109	<b>7.597</b>	***	par_11
DF4 <--- Diferensiasi	1.124	.121	<b>9.257</b>	***	par_12
DF3 <--- Diferensiasi	1.033	.121	<b>8.539</b>	***	par_13
DF1 <--- Diferensiasi	1.005	.150	<b>7.597</b>	***	par_14
HL5 <--- Halal	1.003	.150	<b>6.705</b>	***	par_15
HL4 <--- Halal	1.074	.098	<b>10.909</b>	***	par_16
HL3 <--- Halal	1.123	.099	<b>11.349</b>	***	par_17
KL3 <--- K_Logistik	1.000				
KP1 <--- K_Perusahaan	1.000				
KP2 <--- K_Perusahaan	1.116	.103	<b>10.844</b>	***	par_18
KP3 <--- K_Perusahaan	1.226	.122	<b>10.052</b>	***	par_19
KP4 <--- K_Perusahaan	.891	.124	<b>7.179</b>	***	par_20
KP5 <--- K_Perusahaan	1.050	.106	<b>9.949</b>	***	par_21
KP6 <--- K_Perusahaan	1.096	.109	<b>10.016</b>	***	par_22
KP7 <--- K_Perusahaan	.953	.099	<b>9.599</b>	***	par_23
KL1 <--- K_Logistik	.971	.106	<b>9.143</b>	***	par_24
KL2 <--- K_Logistik	.938	.092	<b>10.170</b>	***	par_25
DF2 <--- Diferensiasi	1.063	.116	<b>9.177</b>	***	par_26
DF8 <--- Diferensiasi	1.000				
DF7 <--- Diferensiasi	1.047	.117	<b>8.912</b>	***	par_27
HL1 <--- Halal	.901	.112	<b>8.074</b>	***	par_28

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
HL2 <--- Halal	1.156	.105	<b>10.999</b>	***	par_29
HL8 <--- Halal	1.000				
HL7 <--- Halal	1.019	.112	<b>9.081</b>	***	par_30
HL6 <--- Halal	1.047	.117	<b>8.143</b>	***	par_31



**Lampiran 13.** Hasil uji reliabilitas konstruk

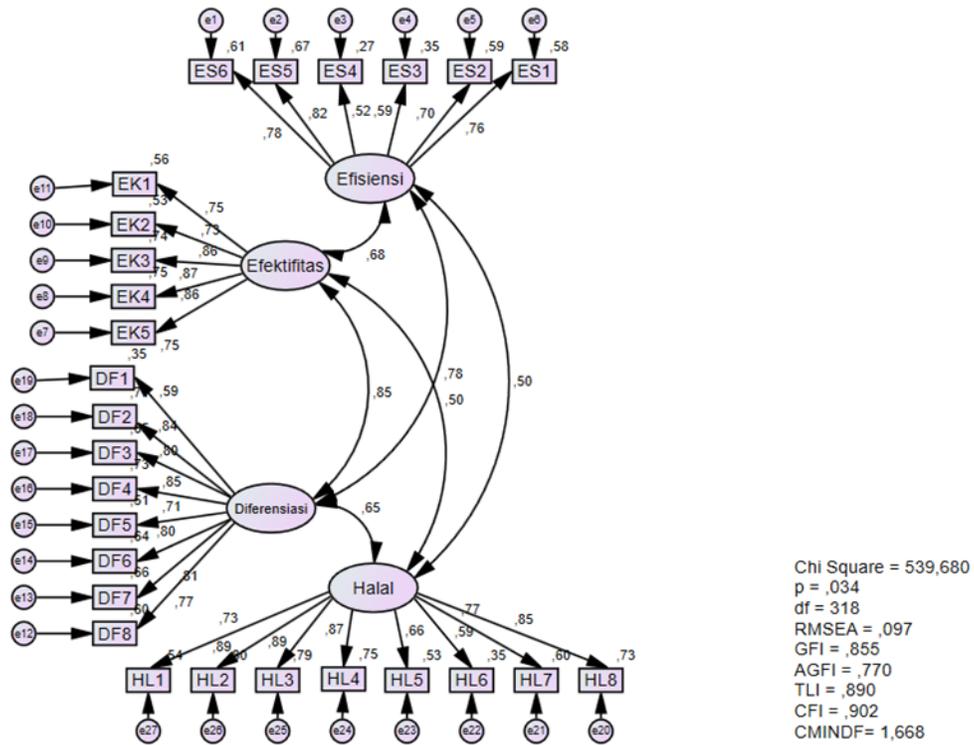
Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
EF1	<---	Efisiensi	0.773
EF2	<---	Efisiensi	0.759
EF3	<---	Efisiensi	0.848
EF4	<---	Efisiensi	0.864
EF5	<---	Efisiensi	0.828
EF6	<---	Efisiensi	0.646
EK1	<---	Efektifitas	0.740
EK2	<---	Efektifitas	0.721
EK3	<---	Efektifitas	0.848
EK4	<---	Efektifitas	0.865
EK5	<---	Efektifitas	0.866
HL1	<---	Halal	0.710
HL2	<---	Halal	0.883
HL3	<---	Halal	0.899
HL4	<---	Halal	0.878
HL5	<---	Halal	0.616
HL6	<---	Halal	0,721
HL7	<---	Halal	0.764
HL8	<---	Halal	0.835
DF1	<---	Diferensiasi	0.776
DF2	<---	Diferensiasi	0.836
DF3	<---	Diferensiasi	0.796
DF4	<---	Diferensiasi	0.848
DF5	<---	Diferensiasi	0.713
DF6	<---	Diferensiasi	0.794
DF7	<---	Diferensiasi	0.823
DF8	<---	Diferensiasi	0.776
KL1	<---	K_Logistik	0.772
KL2	<---	K_Logistik	0.847
KL3	<---	K_Logistik	0.850
KP1	<---	K_Perusahaan	0.821

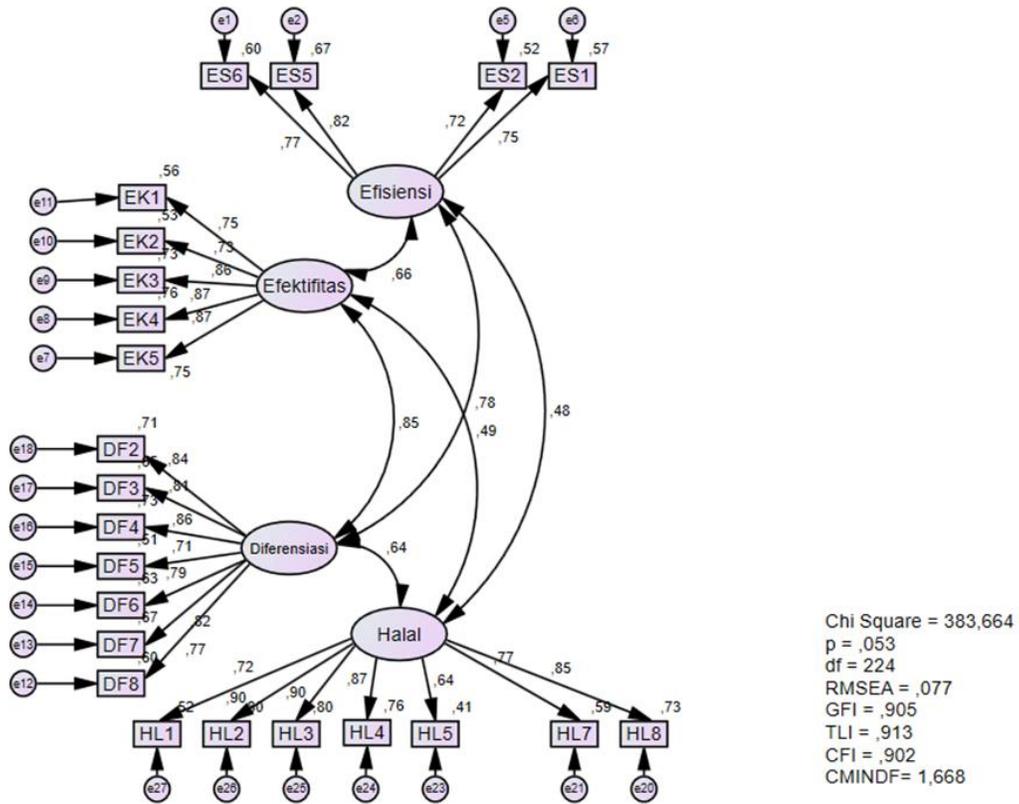
KP2	<---	K_Perusahaan	0.881
KP3	<---	K_Perusahaan	0.840
KP4	<---	K_Perusahaan	0.662
KP5	<---	K_Perusahaan	0.837
KP6	<---	K_Perusahaan	0.847
KP7	<---	K_Perusahaan	0.824



Lampiran 14. Hasil uji konfirmatori konstruk eksogen

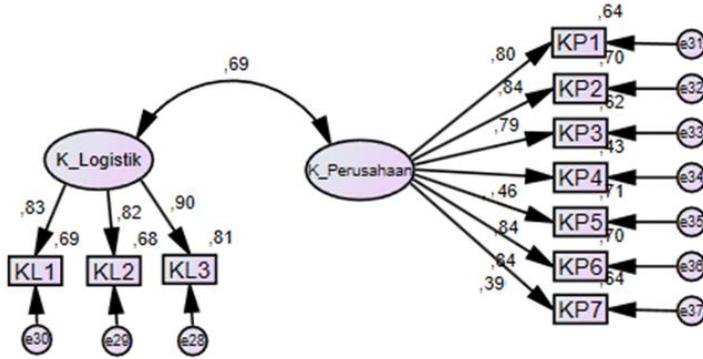


**Lampiran 15.** Hasil uji konfirmatori konstruk eksogen setelah menghilangkan empat indikator

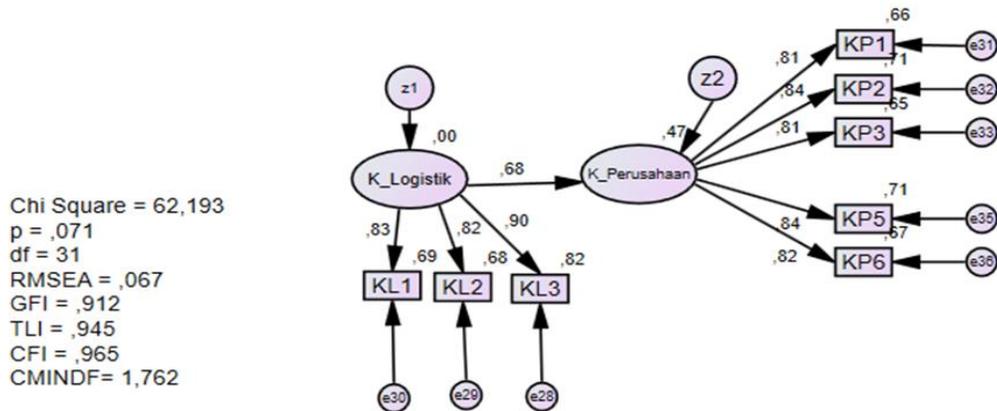


**Lampiran 16.** Hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen

Chi Square = 85,901  
p = ,012  
df = 34  
RMSEA = ,119  
GFI = ,862  
AGFI = ,777  
TLI = ,912  
CFI = ,933  
CMINDF= 2,527



**Lampiran 17.** Hasil uji konfirmatori antar konstruk endogen menghilangkan dua indikator



**Lampiran 18.** Hasil signifikansi estimasi parameter *standardized loading* (1)

**Estimates (Group number 1 - Default model)**

**Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)**

**Maximum Likelihood Estimates**

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EF6 <--- Efisiensi	1,000				
EF5 <--- Efisiensi	1,128	,136	8,268	***	par_1
EF4 <--- Efisiensi	,916	,185	4,948	***	par_2
EF3 <--- Efisiensi	,817	,141	5,773	***	par_3
EF2 <--- Efisiensi	1,197	,175	6,822	***	par_4
EF1 <--- Efisiensi	1,198	,158	7,570	***	par_5
EK5 <--- Efektifitas	1,000				
EK4 <--- Efektifitas	1,097	,096	11,404	***	par_6
EK3 <--- Efektifitas	,962	,089	10,822	***	par_7
EK2 <--- Efektifitas	,812	,098	8,320	***	par_8
EK1 <--- Efektifitas	1,021	,119	8,555	***	par_9
DF6 <--- Diferensiasi	,976	,117	8,365	***	par_10
DF5 <--- Diferensiasi	,812	,109	7,443	***	par_11
DF4 <--- Diferensiasi	1,146	,125	9,141	***	par_12
DF3 <--- Diferensiasi	1,034	,122	8,464	***	par_13
HL6 <--- Halal	,860	,138	6,254	***	par_14
HL5 <--- Halal	1,011	,138	7,320	***	par_15
HL4 <--- Halal	1,044	,095	10,961	***	par_16
HL3 <--- Halal	1,089	,095	11,409	***	par_17
DF1 <--- Diferensiasi	,953	,161	5,934	***	par_24
DF2 <--- Diferensiasi	1,087	,119	9,107	***	par_25
DF8 <--- Diferensiasi	1,000				
DF7 <--- Diferensiasi	1,043	,121	8,614	***	par_26
HL1 <--- Halal	,911	,107	8,505	***	par_27
HL2 <--- Halal	1,131	,098	11,550	***	par_28
HL8 <--- Halal	1,000				
HL7 <--- Halal	1,012	,108	9,350	***	par_29

**Lampiran 19.** Hasil signifikansi estimasi parameter *standardized loading* (2)

**Estimates (Group number 1 - Default model)**

**Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)**

**Maximum Likelihood Estimates**

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
K_Perusahaan <---	K_Logistik	,581	,088	6,594	***	par_9
KL3	<--- K_Logistik	1,000				
KP1	<--- K_Perusahaan	1,000				
KP2	<--- K_Perusahaan	1,065	,106	10,029	***	par_1
KP3	<--- K_Perusahaan	1,193	,130	9,190	***	par_2
KP4	<--- K_Perusahaan	,859	,119	7,223	***	par_3
KP5	<--- K_Perusahaan	1,072	,106	10,082	***	par_4
KP6	<--- K_Perusahaan	1,054	,107	9,829	***	par_5
KP7	<--- K_Perusahaan	,920	,099	9,304	***	par_6
KL1	<--- K_Logistik	1,025	,090	11,419	***	par_7
KL2	<--- K_Logistik	,817	,079	10,401	***	par_8

**Lampiran 20.** Nilai *saturated model* dan *independent model*

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	8,412	9,222	9,086	8,638
Saturated model	9,185	9,185	9,185	13,053
Independence model	24,280	22,844	25,784	24,522



**Lampiran 21. Standardized regression weights**

**Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
K_Perusahaan <--- K_Logistik	,691
KL3 <--- K_Logistik	,903
KP1 <--- K_Perusahaan	,812
KP2 <--- K_Perusahaan	,849
KP3 <--- K_Perusahaan	,816
KP4 <--- K_Perusahaan	,656
KP5 <--- K_Perusahaan	,814
KP6 <--- K_Perusahaan	,793
KP7 <--- K_Perusahaan	,792
KL1 <--- K_Logistik	,833
KL2 <--- K_Logistik	,822

**Lampiran 22.** Hasil uji hipotesis

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
K_Logistik	<---	Efisiensi	-.106	.169	2.626	<b>.542</b>	par_21
K_Logistik	<---	Efektifitas	.251	.370	3.063	***	par_22
K_Logistik	<---	Diferensiasi	.166	.230	3.719	***	par_23
K_Logistik	<---	Halal	.543	.125	4.337	***	par_24
K_Perusahaan	<---	K_Logistik	.772	.103	7.507	***	par_38
EF6	<---	Efisiensi	1.000				
EF5	<---	Efisiensi	1.403	.215	6.531	***	par_1
EF2	<---	Efisiensi	1.583	.265	5.985	***	par_2
EF1	<---	Efisiensi	1.529	.249	6.149	***	par_3
EK5	<---	Efektifitas	1.000				
EK4	<---	Efektifitas	1.091	.095	11.477	***	par_4
EK3	<---	Efektifitas	.962	.089	10.752	***	par_5
EK2	<---	Efektifitas	.822	.098	8.360	***	par_6
EK1	<---	Efektifitas	1.008	.118	8.561	***	par_7
DF6	<---	Diferensiasi	.959	.113	8.484	***	par_8
DF5	<---	Diferensiasi	.826	.109	7.597	***	par_9
DF4	<---	Diferensiasi	1.124	.121	9.257	***	par_10
DF3	<---	Diferensiasi	1.033	.121	8.539	***	par_11
HL5	<---	Halal	1.003	.150	6.705	***	par_12
HL4	<---	Halal	1.074	.098	10.909	***	par_13
HL3	<---	Halal	1.123	.099	11.349	***	par_14
KL3	<---	K_Logistik	1.000				
KP1	<---	K_Perusahaan	1.000				
KP2	<---	K_Perusahaan	1.116	.103	10.844	***	par_15
KP3	<---	K_Perusahaan	1.226	.122	10.052	***	par_16
KP4	<---	K_Perusahaan	.891	.124	7.179	***	par_17
KP5	<---	K_Perusahaan	1.050	.106	9.949	***	par_18
KP6	<---	K_Perusahaan	1.096	.109	10.016	***	par_19
KP7	<---	K_Perusahaan	.953	.099	9.599	***	par_20
KL1	<---	K_Logistik	.971	.106	9.143	***	par_25
KL2	<---	K_Logistik	.938	.092	10.170	***	par_26
DF2	<---	Diferensiasi	1.063	.116	9.177	***	par_33
DF8	<---	Diferensiasi	1.000				
DF7	<---	Diferensiasi	1.047	.117	8.912	***	par_34
HL1	<---	Halal	.901	.112	8.074	***	par_35

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
HL2	<---	Halal	1.156	.105	10.999	***	par_36
HL8	<---	Halal	1.000				
HL7	<---	Halal	1.019	.112	9.081	***	par_37

