

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan *Good Dairy Farming Practices* terhadap daya saing usaha pada peternak sapi perah rakyat Lembang. Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (*independent variable*) yaitu pengetahuan *good dairy farming practices* yang terdiri dari 1) kesehatan ternak; 2) higien pemerahan; 3) nutrisi (pakan dan air); 4) kesejahteraan ternak; 5) lingkungan; 6) manajemen sosial-ekonomi. Masalah penelitian yang merupakan variabel terikat (*dependent variable*) yaitu daya saing usaha yang terdiri dari, 1) *experience/knowledge/skills of the owner/workers*; 2) *key distinctive competence in small business*; 3) *relative quality of the product/service*.

Pada penelitian ini, objek yang dijadikan responden adalah peternak sapi perah rakyat Lembang. Oleh karena itu akan diteliti pengaruh pengetahuan *good dairy farming practices* terhadap daya saing usaha pada peternak sapi perah rakyat Lembang.

Pengumpulan informasi dari subjek penelitian hanya dilakukan satu kali dalam satu periode waktu, sehingga penelitian ini merupakan *one-shot* atau *cross sectional*. Menurut Rully Indrawan dan Poppy Yaniawati (2014:53) *cross sectional* merupakan jenis survei yang mengamati sebuah objek penelitian, baik satu maupun beberapa variabel, dengan cara menghimpun data pada suatu masa yang sama.

3.2 Metode dan Jenis Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian diatas yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif, maka metode penelitian yang dilakukan adalah metode *Explanatory survey*. Malhotra (2010:96) menyatakan bahwa *Explanatory survey* dilakukan untuk mengeksplorasi situasi masalah, yaitu untuk mendapatkan ide-ide dan wawasan kedalam masalah yang dihadapi manajemen atau para peneliti tersebut. Penjelasan penelitian dalam bentuk wawancara mendalam atau kelompok fokus

dapat memberikan wawasan yang berharga. Sedangkan Sugiyono (2011:2) menyatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Maka tujuan adanya metode penelitian ialah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan dapat dipecahkan.

Berdasarkan penelitian tersebut penelitian yang digunakan dalam metode ini adalah informasi dari sebagian populasi yang dikumpulkan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti. Menurut Malhotra (2009:98), “*Explanatory survey* ini bertujuan untuk mengeksplorasi atau meneliti melalui masalah atau situasi untuk mendapatkan wawasan dan pemahaman.” Sedangkan Asep Hermawan (2009:173), menyatakan bahwa “*Survey* merupakan prosedur penelitian untuk mengumpulkan data mentah (*raw data*) dalam jumlah besar dengan menggunakan kuisisioner dan wawancara.”

Menurut Kerlinger yang dikutip oleh Riduwan (2012:49) yang dimaksud dengan penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Survei informasi dari sebagian populasi (sampel responden) dikumpulkan secara empirik, dengan tujuan untuk mengetahui pendapatan dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

3.2.2 Jenis Penelitian

Berdasarkan tingkat penjelasan dan bidang penelitian, maka jenis penelitian ini adalah penelitian yang berupa deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2010:11) menyatakan bahwa “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara satu dengan variabel yang lain.” Pengertian deskriptif ini mempunyai maksud untuk mengetahui gambaran secara keseluruhan mengenai pengaruh pengetahuan terhadap daya saing usaha pengusaha susu swgar dalam negeri Lembang.

Sedangkan pengertian penelitian verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:8), “Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji pengumpu kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, dimana pengujian hipotesis tersebut menggunakan perhitungan statistika.”

3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini meliputi dua variabel inti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan *good dairy farming practices*.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah daya saing usaha.

Variabel yang dikaji meliputi variabel bebas (*independent variable*) yaitu pengetahuan *good dairy farming practices* yang terdiri dari 1) kesehatan ternak; 2) higien pemerahan; 3) nutrisi (pakan dan air); 4) kesejahteraan ternak; 5) lingkungan; 6) manajemen sosial-ekonomi. Sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) adalah daya saing usaha yang terdiri dari 1) *Experience/knowledge/skills of the owner/workers*; 2) *Key distinctive competence in small business*; 3) *Relative quality of the product/service*. Untuk lebih lanjutnya dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

TABEL 3. 1
OPERASIONAL VARIABEL

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
----------	--------	---------	-----------	--------	-------	----------

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Pengetahuan <i>Good Dairy Farming Practices (X)</i>	<i>Good Dairy Farming Practices</i> adalah tatalaksana peternakan sapi perah yang meliputi segala aktivitas teknis dan ekonomis dalam hal pemeliharaan sehari-hari seperti reproduksi, cara dan sistem pemberian pakan, sanitasi, serta pencegahan dan pengobatan penyakit. (IDF/FAO)	1. Kesehatan ternak	1) Membentuk kawanan ternak dengan ketahanan terhadap penyakit	a) Tingkat pengetahuan peternak dalam meningkatkan ketahanan kawanan ternak terhadap penyakit/mengurangi stress kawanan ternak	Interval	1
			2) Mencegah masuknya penyakit kedalam lingkungan peternakan	a) Tingkat kemampuan peternak dalam menjaga <i>biosecurity</i> (strategi guna mencegah masuk atau keluarnya suatu penyakit) peternakan.		
				b) Tingkat kemampuan peternak dalam menjaga hewan ternaknya tetap sehat		
				c) Tingkat		

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
				pengetahuan peternak tentang perkembangan pengendalian penyakit hewan ternak yang dilakukan oleh pihak daerah, negara, dan internasional.		
			3) Memiliki program manajemen kesehatan ternak yang efektif	a) Tingkat kemampuan peternak untuk mencegah penyebaran penyakit diantara hewan ternak	Interval	5
				b) Tingkat pengetahuan peternak mengenai keamanan pakan ternak yang digunakan	Interval	6
				c) Tingkat pengetahuan peternak mengenai cara melacak penyakit yang terjangkit pada hewan ternak	Interval	7
			4) menggunakan semua bahan kimia dan obat-obatan hewan	a) Tingkat kemampuan peternak untuk mencegah	Interval	8

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
			seperti yang diarahkan	terjadinya residu kimia dalam susu		
	2. Higien pemerahan		1) Memastikan rutinitas pemerahan tidak melukai hewan atau mengkontaminasi susu	a) Tingkat kemampuan peternak dalam menyiapkan hewan ternak untuk pemerahan yang higienis	Interval	9
				b) Tingkat pengetahuan peternak tentang peralatan yang sesuai untuk pemerahan susu	Interval	10
				c) Tingkat pengetahuan peternak dalam mencegah susu yang dihasilkan terkontaminasi bakteri	Interval	11
			2) Pastikan pemerahan dilakukan dalam kondisi higienis	a) Tingkat kemampuan peternak dalam memproduksi susu dalam kondisi higienis	Interval	12
			3) Pastikan ditangani benar dengan susu setelah	a) Tingkat pengetahuan peternak	Interval	13

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
			pemerahan	dalam meminimalisir pembusukan setelah proses pemerahan.		
				b) Tingkat pengetahuan peternak tentang tata cara pendinginan dan penyimpanan susu secara higienis	Interval	14
	3. Nutrisi (pakan dan air)	1) Mengamankan pakan dan air dari sumber yang berkelanjutan		a) Tingkat kemampuan peternak dalam menyediakan pakan ternak dan air yang cukup bagi hewan ternak	Interval	15
				b) Tingkat pengetahuan peternak dalam membatasi dampak potensial dari produksi susu pada lingkungan	Interval	16
		2) Pastikan pakan ternak dan air memiliki kuantitas dan kualitas yang		a) Tingkat pengetahuan peternak dalam memilih pakan yang	Interval	17

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
			sesuai	berkualitas		
				b) Tingkat kemampuan peternak melestarikan persediaan air dan bahan-bahan pakan ternak dari kontaminasi bahan kimia	Interval	18
				c) Tingkat kemampuan peternak dalam menghindari kontaminasi bahan kimia selama praktek peternakan	Interval	19
		3) Pengendalian kondisi penyimpanan pakan ternak		a) Tingkat pengetahuan peternak tentang bahan kimia atau mikrobiologi yang dapat merusak kualitas pakan ternak	Interval	20
		4) Menjamin ketertelusuran bahan pakan yang dibawa ke dalam peternakan		a) Tingkat pengetahuan peternak mengenai kualitas pakan ternak yang dibeli dari pemasok atau petani.	Interval	21

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
				b) Tingkat pengetahuan peternak tentang jenis bahan pakan apa saja yang tidak sesuai dengan sapi perah	Interval	22
	4. Kesejahteraan ternak		1) Pastikan hewan bebas dari rasa haus, lapar dan gizi buruk	a) Tingkat pengetahuan peternak tentang kesehatan dan produktivitas hewan ternak	Interval	23
			2) Pastikan hewan bebas dari rasa tidak nyaman	a) Tingkat kemampuan peternak dalam menjaga hewan ternak tetap terlindung dari kondisi iklim yang ekstrim	Interval	24
			3) Pastikan hewan bebas dari rasa sakit, cedera dan penyakit.	a) Tingkat kemampuan peternak dalam menciptakan sanitasi yang baik	Interval	25
				b) Tingkat kemampuan peternak dalam pencegahan sakit, cedera dan penyakit	Interval	26

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
				pada hewan ternak		
				c) Tingkat kemampuan peternak dalam melakukan pengobatan yang tepat dari rasa sakit, cedera dan penyakit yang di derita hewan ternak.	Interval	27
				d) Tingkat kemampuan peternak menangani hewan ternak yang terluka parah atau tidak bisa disembuhkan dari sakit.	Interval	28
			4) Pastikan hewan bebas dari rasa takut	a) Tingkat pengetahuan peternak dalam mengurangi ketakutan yang dialami hewan ternak terhadap orang, fasilitas penanganan mereka dan lingkungan mereka.	Interval	29
			5) Pastikan hewan terlibat	a) Tingkat kemampuan	Interval	30

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
			dalam pola yang relatif normal sebagaimana perilaku hewan	peternak dalam menciptakan lingkungan peternakan yang membuat hewan ternak dapat bebas bergerak		
		5. Lingkungan	1) Menerapkan sistem pertanian berkelanjutan secara lingkungan	a) Tingkat pengetahuan peternak dalam melakukan praktek peternakan sapi perah yang memenuhi syarat hukum dan harapan masyarakat	Interval	31
			2) Memiliki sistem pengelolaan limbah yang tepat	a) Tingkat kemampuan peternak dalam membatasi dampak potensial dari praktek peternakan sapi perah pada lingkungan	Interval	32
				b) Tingkat pengetahuan peternak mengenai regulasi yang mengatur tentang praktik	Interval	33

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
				peternakan sapi perah		
			3) Pastikan praktik pertanian susu tidak memiliki dampak negatif pada lingkungan lokal	a) Tingkat kemampuan peternak dalam meminimalisir dampak dari produksi susu terhadap lingkungan setempat	Interval	34
				b) Tingkat kemampuan peternak tentang menciptakan citra positif dari peternakan sapi perah	Interval	35
	6. Manajemen sosial-ekonomi		1) Pastikan praktik peternakan sapi perah dilakukan dengan aman dan kompeten	a) Tingkat pengetahuan peternak tentang batas risiko aman untuk staf, ternak dan infrastruktur	Interval	36
			2) Mengelola peternakan untuk memastikan kelangsungan hidup keuangan	a) Tingkat kemampuan peternak dalam meningkatkan keuntungan	Interval	37
				b) Tingkat pengetahuan peternak mengenai	Interval	38

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Daya Saing Usaha (Y)	Konsep daya saing, seperti yang jelaskan oleh Stoner (1987) yang menyatakan bahwa daya saing perusahaan kecil tertentu tergantung pada pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan dari pemilik perusahaan dan staf.	1. <i>Experience or knowledge of the owner or workers</i>	1) Pengalaman yang dimiliki oleh pemilik usaha dan pegawai.	batas kemampuan keuangan yang mereka miliki	Interval	39
			2) Pengetahuan yang dimiliki oleh pemilik usaha dan pegawai.	Tingkat pengalaman yang dimiliki oleh pemilik usaha dan pegawai dalam mengelola peternakan sapi perah		
			3) Keahlian yang dimiliki oleh pemilik usaha dan pegawai.	Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh pemilik usaha dan pegawai mengenai tata kelola peternakan sapi perah		
			1) Kompetensi khusus yang dimiliki oleh unit usaha	Tingkat keahlian yang dimiliki oleh pemilik usaha dan pegawai dalam mengelola peternakan sapi perah		
			2. <i>Key distinctive competence in small business</i>	Tingkat kompetensi khusus yang dimiliki oleh unit usaha		
3. <i>Relative quality of</i>	1) Kualitas produk dan jasa yang	Tingkat kualitas produk dan jasa	Interval	43		

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
		<i>the product/service</i>	dihasilkan			

Sumber: Hasil pengolahan data berbagai sumber

3.2.4 Jenis dan Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan sumber data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono (2012:137), data primer merupakan sumber data yang langsung diberikan kepada pengumpul data. Sedangkan data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain ataupun dokumen.

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah kusioner pra-penelitian yang disebarkan kepada sejumlah responden, sesuai target sasaran dan dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian, yakni survei pada pengusaha di industri peternakan sapi perah rakyat Lemabang. Maholtra (2009:120) mengungkapkan bahwa:

Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi, data ini dapat ditemukan dengan cepat dan tidak mahal. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder yaitu literature, artikel, jurnal serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian.

Menurut Riduwan (2012:69) menyatakan bahwa “Pengambilan data yang dihimpun langsung oleh peneliti disebut primer, sedangkan apabila melalui tangan kedua disebut sekunder.” Data primer dan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

TABEL 3. 2
JENIS DAN SUMBER DATA

No.	Data	Jenis Data	Sumber Data
1.	Data populasi sapi perah sentra industri peternakan sapi perah Kecamatan Lembang	Primer	Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara

No.	Data	Jenis Data	Sumber Data
2.	2010-2015 Data produksi susu segar sentra industri peternakan sapi perah Kecamatan Lembang	Primer	Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara
3.	2010-2015 Data perkembangan populasi, produksi, ekspor, impor, dan konsumsi susu di Indonesia tahun 2011-2015	Sekunder	Badan Pusat Statistika
4.	Data Produksi Susu Segar Yang Ditolak Oleh KPSBU tahun 2010-2015	Primer	Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara

Sumber: Hasil pengolahan data 2016

3.2.5 Populasi dan Sampel

3.2.5.1 Populasi

Populasi adalah sejumlah objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Menurut Sugiyono (2010:115) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Riduwan (2012:54) menjelaskan bahwa “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. ”Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai batasan populasi yang menjadi sasaran penelitian yang disebutkan populasi terbatas. Menurut Riduwan (2012:55) “Populasi terbatas adalah populasi yang mempunyai sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga dapat dihitung jumlahnya”. Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah peternak sapi perah rakyat Lembang yang intensitas produksi susunya sering ditolak oleh Koperasi Peternakan Sapi Bandung Utara (KPSBU) yang tersebar di beberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Bandung Barat diantaranya, kecamatan lembang, kecamatan

parongpong, dan kecamatan cisarua sebanyak 168 peternak (Sumber: Koperasi Peternakan Sapi Bandung Utara).

3.2.5.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:131) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk mengetahui besarnya sampel yang diambil dalam penelitian, maka perlu dilakukan pengukuran sampel. Selain itu, sampel yang akan dipilih harus representatif artinya segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang dipilih. Maka dari itu peneliti berhak untuk mengambil sebagian sampel asalkan sampel tersebut mampu mewakili dan representatif yang bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan penelitian, sesuai dengan penelitian ini dimana memiliki populasi (peternak sapi perah rakyat) yang banyak, sehingga memerlukan sampel yang mampu mewakili dan representative. Seperti yang diungkapkan oleh Charles Stangor (2011:110) *“A representatives sample is the one that is approximately the same as the population is every important respect”* Agar memperoleh sampel yang representative dari populasi, maka setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel.

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur sampel, digunakan rumus Slovin yang dikemukakan Sangadji dan Sopiah (2010:189). Dalam pengambilan sampel ini digunakan taraf kesalahan sebesar 5%. Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel yang dapat

Adapun perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$n = 168$$

$$e = 0,05$$

Maka:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{168}{1 + 168(0,05)^2}$$

$$n = \frac{168}{1,42}$$

$$n = 118,31$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 118,31 responden, namun untuk menghindari kesalahan dalam pengisian instrumen penelitian oleh responden maka sampel dibulatkan menjadi 120 responden.

3.2.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengolahan data mengacu pada cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Menurut Riduwan (2012:69), “Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Untuk memperoleh data yang lengkap dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik penelitian seperti berikut:

1. Observasi

Di dalam pengertian psikologik, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan yaitu kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Pada penelitian ini, teknik observasi yang dilakukan adalah teknik observasi partisipatif dimana pengamat terlibat langsung pada kegiatan. Dan melalui kegiatan observasi ini pula penulis melakukan studi pendahuluan dimana melalui teknik ini dapat melihat, mengenal, mengidentifikasi masalah yang diteliti.

2. Kuesioner

Sugiyono (2012:142) menjelaskan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Pernyataan atau pertanyaan kuesioner yang disebar kepada responden harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti sebagai bentuk pengukuran dari indikator-indikator variabel X pengetahuan *good dairy farming practice* dan Y daya saing usaha. Kemudian memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang dianggap paling tepat. Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi angket atau daftar pertanyaan
- b. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabannya. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis dan disertai dengan alternatif jawaban yang disediakan, sehingga responden hanya memilih jawaban yang tersedia.
- c. Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap pendapatan responden atas pertanyaan diberi nilai dengan skala interval.

Langkah-langkah penyebaran angket adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun daftar pertanyaan
- b. Setelah angket selesai, kemudian dilakukan penyebaran angket
- c. Penyebaran dilakukan dengan observasi langsung pada sentra industri peternakan sapi perah Kecamatan Lembang.

3. Studi literatur

Studi literatur, yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, makalah, skripsi, tesis, disertasi, jurnal, situs web-site, maupun majalah guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan variabel yang diteliti mengenai pengetahuan dan daya saing usaha.

4. Wawancara

Wawancara, menurut Sugiyono (2012:74) adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Dalam hal ini Sugiyono (2012:194) membedakan wawancara menjadi dua macam yaitu:

- a. Wawancara terstruktur, digunakan sebagai teknik pengumpulan data bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.
- b. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap dengan pengumpul datanya.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara berkomunikasi langsung dengan pemilik usaha pada industri peternakan sapi perah di Kecamatan Lembang.

3.2.7 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Data merupakan hal yang paling penting dalam suatu penelitian, karena data merupakan gambaran dari variabel yang diteliti serta berfungsi membentuk hipotesis. Benar atau tidaknya sebuah data akan menentukan mutu hasil penelitian. Kebenaran data dapat dilihat dari instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu Valid dan Reliabel.

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu *software* komputer program SPSS (*Statistical Product for Service Solutions*) 22.0 for windows.

3.2.7.1 Pengujian Validitas

Penelitian mengenai pengaruh kompetensi kewirausahaan terhadap produktivitas usaha, dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel pengetahuan *good dairy farming practices* (X) ada pengaruhnya terhadap daya saing usaha (Y), dengan menafsirkan data yang terkumpul dari responden melalui angket.

Riduwan (2012:97) menyatakan bahwa “Valid itu mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan).” Menurut Rully Indrawan dan Poppy Yaniawati (2014:123), validitas menguji instrumen yang dipilih, apakah memiliki tingkat ketepatan untuk mengukur apa yang semestinya diukur, atau tidak. Hal ini dilakukan dengan mencari korelasi setiap item pertanyaan dengan skor total pernyataan untuk hasil jawaban responden yang mempunyai skala pengukuran

interval. Adapun rumus yang dapat digunakan adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:248)

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien validitas item yang dicari
X	= Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
Y	= Skor total
$\sum X$	= Jumlah skor dalam distribusi X
$\sum Y$	= Jumlah skor dalam distribusi Y
$\sum X^2$	= Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
$\sum Y^2$	= Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
N	= Banyak responden

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

1. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} ($r_{hitung} \geq r_{tabel}$).
2. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$).

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Perhitungan validitas instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS 22.0 *for windows*.

Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisa tes ini adalah teknik korelasi biasa, yakni korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolak ukurnya dari peserta yang sama. Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah validitas dari

instrumen pengetahuan *good dairy farming practices* sebagai variabel X dan daya saing usaha sebagai variabel Y. Jumlah pernyataan untuk variabel X adalah sebanyak 40 item, sedangkan untuk variabel Y berjumlah 5 item.

Berdasarkan kuesioner yang diuji sebanyak 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas (dk) $n-2$ ($30-2=28$), maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,374. Dari hasil pengujian validitas diketahui bahwa terdapat 2 (dua) item pertanyaan yang tidak valid dari variabel X yang berjumlah 40 pertanyaan. Lalu, dilakukan *drop out* pada 2 (dua) item yang tidak valid dan dilakukan uji validitas ulang.

TABEL 3. 3
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS PENGETAHUAN *GOOD DAIRY FARMING PRACTICES*

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Pengetahuan <i>Good Dairy Farming Practices</i>				
1	Kesehatan Ternak			
1	Pengetahuan tentang cara meningkatkan ketahanan kawan ternak terhadap penyakit.	0,643	0,374	Valid
2	Kemampuan menjaga <i>biosecurity</i> (strategi guna mencegah masuk atau keluarnya suatu penyakit) peternakan.	0,813	0,374	Valid
3	Kemampuan menjaga hewan ternak agar tetap sehat.	0,840	0,374	Valid
4	Pengetahuan tentang perkembangan pengendalian penyakit hewan ternak yang dilakukan oleh pihak daerah, negara, dan internasional.	0,888	0,374	Valid
5	Kemampuan mencegah penyebaran penyakit siantara hewan ternak	0,813	0,374	Valid
6	Pengetahuan tentang keamanan pakan ternak yang digunakan	0,935	0,374	Valid
7	Pengetahuan mengenai cara mendeteksi penyakit yang terjangkit pada hewan ternak	0,892	0,374	Valid
8	Kemampuan mencegah terjadinya residu kima pada susu yang dihasilkan	0,885	0,374	Valid
2	Higien Pemerahan			

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
9	Kemampuan menyiapkan hewan ternak secara baik sebelum proses pemerahan	0,903	0,374	Valid
10	Pengetahuan tentang peralatan yang sesuai untuk pemerah susu	0,905	0,374	Valid
11	Pengetahuan dalam menjaga susu tidak terkontaminasi bakteri	0,875	0,374	Valid
12	Kemampuan memproduksi susu secara higienis	0,933	0,374	Valid
13	Pengetahuan dalam meminimalisir pembusukan setelah pemerahan	0,903	0,374	Valid
14	Pengetahuan mengenai tata cara penyimpanan susu secara higienis	0,909	0,374	Valid
3	Nutrisi (Pakan dan Air)			
15	Kemampuan menyediakan pakan ternak dan air yang cukup bagi hewan ternak	0,942	0,374	Valid
16	Pengetahuan mengenai cara membatasi dampak buruk dari produksi susu pada lingkungan	0,909	0,374	Valid
17	Pengetahuan memilih pakan ternak berkualitas	0,942	0,374	Valid
18	Kemampuan melestarikan persediaan air dan bahan-bahan pakan ternak dari kontaminasi bahan kimia	0,918	0,374	Valid
19	Kemampuan meminimalisir kontaminasi bahan kimia selama praktek peternakan	0,861	0,374	Valid
20	Pengetahuan tentang bahan kimia atau mikrobiologi yang dapat merusak kualitas pakan ternak	0,857	0,374	Valid
21	Pengetahuan kualitas pakan ternak yang dibeli dari pemasok atau petani	0,899	0,374	Valid
22	Pengetahuan tentang pakan ternak yang tidak sesuai dengan sapi perah	0,888	0,374	Valid
4	Kesejahteraan Ternak			
23	Pengetahuan tentang kondisi kesehatan dan produktivitas kawanan ternak	0,903	0,374	Valid
24	Kemampuan melindungi hewan ternak dari cuaca ekstrim	0,708	0,374	Valid
25	Kemampuan menciptakan sanitasi	0,813	0,374	Valid

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
	yang baik			
26	Kemampuan mencegah hewan ternak terjangkit penyakit ataupun cedera	0,840	0,374	Valid
27	Kemampuan melakukan pengobatan terhadap hewan ternak yang terjangkit penyakit atau cedera	0,935	0,374	Valid
28	Kemampuan menangani hewan terak yang terluka parah atau tidak bias diobati	0,892	0,374	Valid
29	Kemampuan mengurangi ketakutan yang dialami hewan ternak terhadap lingkungan	0,885	0,374	Valid
30	Kemampuan menciptakan lingkungan yang membuat hewan ternak bebas bergerak	0,903	0,374	Valid
5	Lingkungan			
31	Pengetahuan tentang syarat hukum praktek peternakan	0,903	0,374	Valid
32	Kemampuan meminimalisir dampak negatif dari praktik peternakan seperti limbah	0,915	0,374	Valid
33	Pengetahuan tentang regulasi yang mengatur tentang peternakan sapi perah	0,845	0,374	Valid
34	Kemampuan meminimalisir dampak dari produksi susu terhadap lingkungan	0,937	0,374	Valid
35	Kemampuan menumbuhkan citra positif peternakan di mata masyarakat	0,822	0,374	Valid
6	Manajemen Sosial-Ekonomi			
36	Pengetahuan mengenai batas resiko aman bagi peternak, pegawai, ternak dan infrastruktur	0,905	0,374	Valid
37	Kemampuan meningkatkan keuntungan yang dihasilkan dari peternakan sapi perah	0,875	0,374	Valid
38	Pengetahuan tentang batas kemampuan keuangan yang dimiliki unit usaha	0,933	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016

Berdasarkan Tabel 3.6 pada instrumen variabel pengetahuan *good dairy farming practices* dapat diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi nutrisi (pakan dan air), kemampuan menyediakan pakan ternak dan air yang cukup bagi hewan ternak dengan nilai 0,942 dan Pengetahuan memilih pakan ternak berkualitas dengan nilai 0,942. Sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi kesehatan ternak, Pengetahuan tentang cara meningkatkan ketahanan kawanan ternak terhadap penyakit yang mendapatkan nilai 0,643 sehingga dapat ditafsirkan bahwa indeks korelasinya sangat tinggi.

Selanjutnya, hasil uji coba penelitian untuk variabel daya saing usaha berdasarkan hasil perhitungan validitas item instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 22.0 *for windows*, menunjukkan bahwa item-item pernyataan dalam kuesioner valid, karena skor r_{hitung} lebih besar jika dibandingkan dengan skor r_{tabel} yang bernilai 0,374. Berikut ini Tabel 3. mengenai hasil uji validitas variabel daya saing yang pada penelitian ini merupakan variabel Y.

TABEL 3. 4
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS DAYA SAING USAHA

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Daya Saing Usaha				
1	<i>Experience Or Knowledge Or Skills Of The Owner Or Workers</i>			
39	Pengalaman yang dimiliki oleh pemilik usaha atau pegawai dalam melakukan praktek peternakan sapi perah	0,893	0,374	Valid
40	Pengetahuan yang dimiliki oleh pemilik usaha atau pegawai dalam melakukan praktek peternakan sapi perah	0,910	0,374	Valid
41	keahlian yang dimiliki oleh pemilik usaha atau pegawai dalam melakukan praktek peternakan sapi perah	0,887	0,374	Valid
2	<i>Key Distinctive Competence In Small Business</i>			
42	Kemampuan	0,919	0,374	Valid

No	Pernyataan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
	menambahkan nilai baru atau khusus pada produksi susu yang dihasilkan			
3	<i>Relative Quality of The Product/Service</i>			
	43 Setiap produk yang dihasilkan selalu memenuhi standar kualitas produk yang telah ditetapkan	0,840	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016

Berdasarkan Tabel 3.5 pada instrumen variabel daya saing usaha dapat diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi *key distinctive competence in small business*, kemampuan menambahkan nilai baru atau khusus pada produksi susu yang dihasilkan dengan nilai 0,919. Sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi *relative quality of the product/service*, setiap produk yang dihasilkan selalu memenuhi standar kualitas produk yang telah ditetapkan yang mendapatkan nilai 0,840 sehingga dapat ditafsirkan bahwa indeks korelasinya sangat tinggi.

3.2.7.2 Pengujian Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2012:175) “Reliabilitas adalah digunakan untuk mengukur berkali-kali menghasilkan data yang sama atau konsisten”. Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapat tingkat ketepatan (keterandalan atau keajegan) alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.

Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan sesuatu. Sedangkan menurut Susan Stainback dalam Sugiyono (2014:362) menyatakan bahwa “Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan”. Selanjutnya Stainback dalam Sugiyono (2014:363) menyatakan bahwa penelitian

kuantitatif lebih menekankan pada aspek realibilitas, sedangkan kualitatif lebih pada aspek validitas.

Sugiyono (2013:172) mengemukakan bahwa “Instrumen yang *reliable* adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Jika suatu instrumen dapat dipercaya maka data yang dihasilkan oleh instrumen tersebut dapat dipercaya (*reliable*) atau dapat dilakukan (*depenable*). Pengujian reliabilitas instrumen dengan tentang skor antara 1-7 menggunakan rumus *Cronbach Alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right]$$

Sumber: Husein Umar (2008:170)

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pertanyaan atau butir soal
- S_t^2 = Varian butir soal
- $\sum S_b^2$ = Jumlah varian butir soal

Jumlah varian butir ditetapkan dengan cara mencari nilai varian tiap butir, kemudian jumlahkan seperti yang dipaparkan berikut ini. Rumus deviasi standar yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{n-1}$$

Sumber: Husein Umar (2008:172)

Keterangan :

- S^2 = Nilai varians
- n = Jumlah responden
- X = Nilai skor yang dipilih
- N = Jumlah sampel

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika koefisien internal seluruh item $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan ($dk = n$) maka item pertanyaan dikatakan reliabel.

2. Jika koefisien internal seluruh item $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan ($dk = n$) maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

TABEL 3. 5
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Pengetahuan <i>Good Dairy Farming Practices</i>	0,993	0,374	Reliabel
3	Daya saing usaha	0,939	0,374	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016 (menggunakan SPSS 22.0 for Windows)

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 22.0 for Windows diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yang bernilai 0,374.

3.2.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis analisis yaitu analisis deskriptif analisis verifikatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan variabel penelitian, sedangkan metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menggunakan uji statistik yang relevan. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Kuesioner yang dibentuk merupakan penjabaran dari variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian.

Dalam penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul setelah diisi oleh responden menyangkut kelengkapan pengisian angket yang dilakukan oleh responden dan pemeriksaan jumlah lembar angket.
2. *Coding*, yaitu pembobotan dari setiap item instrumen berdasarkan pada pembobotan sebagai berikut: untuk jawaban positif ranking pertama dimulai dari skor yang terbesar sampai dengan yang terkecil dan untuk jawaban negatif ranking pertama dimulai dari skor yang terkecil sampai yang terbesar.

3. *Tabulating*, yaitu tabulasi hasil skoring yang dituangkan kedalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel, dengan langkah-langkah sebagai berikut:
- Pemberian skor pada setiap item

Dalam penelitian ini akan diteliti pengaruh pengetahuan *good dairy farming practices* (X) terhadap daya saing usaha (Y), dengan skala pengukuran menggunakan skala *semantic differential*. Menurut Umar (2008:99) “Skala berusaha mengukur arti suatu objek atau konsep bagi responden. Skala ini mengandung unsur evaluasi (misalnya: bagus buruk, jujur tidak jujur), unsur potensi (aktif pasif, cepat lambat)”. Dalam penelitian ini, pertanyaan dari angket terdiri dari 7 kategori sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Sangat Mampu/Sangat Baik/ Selalu/ Selalu Meningkatkan/ Sangat Sesuai/ Tidak pernah	Rentang Jawaban							Sangat Tidak Mampu/ Sangat Tidak Baik/ Tidak Pernah/ Tidak Pernah Meningkatkan/ Sangat tidak sesuai/ Sangat sering Negatif
		7	6	5	4	3	2	1	
Positif		7	6	5	4	3	2	1	

Sumber: modifikasi dari Asep Hermawan (2009:135)

- Menjumlahkan skor pada setiap item
 - Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian
4. Menganalisis dan menafsirkan hasil perhitungan berdasarkan angka-angka yang diperoleh dari perhitungan statistik.
5. Pengujian

Untuk menguji hipotesis dimana metode analisis yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah metode analisis verifikatif, maka dilakukan analisis regresi linear sederhana.

3.2.8.1 Analisis Data Deskriptif

Data mentah yang terkumpul dari hasil kuesioner atau survei lapangan harus diolah agar memperoleh makna yang berguna bagi pemecahan masalah. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai pengaruh pengetahuan terhadap daya saing usaha. Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat dikelompokkan ke dalam tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan pada pendekatan penelitian.

Persiapan adalah mengumpulkan dan memeriksa kebenaran cara pengisian, melakukan tabulasi hasil kuesioner dan memberikan nilai (*scoring*) sesuai dengan sistem penilaian yang digunakan dengan tujuan penelitian dalam bentuk informasi yang lebih ringkas.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. Analisis deskriptif pengetahuan *good dairy farming practices* (X)

Variabel X terfokus pada penelitian terhadap pengetahuan yang meliputi, 1) kesehatan ternak; 2) higien pemerahan; 3) nutrisi (pakan dan air); 4) kesejahteraan ternak; 5) lingkungan; 6) manajemen sosial-ekonomi.

2. Analisis deskriptif daya saing usaha (Y)

Variabel Y terfokus pada penelitian terhadap daya saing usaha yang meliputi, 1) *experience/knowledge/skills of the owner/workers*; 2) *key distinctive competence in small business*; 3) *relative quality of the product/service*.

Analisis deskriptif yang menggunakan angket pada penelitian ini akan dibantu oleh program SPSS melalui distribusi frekuensi. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.7 sebagai berikut.

TABEL 3. 6
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangan

2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Moch. Ali (1985: 184)

3.2.8.2 Garis Kontinum

Garis kontinum adalah garis yang digunakan untuk menganalisa, mengukur dan menunjukkan seberapa besar tingkat kekuatan variabel yang sedang diteliti, sesuai instrumen yang digunakan. Model garis kontinum ini menggunakan perhitungan skor yang dijelaskan pada rumus, berdasarkan rumus menurut Sugiyono (2013:135) adalah sebagai berikut:

Mencari Skor Maksimum :

$$\text{Skor Maksimum} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Butir Item} \times \text{Jumlah Responden}$$

Mencari Skor Minimum :

$$\text{Skor Minimum} = \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Butir Item} \times \text{Jumlah Responden}$$

Mencari Panjang Interval:

$$\text{Panjang Interval Kelas} = (\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum}) : \text{Banyak Interval}$$

Mencari Persentase Skor:

$$\text{Persentase Skor} = [(\text{Jumlah Skor}) : \text{Nilai Maksimum}] \times 100\%$$

Skor yang telah diperoleh tersebut secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :

Sangat Rendah	Rendah	Cukup Rendah	Sedang	Cukup Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi
---------------	--------	--------------	--------	--------------	--------	---------------

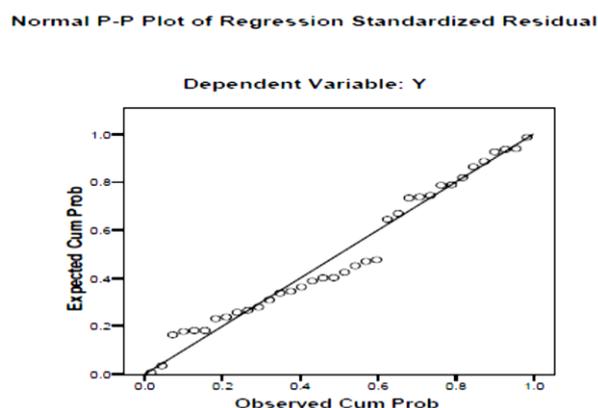
3.2.8.3 Analisis Data Verifikatif

Teknik analisis data verifikatif yang digunakan untuk melihat pengaruh pengetahuan *good dairy farming practices* (X) terhadap daya saing usaha (Y). Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linear sederhana karena penelitian ini menganalisis dua variabel yaitu pengetahuan *good dairy farming*

practices dan daya saing usaha. Dengan menggunakan teknik analisis linear sederhana maka dilakukan dengan prosedur kerja sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

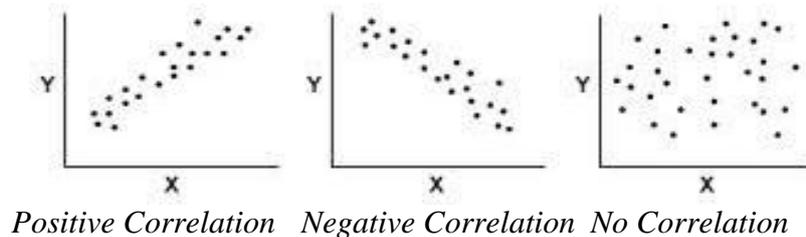
Penggolongan populasi diperlukan uji normalitas untuk melihat apakah data populasi memiliki distribusi normal atau tidak sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Adapun tujuan dari dilakukannya uji normalitas data adalah untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak. Pada penelitian ini, untuk mendeteksi apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan menggunakan *Normal Probability Plot*. Suatu model regresi memiliki data berdistribusi normal apabila sebaran datanya terletak di sekitar garis diagonal pada *Normal Probability Plot* yaitu data kiri di bawah ke kanan atas. Berikut Gambar 3.1 memperlihatkan *normal probability plot*.



GAMBAR 3. 1
GARIS NORMAL PROBABILITY PLOT

2. Diagram Pencar

Diagram pencar adalah gambaran yang menunjukkan kemungkinan hubungan (korelasi) antara pasangan dua macam variabel. Menurut Siagian dan Sugiarto (2006:225) mengatakan bahwa diagram pencar untuk memberikan gambaran hubungan dua variabel, sebelum mengetahui apakah berhubungan linear atau tidak sebaiknya dilakukan *plotting* (tebaran titik) terhadap pasangan nilai-nilai X dan Y. Hasil plot ini disebut dengan diagram pencar (*scatter diagram*). Pada diagram pencar, terdapat gambaran secara kasar bahwa pola hubungan variabel Y (daya saing usaha) atas variabel X (pengetahuan) adalah pola hubungan Linear, maka dapat dijadikan alasan bahwa model hubungan ini adalah model regresi linear sederhana yaitu, $Y = a + bX$.



Positive Correlation Negative Correlation No Correlation

GAMBAR 3. 2
MODEL DIAGRAM PENCAR

Gambar 3.2 menunjukkan model dari diagram pencar, jika titik-titik penyebaran berada pada arah kiri bawah ke kanan atas maka hubungan antara X dan Y adalah positif, jika titik-titik penyebaran ada pada kiri atas ke kanan bawah maka hubungan X dan Y adalah negatif, dan jika titik-titik penyebaran berada pada posisi yang sembarangan maka tidak ada hubungan antara X dan Y. Adapun langkah-langkah perhitungan diagram pencar sebagai berikut:

- 1) Kumpulkan pasangan data (X, Y), yaitu hal-hal yang ingin dipelajari keterkaitannya dan atur data dalam sebuah tabel dengan data paling sedikit 30 pasangan data.
- 2) Carilah nilai maksimum dan minimum untuk kedua X dari Y. Tetapkan skala pada sumbu horisontal dan vertikal sehingga panjang keduanya mendekati sama, sehingga diagram akan lebih mudah terbaca.
- 3) Gambar data pada kertas. Bila didapatkan nilai data yang sama dari pengamatan yang berbeda, tunjukkan titik ini dengan menggambar lingkaran sepusat atau gambar titik ke dua dalam daerah terdekat dari yang pertama.
- 4) Masukkan semua item yang diperlukan. Pastikan item berikut termasuk sehingga setiap orang di luar yang membuat diagram dapat mengerti secara sepintas: a) selang waktu; b) jumlah pasangan; c) judul dan unit setiap sumbu; dan d) judul grafik.

3. Uji Linearitas

Uji linearitas dipergunakan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan Linear atau tidak. Menurut Sudjana (2005:331) mengatakan bahwa uji Linearitas regresi digunakan untuk menguji keLinearan regresi, yaitu apakah model Linear yang diambil betul-betul cocok dengan keadaannya atau tidak. Apabila ternyata cocok atau Linear, maka pengujian dilanjutkan dengan model regresi non Linear. Uji linearitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

Pengujian Linearitas data dapat dibuktikan melalui F_{test} (Husaini dan R. Purnomo, 2008:113). Berdasarkan tabel ANOVA, dapat diketahui besarnya F_{hitung} melalui uji ANOVA atau F_{test} , sedangkan besarnya F_{tabel} diperoleh dengan melihat tabel F melalui dk pembilang (dk tuna cocok, $k - 2$) dan dk penyebut (dk kesalahan, $n - k$) dengan taraf kesalahan (α) = 0,05. Dengan kriteria, tolak hipotesis model regresi linear jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan tingkat signifikansi $< 0,05$. Sebaliknya jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya data linear untuk distribusi F yang digunakan diambil $\alpha = 0,05$, dk pembilangnya = $(k-2)$ dan dk penyebut = $(n-k)$.

Keterangan :

k = Jumlah kelompok untuk data yang sama

n = Jumlah sampel

4. Uji Titik Terpencil

Setelah diketahui model diagram pencar dan telah menunjukkan pola garis lurus atau linear, langkah selanjutnya adalah memperlihatkan titik-titik yang letaknya terpencil pada diagram pencar. Titik yang ditemukan pada diagram pencar perlu diuji apakah titik tersebut merupakan titik terpencil atau tidak, jika titik tersebut merupakan titik terpencil maka titik itu harus dikeluarkan dari analisis. Mengeluarkan titik terpencil pada analisis menggunakan *test for outlier in regrestin analysis* dengan perumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Titik tersebut bukan merupakan titik terpencil

H_a : Titik tersebut merupakan titik terpencil

Statistik uji yang digunakan menurut Nirwana SK Sitepu (1994:19) adalah:

$$t = \frac{Y - \hat{Y}}{S_{Y-\hat{Y}}}$$

Sumber : Nirwana SK Sitepu (1994:19)

Keterangan :

\hat{Y} : Variabel dependen atau nilai variabel yang diprediksi

Y : Skor nilai variabel dependen

S_Y : Standar error untuk Y

Sani Akbar, 2016

Pengaruh Pengetahuan Good Dairy Farming Practices terhadap Daya Saing Usaha Peternak Sapi Perah Rakyat di Lembang

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

Dimana kriteria yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$t > t_{n-2}$: Tolak H_0 , artinya titik yang mencurigakan dianggap sebagai titik terencil dan harus dikeluarkan

$t \leq t_{n-2}$: Terima H_0 , artinya titik yang mencurigakan tidak dianggap sebagai titik terencil dan tidak perlu dikeluarkan dari analisis

5. Analisis Regresi Linear Sederhana

Teknik analisis yang digunakan yaitu regresi linear sederhana dengan persamaan regresi sederhana X atas Y adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Sumber: Sugiyono (2013:247)

Keterangan:

Y = Subjek/nilai dalam variabel dependen yang diprediksikan

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

a = Harga Y bila X=0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, bila b (-) maka terjadi penurunan

Untuk dapat menemukan persamaan regresi, maka harus dihitung terlebih dahulu harga a dan harga b. Cara menghitung harga a dan b dapat dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{n(\sum Y) (\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Sugiyono (2013:262)

Keterangan:

Y = Daya Saing Usaha

X = Pengetahuan

a = Bilangan konstan

b = Koefisien arah garis regresi

n = Lamanya periode

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya X akan menyebabkan adanya perubahan nilai Y, artinya naik turunnya X akan bervariasi. Namun nilai Y juga naik turun, dengan demikian nilai Y ini akan bervariasi. Namun nilai Y bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X, karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

6. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan mencari derajat keeratan hubungan antara variable yang diteliti. Hubungan variabel terdiri dari dua macam yaitu hubungan yang positif dan negatif. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X atas Y disebut koefisien korelasi (r) paling sedikit -1 dan paling banyak 1 ($-1 < r < 1$) artinya jika :

$r = 1$, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif).

$r = -1$, hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negatif).

$r = 0$, hubungan X dan Y lemah sekali dan tidak ada hubungan sama sekali.

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan koefisien korelasi *Peorson's Product Moment Coefficient of Correlation*. Rumus dari analisis *Korelasi Product Moment* adalah:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sugiyono (2012:276)

Besarnya koefisien korelasi diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.8 di bawah ini :

TABEL 3. 7
KOEFISIEN KORELASI

INTERVAL KOEFESIEN	TINGKAT HUBUNGAN
Antara 0,700 – 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,600 – 0,500	Tinggi
Antara 0,500 – 0,400	Agak Tinggi
Antara 0,400 – 0,300	Sedang

INTERVAL KOEFESIEN	TINGKAT HUBUNGAN
Antara 0,300 – 0,200	Agak Tidak Tinggi
Antara 0,200 – 0,100	Tidak Tinggi
Antara 0,100 – 0,000	Sangat Tidak Tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010:245)

7. Koefisien Determinasi

Untuk menguji seberapa besar pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y maka digunakan koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Sugiyono (2010:210)

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

Selanjutnya untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh pengetahuan terhadap daya saing usaha digunakan pedoman interpretasi koefisien determinasi. Nilai koefisien penentu berada diantara 0-100%. Jika nilai koefisien 0% sampai dengan 19,99% maka tingkatan pengaruhnya sangat lemah. Jika nilai interval koefisien berkisar 20% sampai dengan 39,99% maka tingkatan pengaruhnya lemah. Jika tingkatan koefisiennya berada pada angka 40% sampai dengan 59,99% maka tingkatan pengaruhnya tergolong sedang. Pada koefisien 60% hingga 79,99% maka dikatakan bahwa tingkatan pengaruh mencapai tingkat kuat. Dan jika koefisien berada pada angka 80% hingga 100% maka tingkatan pengaruhnya sangat kuat. Maka dapat disimpulkan bahwa semakin mendekati angka koefisien 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin mendekati angka koefisien 0% berarti semakin lemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sehingga dapat dibuat pedoman interpretasi koefisien penentu sebagai berikut:

TABEL 3. 8
KOEFISIEN DETERMINASI

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
0- 19,99%	Sangat lemah
20% - 39,99%	Lemah
40% - 59,99%	Sedang

60% - 79,99%	Kuat
80% - 100%	Sangat kuat

Sugiyono (2010:214)

3.2.9 Pengujian Hipotesis

Langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis regresi linier. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis pengaruh yang diajukan harus dicari terlebih dahulu nilai dari t_{hitung} dan dibandingkan dengan nilai dari t_{tabel} , dengan taraf kesalahan 5% atau sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan $dk (n-2)$ serta uji satu pihak yaitu pihak kanan.

Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis secara statistik dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis menurut Sugiyono (2009:188) adalah sebagai berikut:

1. $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis :

H_0 : $\rho < 0$, artinya tidak terdapat pengaruh positif dari pengetahuan *good dairy farming practices* terhadap daya saing usaha

H_a : $\rho \geq 0$, artinya terhadap pengaruh positif dari pengetahuan *good dairy farming practices* terhadap daya saing usaha