

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian kuantitatif. Penelitian dalam bentuk kuantitatif ini sangat memerlukan adanya hipotesis dalam pengujiannya, dimana itu yang akan menentukan tahapan dalam proses berikutnya (Suwarno, 2006).

#### **3.2. Metode Pengumpulan Data**

##### **3.2.1. Sumber data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yaitu sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli, data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan peneliti (Indrianto dan Supomo, 2002). Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari survey yang dilakukan oleh peneliti. Dimana survey ini dilakukan dengan membagi kuesioner di internet via google form selama sebulan (10 Juli s/d 10 Agustus 2019) dan secara manual disebar sebanyak 50 kuesioner.

##### **3.2.2. Populasi dan Sampel**

Menurut Sugiyono (2007) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang

ada pada obyek atau subyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UKM Makanan dan Minuman di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berjalan minimal 1 tahun produksi.

Sampel adalah bagian anggota dari populasi yang terpilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya (Sugiyono, 2007). Penentuan sample yang baik, menurut Roscoe (dalam Sekaran, 2006) ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian. Sedangkan menurut Hidayat Huang (2017) dalam regresi logistik biner memerlukan minimal 50 sample data untuk variabel prediktor (bebas). Dengan acuan tersebut maka dalam penelitian ini memerlukan minimal 50 sample makanan dan minuman di Yogyakarta yang beroperasi minimal 1 tahun.

### 3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang disebar melalui google form dan langsung dibagikan pada manajer atau pemilik usaha UMKM makanan dan minuman di Yogyakarta. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Menurut Jogiyanto (2008), kuesioner digunakan dalam survey sebagai instrumen komunikasi menyatakan pertanyaan-pertanyaan dan untuk mendapatkan jawaban-jawaban dari responden-respondennya. Dalam hal ini,

responden hanya menjawab dengan cara memberi tanda tertentu pada alternatif jawaban yang disediakan.

Bagian pertama kuesioner, responden mengisi data diri dan perusahaan yang terdiri dari nama, jenis kelamin, pendidikan terakhir, umur responden, jabatan, umur perusahaan, omset yang dihasilkan, dan jumlah karyawan. Kemudian, responden mengisi pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner. Pertanyaan menyangkut variabel penelitian untuk menjawab hipotesis yang sedang diteliti.

### **3.3.Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2007) Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel independen.

Variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini variabel independennya bersumber dari berbagai penelitian terdahulu yaitu sumber pengetahuan eksternal *market base actors* dengan indikator meliputi pemasok, pesaing, konsumen, perusahaan lain sektor, dan sumber pengetahuan eksternal *science base actors* dengan indikator Universitas, Lembaga penelitian publik atau privat, dan konsultan (Buwana

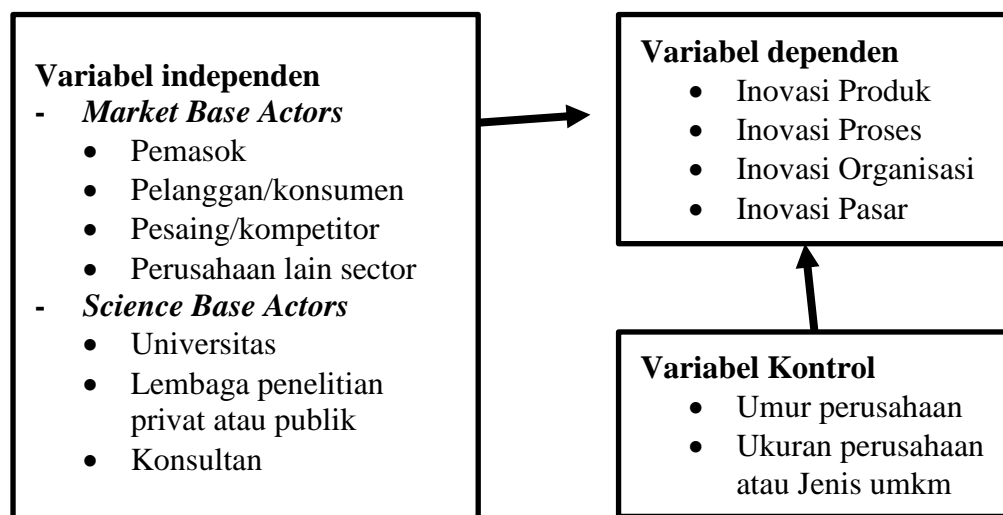
dan Siti, 2018; Lefebvre et. al., 2015; Lasagni, 2012; Najib dan Akira, 2011; Amara dan Landry, 2005). Kedua variabel tersebut diberi kode sebagai dua kode variabel dummy. Variabel tersebut mempunyai nilai '1' ketika responden melakukan kolaborasi eksternal untuk mendapatkan sumber pengetahuan dengan tujuan inovasi perusahaan dalam 1 tahun terakhir.

Variabel dependen disebut juga sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah tipe inovasi yang meliputi: inovasi produk, inovasi proses, inovasi organisasi dan inovasi pasar (Nasir dan Hartini, 2015; Lefebvre et al., 2015; Lasagni, 2012; Beregheh et al., 2012; Amara dan Landry, 2005).. Semua variabel dependen diberi kode variabel dummy dikotomi, kemudian ketika perusahaan melakukan inovasi minimal sekali dalam 1 tahun terakhir, maka diberi nilai '1'. Dan ketika tidak, maka diberi nilai '0'.

Selain itu, dalam penelitian ini peneliti menambahkan dua variabel kontrol yaitu, ukuran perusahaan (ditentukan dengan jenis UMKM dan banyaknya jumlah kartawan) dan umur perusahaan (minimal 1 tahun menjalankan bisnis). Hal ini dilakukan untuk membedakan inovasi yang dilakukan UMKM makanan dan minuman yang sudah lama atau baru serta dengan modal besar atau kecil. Pada penelitian ini kami berasumsi bahwa ukuran perusahaan berkorelasi positif dengan inovasi. Sedangkan umur perusahaan berkorelasi

negatif. Hal ini didasari pada fakta bahwa perusahaan besar mempunyai modal besar untuk pengembangan inovasi, serta perusahaan muda lebih inovatif walau modal untuk pengembangan inovasi terbatas (Lefebvre et al., 2015).

Berdasarkan variabel yang telah peneliti jelaskan, maka dibuat model konsep variabel untuk mempermudah memahami penelitian ini, adapun model konsep variabel korelasi sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Konsep Sumber Pengetahuan Eksternal Pada Inovasi

### 3.4. Teknik Analisis Data

#### 3.4.1. Analisis Deskriptif

Menurut Best yang dikutip Sukardi (2004) penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Dengan menggunakan analisis deskriptif maka dapat diperoleh informasi yaitu *mean* (rata-rata), *standart deviasi*, *maximum* (nilai tertinggi pada data),

*minimum* (nilai terendah pada data), *varian*, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness* (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2013).

### 3.4.2. Analisis Regresi Logistik

Regresi secara garis besar dikelompokkan menjadi regresi linier dan regresi nonlinier. Dalam penerapannya regresi dapat dibedakan dalam 5 konsep regresi yaitu regresi sederhana, regresi linier berganda, regresi nonlinear, regresi *dummy*, dan regresi logistik. Analisis regresi itu sendiri merupakan salah satu analisis statistik yang sering digunakan untuk menganalisis hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih.

Hubungan atau pengaruh yang didapat biasanya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematika yang menyatakan hubungan antara *independent variabel* (variabel bebas) X dan *dependent variabel* (variabel terikat) Y dalam bentuk persamaan sederhana. Dalam penelitian ini, data akan dianalisis menggunakan model regresi logistik berganda guna melihat pengaruh sumber pengetahuan eksternal *market base actors* dan *science base actors* pada keempat tipe inovasi (produk, proses, pasar, dan organisasi). Persamaan regresi dasar yang digunakan untuk memperkirakan probabilitas suatu perusahaan memperkenalkan sebuah inovasi adalah:

$$P(\text{INOVASI}_i = 1) = \frac{1}{1 + \exp(-y)}$$

Dimana:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{MBA}_i + \beta_2 \text{SBA}_i + \beta_3 \text{UMUR}_i + \beta_4 \text{UKUR}_i + \varepsilon$$

$\beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$  adalah koefisien yang sesuai dengan variabel independen dan variabel kontrol.  $\beta_0$  adalah konstanta, dan  $\varepsilon$  adalah bentuk *disturbance*.

Langkah-langkah dalam pengujian regresi logistik adalah sebagai berikut:

a. Uji *Hosmer and Lemehow's Goodness of Fit Test*.

Model ini digunakan untuk menilai kelayakan model regresi logistik dan menguji hipotesis nol bahwa data empiris sesuai dengan model atau dengan kata lain tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dikatakan fit. Adapun hasilnya menurut Ghozali (2011) menjelaskan bahwa jika nilai *Hosmer and Lemehow's Goodness of Fit Test* sama dengan atau kurang dari 5% (0,05) maka hipotesis nol ditolak. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga *goodness of fit* model tidak baik. Sebaliknya, jika nilai statistik *Hosmer and Lemehow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari 5% (0,05) maka hipotesis nol diterima karena sesuai dengan data observasinya. Atau dengan kata lain model mampu memprediksi nilai observasinya.

b. Uji Kelayakan Seluruh Model

Uji kelayakan ini digunakan untuk menilai model yang dihipotesiskan telah *fit* atau tidak dengan data. Hipotesis dalam pengujian ini digambarkan sebagai berikut:

$H_0$  : model yang dihipotesiskan *fit* dengan data.

$H_1$  : model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data.

Agar model *fit* dengan data maka hipotesis harus diterima. Statistik yang digunakan berdasarkan *likelihood*. *Likelihood* L dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan *fit* dengan data. Penemuan *likelihood* ( $-2\text{LogL}$ ) menunjukkan model regresi yang lebih baik atau dengan istilah lain model yang dihipotesiskan *fit* dengan data (Ghozali, 2011).

c. Uji Koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*)

*Nagelkerke R Square* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan dan mempengaruhi variabel dependen. Nilai *Nagelkerke R Square* bervariasi antara 1 sampai 0. Jika nilai semakin mendekati angka 1, maka model dianggap semakin *goodness of fit*. Sebaliknya jika nilai semakin mendekati 0, maka model dianggap tidak *goodness of fit* (Ghozali, 2011).

d. Pengujian Signifikansi Koefisien Regresi Logistik

Koefisien regresi dilakukan untuk menguji signifikansi semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap kemungkinan perusahaan melakukan inovasi. Koefisien regresi logistik dapat ditentukan dengan menggunakan *probability value* (*p-value*). Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5% (0,05). Sedangkan penerimaan dan



penolakan hipotesis didasarkan pada signifikansi *p-value*, jika *p-value*  $> \alpha$ , maka hipotesis alternatif ditolak. Sebaliknya jika *p-value*  $< \alpha$ , maka hipotesis alternatif diterima (Ghozali, 2011).