

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Penetapan objek penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan permasalahan kinerja perusahaan Telkom Group dalam perspektif keuangan yaitu ROI, menunjukkan tren penurunan, demikian juga dengan kinerja dalam perspektif pelanggan yaitu pangsa pasar, mengalami penurunan dalam 2 (dua) tahun terakhir yang mana pada masa tersebut adalah masa dimana mulai adanya pandemic covid-19 dan dimulainya era new normal, selain itu juga adanya trend riset manajemen strategi di perusahaan telekomunikasi digital. Objek dan subjek penelitian ini menjelaskan tentang apa, dimana, kapan dan siapa. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti empiris pengaruh *knowledge-techno enabled*, *supplier involvement*, *collaborative procurement strategy*, dan *collaborative supply chain practices* terhadap *firm performance*. Objek penelitian ini adalah kinerja perusahaan di Telkom Group dalam korelasinya dengan *knowledge-techno enabled*, *supplier involvement*, *collaborative procurement strategy*, dan *collaborative supply chain practices*.

Variabel yang diteliti pada penelitian ini terdiri atas dua variabel eksogen, dua variabel mediasi, dan satu variabel endogen. Variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Supplier Involvement* sebagai variabel eksogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Hoegl & Wagner, 2005; Johnsen, 2009; Un, Cuervo-Cazurra, & Asakawa, 2010; Suurmond, Wynstra, & Dul, 2020 dengan dimensi/pengukuran:
  - a. *Supplier Context*
  - b. *Technology Adoption*
2. *Knowledge-techno enabled* sebagai variabel eksogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Barney (1991), Carr & Smeltzer (2000), Giunipero et al. (2005), Cousins et al. (2006), Giunipero et al. (2005), Liang et el. (2010), Javalgi & Todd (2011), Perez-Arostegui et al. (2012), Kim (2012), Martín-Rojas et al. (2013), Aziz & Salleh

Afdol Muftiasa, 2023

STRATEGI COLLABORATIVE PROCUREMENT UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN  
TELKOM GROUP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- (2014), Kai Schütz (2019), Srari dan Lorentz (2019) dengan dimensi/pengukuran:
- a. *Supplier Market Knowledge*
  - b. *Business & Technical Skill*
  - c. Penggunaan IT
3. *Collaborative Procurement Strategy* sebagai variabel mediasi dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Bresnen dan Marshall (2002), Bayliss et al. (2004), Johansen et al. (2005), Alderman dan Ivory (2007), Fabbe-Costes dan Jahre (2007), Gil (2009), Flynn et al. (2010), Martinsuo dan Ahola (2010), Caniels et al. (2012), Lenferink et al. (2012), Verweij (2015), Eriksson (2015), Eriksson et al. (2017), Eriksson et al. (2019) dengan dimensi/pengukuran:
- a. *Multi Supplier Strategy*
  - b. *Collaborative Process Strategy*
  - c. *Collaborative Product Strategy*
4. *Collaborative Supply Chain Practices* sebagai variabel mediasi dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Lee et al. (2000), Mentzer et al. (2000), Fu & Piplani (2004), Kaplan & Norton (2005), Simatupang dan Sridharan (2008), Whipple et al. (2010), Mathuramaytha (2011), Charles & Gareth (2012), Wheelen & Hunger (2012), Muchira (2013), Muendo (2015), Ileri dan Deya (2019), Richter et al. (2019) dengan dimensi/pengukuran:
- a. *Programs*
  - b. *Budget*
  - c. *Procedures*
5. Tingkat Kinerja Perusahaan (*Firm Performance*) (FP) sebagai variabel endogen dalam penelitian ini terdiri dari dimensi-dimensi yang mengacu pada teori dan konsep dari Bryant et al. (2004), Nair, (2004), Kaplan & Norton (2005), Lebars dan Euske (2006), Hannabarger et al. (2007), Niven (2008), Porporato et al. (2008), Huang et al. (2009), Hubbard (2009), Pineno (2009), Thanaraksakul & Phruksaphnrat (2009), Wheeln & Hunger (2012), Carlyle

(2013), Susilawati et al. (2013), Abdalkrim (2014), Khanmohammadi, Mohammadi, & Mehdizadeh (2015), Soraya Maalouf (2018), Thananchayan & Gooneratne (2018), Marimon & Malbasic (2019), Taouab & Issor (2019), Rotaria (2021) dengan dimensi/pengukuran:

- a. Perspektif keuangan
- b. Perspektif pelanggan
- c. Internal bisnis proses
- d. Pembelajaran dan pertumbuhan

Subyek penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam Telkom Group. Unit observasi (responden) dalam penelitian ini adalah Pimpinan/Kepala/VP unit/departemen/divisi *procurement* atau yang mewakilinya pada level Manajer ke atas, yang menjadi responden dan mengisi kuesioner dalam penelitian ini. Level ini sangat erat kaitannya dengan kegiatan yang bersifat strategis sehingga dapat diasumsikan bahwa pada level ini akan didapatkan informasi yang cukup untuk melakukan berbagai langkah perbaikan dan mengambil keputusan-keputusan yang bersifat strategis. Waktu pelaksanaan penelitian di lapangan adalah mulai dari bulan Juni - Agustus 2022.

### **3.2. Metode Penelitian**

#### **3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan**

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif eksplanatori dengan menganalisis dan menjelaskan serta mengukur hubungan sebab akibat dari dua konstruk atau variabel yang dibuat dalam proposisi berdasarkan teori. Metode ini digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai *knowledge-techno enabled*, *supplier involvement*, *collaborative procurement strategy*, *collaborative supply chain practices* dan kinerja perusahaan, selanjutnya menganalisis hubungan dan pengaruh antar variabel-variabel yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dalam bentuk *survey*. Bentuk *survey* yang dilakukan adalah dengan memberikan kuesioner dalam bentuk form elektronik menggunakan *google form* yang menyajikan pertanyaan serta pilihan jawaban yang dapat dipilih oleh responden. Sedangkan dari sisi waktu pelaksanaan penelitian, maka penelitian ini menggunakan *cross sectional*,

sehubungan dengan data dikumpulkan, diolah, dianalisis, dan kemudian ditarik kesimpulan dalam satu periode waktu.

### 3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi Variabel dalam penelitian ini dituangkan dalam Tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel**

Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
<i>Supplier Involvement</i>	a. <i>Supplier</i> yang sangat dinamis, jumlahnya banyak serta memiliki variasi/keberagaman pengetahuan, kompetensi, dan teknologi (SI1)	a. Dampak berupa ancaman atau peluang dari <i>supplier</i> yang sangat dinamis, jumlahnya banyak serta memiliki variasi/keberagaman pengetahuan, kompetensi, dan teknologi.	Skala interval 1-7
	b. Basis pengetahuan eksternal dan teknologi baru dari <i>supplier</i> dalam pencapaian inovasi (SI2)	b. Dampak berupa ancaman atau peluang terkait basis pengetahuan eksternal dan teknologi baru dari <i>supplier</i> dalam pencapaian inovasi	Skala interval 1-7
	c. Orientasi Partisipasi <i>supplier</i> dalam pengembangan <i>services/solusi</i> pelanggan (SI3)	c. Dampak berupa ancaman atau peluang dari orientasi partisipasi <i>supplier</i> dalam pengembangan <i>services/solusi</i> pelanggan	Skala interval 1-7
<i>Technology Adoption</i>	a. Digitalisasi pelaksanaan dan pengendalian proses operasi <i>supplier</i> (SI4)	a. Dampak berupa ancaman atau peluang dari digitalisasi pelaksanaan dan pengendalian proses operasi <i>supplier</i>	Skala interval 1-7
	b. Tuntutan pemanfaatan teknologi baru untuk mendukung kolaborasi antar perusahaan pada proses <i>procurement &amp; supply</i> (SI5)	b. Dampak berupa ancaman atau peluang dari tuntutan pemanfaatan teknologi baru untuk mendukung kolaborasi antar perusahaan pada proses <i>procurement &amp; supply</i> .	Skala interval 1-7

#### **Variabel Knowledge-Techno Enabled**

Didalam evolusi fungsi *procurement* dan perubahan lingkungannya, konfigurasi pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi profesional *procurement* selalu memainkan peran penting (Giunipero dan Percy, 2000). Hal ini membutuhkan seperangkat pengetahuan baru, termasuk

Afdol Muftiasa, 2023

STRATEGI COLLABORATIVE PROCUREMENT UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN  
TELKOM GROUP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pasar pemasok, teknikal dan bisnis skill, pengetahuan komersial (Carr dan Smeltzer, 2000; Cousins et al., 2006; Giunipero et al., 2005). Peningkatan teknologi komputer dan telekomunikasi (ICT) memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi transaksi antara perusahaan dan pemasok melalui berbagi informasi dan pemanfaatan TI (Kim, 2012). Integrasi yang seimbang antara keterampilan manusia dan teknologi dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan memfasilitasi pencapaian keunggulan kompetitif (Martín-Rojas et al., 2013).

Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
<i>Supplier Market Knowledge</i>	a. Perusahaan melakukan aktivitas riset <i>supplier market</i> untuk mendapatkan peluang (KT1)	a. Tingkat aktivitas riset <i>supplier market</i> yang dilakukan perusahaan untuk mendapatkan peluang	Skala ordinal 1-7
	b. Orientasi perusahaan dalam mendapatkan peluang melalui pengembangan pengetahuan profesional <i>procurement</i> terkait <i>supplier market</i> (KT2)	b. Tingkat orientasi perusahaan dalam mendapatkan peluang melalui pengembangan pengetahuan profesional <i>procurement</i> terkait <i>supplier market</i>	Skala ordinal 1-7
<i>Business &amp; Technical Skill</i>	a. Komitmen perusahaan menempatkan <i>learning and education</i> sebagai faktor penting dalam perusahaan dengan mendorong karyawan perusahaan terus belajar dari pihak lain (rekan kerja dan pihak luar) (KT3)	a. Tingkat komitmen perusahaan dalam menempatkan <i>learning and education</i> sebagai faktor penting dalam perusahaan dengan mendorong karyawan perusahaan terus belajar dari pihak lain (rekan kerja dan pihak luar)	Skala ordinal 1-7
	b. Komitmen perusahaan secara konsisten berusaha meningkatkan keahlian dan kemampuan karyawan dengan mencurahkan banyak waktu dan upaya untuk memperbarui dan mengembangkan keterampilan karyawan (KT4)	b. Tingkat komitmen perusahaan secara konsisten berusaha meningkatkan keahlian dan kemampuan karyawan dengan mencurahkan banyak waktu dan upaya untuk memperbarui dan mengembangkan keterampilan karyawan.	Skala ordinal 1-7
Penggunaan IT	a. Kemampuan perusahaan dalam mengembangkan dan memanfaatkan teknologi untuk	a. Tingkat kemampuan perusahaan mengembangkan teknologi/sistim informasi pendukung <i>procurement &amp; supply</i> yang bernilai dan sulit ditiru.	Skala ordinal 1-7

	mendukung aktivitas perusahaan (KT5)		
b.	Dukungan teknologi sistim informasi/IT yang handal terhadap fungsi <i>procurement &amp; supply</i> (KT6)	b.	Tingkat dukungan teknologi sistim informasi/IT yang handal terhadap fungsi <i>procurement &amp; supply</i> . Skala ordinal 1-7

### ***Collaborative Procurement Strategy***

*Collaborative Procurement Strategy* merupakan pilihan dengan cara yang berbeda untuk mencapai struktur tata kelola yang sesuai dengan karakteristik perusahaan (Eriksson et al., 2017 & 2019)

<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Skala Pengukuran</b>
<i>Multi Supplier Strategy</i>	a. Keputusan perusahaan untuk menggunakan <i>multi supplier</i> agar mendapatkan harga terbaik (PS1)	a. Keputusan perusahaan untuk menggunakan <i>multi supplier</i> agar mendapatkan harga terbaik.	Skala interval 1-7
	b. Keputusan perusahaan untuk menggunakan <i>multi supplier</i> agar mendapatkan berbagai alternatif dan/atau pilihan dalam pengembangan <i>services/solusi</i> pelanggan (PS2)	b. Keputusan perusahaan untuk menggunakan <i>multi supplier</i> agar mendapatkan berbagai alternatif dan/atau pilihan dalam pengembangan <i>services/solusi</i> pelanggan.	Skala interval 1-7
	c. Keputusan perusahaan untuk mengelola <i>multi supplier</i> untuk mendapatkan <i>competitive advantages</i> dari <i>services/solusi</i> pelanggan yang diberikan (PS3)	c. Keputusan perusahaan untuk mengelola <i>multi supplier</i> untuk mendapatkan <i>competitive advantages</i> dari <i>services/solusi</i> pelanggan yang diberikan	Skala interval 1-7
	d. Keputusan perusahaan untuk mengelola komitmen dari para <i>supplier</i> untuk menurunkan ketergantungan kepada pemasok tertentu (PS4)	d. Keputusan perusahaan untuk mengelola komitmen dari para <i>supplier</i> untuk menurunkan ketergantungan kepada pemasok tertentu	Skala interval 1-7
<i>Collaborative Process Strategy</i>	a. Keputusan manajemen untuk menggunakan transfer pengetahuan, sumber daya, serta berbagi <i>knowledge</i> dan <i>skill</i> dalam menjaga	a. Keputusan manajemen untuk menggunakan transfer pengetahuan, sumber daya, serta berbagi <i>knowledge</i> dan <i>skill</i> dalam menjaga kelangsungan <i>services/solusi</i>	Skala interval 1-7

	kelangsungan <i>services/solusi</i> pelanggan dan kinerja perusahaan (PS5)	pelanggan dan kinerja perusahaan.	
	b. Keputusan manajemen dalam mengelola aktivitas termasuk pemanfaatan pengetahuan dan teknologi bersama dengan <i>supplier</i> untuk meraih <i>competitive advantage services/solusi</i> pelanggan (PS6)	b. Keputusan manajemen dalam mengelola aktivitas termasuk pemanfaatan pengetahuan dan teknologi bersama dengan <i>supplier</i> untuk meraih <i>competitive advantage services/solusi</i> pelanggan.	Skala interval 1-7
	c. Keputusan manajemen untuk berbagi informasi secara proporsional dengan <i>supplier</i> dalam merumuskan dan meraih tujuan bersama (PS7)	c. Keputusan manajemen untuk berbagi informasi secara proporsional dengan <i>supplier</i> dalam merumuskan dan meraih tujuan bersama.	Skala interval 1-7
	d. Keputusan manajemen untuk berbagi risiko dengan <i>supplier</i> untuk menjaga kelangsungan <i>services/solusi</i> pelanggan dan kinerja perusahaan (PS8)	d. Keputusan manajemen untuk berbagi risiko dengan <i>supplier</i> untuk menjaga kelangsungan <i>services/solusi</i> pelanggan dan kinerja perusahaan.	Skala interval 1-7
<i>Collaborative Product Strategy</i>	a. Keputusan manajemen dalam menetapkan differensiasi <i>services/solusi</i> pelanggan dengan melibatkan/ mempertimbangkan <i>supplier</i> (PS9)	a. Keputusan manajemen dalam menetapkan differensiasi <i>services/solusi</i> pelanggan dengan melibatkan/ mempertimbangkan <i>supplier</i> .	Skala interval 1-7
	b. Keputusan manajemen dalam menetapkan diversifikasi <i>services/solusi</i> pelanggan dengan melibatkan/ mempertimbangkan <i>supplier</i> (PS10)	b. Keputusan manajemen dalam menetapkan diversifikasi <i>services/solusi</i> pelanggan dengan melibatkan/ mempertimbangkan <i>supplier</i> .	Skala interval 1-7
	c. Keputusan manajemen dalam menetapkan <i>services/solusi</i> pelanggan yang efisien dengan	c. Keputusan manajemen dalam menetapkan <i>services/solusi</i> pelanggan yang efisien dengan melibatkan/ mempertimbangkan <i>supplier</i> .	Skala interval 1-7

	melibatkan/mempertimbangkan <i>supplier</i> (PS11)		
d.	Keputusan manajemen dalam menetapkan <i>services/solusi</i> pelanggan yang fokus kepada kebutuhan pelanggan/ <i>market</i> dengan melibatkan/mempertimbangkan <i>supplier</i> (PS12)	d.	Keputusan manajemen dalam menetapkan <i>services/solusi</i> pelanggan yang fokus kepada kebutuhan pelanggan/ <i>market</i> dengan melibatkan/mempertimbangkan <i>supplier</i> .

### ***Collaborative Supply Chain Practices***

*Collaborative Supply Chain Practices* merupakan implementasi kolaboratif dalam rantai pasokan perusahaan untuk menciptakan daya saing agar lebih kompetitif (Mathuramaytha, 2011; Simatupang dan Sridharan, 2008). Sebagai implementasi strategi mempunyai dimensi *programs, budget, and procedures* (Lee et al., 2000; Kaplan & Norton, 2005; Muchira, 2013; Whipple et al., 2010; Richter et al., 2019).

<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Skala Pengukuran</b>
<i>Programs</i>	a. Perencanaan dan penetapan program <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC1)	a. Perencanaan dan penetapan program <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	b. Perencanaan dan penetapan program pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC2)	b. Perencanaan dan penetapan program pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	c. Perencanaan dan penetapan program terkait pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC3)	c. Perencanaan dan penetapan program terkait pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	d. Pelaksanaan program <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC4)	d. Efektivitas pelaksanaan program <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7

	e. Pelaksanaan program pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC5)	e. Efektivitas pelaksanaan program pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	f. Pelaksanaan program terkait pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC6)	f. Efektivitas pelaksanaan program terkait pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
<i>Budget</i>	a. Pengalokasian anggaran untuk <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC7)	a. Ketersediaan alokasi anggaran untuk <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	b. Pengalokasian anggaran untuk pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC8)	b. Ketersediaan alokasi anggaran untuk pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	c. Pengalokasian anggaran untuk pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC9)	c. Ketersediaan alokasi anggaran untuk pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	d. Penggunaan anggaran untuk <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC10)	d. Efektivitas penggunaan anggaran untuk <i>sourcing/pemilihan supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	e. Penggunaan anggaran untuk pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan (SC11)	e. Efektivitas penggunaan anggaran untuk pengelolaan hubungan dengan <i>supplier</i> dalam aktivitas <i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	Skala interval 1-7
	f. Penggunaan anggaran untuk pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas <i>procurement</i>	f. Efektivitas penggunaan anggaran untuk pengelolaan organisasi dan alokasi sumberdaya untuk aktivitas	Skala interval 1-7

	& supply di perusahaan (SC12)		<i>procurement &amp; supply</i> di perusahaan.	
<i>Procedures</i>	a. Rincian tahapan <i>Standard Operation Procedures (SOP) procurement &amp; supply</i> (persiapan, pelaksanaan, dan penyerahan) di perusahaan (SC13)	a.	Ketersediaan rincian tahapan <i>Standard Operation Procedures (SOP) procurement &amp; supply</i> (persiapan, pelaksanaan, dan penyerahan) di perusahaan.	Skala interval 1-7
	b. Pelaksanaan tahapan <i>Standard Operation Procedures (SOP) procurement &amp; supply</i> (persiapan, pelaksanaan, dan penyerahan) di perusahaan (SC14)	b.	Efektivitas pelaksanaan tahapan <i>Standard Operation Procedures (SOP) procurement &amp; supply</i> (persiapan, pelaksanaan, dan penyerahan) di perusahaan.	Skala interval 1-7

### **Kinerja Perusahaan (*Firm Performance*)**

Kinerja perusahaan dinyatakan sebagai hasil akhir dari berbagai aktivitas perusahaan (Wheeln & Hunger, 2012).

Kinerja Perusahaan juga dimaknai sebagai seperangkat indikator keuangan dan non-keuangan yang menawarkan informasi tentang pencapaian tujuan dan hasil yang bersifat dinamis dan berfungsi penting untuk mengevaluasi tercapai atau tidaknya strategi organisasi (Kaplan & Norton, 2005; Marimon & Malbasic, 2019)

Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
Perspektif Keuangan	a. <i>Revenue</i> (FP1)	a. Pencapaian <i>Revenue</i> dari target yang ditetapkan	Rasio
	b. <i>EBITDA</i> (FP2)	b. Pencapaian <i>EBITDA</i> dari target yang ditetapkan	Rasio
	c. <i>Net Income</i> (FP3)	c. Pencapaian <i>Net Income</i> dari target yang ditetapkan	Rasio
	d. <i>Return on Investment (ROI)</i> (FP4)	d. <i>Return on Investment (ROI)</i>	Rasio
Perspektif Pelanggan	a. Kepuasan pelanggan (FP5)	a. <i>Customer Satisfaction Index (CSI) atau Net Promoter Score</i>	Rasio
	b. Pengembangan bisnis (FP6)	b. Pencapaian pengembangan bisnis	Rasio
Perspektif Internal Bisnis Proses	a. <i>Collection Ratio</i> (FP7)	a. <i>Collection Ratio</i>	Rasio
Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	a. <i>Employee Engagement</i> (FP8)	a. <i>Employee Engagement Index</i>	Rasio

### 3.2.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian dapat dibagi menjadi dua jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Penelitian ini lebih memfokuskan pada jenis data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data atau informasi yang di dapatkan dalam bentuk angka yang dapat diproses menggunakan rumus matematika dan/atau menggunakan analisis statistik. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka. Data kuantitatif pada penelitian ini yaitu kinerja perusahaan dan hasil kuesioner.

Penelitian ini menggunakan dua sumber data data, yaitu sumber data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini bersumber data hasil penyebaran kuesioner. Data primer ini merupakan skor jawaban responden atas pernyataan yang diberikan tentang *knowledge-techno enabled*, *supplier involvement*, *collaborative procurement strategy*, *collaborative supply chain practices*, dan kinerja perusahaan. Kuesioner dibuat dengan menyebarkan angket tertulis melalui *form online (google form)* berisikan pertanyaan yang diberikan dan disertai dengan isian atau pilihan jawaban tertulis dalam bentuk terstruktur dari responden. Data sekunder pada penelitian ini bersumber dari data laporan tahunan dan laporan keuangan audited dari masing-masing perusahaan.

### 3.2.4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan objek atau orang atau keadaan yang memiliki kesamaan karakteristik umum. Satuan analisis dalam penelitian ilmu sosial dapat berupa perusahaan atau bentuk organisasi lainnya (Furqon, 1999). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam Telkom Group yang memberikan layanan/*service*. Populasi tersebut dapat disajikan dalam Tabel 3.2 berikut ini.

**Tabel 3.2 Perusahaan yang tergabung dalam Telkom Group**

No	Entitas	Portofolio	Basis Lokasi
1	Telkom	Telekomunikasi	Indonesia
2	Telkomsel	Telekomunikasi	Indonesia
3	Telkomsat	Telekomunikasi	Indonesia
4	Telkommetra	Telekomunikasi	Indonesia

Afdol Muftiasa, 2023

STRATEGI COLLABORATIVE PROCUREMENT UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN  
TELKOM GROUP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Entitas	Portofolio	Basis Lokasi
5	Pramindo Ikat Nusantara (PINS)	Telekomunikasi	Indonesia
6	Telkom Akses	Telekomunikasi	Indonesia
7	Telkom International (Telin)	Telekomunikasi	Indonesia
8	Telkominfra	Telekomunikasi	Indonesia
9	Mitratel	Telekomunikasi	Indonesia
10	Telin Singapore	Telekomunikasi	Singapore
11	Telin Timor Leste (Telkomcel)	Telekomunikasi	Timor Leste
12	Telin Hongkong	Telekomunikasi	Hongkong
13	Telin Australia	Telekomunikasi	Australia
14	Telin USA	Telekomunikasi	USA
15	Telin Malaysia	Telekomunikasi	Malaysia
16	Telkomsigma	<i>Data Center</i>	Indonesia
17	Graha Sarana Duta (Telkom Property)	Properti Management <i>Services</i>	Indonesia
18	Telkom Landmark Tower (TLT)	Properti Management <i>Services</i>	Indonesia
19	Swadharma Sarana Informatika (SSI)	<i>Money Management Services</i>	Indonesia
20	Metranet	<i>Digital Enabler</i>	Indonesia
21	Admedika	<i>Health Solution Services</i>	Indonesia
22	MDMedia	<i>Digital Advertising</i>	Indonesia
23	Finnet	<i>Fintech Solution</i>	Indonesia
24	Bosnet	<i>Distribution Management System</i>	Indonesia
25	Melon	Konten Digital	Indonesia
26	Digital Aplikasi Solusi	<i>Managed Solutions</i>	Indonesia
27	Infomedia	CRM & SSO	Indonesia
28	Nutech	<i>System Integrator</i>	Indonesia
29	Jalin Pembayaran Nusantara (JALIN)	<i>Switching</i>	Indonesia
30	Graha Yasa Selaras (GYS)	<i>Hospitality Services</i>	Indonesia
31	Bangtelindo	Telekomunikasi	Indonesia
32	PT Gratika	Telekomunikasi	Indonesia

Sampel harus dapat mewakili populasi, dimana jika objek kurang dari 100 maka diambil seluruhnya, tetapi jika besar dapat diambil 20-25%. Dalam penelitian ini semua anggota populasi dijadikan sumber data sehingga menjadi sample

penelitian dengan teknik *total sampling* atau sampel jenuh. Berdasarkan pendekatan ini maka sample untuk penelitian ini yaitu sebesar 32.

Unit analisis penelitian ini adalah perusahaan dalam Telkom Group dengan responden adalah Pimpinan/Kepala/VP unit/departemen/divisi *procurement* atau yang mewakilinya pada level Manajer ke atas, yang mengisi kuesioner penelitian ini. Kuesioner dibuat dengan menyebarkan melalui *form online (google form)* berisikan pertanyaan yang diberikan dan disertai dengan isian atau pilihan jawaban tertulis dalam bentuk terstruktur. Penyebaran kuesioner kepada responden dilaksanakan dengan mengirimkan link *Google Form* yang sudah disiapkan. Peneliti juga melakukan pemantauan dan kontak langsung kepada responden dalam memastikan bahwa responden telah mengisi kusioner yang diberikan.

### **3.2.5. Teknik Pengumpulan Data**

Beberapa prosedur dan teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini agar diperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian adalah sebagai berikut. Studi kepustakaan dari literature-literature yang berkaitan dengan topik penelitian, dokumen-dokumen, dan laporan-laporan lainnya yang relevan dengan penelitian ini. Studi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan informasi terkait konsep teoritis dari *knowledge-techno enabled, supplier involvement, collaborative procurement strategy, collaborative supply chain practices*, dan *firm performance*.

Data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil dengan menggunakan kuesioner. Data primer ini merupakan skor jawaban responden atas pernyataan yang diberikan tentang *knowledge-techno enabled, supplier involvement, collaborative procurement strategy, collaborative supply chain practices*, dan nilai pencapaian *firm performance*. Kuesioner dibuat dengan menyebarkan angket tertulis melalui *form online (google form)* berisikan pertanyaan yang diberikan dan disertai dengan isian atau pilihan jawaban tertulis dalam bentuk terstruktur dari responden. Pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan turunan dari indikator, dimana indikator ini adalah turunan dari variabel sebagaimana dijelaskan pada operasionalisasi variabel penelitian.

Penyebaran kuesioner kepada responden dilaksanakan dengan menggunakan beberapa cara. Pertama, peneliti mengirimkan kuesioner kepada responden yang mewakili populasi, yaitu Direktur/Pimpinan/Kepala/VP unit/departemen/divisi *procurement* atau yang mewakilinya pada level Manajer ke atas melalui *Google Form* yang sudah disiapkan. Kedua, meminta bantuan rekan-rekan Direktur/Pimpinan unit/departemen/divisi *procurement* untuk ikut juga mengawal proses pengisian kuesioner via *Google Form* ini. Ketiga, peneliti juga melakukan pemantauan dan kontak langsung kepada responden dalam memastikan bahwa responden telah mengisi kuesioner yang diberikan.

### **3.2.6. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

#### **3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas**

Menurut Lodico, Spaulding dan Voegtler, (2010) validitas adalah kemampuan instrumen untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Saunders et al. (2011) berpendapat bahwa validitas adalah kemampuan untuk mempertahankan kesimpulan yang dibuat peneliti dari data yang dikumpulkan melalui penggunaan instrumen penelitian. Peneliti-peneliti tersebut lebih lanjut menyatakan bahwa validitas instrumen harus selalu dipertimbangkan dalam konteks kesimpulan yang dibuat peneliti mengenai bidang atau topik tertentu. Dengan kata lain, peneliti membutuhkan instrumen yang memungkinkan dia untuk menarik kesimpulan yang sah, atau valid, tentang karakteristik (yaitu, persepsi dan sikap) individu yang diteliti.

Validitas isi instrumen dijamin oleh survei luas dari literatur yang relevan (Zou dan Stan, 1998). Setelah menetapkan langkah-langkah berbeda yang digunakan dalam literatur, para ahli dikonsultasikan untuk memeriksa dan memverifikasi isi instrumen dan umpan balik mereka digunakan untuk modifikasi. Berdasarkan prosedur-prosedur ini, penelitian ini dianggap memiliki validitas isi. Validitas dan reliabilitas merupakan aspek penting dalam proses penelitian, terutama untuk menguji instrumen penelitian seperti kuesioner pada penelitian kuantitatif. Pengujian reliabilitas dan validitas diperlukan untuk menguji suatu hipotesis asosiatif yang menggambarkan hubungan antar variabel penelitian. Hasil pengujian validitas dilakukan menggunakan sample pendahuluan sebanyak 13

sample dengan alat analisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Berdasarkan hasil pengujian tersebut instrument penelitian dinyatakan valid.

### 3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Keandalan didefinisikan sebagai salah satu yang memberikan hasil yang konsisten (Saunders, et al., 2011). Konsistensi memberikan peneliti keyakinan bahwa hasil benar-benar mewakili apa yang dimaksudkan dalam penelitian. Reliabilitas instrumen ditunjukkan dengan adanya kesamaan tanggapan yang diperoleh ketika instrumen penelitian yang sama diberikan kepada responden yang berbeda. Objektivitas dikualifikasikan oleh Saunders et al. (2011) sebagai tidak adanya penilaian subjektif. Alasan rasional untuk ini adalah bahwa penting untuk menghilangkan subjektivitas dari penilaian yang dibuat mengenai subjek yang diteliti. Dalam mengatasi isu-isu kunci tentang instrumen penelitian, kuesioner telah diuji sebelum survei. Ini dilakukan dengan maksud untuk mengungkapkan ambiguitas, pertanyaan dengan kata-kata yang kurang baik, pilihan yang tidak jelas dan juga untuk menunjukkan apakah instruksi kepada responden sudah jelas (Fowler, 2004; Saunders et al., 2011).

Penelitian ini difokuskan pada perusahaan telekomunikasi dalam satu group perusahaan besar untuk mengurangi heterogenitas sampel sehingga keandalan penelitian dapat terjamin. Terakhir penelitian dioperasionalkan dan diukur menggunakan variabel dan teknik dari literatur yang ditinjau. Hal ini memastikan reliabilitas tercapai karena teknik pengukuran dan variabel memiliki bukti dari literatur yang digunakan dalam penelitian sebelumnya, sehingga dengan membangun penelitian sebelumnya keandalan penelitian terjamin.

Lane (2018) menyatakan bahwa *Cronbach's Alpha* ( $\alpha$ ) merupakan ukuran umum untuk keandalan. *Cronbach's Alpha* ( $\alpha$ ) harus sama atau lebih besar dari 0,6 (Hair et al., 2013). Hasil pengolahan data mendapatkan hasil bahwa nilai *Cronbach's Alpha* mempunyai nilai di atas 0,8. Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian handal. Pengujian ini dilakukan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan menggunakan sample pendahuluan sebanyak 13 sample dengan alat analisis menggunakan perangkat lunak SPSS.

### 3.2.7. Teknik/Rancangan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dari pengambilan data, sehingga hasil penelitian dapat diketahui.

#### 3.2.7.1. Teknik/Rancangan Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang didapatkan dari responden dalam kondisi apa adanya tanpa menarik kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif ini untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Pengolahan data ini dilakukan dengan memberikan skor pada data yang diperoleh dari responden dan kemudian dikalkulasi. Hasil kuesioner diolah untuk menentukan skor ideal.

Penentuan skor ideal diharapkan dapat menjawab atas pertanyaan yang setiap item di dalam angket atau kuesioner yang disebarkan dibandingkan dengan skor yang diperoleh untuk mengetahui kinerja setiap variabel secara total. Pertanyaan dalam kuesioner memiliki bobot dengan total jumlah yang cukup banyak sehingga diperlukan skor untuk memudahkan penentuan hasil yang menjadi dasar untuk analisis secara detil sehingga mendapatkan informasi yang diperlukan peneliti. Rumus yang dipergunakan dalam penetapan skor ideal sebagai berikut:

$$\text{Skor Ideal} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden}$$

**Tabel 3.3 Analisis Deskriptif**

NO	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN							TOTAL	SKOR IDEAL	TOTAL SKOR PER ITEM	% SKOR
		7	6	5	4	3	2	1				
Skor												
Total Skor												

Analisis deskriptif dilakukan dengan membuat kategori perhitungan sebagai dasar penafsiran persentase yang dimulai dari 0% sampai dengan 100% yang digambarkan dalam Tabel 3.3.

Langkah selanjutnya adalah membuat garis kontinum yang dibedakan menjadi tujuh tingkatan yaitu sangat rendah, rendah, cukup rendah, sedang, cukup tinggi, tinggi, dan sangat tinggi. Garis kontinum dibuat untuk membandingkan

setiap skor total pada setiap variabel untuk memperoleh gambaran variabel-variabel penelitian. Langkah-langkah pembuatan garis kontinum adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah.

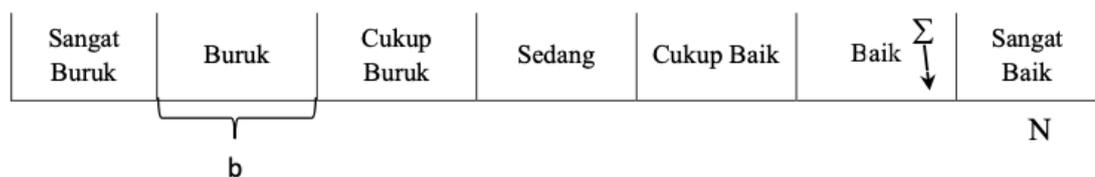
Kontinum Tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah butir item x Jumlah responden

Kontinum Terendah = Skor terendah x Jumlah butir item x Jumlah responden

2. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan.

$$\text{Skor setiap tingkat} = \frac{\text{Kontinum Tertinggi} - \text{Kontinum Terendah}}{\text{Banyaknya tingkatan}}$$

3. Membuat garis kontinum dan menentukan letak skor hasil penelitian dengan meletakkan skor hasil penelitian (*rating scale*) dalam garis kontinum (skor maksimal x 100%)



**Gambar 3.1 Garis Kontinum Penelitian**

Keterangan:

a = Skor minimum

b = Jarak interval

$\Sigma$  = Jumlah perolehan skor

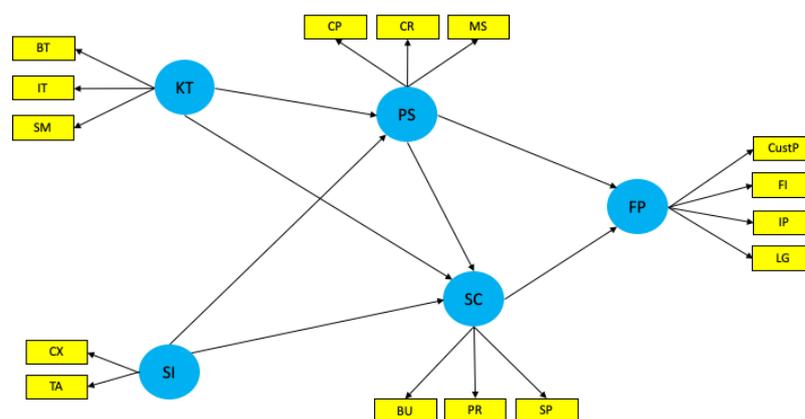
N = Skor ideal

### 3.2.7.2. Uji Hipotesis

Analisis verifikatif digunakan untuk melihat pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berdasarkan beberapa variabel yang terdapat dalam penelitian, maka penelitian ini menggunakan teknik analisis Partial Least Squares (PLS). Metode PLS merupakan analisis yang relative handal karena tidak memerlukan asumsi distribusi tertentu yang dapat digunakan pada penelitian dengan jumlah sample kurang dari 100 dengan jenis skala data dapat berupa data nominal, ordinal, interval dan rasio. Penggunaan PLS juga sebagai bahan konfirmasi teori yang lebih cocok untuk tujuan prediksi.

PLS merupakan salah satu metode alternatif structural equation modelling (SEM) yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam hubungan tersebut. PLS memiliki asumsi dan penelitian berdistribusi normal dan PLS ini merupakan metode statistik berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data seperti ukuran sampel penelitian kecil, kemungkinan terdapat data yang hilang, dan *multikolinearitas*. PLS merupakan statistik parametrik dengan asumsi data penelitian bebas distribusi (*distribution-free*), yang artinya data penelitian tidak mengacu pada salah satu distribusi normal tertentu (misalnya distribusi normal). PLS merupakan metode alternatif dari *Structural Equation Modeling (SEM)* yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hubungan antara variabel yang kompleks namun ukuran sampel datanya kecil. Selain itu (*Partial Least Square*) PLS tidak mensyaratkan jumlah minimum sampel yang akan digunakan. Adapun alat bantu yang digunakan yaitu software Smart-PLS.

Analisis data verifikatif digunakan untuk mengetahui pengaruh *supplier involvement*, *knowledge-techno enabled*, strategi *collaborative procurement*, *collaborative supply chain practices*, serta *firm performance*. Berdasarkan kerangka konseptual dan paradigma penelitian, maka kerangka alur hubungan antar variabel dalam penelitian ini disajikan dalam Gambar 3.1.



**Gambar 3.1. Model Persamaan Struktural**

PLS menggunakan dua persamaan, yaitu *inner model* dan *outer model*. *Inner model* menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan konstruk lain (antar variabel laten), sedangkan *outer model* menentukan spesifikasi hubungan

antara konstruk dengan indikator-indikatornya (variabel manifes). Konstruk eksogen ini memberikan pengaruh terhadap konstruk lainnya (konstruk endogen).

### 1. *Inner model*

*Inner model* memberikan gambaran hubungan antar variabel laten berdasarkan *substantive theory*. Tujuan dari evaluasi model struktural (*inner model*) adalah untuk memprediksi hubungan antar variabel laten berdasarkan nilai *R-Square* yang hanya dimiliki oleh variabel endogen (variabel Y). Nilai *R-Square* ini menunjukkan seberapa besar variabel terikat (endogen) dipengaruhi oleh variabel independen (eksogen). Selanjutnya dihitung nilai koefisien jalur (*path coefficient*) yang menunjukkan arah hubungan antar variabel yaitu positif atau negatif. Koefisien jalur memiliki nilai antara -1 sampai +1. Proses berikutnya adalah menghitung nilai *t-statistic (bootstrapping)* yang menunjukkan hubungan antar variabel dimana hubungan antar variabel dikatakan signifikan jika nilai *t-statistic* diatas 1,9 dengan tingkat nilai *p value* lebih kecil dari 0,05.

### 2. *Outer Model*

*Outer model* atau *measurement model* mendefinisikan bagaimana setiap indikator berhubungan dengan variabel latennya. Langkah-langkah perhitungan *outer model* dalam PLS adalah sebagai berikut:

#### a. Spesifikasi Model Struktural

Spesifikasi model struktural dibuat berdasarkan model teoritis. Model struktural ini merupakan diagram jalur berupa anak panah yang menggambarkan hubungan antar variabel. Panah menunjukkan hubungan kausal yang langsung dari satu variabel ke variabel lainnya.

#### b. Penarikan Parameter

PLS bekerja dengan mengekstraksi faktor-faktor dari variabel prediktif dan variabel respon sehingga kovarian antar faktor-faktor yang diekstrak tersebut maksimum penaksiran parameter dalam PLS adalah penentuan pembobot yang selanjutnya digunakan untuk menaksir skor faktor dari variabel laten. Pembobot diperoleh dari regresi dengan metode kuadrat terkecil yang diterapkan pada variabel manifest setiap blok.

#### c. Evaluasi Model

Afdol Muftiasa, 2023

**STRATEGI COLLABORATIVE PROCUREMENT UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN  
TELKOM GROUP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 1) Evaluasi *Inner Model*

Tahapan dalam melakukan evaluasi inner model yaitu: 1) melihat signifikansi hubungan antar variabel yang ditunjukkan oleh koefisien jalur (*path coefficient*). Koefisien jalur ini menggambarkan kekuatan hubungan antar variabel. Nilai signifikansi dapat dilihat dari nilai uji t; 2) melakukan evaluasi terhadap  $R^2$ . Kriteria batasan nilai  $R^2$  adalah 0,67 diklasifikasikan sebagai substansial, 0,33 sebagai moderat, dan 0,19 sebagai lemah (Chin, 1998). Perubahan nilai dapat  $R^2$  digunakan untuk melihat apakah pengukuran variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen memiliki pengaruh yang substansif. Hal ini dapat diukur dengan *effect size*  $f^2$

Formula *effect size*  $f^2$  adalah:

$$Effect\ Size\ f^2 = \frac{r^2\ includeed - r^2\ excludeed}{1 - r^2\ includeed}$$

Dimana  $R_{include}$  dan  $R_{exclude}$  adalah dari  $R^2$  variabel laten endogen yang diperoleh ketika variabel eksogen tersebut masuk atau dikeluarkan dalam model. Nilai  $f^2$  ini dapat diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi Chin (1998), yaitu 0,02 dengan level eksogen memiliki pengaruh kecil, 0,15 memiliki pengaruh moderat, dan 0,35 memiliki pengaruh besar. Validasi model secara keseluruhan menggunakan *goodness of fit* yang merupakan ukuran tunggal untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model struktural. Nilai ini diperoleh dari perkalian antara *average communalities index* dengan nilai  $R^2$  model (Tenenhaus, 2004).

Formula *GoF Index*

$$GoF = \sqrt{Com \times R^2}$$

$Com$  bergaris atas adalah *average communalities* dan  $R^2$  bergaris atas adalah rata-rata model  $R^2$ . Nilai *GoF* terbentang antara 0-1 dengan interpretasi nilai yaitu 0,1 (kecil), 0,25 (moderat), dan 0,36 (besar).

### 2) Evaluasi *Outer Model*

Uji validitas dan reliabilitas dalam model pengukuran dapat dilihat dari nilai-nilai berikut

a) *Loading Factor (Standardized Loading)*

Nilai *loading factor (standardized loading)* menunjukkan hasil pengujian *reability item* (validitas indikator). Nilai *loading factor* ini merupakan nilai korelasi antara setiap indikator dan konstraknya. Nilai *loading factor* diatas 0,7 dapat dikatakan ideal, artinya bahwa indikator tersebut dapat dikatakan *valid* sebagai indikator untuk mengukur konstruk. Nilai *standardized loading factor* diatas 0,5 dapat diterima. Sedangkan nilai *standardized loading factor* di bawah 0,5 dapat dikeluarkan dari model.

b) *Reliabilitas Gabungan (Composite Reliability)*

Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk.

$$P_c = \frac{(\sum \lambda_{ky})^2}{(\sum \lambda_{ky})^2 + (\sum 1 - \lambda_{ky}^2)}$$

Dimana:

$\lambda_{kj}$  = *loading factor variabel manifes* ke-k pada variabel laten ke-j Nilai batas 0,7 keatas berarti dapat diterima dan diatas 0,8 dan 0,9 berarti sangat memuaskan (Nunnally dan Bernstein, 1994).

c) *Average Variance Extracted*

*Average Variance Extracted* digunakan untuk mengukur variasi variabel laten yang dapat dijelaskan oleh variasi model pengukuran

$$AVE = \frac{\sum \lambda_{ky}^2}{n}$$

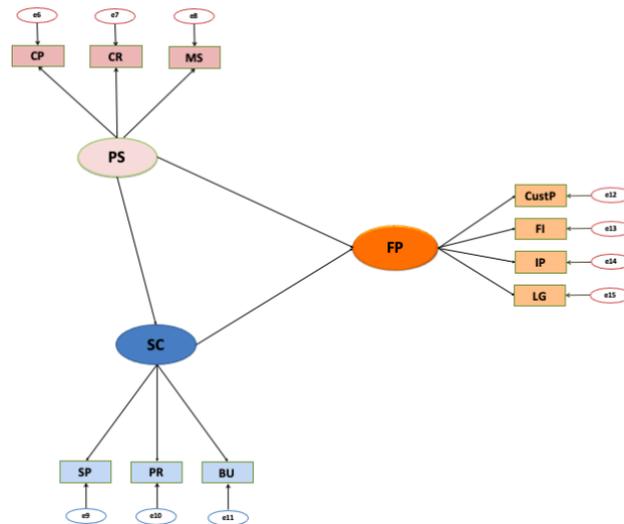
Tennenhaus et al. (2004) merekomendasikan AVE di atas 0,5 yang mengindikasikan pengukuran keragaman yang baik.

## **Pengujian Hipotesis**

Langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Data hasil dari kuesioner dilakukan pengolahan data menggunakan aplikasi Smart PLS.

### **Hipotesis 1**

*Firm performance* dipengaruhi oleh *collaborative procurement strategy* secara langsung maupun melalui *collaborative supply chain practices*



Formula statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{x1,x2,x3,x4}}{k(1-R^2_{x1,x2,x3,x4})} \quad (\text{Hair.et al 2003}).$$

Kriteria pengujian, tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan  $1-\alpha$  dan derajat bebas ( $k;n-k-1$ ) dengan  $k$  adalah jumlah variabel bebas dan  $n$  adalah jumlah sampel. Sedangkan untuk menguji hipotesis secara parsial, digunakan uji hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \gamma_{li} \leq 0, \quad i=1,2,3,4,5$$

$$H_1: \gamma_{li} > 0$$

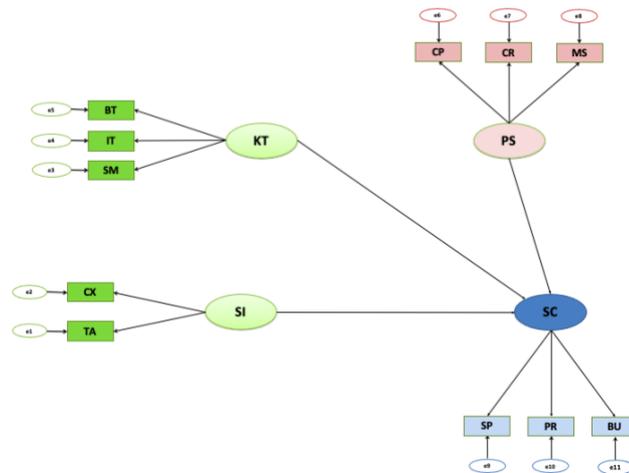
Statistik uji yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\hat{\lambda}_{1i}}{SE(\hat{\lambda}_{1i})}$$

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

## Hipotesis 2

*Collaborative supply chain practices* dipengaruhi oleh *collaborative procurement strategy*, *knowledge-techno enabled*, dan *supplier involvement*.



Formula statistic yang digunakan untuk menguji hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{x1,x2,x3,x4}}{k(1-R^2_{x1,x2,x3,x4})} \quad (\text{Hair.et al 2003})$$

Kriteria pengujian, tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan  $1-\alpha$  dan derajat bebas  $(k;n-k-1)$  dengan  $k$  adalah jumlah variabel bebas dan  $n$  adalah jumlah sampel (pengamatan).

Sedangkan untuk menguji hipotesis secara parsial, digunakan uji hipotesis sebagai berikut

$$H_0: \gamma_{1i} \leq 0, \quad i=1,2,3,4,5$$

$$H_1: \gamma_{1i} > 0$$

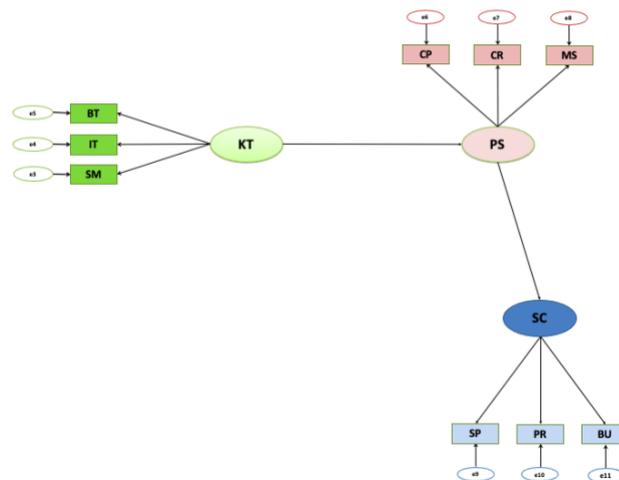
Statistik uji yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\hat{\lambda}_{1i}}{SE(\hat{\lambda}_{1i})}$$

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

### Hipotesis 3

*Collaborative procurement strategy* memediasi pengaruh *knowledge-techno enabled* terhadap *collaborative supply chain practices*.



Berikut ini merupakan formula statistik dalam melakukan pengujian hipotesis secara simultan:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{x1,x2,x3,x4}}{k(1-R^2_{x1,x2,x3,x4})} \quad (\text{Hair.et al 2003})$$

$H_0$  ditolak saat  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan  $1-\alpha$  dan derajat bebas  $(k;n-k-1)$  dimana  $k$  merupakan jumlah variabel bebas dan  $n$  merupakan jumlah sampel atau pengamatan. Selain itu, dalam uji hipotesis parsial, formula yang digunakan adalah:

$$H_0: \gamma_i \leq 0, \quad i=1,2,3,4,5$$

$$H_1 : \gamma_i > 0$$

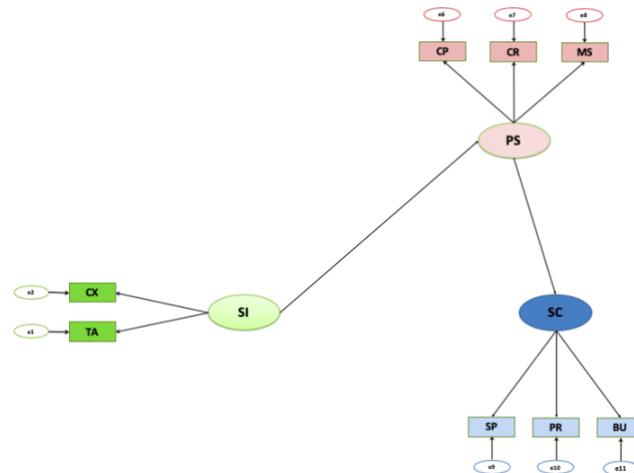
Statistik yang digunakan untuk pengujian adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\lambda_{1i}}{SE(\lambda_{1i})}$$

$H_0$  ditolak saat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

#### Hipotesis 4

*Collaborative procurement strategy memediasi pengaruh supplier involvement terhadap collaborative supply chain practices.*



Berikut ini merupakan formula statistik dalam melakukan pengujian hipotesis secara simultan:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{x1,x2,x3,x4}}{k(1-R^2_{x1,x2,x3,x4})} \quad (\text{Hair.et al 2003})$$

$H_0$  ditolak saat  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan  $1-\alpha$  dan derajat bebas  $(k;n-k-1)$  dimana  $k$  merupakan jumlah variabel bebas dan  $n$  merupakan jumlah sampel atau pengamatan. Selain itu, dalam uji hipotesis parsial, formula yang digunakan adalah:

$$H_0: \gamma_{1i} \leq 0, \quad i=1,2,3,4,5$$

$$H_1: \gamma_{1i} > 0$$

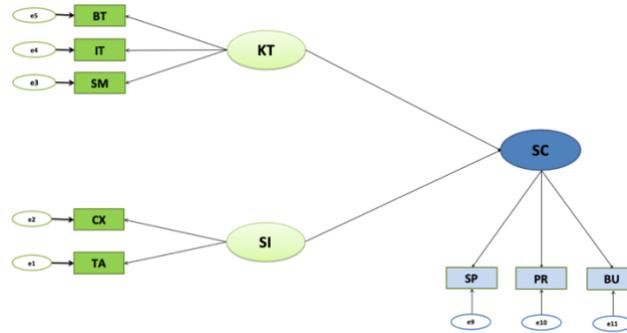
Statistik yang digunakan untuk pengujian adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\hat{\lambda}_{1i}}{SE(\hat{\lambda}_{1i})}$$

$H_0$  ditolak saat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

## Hipotesis 5

*Collaborative supply chain practices* dipengaruhi oleh *knowledge-techno enabled* dan *supplier involvement*.



Berikut ini merupakan formula statistik dalam melakukan pengujian hipotesis simultan:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{x1,x2,x3,x4}}{k(1-R^2_{x1,x2,x3,x4})} \quad (\text{Hair.et al 2003}).$$

$H_0$  ditolak saat  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan  $1-\alpha$  dan derajat kebebasan  $(k;n-k-1)$ , di mana  $k$  merupakan jumlah variabel bebas dan  $n$  merupakan jumlah sampel atau pengamatan. Selain itu, dalam uji hipotesis parsial, formula yang digunakan adalah:

$$H_0: \gamma_{li} \leq 0, \quad i=1,2,3,4,5$$

$$H_1: \gamma_{li} > 0$$

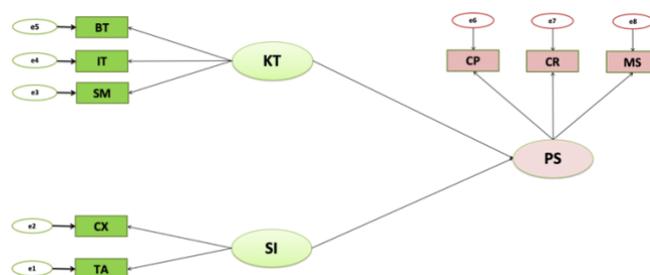
Statistik yang diaplikasikan sebagai berikut:

$$t = \frac{\hat{\lambda}_{1i}}{SE(\hat{\lambda}_{1i})}$$

$H_0$  ditolak saat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

### Hipotesis 6

*Collaborative procurement strategy* dipengaruhi oleh *knowledge-techno enabled* dan *supplier involvement*.



Berikut ini merupakan formula statistik dalam melakukan uji hipotesis simultan:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{x1,x2,x3,x4}}{k(1-R^2_{x1,x2,x3,x4})} \quad (\text{Hair.et al 2003}).$$

$H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan  $1-\alpha$  dan derajat kebebasan  $(k;n-k-1)$ , di mana  $k$  merupakan jumlah variabel bebas dan  $n$  merupakan jumlah sampel atau pengamatan. Selain itu, dalam uji hipotesis parsial, formula yang digunakan adalah:

$$H_0: \gamma_{1i} \leq 0, \quad i=1,2,3,4,5$$

$$H_1 : \gamma_{1i} > 0$$

Dengan statistik:

$$t = \frac{\hat{\lambda}_{1i}}{SE(\hat{\lambda}_{1i})}$$

$H_0$  ditolak saat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha$ .

Hubungan antara variabel dikategorikan signifikan saat *t-statistic* di atas 1,9 dan tingkat *p value* di bawah 0,05.