

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Perusahaan

PT Indofood Sukses Makmur merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan dan minuman terbesar di Indonesia yang awalnya berasal dari PT Sarimi Asli Jaya pada tahun 1984 yang kemudian bergabung dengan PT Sanmaru Food Manufacturing tahun 1984, PT Supermi Indonesia pada tahun 1986 dan berhasil mengakuisisi PT Sari Pangan Nusantara pada tahun 1989 yang kemudian berganti nama menjadi PT Pangan Jaya Intikusuma pada tahun 1990 yang diprakarsai oleh Sudono Salim. Hingga kemudian pada tahun 1994 PT Pangan Jaya Intikusuma berganti nama menjadi PT Indofood Sukses Makmur Tbk.

Satu tahun kemudian PT Indofood Sukses Makmur Tbk berhasil mengakuisisi sebuah perusahaan tepung skala nasional bernama Bogasari yang dikenal dengan berbagai produk-produk unggulan diantaranya adalah tepung beras *Rosebrand*, tepung terigu Kunci Biru, Segitiga Biru, Cakra Kembar, Lencana Emas dan masih banyak lagi produk-produk unggulan dari Bogasari lainnya.

PT Indofood Sukses Makmur Tbk sendiri pada saat ini memiliki lebih dari 40 produk yang terbagi menjadi beberapa segmentasi dan divisi, diantaranya yaitu:

1. Divisi Makanan Ringan (*snack*) dengan produk *Chitato*, *Chiki*, *JetZ*, *Qtela*, *Cheetos*, *Lays* dan *Trenz*.
2. Divisi Mie Instan (*noodles*) dengan produk Indomie, Supermi, Sarimi, Sakura, Pop Mie, dan Pop Bihun
3. Divisi Susu (*dairy*) dengan produk *Indomilk*, Cap Enaak, Tiga Sapi, Kremer, *Crima*, *Nice Yogurt*, *Orchid Butter*, dan Indoeskrim
4. Divisi Penyedap Makanan (*seasoning*) dengan produk Bumbu Racik, Freiss, Sambal Indofood, Kecap Indofood, Maggi, Piring Lombok, dan Bumbu *Instant Indofood*
5. Divisi Nutrisi dan Susu Formula (*nutrition*) dengan produk Promina dan *SUN*
6. Divisi Kemasan (*packing*)

Hingga tahun 2012 semester pertama, PT Indofood Sukses Makmur Tbk telah tercatat memiliki penghasilan yang mencapai sebesar Rp 24,58 Trilyun atau naik sebesar 12,5% pada tahun sebelumnya yang berkisar antara Rp 21 Trilyun. Dengan visi dan misi menjadi salah satu perusahaan penghasil pangan terbesar, PT Indofood Sukses Makmur Tbk kini telah bertransformasi menjadi salah satu perusahaan pangan dengan penghasilan terbesar di Indonesia.

3.1.2 Visi, Misi, dan Filosofi Perusahaan

3.1.2.1 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari Indofood sendiri yaitu Menjadi Perusahaan *Total Food Solutions*. Agar visi dari PT Indofood Sukses Makmur tercapai berikut beberapa misi dari perusahaan, diantaranya:

1. Memberikan solusi atas kebutuhan pangan secara berkelanjutan
2. Senantiasa meningkatkan kompetensi karyawan, proses produksi dan teknologi kami
3. Memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat dan lingkungan secara berkelanjutan
4. Meningkatkan *stakeholders' values* secara berkesinambungan

3.1.2.2 Filosofi Perusahaan

Indofood merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *FMCG (Fast Moving Consumer Goods)* di Indonesia yang menjadi salah satu cabang perusahaan yang dimiliki oleh Salim Group. Sesuai dengan slogannya “Lambang Makanan Bermutu”, perusahaan ini memiliki komitmen untuk menghasilkan produk makanan bermutu, aman, dan halal untuk dikonsumsi. Aspek kesegaran, higienis, kandungan gizi, rasa, praktis, aman, dan halal untuk dikonsumsi senantiasa menjadi prioritas perusahaan ini untuk menjamin mutu produk yang selalu prima.



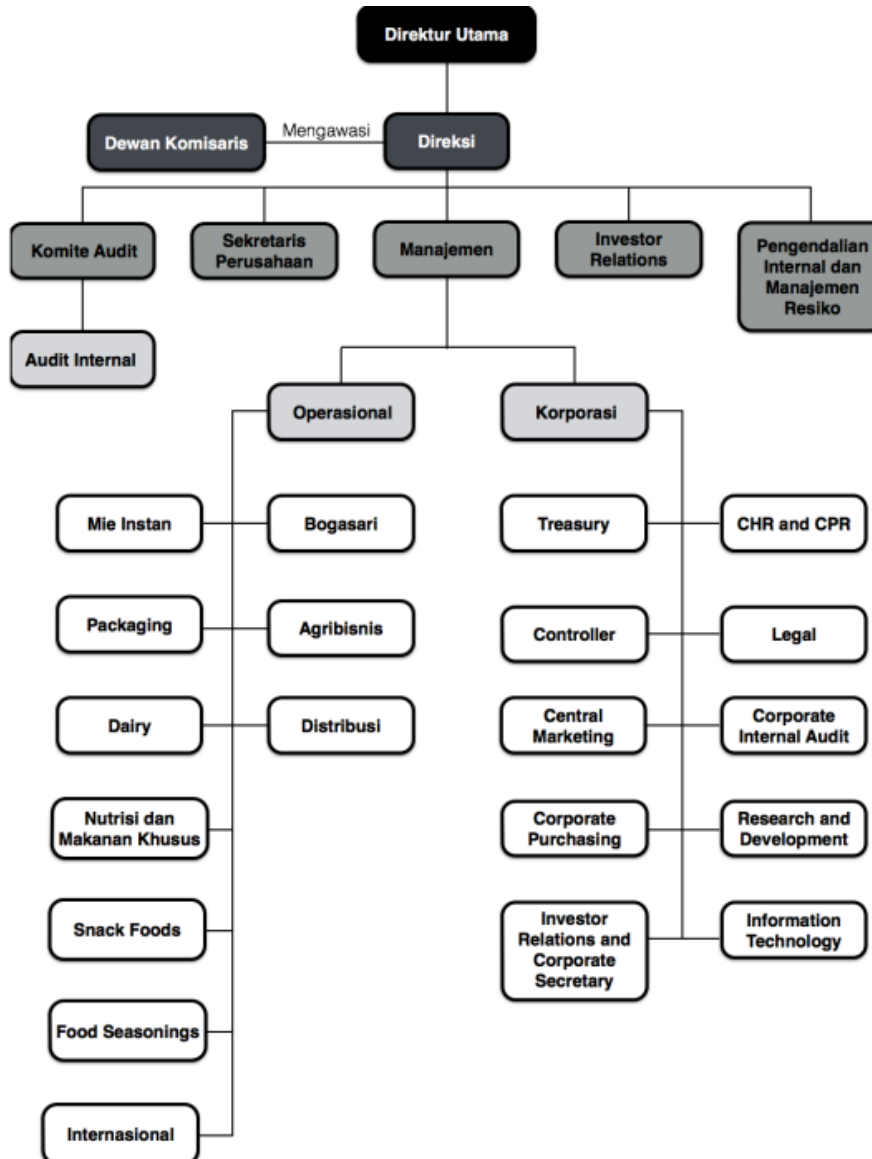
Sumber : *Website* Perusahaan, 2018

Gambar 3. 1 Lambang Indofood

3.1.3 Value Perusahaan

Nilai dari PT. Indofood Sukses Makmur Tbk yaitu “Dengan disiplin sebagai falsafah hidup; Kami menjalankan usaha kami dengan menjunjung tinggi integritas; Kami menghargai seluruh pemangku kepentingan dan secara bersama-sama membangun kesatuan untuk mencapai keunggulan dan inovasi yang berkelanjutan.”

3.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Sumber : Data Perusahaan, 2018

Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT. Indofood Sukses Makmur Tbk

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Research Data

Menurut Sekaran dan Bougie (2006), *research* adalah investigasi ilmiah atau penyelidikan yang terorganisir, sistematis, dan kritis terhadap masalah tertentu yang dilakukan dengan tujuan untuk menemukan jawaban atau solusinya. Terdapat 2 jenis sumber data menurut Sekaran dan Bougie (2006) yaitu:

1. *Primary data* : merupakan informasi yang didapat langsung oleh peneliti mengenai minat variabel untuk tujuan penelitian tertentu. *Primary data* dapat diperoleh dari hasil *interviewed*, menyebarkan kuesioner, observasi, *group depth interview* atau *focus groups*.
2. *Secondary data* : merupakan informasi yang dihasilkan oleh orang lain dan peneliti menggunakan informasi tersebut untuk penelitiannya. *Secondary data* dapat diperoleh dari buku, data sensus, *database*, laporan perusahaan, dll

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah *primary data* dan *secondary data*. Untuk *primary data*, peneliti melakukan *in depth interview* dan menyebarkan kuesioner ke beberapa orang yang sesuai dengan kriteria. Sedangkan untuk *secondary data*, peneliti mengambil data dari *website* seperti SWA dan Portal, beberapa buku dan laporan perusahaan.

3.2.2 Metode Penelitian

Menurut Zikmund, Babin, Carr, dan Griffin (2013), terdapat tipe penelitian antara lain :

1. *Exploratory research* : dilakukan untuk memperjelas situasi yang ambigu atau menemukan peluang bisnis potensial. *Exploratory research* tidak dimaksudkan untuk memberikan bukti konklusif untuk menentukan tindakan tertentu. *Exploratory research* sering digunakan untuk memandu dan menyaring upaya penelitian selanjutnya.
2. *Descriptive research* : menggambarkan karakteristik pada objek, orang, kelompok, organisasi, atau lingkungan. Dengan kata lain, *descriptive research* mencoba menggambarkan situasi tertentu dengan berbicara tentang siapa, apa, kapan, dimana, dan bagaimana.
3. *Causal research* : digunakan untuk mengidentifikasi sebab dan akibat dari suatu hubungan. Ketika sesuatu terjadi, maka akan ada akibat. Contohnya adalah hujan menyebabkan rumput menjadi basah.

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah *descriptive research* dan *causal research*. Peneliti menggunakan *descriptive research* karena menggambarkan karakteristik pada objek, orang, kelompok, organisasi, atau lingkungan. Peneliti menjelaskan mengenai situasi yang terjadi di perusahaan. Sedangkan *causal research* untuk menemukan hubungan antar variabel. Peneliti

memperoleh data dengan menyusun pertanyaan untuk melakukan *in depth interview* dan kuesioner. Kemudian data tersebut dikelola dalam bentuk angka.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

3.3.1 Target Populasi

Menurut Cooper dan Schindler (2014) populasi adalah unsur-unsur yang dibuat untuk beberapa kesimpulan. Target populasi adalah orang-orang, peristiwa, atau catatan yang berisi informasi yang diinginkan untuk penelitian yang menentukan apakah sampel atau sensus harus dipilih. Target populasi dari penelitian ini adalah karyawan tetap indofood yang bekerja di *head office* dan sudah bekerja minimal 2 tahun.

3.3.2 Sampling Techniques

Menurut Cooper dan Schindler (2014) *sampling* adalah proses pemilihan beberapa elemen dari suatu populasi untuk merepresentasikan populasi tersebut.

1. *Probability sampling* adalah prosedur terkontrol dan acak yang memastikan bahwa setiap elemen populasi diberi peluang seleksi. *Probability sampling* digunakan untuk menarik peserta yang sesuai dengan target populasi dan diperlukan untuk memproyeksikan temuan dari sampel ke populasi target.

- (1) *Simple random sampling* : setiap elemen populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih ke dalam sampel.

(2) *Complex probability sampling* :

- (i) *Systematic sampling* : memilih elemen populasi di awal dengan acak, dan mengikuti *sampling skip interval* dalam memilih setiap elemen.
- (ii) *Stratified sampling* : proses di mana sampel dibatasi untuk memasukkan elemen dari masing-masing segmen. Atau membagi populasi menjadi sub-populasi atau strata dan menggunakan *simple random* pada setiap strata. Hasil dapat ditimbang dan digabungkan.
- (iii) *Cluster sampling* : populasi dibagi menjadi sub kelompok. Beberapa dipilih secara acak untuk studi lebih lanjut.
- (iv) *Double sampling* : proses pengumpulan data dari sampel menggunakan teknik yang didefinisikan sebelumnya. Berdasarkan informasi yang ditemukan, sub sampel dipilih untuk studi lebih lanjut.

2. *Nonprobability sampling* adalah prosedur yang sewenang-wenang dan subyektif di mana setiap elemen populasi tidak memiliki peluang yang diketahui untuk dimasukkan. tidak ada upaya yang dilakukan untuk menghasilkan sampel yang representatif secara statistik.

- (1) *Convenience sampling* : dimana peneliti menggunakan setiap individu yang tersedia sebagai peserta dan pemilihan elemen didasarkan pada kemudahan aksesibilitas.
- (2) *Purposive sampling* : proses di mana peneliti memilih peserta secara *random* berdasarkan karakteristik unik mereka atau pengalaman, sikap, atau persepsi mereka

- (i) *Judgment sampling* : peneliti secara acak memilih unit sampel untuk menyesuaikan dengan beberapa kriteria.
 - (ii) *Quota sampling* : dimana karakteristik yang relevan digunakan untuk stratifikasi sampel
- (3) *Snowball sampling* : prosedur dimana peserta berikutnya dirujuk oleh elemen sampel saat ini; rujukan mungkin memiliki karakteristik, pengalaman, atau sikap yang mirip atau berbeda dari elemen sampel asli. *Snowball sampling* umumnya digunakan dalam metodologi kualitatif

Penelitian ini menggunakan *judgment sampling* yaitu secara acak memilih unit sampel untuk menyesuaikan dengan beberapa kriteria. Peneliti secara acak memilih responden lalu menyesuaikan dengan kriteria peneliti. Penelitian ini juga menggunakan *snowball sampling* yaitu peserta berikutnya dirujuk oleh elemen sampel saat ini. Peneliti menitipkan kuesioner kepada responden yang telah mengisi.

3.3.3 Sampling Size

Berdasarkan kriteria Hair, Black, Babin & Anderson (2014), sebaiknya ukuran sampel harus 100 atau lebih besar. Sebagai aturan umum, minimum memiliki setidaknya lima kali lebih banyak pengamatan sebagai jumlah variabel yang akan dianalisis, dan ukuran sampel yang lebih dapat diterima memiliki rasio 10:1.

Penentuan banyaknya jumlah sampel pada penelitian ini yaitu dengan mengasumsikan $n \times 5$ observasi. Dalam penelitian ini terdapat 5 variabel dan 25 indikator. Dengan mengasumsikan $n = 25$, maka sampel atau responden penelitian ini

minimal sebanyak 125 (5 x 25), namun penelitian ini menggunakan sampel atau responden sebanyak 164 responden untuk melakukan pengujian.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua sumber data, yaitu primer dan sekunder. Dalam mendapatkan data primer, penulis melakukan *in depth interview* dan menyebarkan kuesioner ke beberapa karyawan tetap di indofood. Sedangkan data sekunder didapat dari beberapa website seperti SWA, Portal HR, laporan perusahaan dan beberapa *textbook*.

3.4.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Zikmund (2013) terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data, antara lain :

1. *Observation research* : merupakan proses sistematis dalam merekam pola-pola perilaku orang-orang, objek-objek dan kejadian-kejadian yang terjadi
2. *Survey research* : sebuah metode mengumpulkan data primer melalui komunikasi dengan sampel yang diwakili oleh individu-individu

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *survey research*. Dalam metode *survey research*, peneliti melakukan *in depth interview* dan menyebarkan

kuesioner kepada karyawan tetap indofood yang sudah bekerja minimal 2 tahun dan bekerja di *head office*.

3.5 Periode Penelitian

Terdapat 2 tahap dalam melakukan penelitian, yaitu tahap pertama adalah melakukan *pre-test*. Peneliti melakukan *pre-test* pada tanggal 6 November 2018 hingga 13 November 2018 dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Kemudian tahap kedua yaitu melakukan *main-test*. Peneliti melakukan *main-test* pada tanggal 17 November 2018 hingga 30 November 2018.

3.6 Skala Pengukuran

Dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran *likert* 1-6.

Tabel 3. 1 Skala Pengukuran *Likert*

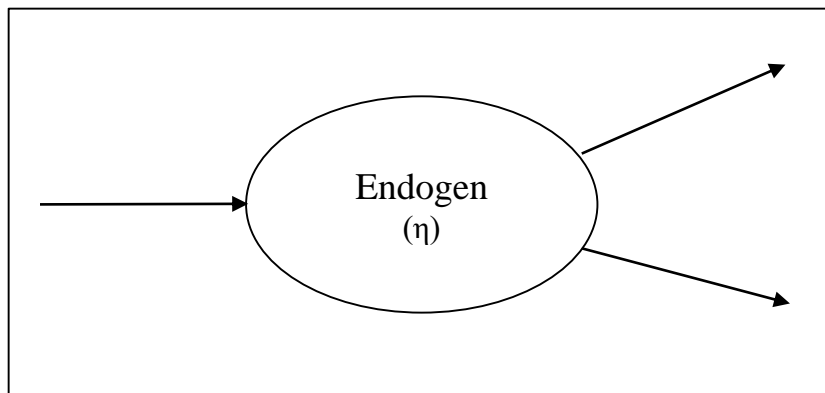
Kategori	Skala
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Cukup Setuju	4
Setuju	5
Sangat Setuju	6

3.7 Definisi Operasional Variabel

Variabel adalah apapun yang memiliki variasi atau berubah-ubah dari satu contoh ke lainnya; dapat menunjukkan perbedaan nilai, biasanya dalam besaran atau kekuatan atau dalam arah (Zikmund, 2013)

3.7.1 Variabel Endogen

Menurut Zikmund (2013) variabel endogen atau *dependent variable* adalah hasil proses atau variabel yang diprediksi dan dijelaskan oleh variabel lain. Konstruksi endogen digambarkan dengan simbol karakter “eta” (η) (Ghozali, 2014).



Sumber : Wijanto (2008)

Gambar 3. 3 Variabel Endogen

Dalam penelitian ini yang termasuk dalam variabel endogen adalah sebagai berikut :

1. *Job Satisfaction*

Menurut Togia., et al (2004) *job satisfaction* mengacu pada harapan karyawan tentang tempat kerja dan sikapnya untuk memajukan pekerjaannya. Akibatnya, *job satisfaction* adalah sejauh mana kebutuhan seseorang terpenuhi dalam suatu pekerjaan.

Variabel ini diukur dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 6. Skala 1 menunjukkan ketidakpuasan kerja karyawan, dan skala 6 menunjukkan karyawan puas terhadap pekerjaan mereka.

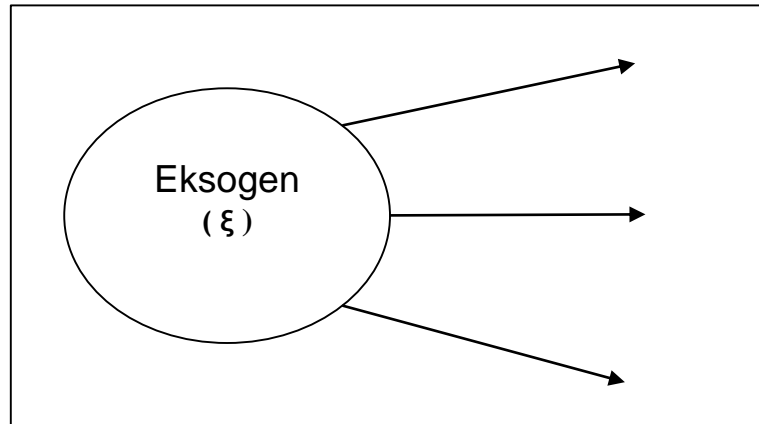
2. *Job Loyalty*

Menurut Turkyilmaz., et al (2011) *job loyalty* merupakan keadaan psikologis yang menggambarkan hubungan antara karyawan dan organisasi; hubungan ini memiliki implikasinya pada keputusan mereka untuk tetap bekerja atau tidak dengan organisasi mereka.

Variabel ini diukur dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 6. Skala 1 menunjukkan karyawan tidak loyal terhadap perusahaan, dan skala 6 menunjukkan karyawan sangat loyal terhadap perusahaan.

3.7.2 Variabel Eksogen

Menurut Zikmund (2013), variabel eksogen atau *independent variable* merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen dalam beberapa cara. Konstruk eksogen digambarkan dalam huruf greek dengan karakter “ksi” (ξ) (Ghozali, 2014).



Sumber : Wijanto (2008)

Gambar 3. 4 Variabel Eksogen

Dalam penelitian ini, yang termasuk dalam variabel eksogen adalah sebagai berikut :

1. *Working Conditions*

Menurut Siagian (2002) *working conditions* adalah kondisi yang terletak di sekitar karyawan dan dapat mempengaruhi karyawan dalam melakukan aktivitas pekerjaan sehari-hari.

Variabel ini diukur dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 6. Skala 1 menunjukkan *working conditions* di perusahaan yang kurang baik, dan skala 6 menunjukkan *working conditions* di perusahaan sangat baik.

2. *Teamwork*

Menurut Schermerhorn (2010) *teamwork* adalah proses dimana orang secara aktif bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Variabel ini diukur dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 6. Skala 1 menunjukkan *teamwork*

di perusahaan yang kurang baik, dan skala 6 menunjukkan *teamwork* di perusahaan sangat baik.

3. *Development*

Menurut Noe (2010), *development* mengacu pada pendidikan formal, pengalaman kerja, hubungan, dan penilaian kepribadian dan kemampuan yang membantu karyawan bekerja secara efektif dalam pekerjaan dan perusahaan saat ini atau di masa depan.

Variabel ini diukur dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 6. Skala 1 menunjukkan *development* di perusahaan yang kurang baik, dan skala 6 menunjukkan *development* di perusahaan sangat baik.

3.8 Tabel Operasionalisasi Variabel

Tabel 3. 2 Tabel Operasionalisasi Variabel

No	Variable	Definisi Variable	Indikator	Skala Pengukuran	Sumber
1	<i>Working Conditions</i>	<i>Working conditions</i> adalah kondisi lingkungan kerja yang terletak di sekitar karyawan dan dapat mempengaruhi karyawan dalam melakukan aktivitas pekerjaan	(1) Saya merasa nyaman dengan kondisi fisik lingkungan kerja saya (2) Pekerjaan yang ditugaskan kepada saya menarik (3) Perusahaan <i>responsive</i> dalam melakukan perubahan	<i>Likert</i> 1-6	Swathi, 2013 <i>“Intervention on Research on Working Conditions and Employee Performance“</i>

No	Variable	Definisi Variable	Indikator	Skala Pengukuran	Sumber
		sehari-hari (Siagian, 2002)			
2	<i>Teamwork</i>	<i>Teamwork</i> adalah proses dimana karyawan secara aktif bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. (Schermerhorn, 2010)	<p>(1) Semua anggota tim saya saling membantu untuk menyelesaikan pekerjaan</p> <p>(2) Saya dekat dengan semua anggota tim saya</p> <p>(3) Semua anggota tim saya saling menghormati satu sama lain</p> <p>(4) Semua anggota tim saya saling bekerja sama dengan baik</p> <p>(5) Semua anggota tim saya saling mendorong satu sama lain agar dapat berhasil saat melakukan tugas</p> <p>(6) Semua anggota tim saya bekerja keras untuk menyelesaikan pekerjaan.</p>	<i>Likert</i> 1-6	Hanaysha dan Tahir (2015) <i>Examining the Effects of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Job Satisfaction</i> ”

No	Variable	Definisi Variable	Indikator	Skala Pengukuran	Sumber
3	<i>Development</i>	<i>Development mengacu pada pendidikan formal, pengalaman kerja, hubungan, dan penilaian kepribadian dan kemampuan yang membantu karyawan bekerja secara efektif dalam pekerjaan dan perusahaan saat ini atau di masa depan (Noe, 2010)</i>	<p>(1) Perusahaan saya memiliki dana yang cukup untuk melakukan program pengembangan</p> <p>(2) Kebutuhan pengembangan saya terpenuhi</p> <p>(3) Saya puas dengan peluang untuk berkembang</p> <p>(4) Kebutuhan pengembangan saya dinilai</p>	<i>Likert 1-6</i>	<p>Leeds.,et al (2018)</p> <p><i>“Development and Validation of an Executive Training and Development- Type Taxonomy”</i></p>

No	Variable	Definisi Variable	Indikator	Skala Pengukuran	Sumber
4	<i>Job Satisfaction</i>	<i>Job satisfaction</i> mengacu pada harapan karyawan tentang tempat kerja dan sikapnya untuk memajukan pekerjaannya serta sejauh mana kebutuhan seseorang terpenuhi dalam suatu pekerjaan (Togia et al., 2004)	(1) Saya suka melakukan hal-hal yang saya lakukan di tempat kerja saya	<i>Likert 1-6</i>	Hanaysha dan Tahir (2015) <i>Examining the Effects of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Job Satisfaction</i>
			(2) Saya puas dengan penghasilan saya dari pekerjaan saya saat ini		
			(3) Saya senang bekerja di perusahaan ini		
			(4) Saya puas dengan pekerjaan saya saat ini		
5	<i>Job Loyalty</i>	<i>Loyalty</i> adalah keadaan	(1) Saya senang bila bekerja di perusahaan ini seumur hidup	<i>Likert 1-6</i>	Ibrahim and Falasi (2014)

No	Variable	Definisi Variable	Indikator	Skala Pengukuran	Sumber
		psikologis yang menggambarkan hubungan antara karyawan dengan organisasi; hubungan ini memiliki implikasinya pada keputusan mereka untuk tetap bekerja atau tidak dengan organisasi mereka (Turkyilmaz et al.,2011)	<p>(2) Saya merasa masalah dalam perusahaan merupakan masalah saya.</p> <p>(3) Saya merasa perusahaan sebagai bagian dari keluarga saya</p> <p>(4) Saya merasa sulit untuk meninggalkan perusahaan saat ini</p> <p>(5) Hidup saya akan terganggu bila saya memutuskan untuk meninggalkan perusahaan ini</p>		<i>“Employee loyalty and engagement in UAE public sector”</i>

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan aplikasi penalaran untuk memahami data yang telah dikumpulkan. Analisis statistik dapat menggambarkan distribusi frekuensi sederhana untuk pendekatan analisis *multivariate* yang lebih kompleks, seperti *multiple regression*. Penelitian yang melibatkan tiga atau lebih variabel, atau yang berkaitan dengan dimensi yang mendasari di antara berbagai variabel, akan melibatkan *multivariate statistical analysis* (Zikmund, 2013).

Dalam *pre-test*, penulis menggunakan program IBM SPSS yaitu *software* yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis windows (Ghozali, 2018). Sedangkan untuk *main-test*, penulis menggunakan AMOS (*Analysis of Moment Structure*).

3.9.1 Uji Instrument

3.9.1.1 Uji Validitas

Menurut Zikmund (2013) validitas adalah keakuratan ukuran atau sejauh mana skor benar-benar mewakili sebuah konsep. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2016).

3.9.1.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Terdapat dua cara yang dapat digunakan, yaitu *composite (construct) reliability* dan *variance extracted*. *Cut-off value* dari *construct reliability* adalah minimal 0.70 sedangkan *cut-off value* untuk *variance extracted* minimal 0.50 (Ghozali, 2014). *Composite reliability* didapat dengan rumus :

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standardized loading})^2}{(\sum \text{standardized loading})^2 + \sum \epsilon^2}$$

Sumber : Ghozali, 2014

3.10 Metode Analisis Data menggunakan Structural Equation Modeling (SEM)

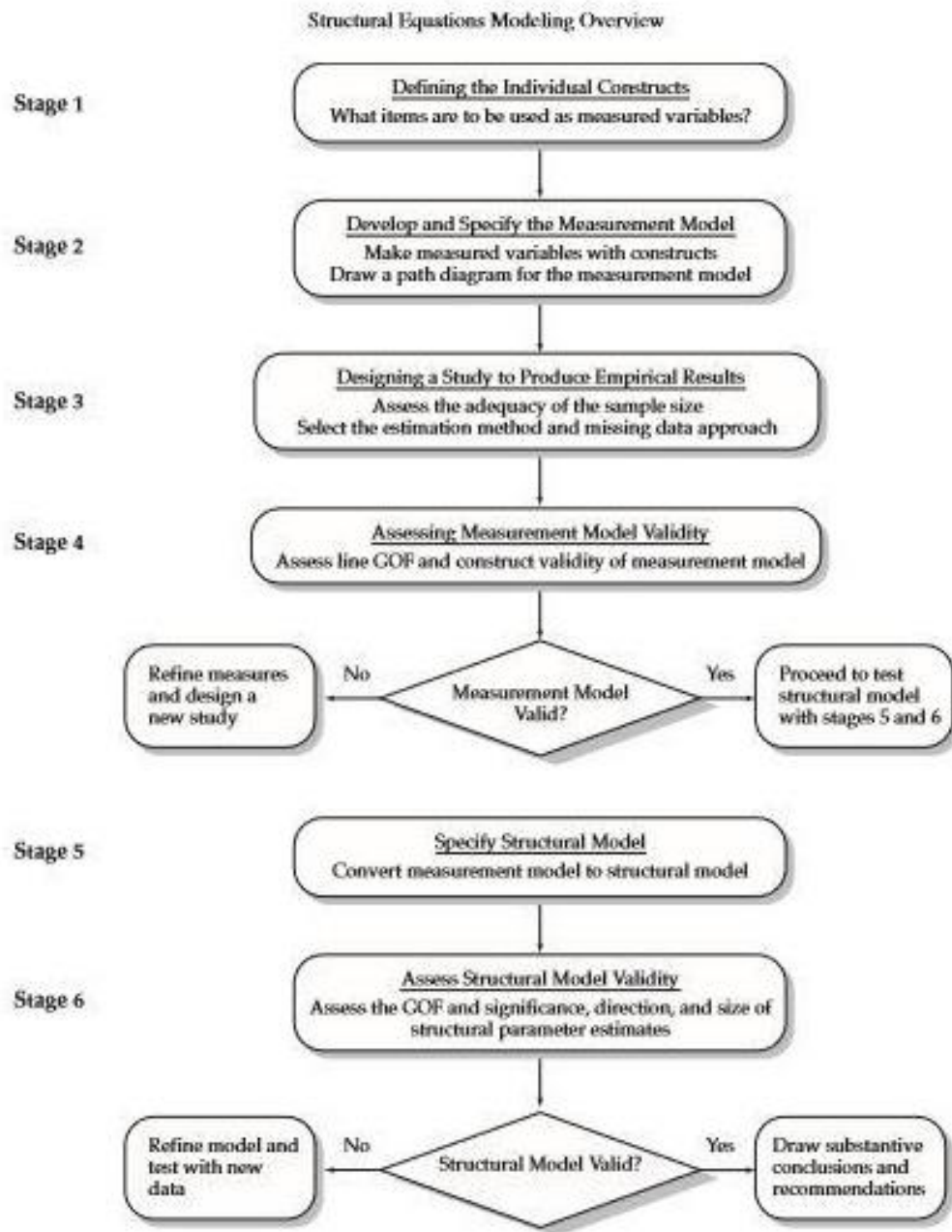
Menurut Hair, Black, Babin & Anderson (2014) *structural equation modeling* (SEM) adalah model statistik yang berusaha untuk menjelaskan hubungan antara beberapa variabel. *Structural equation modeling* (SEM) juga diartikan sebagai gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan

(*simultaneous equation modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika (Ghozali, 2014).

Structural equation modeling (SEM) dikenal dengan beberapa nama, yaitu *covariance structure analysis*, *latent variable analysis*, dan bahkan kadang disebut dengan nama perangkat lunak khusus yang digunakan, misalnya model LISREL atau AMOS.

3.10.1 Tahapan Prosedur SEM

Berikut adalah tahapan prosedur untuk melakukan pengolahan data dengan *structural equation modeling* (SEM) menurut Hair, Black, Babin & Anderson (2010)



Sumber : Hair., et al (2010)

Gambar 3. 5 Tahapan Dalam Melakukan SEM

Tahap pertama yaitu menentukan konstruksi individu. Pada tahap ini dijelaskan masing-masing dari indikator untuk mengukurnya. Teori pengukuran yang baik adalah kondisi yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat dari SEM. Peneliti harus menginvestasikan waktu dan usaha yang signifikan di awal proses penelitian untuk memastikan kualitas pengukuran akan memungkinkan kesimpulan yang valid untuk ditarik.

Tahap kedua yaitu mengembangkan model pengukuran keseluruhan. Dengan skala item yang ditentukan, peneliti harus menentukan model pengukuran. Pada tahap ini, setiap konstruk laten diidentifikasi dan dimasukkan dalam model dan variabel indikator yang diukur (item).

Tahap ketiga yaitu merancang sebuah studi untuk menghasilkan hasil empiris. Dengan model dasar yang ditentukan dalam hal konstruk dan variabel / indikator yang terukur, peneliti harus memperhatikan masalah yang berkaitan dengan desain dan estimasi penelitian.

Tahap keempat yaitu menilai validitas model pengukuran. Dengan model pengukuran yang ditentukan, data yang dikumpulkan, dan keputusan yang sudah dibuat, kemudian melakukan pengujian SEM: "Apakah model pengukuran valid?".

Tahap kelima yaitu menentukan model struktural. Tahap ini adalah langkah penting dalam mengembangkan model SEM. Pada tahap ini, harus menetapkan hubungan dari satu konstruk ke yang lain berdasarkan model teoritis yang diusulkan.

Tahap terakhir yaitu menilai validitas model struktural. Tahap ini melibatkan upaya untuk menguji validitas model struktural dan hubungan teoritis yang

berhipotesis. Jika model pengukuran tidak lolos uji reliabilitas dan validitasnya di tahap 4, tahap 5 dan 6, maka tidak dapat dilakukan.

3.10.2 Kecocokan Model Pengukuran (Measurement Model Fit)

Menurut Hair, Black, Babin & Anderson (2010), uji kecocokan model pengukuran dilakukan terhadap setiap *construct* atau model pengukuran secara terpisah melalui evaluasi kepada validitas dan reliabilitas dari model pengukuran.

1. Evaluasi terhadap validitas (*validity*) dari model pengukuran.

Menurut Hair., et al (2010), sebuah variabel dapat dikatakan mempunyai validitas yang baik kepada construct atau variabel laten jika memiliki muatan faktor *standard* ≥ 0.50

2. Evaluasi terhadap reliabilitas dari model pengukuran reliabilitas adalah konsistensi pada *measurement*. Reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa indikator tersebut mempunyai konsistensi yang tinggi dalam mengukur konstruk latennya. Menurut Hair., et al (2010) suatu variabel dikatakan mempunyai reliabilitas baik apabila :

(1) Nilai *Construct Reliability* (CR) ≥ 0.70

(2) Nilai *Variance Extracted* (AVE) ≥ 0.50

3.10.3 Kecocokan Model Keseluruhan (Overall Model Fit)

Dalam menilai *Goodness of Fit* suatu SEM secara keseluruhan, tidak bisa dilakukan secara langsung dengan menggunakan teknik *multivariate* yang lain (*multiple regression, discriminant analysis, dan MANOVA*). SEM tidak memiliki suatu uji statistik yang dapat menjelaskan “kekuatan” prediksi model.

Menurut Hair, Black, Babin, dan Anderson (2010), *Goodness of Fit Indices* (GOFI) atau ukuran GOF dibagi menjadi 3 bagian, yang pertama adalah *absolute fit measures, incremental fit measures, dan parsimonious fit measures*.

1. *Absolute Fit Measures*

Untuk menentukan derajat prediksi model keseluruhan terhadap matrik korelasi dan kovarian

2. *Incremental Fit Measures*

Untuk membandingkan model yang diusulkan dengan model dasar yang sering disebut sebagai *null model* atau *independence model*

3. *Parsimonious Fit Measures*

Model dengan parameter relative sedikit dan *degree of freedom relative* banyak sering juga dikenal dengan model yang mempunyai parsimoni atau kehematan tinggi, sedangkan model yang memiliki banyak parameter dan *degree of freedom* sedikit bisa dikatakan model yang kompleks dan kurang parsimoni.

Menurut Hair, Black, dan Anderson (2010), uji *structural model* dapat dilakukan dengan mengukur Goodness of Fit (GOF) model yang menyertakan kecocokan nilai sebagai berikut :

1. Nilai χ^2 dengan DF
2. Satu kriteria *absolute fit index* (GFI, RMSEA, SRMR, Normed Chi-Square)
3. Satu kriteria *incremental fit index* (CFI atau TLI)
4. Satu kriteria *goodness of fit index* (GFI, CFI, TLI)
5. Satu kriteria *badness of fit index* (RMSEA, SRMR)

Table 3. 3 CHARACTERISTICS OF DIFFERENT FIT INDICES DEMONSTRATING GOODNESS-OF-FIT ACROSS DIFFERENT MODEL SITUATIONS

FIT INDICES		CUTOFF VALUES FOR GOF INDICES					
		N < 250			N > 250		
		m ≤ 12	12 < m < 30	M ≥ 30	m < 12	12 < m < 30	M ≥ 30
Absolute Fit Indices							
1	Chi-Square (χ^2)	Insignificant p-values expected	Significant p-values even with good fit	Significant p-values expected	Insignificant p-values even with good fit	Significant p-values expected	Significant p-values expected
2	GFI	GFI > 0.90					
3	RMSEA	RMSEA < 0.08 with CFI ≥ 0.97	RMSEA < 0.08 with CFI ≥ 0.95	RMSEA < 0.08 with CFI > 0.92	RMSEA < 0.07 with CFI ≥ 0.97	RMSEA < 0.07 with CFI ≥ 0.92	RMSEA < 0.07 with RMSEA ≥ 0.90
4	SRMR	Biased upward, use other indices	SRMR ≤ 0.08 (with CFI ≥ 0.95)	SRMR < 0.09 (with CFI > 0.92)	Biased upward, use other indices	SRMR ≤ 0.08 (with CFI > 0.92)	SRMR ≤ 0.08 (with CFI > 0.92)
5	Normed Chi-Square (χ^2/DF)	$(\chi^2/DF) < 3$ is very good or $2 \leq (\chi^2/DF) \leq 5$ is acceptable					
Incremental Fit Indices							
1	NFI	$0 \leq NFI \leq 1$, model with perfect fit would produce an NFI of 1					
2	TLI	TLI ≥ 0.97	TLI ≥ 0.95	TLI > 0.92	TLI ≥ 0.95	TLI > 0.92	TLI > 0.90

3	CFI	$CFI \geq 0.97$	$CFI \geq 0.95$	$CFI > 0.92$	$CFI \geq 0.95$	$CFI > 0.92$	$CFI > 0.90$
4	RNI	May not diagnose misspecification well	$RNI \geq 0.95$	$RNI > 0.92$	$RNI \geq 0.95$, not used with $N > 1,000$	$RNI > 0.92$, not used with $N > 1,000$	$RNI > 0.90$, not used with $N > 1,000$
Parsimony Fit Indices							
1	AGFI	No statistical test is associated with AGFI, only guidelines to fit					
2	PNFI	$0 \leq NFI \leq 1$, relatively high values represent relatively better fit					

Note: m=number of observed variables; N applies to number of observations per group when applying CFA to multiple groups at the same time

Sumber : Hair,Black, Babin, and Anderson (2010)

Current research suggest a fairly common set of indices perform adequately across a wide range of situations and the researcher need not report all GOF indices because they are often redundant. Multiple fit indices should be used to assess a model's goodness-of-fit and should include:

1. The χ^2 value and associated DF
2. One absolute fit index (i.e., GFI, RMSEA, SRMR, **Normed Chi-Square**)
3. One incremental fit index (i.e., CFI or TLI)
4. One goodness-of-fit index (i.e., GFI, CFI, TLI, etc.)
5. One badness-of-fit index (RMSEA, SRMR, etc.)

Source: Hair,Black, Babin, and Anderson (2010)