

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Obyek dan Lokasi Penelitian**

Obyek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang telah menerapkan tata kelola TI dan menerapkan sistem berbasis komputer di Semarang. Pemilihan sektor makanan dan minuman dikarenakan supaya penelitian yang dilakukan dapat berfokus membandingkan inovasi dan teknologi informasi dalam perusahaan manufaktur yang sejenis. Selain itu peneliti juga menemukan bahwa perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman di Kota Semarang telah berskala besar (bentuk perusahaan Perseroan Terbatas) dan jumlah perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman merupakan yang terbanyak dibanding dengan sektor lain (seperti farmasi, tekstil, mebel/*furniture*, dan lain-lain). Hal-hal tersebut yang akhirnya membuat peneliti memilih perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman di Kota Semarang.

#### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah semua manajemen eksekutif terkait pada perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang berada di kota Semarang. Kuesioner akan diberikan kepada manajemen eksekutif atau pejabat yang berhubungan langsung dengan teknologi informasi dan inovasi, yaitu:

- a. Kepala Cabang
- b. Manajer Teknologi Informasi

- c. Manajer Produksi
- d. Manajer Pemasaran
- e. Manajer *Research and Development*

Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive judgement sampling*.

Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan manufaktur berskala menengah dan besar sektor makanan dan minuman di Kota Semarang yang berjumlah 58 perusahaan. Adapun berikut adalah nama-nama perusahaan sektor makanan dan minuman di kota Semarang yang akan kami jadikan sampel:

Tabel 3.1 Jumlah Perusahaan Manufaktur Sektor Makanan dan Minuman di Kota Semarang

No	Nama Perusahaan	No	Nama Perusahaan
1	Jessy Cakes	30	PT. 52 Super Food
2	PT. Sri Boga Ratu Raya	31	Roti Bonansa
3	UD. Putra Bhakti	32	Kolang-kaling Ruwandi
4	De Koning Bakery	33	Kacang Atom Gajah
5	Eka Poultry	34	Mie Parkit Mada Putra
6	Tahu Surabaya	35	Swiss Bakery
7	Tahu Siliwangi	36	Mie Citra Mandiri
8	PT. Java Prima Abadi	37	Roti Reessari
9	PT. Nyonya Meneer	38	PT. Bandeng Juwana
10	PT. Jamu Borobudur	39	Bumbu Masak Cap Kepala Sapi
11	PT. Jamu Djago	40	Monic Bakery
12	PT. Leo Agung Raya	41	PT. Dyriana

13	PT. Indofood Sukses Makmur	42	PT. Jamu Indonesia Simona
14	PT. Java Agritech	43	UD. Sukses Sejahtera
15	PT. Karya Ciptanyata Wisesa	44	Diana Bakery
16	PT. Windika Utama	45	PT. Dunkindo Lestari
17	PT. Aqua Farm Nusantara	46	Mie Rajawali
18	PT. Indomina Cipta Agung	47	Virgin Cake & Bakery
19	PT. Kemfarm Indonesia	48	PT. Indotirta Jaya Abadi
20	Tahu Wismilak	49	UD. Samudera Jaya
21	Tahu Legowo	50	PT. Bonanza Megah, Ltd
22	PT. Indofood Sukses Makmur Unit Ingradient	51	PT. Rena Djaja
23	PT. Indofood Frito Lay Co	52	PT. Kinosentra Industrindo
24	PT. Indosigma Surya Cipta	53	PT. Gita Madu
25	CV. Sempurna Boga Makmur	54	PT. Sukasari Mitra Mandiri
26	Langgeng Makmur	55	PT. Cassanatama Naturindo
27	PT. Marimas Putera Kencana	56	Krupindo Megah
28	CV. Berkah Jaya Abadi	57	PT. Trimulya Kencana Mas
29	PT. Sidomuncul	58	PT. Dami Sariwana

Data perusahaan tersebut diambil dari BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2014 sehingga setiap alamat dan nomot telepon perusahaan jelas. Dari setiap perusahaan tersebut, masing-masing akan diambil lima responden yang terdiri dari satu kepala cabang, satu manajer TI, satu manajer produksi, satu manajer *Research*

*and Development* dan satu manajer pemasaran. Sehingga jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 290 responden.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data primer, yakni data yang didapat dari sumber pertama dengan responden individu sebagai pengisi pernyataan kuesioner (Hartono, 2013). Data primer yang akan digunakan tersebut diperoleh dari hasil pengisian kuesioner yang akan dibagikan kepada responden di beberapa perusahaan.

#### **3.3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan teknik survei untuk pengumpulan data. Teknik survei adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan tertentu yang kemudian diisi langsung oleh responden untuk memperoleh data primer langsung dari responden (Hartono, 2013). Pembagian kuesioner ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang dapat mendukung penelitian, yaitu mengenai tata kelola TI, kompetensi TI, keselarasan TI dan bisnis serta inovasi.

#### **3.3.3 Alat Pengumpulan Data**

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner akan disebar dan diisi langsung oleh responden pada masing-masing perusahaan yang dipilih. Kuesioner terdiri dari

pertanyaan yang terbagi menjadi 4 bagian yaitu tata kelola TI, kompetensi TI, keselarasan TI dan bisnis, dan inovasi. Kuesioner dapat dilihat lebih lanjut pada bagian Lampiran.

### **3.3.4 Pengujian Alat Pengumpulan Data**

#### **3.3.4.1 Pengujian Validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Murniati, 2013:20).

Pengujian ini akan dilakukan dengan pengujian *Cronbach Alpha*.

Data dinyatakan valid jika seluruh indikator memiliki nilai *Cronbach Alpha if Item Deleted*  $\leq$  *Cronbach's Alpha*.

#### **3.3.4.2 Pengujian Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Suatu koesioner dapat dikatakan reliabel jika hasil jawaban dari setiap pernyataan selalu konsisten dari waktu ke waktu menurut Santoso dalam Murniati (2013:20). Pengujian ini akan dilakukan dengan pengujian *Cronbach Alpha*. Data dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,5$ .

### **3.4 Definisi dan Pengukuran Variabel**

Definisi operasional merupakan suatu proses meletakkan arti pada variable tertentu dengan menetapkan suatu tindakan yang perlu untuk mengukur variable tersebut (Kerlinger, 1986). Tiap pernyataan variable akan diteliti menggunakan tujuh poin skala likert (MacKenzie, dkk 2001) dan tiap pernyataan diberi skor 1 sampai dengan 5. Pengukuran variable-variabel yang akan digunakan didalam penelitian ini seperti:

#### **3.4.1 Inovasi**

Inovasi adalah pelaksanaan produk baru atau yang diperbarui dengan signifikan (barang atau jasa), proses, sebuah metode marketing baru, atau sebuah metode organisasi baru dalam praktek bisnis, tempat kerja organisasi atau hubungan eksternal. Dalam penelitian ini inovasi akan dibedakan menjadi dua jenis yaitu inovasi produk dan inovasi proses. Inovasi produk akan diukur dengan 13 item pernyataan dari penelitian (Fortin, 2016) sedangkan inovasi proses akan diukur dengan 8 item pernyataan dari penelitian (Fortin, 2016). Skala pengukuran menggunakan 5 poin skala likert berkisar dari (1) “sangat rendah” sampai (5) “sangat tinggi”. Dimana semakin tinggi skor yang didapatkan maka menunjukkan kecenderungan perusahaan semakin baik dalam hal berinovasi.

#### **3.4.2 Tata Kelola TI**

Tata Kelola TI merupakan tindakan organisasional yang terdiri dari struktur, proses dan mekanisme relasional yang memungkinkan pebisnis dan pelaku TI untuk memenuhi tanggung jawab mereka dalam

mendukung keselarasan teknologi informasi dengan bisnis dan penciptaan nilai berbasis teknologi informasi. Dalam penelitian ini tata kelola TI akan memiliki tiga unsur yaitu struktur, proses dan mekanisme relasional. Ketiga unsur ini akan diukur dengan pernyataan dari penelitian (Fortin, 2016). Struktur akan diukur dengan 8 item pernyataan, Proses akan diukur dengan 28 item pernyataan sedangkan mekanisme relasional diukur dengan 21 pernyataan

Skala pengukuran menggunakan 5 poin skala likert berkisar dari (1) “sangat rendah” sampai (5) “sangat tinggi”. Dimana semakin tinggi skor maka menunjukkan kecenderungan perusahaan semakin paham dan melakukan tata kelola TI dengan baik.

#### **3.4.3 Kompetensi TI**

Kompetensi TI adalah keterampilan dan pengetahuan yang mengacu pada sumber daya dan kemampuan organisasi berbasis teknologi informasi. Pada penelitian ini akan diukur kompetensi TI yang dimiliki oleh manajemen eksekutif. Kompetensi TI manajemen eksekutif akan diukur dengan 3 pernyataan. Skala pengukuran menggunakan 5 poin skala likert berkisar dari (1) “sangat tidak setuju” sampai (5) “sangat setuju” dimana akan mengukur kompetensi TI manajemen eksekutif tersebut.

#### **3.4.4 Keselarasan TI dan Bisnis**

Keselarasan TI dan bisnis dapat didefinisikan sebagai kesesuaian antara bisnis dan orientasi strategis sistem informasi (SI). Pada penelitian ini akan ditambahkan satu unsur lagi yakni intensitas pemakaian TI sebagai

pengukur. Keselarasan TI dan bisnis akan diukur dengan 13 item pernyataan dari penelitian (Fortin, 2016). Skala pengukuran menggunakan 5 poin skala likert berkisar dari (1) “sangat tidak setuju” sampai (5) “sangat setuju”. Dimana semakin tinggi skor maka menunjukkan kecenderungan perusahaan semakin baik dalam menyesuaikan teknologi informasi dengan bisnisnya. Sedangkan intensitas TI akan diukur dengan 5 pernyataan dari penelitian (Fortin, 2016). Skala pengukuran menggunakan 5 poin skala likert berkisar dari (1) “sangat tidak bergantung” sampai (5) “sangat bergantung”. Dimana semakin tinggi skor maka menunjukkan bahwa perusahaan semakin bergantung menggunakan teknologi informasi dalam usaha bisnisnya.

### **3.5 Teknik Analisis Data atau Uji Hipotesis**

#### **3.5.1 Uji Asumsi Klasik**

Sebelum melakukan analisis regresi berganda, harus dipenuhi terlebih dahulu syarat dari uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **3.5.1.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik harus mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Kurva yang menggambarkan distribusi normal adalah kurva normal yang berbentuk simetris. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan



uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S). Data berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $\geq 0,05$ .

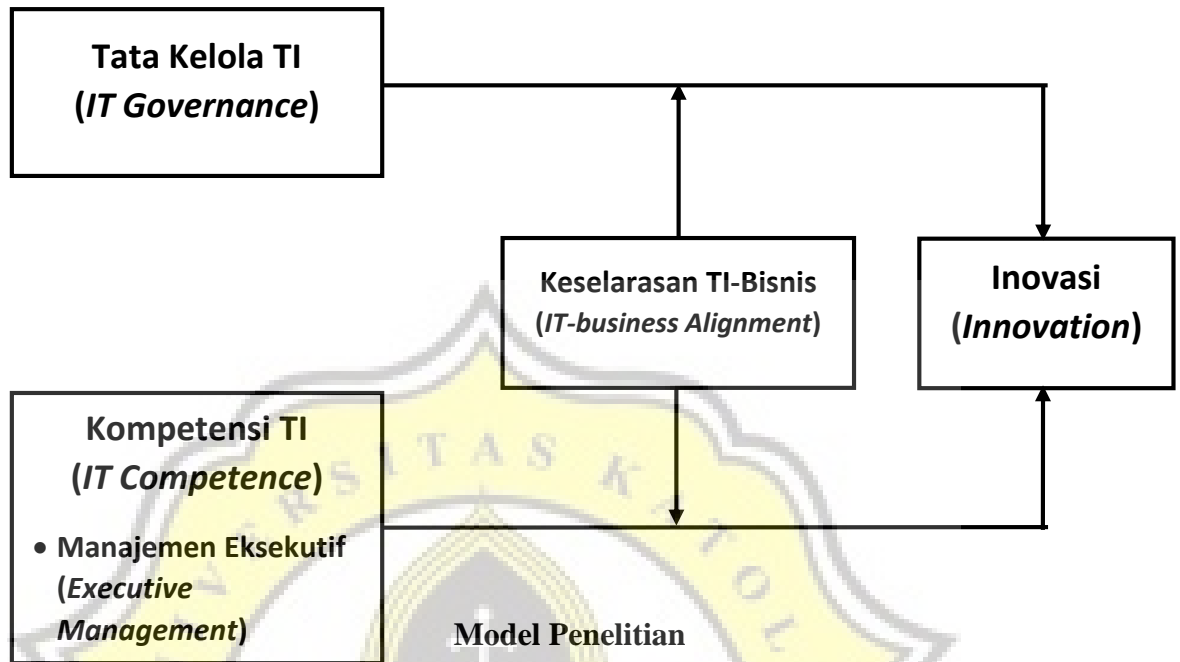
### 3.5.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan berupa hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Tidak adanya multikolinearitas adalah prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi. Uji multikolinearitas pada penelitian ini dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance* pada model regresi. Jika nilai *Tolerance*  $\leq 1$  dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 10, maka tidak terdapat multikolinearitas.

### 3.5.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji *Glejser*, untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika nilai *Sig* variabel independen lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

**3.5.2 Uji Hipotesis**



**Model Penelitian**

Uji hipotesis model penelitian di atas menggunakan analisis regresi karena model regresi ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen. Berikut ini adalah langkah-langkah pengujian dari model penelitian di atas :

**Langkah I**

Langkah pertama dilakukan untuk menguji pengaruh variable independen Tata Kelola TI (TKTI) dan Kompetensi TI (KTI) terhadap variable dependen Inovasi (I).

$$I = \alpha + b1 TKTI + b2 KTI + e \dots\dots\dots(1)$$

## Keterangan

I = Inovasi

 $\alpha$  = Konstanta

TKTI = Tata Kelola TI

b1 = Koefisien dari TKTI

KTI = Kompetensi TI

b2 = Koefisien dari KTI

e = Error

Kriteria penerimaan hipotesis :

Nilai signifikansi  $\leq 0,05$ **Langkah II**

Langkah kedua dilakukan untuk menguji pengaruh *variable moderasi* Keselarasan TI dan Bisnis (KTIB) terhadap *variable dependen* Inovasi (I), dengan tetap memasukkan *variable independen* Tata Kelola TI (TKTI) dalam pengujian tersebut.

$$I = \alpha + b1 \text{ TKTI} + b2 \text{ KTIB} + b3 \text{ TKTI} \times \text{KTIB} + e \dots\dots\dots(2)$$

## Keterangan

I = Inovasi

 $\alpha$  = Konstanta

TKTI = Tata Kelola TI

b1 = Koefisien dari TKTI

KTIB = Keselarasan TI dan Bisnis

b2 = Koefisien dari KTIB

b3 = Koefisien dari Gabungan TKTI dan KTIB

e = Error

Kriteria penerimaan hipotesis :

Nilai signifikansi  $\leq 0,05$

### Langkah III

Langkah keempat dilakukan untuk menguji pengaruh *variable moderasi* Keselarasan TI dan Bisnis (KTIB) terhadap *variable dependen* Inovasi (I), dengan tetap memasukkan *variable independen* Kompetensi TI (KTI) dalam pengujian tersebut.

$$I = \alpha + b1 \text{ KTI} + b2 \text{ KTIB} + b3 \text{ KTI} \times \text{KTIB} + e \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan

I = Inovasi

$\alpha$  = Konstanta

KTI = Kompetensi TI

b1 = Koefisien dari KTI

KTIB = Keselarasan TI dan Bisnis

b2 = Koefisien dari KTIB

b3 = Koefisien dari gabungan KTI dan KTIB

e = Error

Kriteria penerimaan hipotesis :

Nilai signifikansi  $\leq 0,05$

