

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada industri kecil dan menengah di Kawasan Sarbagita, Bali yang terdiri dari empat wilayah, yaitu : Kota Denpasar, Kabupaten Badung, Kabupaten Gianyar dan Kabupaten Tabanan, yang merupakan suatu kawasan yang memiliki cukup banyak jumlah dan jenis usaha.

#### **4.2. Populasi dan Sampel**

##### **4.2.1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Dalam penelitian ini subyeknya adalah seluruh pengusaha kecil dan menengah yang ada di kawasan Sarbagita, Bali. Industri kecil dan menengah ini, menurut Departemen Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (UKM), dibagi menjadi dua bidang usaha, yaitu bidang industri pertanian dan bidang industri non pertanian. Masing-masing bidang usaha ini, dibagi menjadi dua lagi, yaitu: usaha formal dan informal. Usaha formal ini maksudnya adalah industri kecil menengah yang sudah memiliki ijin usaha dari Departemen Perdagangan dan Perindustrian, sedangkan usaha Informal adalah usaha kecil dan menengah yang belum memiliki ijin usaha dari Departemen Perdagangan dan Perindustrian. Adapun jumlahnya populasi industri kecil dan menengah formal di kawasan Sarbagita, Bali dapat kita lihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Populasi Industri Kecil dan Menengah Formal di Kawasan Sarbagita, Bali Sampai Dengan bulan Juli 2003

No.	Kabupaten dan Kota	Industri Pertanian	Industri Non Pertanian	Jumlah
1.	Denpasar	139	223	362
2.	Badung	173	1.685	1.858
3.	Gianyar	-	4.715	4.715
4.	Tabanan	144	300	444
	Jumlah	456	6.923	7.379

Sumber : Dinas Koperasi Dan Pengusaha Kecil dan Menengah Propinsi Bali

#### 4.2.2. Sampel

Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dan *Proporsional Sampling* dimana penelitian ini tidak dilakukan pada seluruh populasi, tapi terfokus pada target. *Purposive Sampling* artinya bahwa penentuan sampel mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang telah dibuat terhadap obyek yang sesuai dengan tujuan penelitian dalam hal ini penelitian dilakukan pada industri kecil dan menengah yang bersifat formal atau berbadan hukum yang berada di Kawasan Sarbagita (Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan) dengan jenis usaha perdagangan, industri pertanian, industri non pertanian dan aneka usaha. Adapun kriteria-kriteria dari industri kecil dan menengah yang akan dijadikan sampel adalah (Riyanti, 2003):

- a. Dikelola oleh pemiliknya sendiri;
- b. Memiliki setidaknya dua atau lebih karyawan tetap;
- c. Memiliki lokasi dan sarana yang bisa diamati peneliti;
- d. Memiliki omzet pertahun di atas Rp 10 juta dan tidak lebih dari Rp 1 miliar;
- e. Baik pemilik maupun karyawan bersedia mengisi kuesioner;

- f. Tetap bertahan dan memproduksi secara normal pada saat krisis ekonomi di Indonesia;

Teknik pengambilan sampel dari setiap bidang usaha adalah dengan cara *proporsional sampling* dimana jumlah sampel dan responden yang akan diambil pada empat daerah dilakukan secara proporsional sesuai dengan jumlah populasi usaha kecil dan menengah (UKM) di masing-masing daerah tersebut. Teknik pengambilan sampel ini dipakai dengan tujuan untuk lebih memenuhi keterwakilan sampel yang diambil terhadap populasi. Sedangkan responden dalam penelitian ini adalah pemilik atau pengelola industri kecil dan menengah selaku pihak yang menyusun strategi dan memformulasikan strategi usahanya.

#### **4.2.3. Ukuran Sampel**

Singarimbun dan Effendi (1995) menyatakan ada empat faktor yang harus dipertimbangkan dalam menentukan besarnya sampel dalam penelitian, yaitu :

1. Derajat keseragaman (*degree of homogeneity*) dari populasi.
2. Presesi (ketelitian) yang dikehendaki oleh peneliti, makin tinggi tingkat presisi yang dikehendaki, makin besar sampel yang diambil.
3. Rencana analisis.
4. Tenaga, biaya dan waktu.

Dalam penelitian ini, penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* artinya ditentukan dengan mempertimbangkan tujuan penelitian berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan terlebih dahulu. Agar sampel yang diambil dalam penelitian ini dapat mewakili populasi

maka dapat ditentukan jumlah sampel yang dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (dalam Umar, 1999) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{12 Ne^2}$$

dimana :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- e = Persentase kelonggaran ketidakteelitian (presesi) karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir.

Dalam penelitian ini diketahui N sebesar 7379 industri kecil dan menengah, e ditetapkan sebesar 10%. Jadi jumlah minimal sampel yang diambil oleh peneliti adalah sebesar :

$$n = \frac{7379}{12 \cdot 7379 \cdot 0,1^2}$$

= 98,66 <sup>1</sup> 99 responden

Sedangkan teknik penentuan jumlah sample pada masing-masing lokasi penelitian dilakukan secara proportional (Rubbin and Luck, 1987) dengan rumus sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

dimana :

- n<sub>i</sub> = Jumlah sampel ke i
- N<sub>i</sub> = Jumlah populasi ke i
- N = Jumlah populasi
- n = Jumlah sampel

Berdasarkan rumus di atas maka didapatkan proportional untuk masing-masing lokasi/daerah seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Proportional Sampling Industri Kecil dan Menengah Formal di Kawasan Sarbagita, Bali Sampai Dengan bulan Juli 2003

No.	Kabupaten dan Kota	Industri Pertanian	Industri Non Pertanian	Jumlah
1.	Denpasar	2	3	5
2.	Badung	2	23	25
3.	Gianyar	-	63	63
4.	Tabanan	2	4	6
	Jumlah	6	93	99

Sumber : Data sekunder diolah, 2004

### 4.3. Pengumpulan Data

#### 4.3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Adapun penjelasan dari kedua sumber data tersebut, yaitu :

- a. *Data Primer*, adalah data yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan penyelidikan yang sedang ditangani (Maholtra, 1996). Data ini dikumpulkan secara langsung dari lapangan, yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan, survei serta wawancara atau memberi daftar pertanyaan. Pada penelitian ini pencarian data akan lebih ditekankan pada penggunaan kuesioner, dimana kuesioner akan diberikan kepada pengusaha atau pengelola usaha kecil dan menengah (UKM) di kawasan Sarbagita, Bali.

- b. *Data Sekunder*, adalah data yang digunakan untuk tujuan lain, bukan dengan tujuan menyelesaikan masalah yang sedang ditangani saat ini (Maholtra, 1996). Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait dengan penelitian ini, misalnya dokumen dari Biro Pusat Statistik, Departemen Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dan Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

#### **4.3.2. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik atau instrumen :

- a. *Kuesioner* adalah seperangkat pertanyaan yang disusun untuk diajukan kepada responden. Kuesioner ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi secara tertulis dari responden (pengusaha kecil dan menengah) berkaitan dengan tujuan penelitian.
- b. *Observasi* adalah teknik yang digunakan sebagai pelengkap untuk mengetahui kondisi dan situasi pada sentra industri kecil dan menengah.
- c. *Interview* adalah suatu proses memperoleh informasi untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung antara peneliti dengan responden maupun pihak yang terkait. Teknik ini digunakan untuk mencari data yang belum terjawab dalam angket atau jawaban yang masih diragukan.

#### **4.4. Teknik Pengukuran Variabel**

Dalam penelitian ini, peneliti membagikan kuesioner yang disusun dalam kalimat-kalimat pertanyaan. Responden diminta memberikan tanggapannya dengan memilih salah satu pilihan jawaban. Jawaban dari responden yang bersifat kualitatif dikuantitatifkan dan diukur dengan menggunakan skala Likert. Menurut Kinner dalam Husein Umar (1999) penentuan skor pada masing-masing item pertanyaan terhadap masalah yang diteliti diukur dengan skala Likert, yaitu skala yang berhubungan dengan pernyataan sikap seseorang terhadap sesuatu.

Variabel masing-masing tipe strategi dalam penelitian ini, diukur dengan menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 = tidak pernah, 2 = sangat jarang, 3 = kadang-kadang, 4 = sering, dan 5 = hampir selalu.

#### **4.5. Uji Validitas dan Reliabilitas**

##### **4.5.1. Uji Validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya instrumen pengukuran. Dimana instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang semestinya diukur atau mampu mengukur apa yang ingin dicari secara tepat (Arikunto, 1998). Valid tidaknya suatu instrumen dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antara skor item dengan skor totalnya pada taraf signifikan 5%, item-item yang tidak berkorelasi secara signifikan dinyatakan gugur. Dalam kaitannya dengan besarnya angka korelasi ini, Saifuddin Azwar (2000:153) menyebutkan bahwa koefisien validitas yang tidak begitu tinggi, katakanlah berada di sekitar 0,50 sudah dapat diterima dan dianggap memuaskan. Namun apabila koefisien validitas ini kurang dari 0,30 maka dianggap tidak memuaskan. Jadi dapat disimpulkan

bahwa item dari suatu variabel dikatakan valid jika mempunyai koefisien  $\geq$  0,30 (Saifuddin Azwar, 2000:153).

#### **4.5.2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Singarimbun, 1995). Untuk mengetahui apakah alat ukur reliable atau tidak, diuji dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Sebuah instrumen dianggap telah memiliki tingkat keandalan yang dapat diterima, jika nilai koefisien reliabilitas yang terukur adalah lebih besar atau sama dengan 0,6 (Sekaran, 1992:287 dan Maholtra, 1996:304).

### **4.6. Analisis Data**

#### **4.6.1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis yang digunakan untuk menghasilkan gambaran dari data yang telah terkumpul berdasarkan jawaban responden adalah melalui distribusi item dari masing-masing variable. Penyajian data yang telah terkumpul pembahasannya secara deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi.

#### **4.6.2. Analisis Cluster**

Analisis Cluster merupakan teknik mereduksi informasi. Informasi dari sejumlah objek akan direduksi menjadi sejumlah kelompok, dimana jumlah kelompok lebih kecil dari jumlah objek. Objek-objek yang sama dikelompokkan dalam suatu kelompok sehingga mempunyai tingkat kesamaan yang tinggi dibandingkan dengan objek dari kelompok lain.



Subash Sharma (1996), mendefinisikan analisis cluster adalah cara untuk menyatakan objek ke dalam kelompok atau grup dengan alasan bahwa setiap kelompok homogen mempunyai sifat yang sama atau setiap kelompok berbeda dari kelompok lain, pendefinisian kesamaan atau homogenitas kelompok yang ada sangat bergantung kepada tujuan studi atau penelitian.

Tujuan utama teknik ini adalah melakukan pengelompokan berdasarkan kriteria tertentu sehingga objek-objek tersebut mempunyai variasi di dalam cluster (*within cluster*) relatif kecil dibandingkan variasi antar cluster (*between cluster*).

Metode analisis cluster yang populer adalah *hierarchical method* dan *non hierarchical method* atau *positioning method*. Dalam metode hirarki pembagian kelompok dilakukan berdasarkan hirarki yang ada sehingga jumlah kelompok data yang terbentuk sangat bergantung pada karakteristik data, sedangkan pada metode pemisahan berlawanan dengan metode hirarki yaitu jumlah kelompok ditentukan dahulu baru kemudian data dibagi sesuai dengan jumlah kelompok yang telah ditetapkan.

Penelitian ini lebih sesuai dengan menggunakan metode pengelompokan secara hirarkis dimana secara umum metode ini dibedakan menjadi dua yaitu metode aglomeratif dan metode devisif. Metode aglomeratif berlangsung dengan menyusun satu seri penggabungan  $n$  objek dalam kelompok – kelompok, hasil akhirnya semua obyek bergabung menjadi satu cluster. Sedangkan metode devisif berlangsung dengan membagi  $n$  objek dalam beberapa clusternya sendiri.

Untuk selanjutnya berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan maka akan diuraikan adalah metode aglomeratif. Dalam metode aglomeratif, langkah pertama, objek membentuk cluster sendiri, langkah kedua, dua objek yang saling berdekatan bergabung, langkah ketiga, objek baru bergabung dengan cluster yang berisi dua objek tadi atau dua objek lain membentuk cluster baru dan seterusnya. Ada empat kriteria penugasan dalam metode aglomeratif, yaitu:

#### 1. *Metode Single Linkage*

Metode ini lebih dikenal dengan metode hubungan atau *nearest neighbor*. Dalam metode hirarki tunggal (*Single Linkage*) atau metode tetangga terdekat pelaksanaannya didasarkan pada perhitungan jarak terpendek. Kedua objek ini akan membentuk kelompok pertama. Pada tahap selanjutnya satu atau dua kemungkinan dapat terjadi, yaitu pertama apakah objek ketiga akan bergabung pada kelompok yang telah terbentuk atau kedua objek ketiga ini akan bergabung dengan objek lainnya membentuk kelompok kedua. Pembentukan kelompok tergantung apakah jarak dari objek kekelompok pertama lebih dekat dibandingkan dengan jarak objek tersebut dengan objek lainnya yang belum terkelompok. Proses ini berlangsung terus sampai semua objek menjadi satu.

#### 2. *Metode Complete Linkage*

Metode ini juga disebut sebagai metode *Furtherst neighbor* atau *diameter method*. Metode ini kebalikan dari metode *Single Linkage* dimana jarak antar cluster ditentukan sebagai jarak terjauh.

#### 3. *Metode Average Linkage*

Metode *Average Linkage* merupakan variasi dari algoritma *single linkage* dan *complete linkage*. Algoritma yang dipakai sama dengan

kedua metode tersebut kecuali perhitungan jarak yang dipakai, yaitu bahwa jarak antar cluster-cluster didefinisikan sebagai jarak rata-rata antara seluruh pasangan objek yang akan digabungkan.

#### 4. *Metode Ward's Error Sum Of Square*

Metode ini membentuk cluster berdasarkan jumlah total kuadrat deviasi tiap pengamatan dari rata-rata cluster yang menjadi anggotanya. Dalam hal ini nilai *Error Sum Of Square* merupakan fungsi objektif pada saat melakukan penggabungan.

Pelaksanaan analisis cluster ini dipilah menjadi tiga tahapan utama, yaitu :

##### 1. *Tahap Pembagian*

Partitioning atau pembagian adalah proses untuk menentukan apa dan bagaimana cluster di kembangkan dengan mempertimbangkan : variable apakah yang digunakan untuk proses komputasi "kemiripan" objek, bagaimana kemiripan antar objek akan diukur, prosedur apa yang akan digunakan untuk menempatkan onjek yang mirip dalam cluster dan beberapa cluster yang diinginkan.

##### 2. *Tahap Interpretasi*

Tahap ini menyangkut memeriksa "*statement*" berkaitan dengan cluster yang dikembangkan, dengan tujuan memberi label pada cluster dengan akurat. Misalnya, apa yang disebut dengan light beer dan regular beer. Untuk itu, dikembangkan skala optionnya akan menjelaskan kedua istilah tersebut. Proses interpretasi biasanya memakai teknik centroid. Dalam hal ini, bila cluster dibentuk berdasarkan data mentah maka hasil akan berbentuk deskripsi logis. Dan bila data berbentuk komponen faktor

maka analisis akan balik melihat data mentah dari variable asli. Kemudian mengkomputasi profil rata-rata dari data itu. Penggunaan profil modal juga bisa bila ingin mengetahui keragaman within cluster.

### 3. *Tahap Validasi dan Profiling*

Tahap validasi menyangkut usaha analisis untuk mendapat keyakinan bahwa solusi cluster representatif terhadap populasi (mewakili semua objek), dan karenanya stabil sepanjang waktu. Caranya adalah dengan menganalisis cluster pada sample terpisah, membandingkan solusi cluster dan mencocokkan hasilnya. Atau dengan cara yang lebih praktis dapat juga dilakukan dengan memilah sample menjadi dua kelompok, masing-masing dianalisis dan hasilnya dibandingkan. Tahap profiling adalah menggambarkan karakter tiap cluster dengan maksud menjelaskan bagaimana mereka berbeda pada dimensi relevan dengan membandingkan skor rata-rata dari profil cluster. Variable tergantung yang katagorik yang pertama akan mengidentifikasi cluster. Sedangkan variable tak bebas berbentuk demografik, psikografik, dan seterusnya. Dari analisis atas dasar tingkat signifikansi statistik tertentu, analisis dapat menarik kesimpulan. Perbedaan karakteristik antar cluster adalah yang utama karena dapat dipakai untuk memprediksi perilaku anggota cluster.

#### 4.6.3. Analisis ANOVA (*Analysis of Variance*)

Setelah responden dimasukkan ke dalam clusternya masing-masing, maka selanjutnya dilakukan uji perbedaan dengan menggunakan analisis ANOVA (*Analysis of Variance*). Prosedur yang digunakan dalam analisis ANOVA ini adalah prosedur *One Way* ANOVA atau sering disebut dengan perancangan sebuah faktor, yang merupakan salah satu alat analisis statistik ANOVA yang bersifat satu arah (satu jalur). Alat uji ini untuk menguji apakah dua populasi atau lebih yang independent, memiliki rata-rata yang dianggap sama atau tidak sama. Teknik ANOVA akan menguji variabilitas dari observasi masing-masing kelompok dan variabilitas antar mean kelompok. Melalui kedua variabilitas tersebut, akan dapat ditarik kesimpulan mengenai mean populasi. Adapun langkah-langkah dalam prosedur *One-Way* ANOVA adalah sebagai berikut :

##### a. Tes Homogenitas Varian (*Test of Homogeneity of Variance*)

Asumsi dasar dari analisis ANOVA adalah bahwa seluruh kelompok yang terbentuk harus memiliki variannya sama. Untuk menguji asumsi dasar ini dapat dilihat dari hasil test homogenitas dari varians dengan menggunakan uji *Levene Statistic*. Hipotesis yang digunakan dalam tes homogenitas varian adalah :

$H_0$  : Diduga bahwa seluruh varians populasi adalah sama

$H_1$  : Diduga bahwa seluruh varians populasi adalah berbeda

Dasar dari pengambilan keputusan adalah:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

b. *Pengujian ANOVA (uji F)*

Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa semua kelompok mempunyai mean populasi yang sama adalah Uji F. harga F diperoleh dari rata-rata jumlah kuadrat (*mean square*) antar kelompok yang dibagi dengan rata-rata jumlah kuadrat dalam kelompok dengan rumus :

$$F = \hat{S}_B^2 / \hat{S}_W^2$$

{dengan derajat bebas a-1 dan a(b-1)}

dimana :  $\hat{S}_B^2$  = variansi antar perlakuan

$\hat{S}_W^2$  = variansi dalam perlakuan

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ANOVA adalah :

$H_0$  : Diduga bahwa seluruh kelompok dari rata-rata populasi adalah sama.

$H_i$  : Diduga bahwa seluruh kelompok dari rata-rata populasi adalah berbeda.

Dasar dari pengambilan keputusan adalah:

- Jika F hitung > F tabel 0,05, maka  $H_0$  ditolak
- Jika F hitung < F tabel 0,05, maka  $H_0$  diterima

c. *Tes Post Hoc (Post Hoc Test)*

Dari pengujian ANOVA (F test) telah diketahui bahwa secara umum seluruh kelompok memiliki perbedaan (tidak sama). Untuk mengetahui lebih lanjut perbedaan yang terjadi antar kelompok maka digunakan *Post Hoc Test* dengan menggunakan salah satu fungsi *Tukey*.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam tes ini adalah :

$H_0$  : Diduga bahwa kedua kelompok memiliki nilai rata-rata yang sama.

$H_i$  : Diduga bahwa kedua kelompok memiliki nilai rata-rata yang berbeda.

Dasar dari pengambilan keputusan adalah:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak