

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh dari sikap kewirausahaan yang terdiri dari aspek kognitif, afektif, dan tendensi perilaku, terhadap produktivitas kerja peternak sapi perah di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung. Sesuai dengan variabel yang dianalisis, maka yang menjadi objek penelitian ini adalah sikap kewirausahaan yang terdiri dari aspek kognitif, afektif, dan tendensi perilaku; serta produktivitas kerja peternak sapi perah di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung.

Variabel adalah ciri dari individu, objek, gejala atau peristiwa yang diukur secara kuantitatif. Sugiyono (2001: 53) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Demikian pula Rasyid (1994: 2) menyebutkan bahwa variabel adalah setiap karakteristik yang bisa diklasifikasikan ke dalam sekurang-kurangnya dua klasifikasi yang berbeda atau bisa memberikan sekurang-kurangnya dua hasil pengukuran atau perhitungan yang berbeda.

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas, dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena variabel bebas.

Dalam penelitian ini, variabel sikap (X1, X2, dan X3) merupakan variabel bebas (*independent variable*) atau sebagai variabel eksogen. Variabel Produktivitas Kerja Peternak Sapi Perah (Y) merupakan variabel terikat atau endogen yang dipengaruhi oleh variabel-variabel eksogen.

3.2 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian merupakan suatu cara (langkah) dalam mengumpulkan, mengorganisasikan, menganalisis, serta menginterpretasikan data. Hal ini sejalan dengan pendapat Winarno Surakhmad (1994: 131) yang menyatakan bahwa pendekatan merupakan suatu cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat tertentu. Dalam hal ini, cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan”.

Berdasarkan tingkat penjelasan dan bidang penelitian, jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif verifikatif*. Traver Travens (dalam Husain Umar 2001: 21) menjelaskan bahwa “Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”. Penelitian deskriptif di sini bertujuan untuk *memperoleh deskripsi atau gambaran* mengenai variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

Adapun sifat penelitian yang verifikatif pada dasarnya ingin **menguji kebenaran dari suatu hipotesis** yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian ini akan diuji hipotesis yang berkaitan dengan:

1. Pengaruh simultan variabel X_1 , X_2 , dan X_3 terhadap Y
2. Pengaruh variabel X_1 terhadap Y secara individu.
3. Pengaruh variabel X_2 terhadap Y , secara individu.
4. Pengaruh variabel X_3 terhadap Y , secara individu.

Berdasarkan jenis penelitian di atas—yaitu penelitian *deskriptif verifikatif* yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan—metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *survey explanatory*. Fraenkel & Wallen (1993: 288) menyatakan bahwa kajian *explanatory* yang bersifat korelasi itu bertujuan untuk menjelaskan pemahaman kita mengenai fenomena yang penting melalui identifikasi hubungan antara dua variabel atau lebih. Menurut Kerlinger (dalam Sugiyono, 1996:7), yang dimaksud dengan metode survei adalah “metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari *sample* yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan deskripsi dan hubungan antar variabel”. Dalam penelitian yang menggunakan metode ini, informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

Dengan demikian, pendekatan survai berarti bahwa penelitian ini diadakan untuk memperoleh fakta-fakta, mencari keterangan-keterangan faktual serta berusaha untuk menggambarkan gejala-gejala dari praktek yang sedang berlangsung (M. Nazir, 1988: 65). Selain itu, ciri berikutnya dari pendekatan survey menurut Rusidi (1993:16) adalah pengumpulan informasi diambil dari sampel atas populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya. Adapun pendekatan *explanatory* artinya tujuan penelitian ini adalah berusaha menjelaskan hubungan kausal dan sekaligus pengujian hipotesis antara beberapa variabel yang sedang diteliti (Singarimbun, 1995:3).

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Menurut Sudjana (1997: 66):

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif maupun kualitas mengenai karakteristik-karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya.

Berkaitan dengan itu, Sugiyono (1996: 72) mendefinisikan populasi sebagai “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.



Berdasarkan pengertian di atas, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peternak sapi perah yang berada di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung. Dari data KPSBU tahun 2004, tercatat 814 peternak sapi perah di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung. Rinciannya adalah sebagai berikut:

TABEL 3.1
DATA POPULASI PETERNAK SAPI PERAH
DESA CIKAHURIPAN

Pojok A	193
Pojok B	112
Cisaroni	93
Monoko	193
Karamat	223
Jumlah	814

Sumber: KPSBU (2004)

2. Sampel

Untuk pengambilan sampel dari populasi agar diperoleh sampel yang *representatif*, maka diupayakan setiap subjek dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel. Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 117), yang dimaksud dengan sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2002: 73), yang dimaksud dengan sampel adalah “bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu”.

Dalam suatu penelitian, populasi bisa semuanya diteliti ataupun tidak, yang dalam hal ini disebabkan beberapa faktor, di antaranya keterbatasan biaya, tenaga dan

waktu yang tersedia. Karena keterbatasan tersebut, peneliti mengambil sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili yang lain yang tidak diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2002 : 73):

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel dari populasi harus benar-benar mewakili.

Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penelitian, yaitu sebagian dari peternak sapi perah yang berskala kecil di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung.

3. Teknik *Sampling*

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling. Salah satu teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling* dengan anggapan bahwa populasi peternak sapi perah di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung bersifat homogen.

Menurut Isaac dan Michael (1981: 192), penarikan sampel dapat dilakukan dengan cara-cara menghitung besarnya populasi dari setiap peternak yang terpilih sebagai sampel. Untuk menghitung ukuran sampel, penulis menggunakan rumus

yang didasarkan pada presisi estimasi statistik (tingkat ketelitian) 5% sesuai rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

Keterangan:

S = jumlah sampel yang diperlukan

N = jumlah anggota populasi

P = proporsi populasi $\rightarrow 0,50$ (maksimal sampel yang mungkin)

d = tingkat akurasi $\rightarrow 0,05$

χ^2 = tabel nilai chi-square sesuai tingkat kepercayaan 0,95 $\rightarrow 3,841$

Dalam penelitian ini, jumlah populasi sebanyak 814 dimasukkan ke dalam rumus tersebut dan menghasilkan nilai 262 (pembulatan ke atas) sampel seperti tampak sebagai berikut:

$$S = \frac{3,841 \times 814 \times 0,5(1-0,5)}{0,05^2(814-1) + 3,841 \times 0,5(1-0,5)}$$

$$S = 261,18 \approx 262$$

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya jumlah maksimal sampel dari populasi peternak sapi perah adalah 262 responden. Rincian sampel per daerah adalah sebagai berikut:

TABEL 3.2
SAMPEL PETERNAK SAPI PERAH DESA CIKAHURIPAN
BERDASARKAN PROPORSI DAERAH

Pojok A	$(193/814) \times 262 = 62$
Pojok B	$(112/814) \times 262 = 36$
Cisaroni	$(93/814) \times 262 = 30$
Monoko	$(193/814) \times 262 = 62$
Karamat	$(223/814) \times 262 = 72$
Jumlah	262

3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memudahkan atau mengarahkan dalam menyusun alat ukur data yang diperlukan berdasarkan variabel yang terdapat pada hipotesis. Untuk lebih jelasnya dapat dikemukakan batasan operasional dari variabel penelitian beserta sub variabel/dimensi, dan indikator sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini:

TABEL 3-3
OPERASIONALISASI VARIABEL

<p>Sikap: Kognitif (Variabel X1)</p> <p>Breckler (1984); Mar'at (1984) Disman (1990)</p>	<p>Proses pemikiran, persepsi dan keyakinan, dan evaluasi seseorang mengenai objek sikap</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Keyakinan pengusaha dalam inovasi • Keyakinan atas keberanian mengambil risiko • Pemikiran dalam memupuk modal usaha • Keterampilan kognitif • Pemikiran evaluatif pengusaha terhadap perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keyakinan pengusaha dalam inovasi • Tingkat keyakinan atas keberanian mengambil risiko • Tingkat Pemikiran dalam memupuk modal usaha • Tingkat keterampilan kognitif yang tampak dalam keterampilan manajerial • Tingkat pemikiran dan pelaksanaan evaluasi pengusaha terhadap perubahan 	<p>1, 2</p> <p>3, 4</p> <p>5, 6</p> <p>7, 8</p> <p>9, 10</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>-</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>Ordinal/ interval</p>
<p>Sikap: Afektif (Variabel X2)</p> <p>Breckler (1984) Mar'at (1984) Disman (1990)</p>	<p>Aspek emosional dan perasaan terhadap sikap, yang menyebabkan seseorang merasa suka atau tidak suka terhadap suatu objek</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Keinginan/motivasi pengusaha dalam melakukan inovasi • Keinginan/motivasi pengusaha dalam mengambil risiko • Keinginan/motivasi untuk memupuk modal usaha • Keinginan/motivasi untuk meningkatkan keterampilan manajerial • Kecenderungan untuk berubah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keinginan pengusaha dalam melakukan inovasi • Tingkat kesesuaian tindakan yang telah dilakukan dalam mengambil risiko • Tingkat keinginan untuk memupuk modal usaha • Tingkat Keinginan untuk meningkatkan keterampilan manajerial • Tingkat kecenderungan untuk berubah 	<p>11, 12</p> <p>13, 14</p> <p>15, 16</p> <p>17, 18</p> <p>19, 20</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>-</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>-</p>	<p>Ordinal/ interval</p>
<p>Sikap: Tendensi Perilaku (Variabel X3)</p> <p>Breckler (1984) Mar'at (1984) Disman (1990)</p>	<p>kecenderungan untuk bertindak terhadap objek secara konsisten dan dengan cara tertentu sebagai konsekuensi dari tindakan mental dan motivasional (afektif)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tindakan pengusaha dalam melakukan inovasi • Tindakan pengusaha dalam mengambil risiko • Tindakan/motivasi pengusaha dalam memupuk modal usaha • Tindakan/motivasi pengusaha dalam meningkatkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pengerahan upaya untuk bertindak dalam melakukan inovasi • Tingkat pengerahan upaya dalam mengambil risiko • Tingkat pengerahan dalam memupuk modal usaha • Tingkat pengerahan dalam mengembangkan 	<p>21, 22</p> <p>23, 24</p> <p>25, 26</p> <p>27, 28</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>Ordinal/ interval</p>

		keterampilan dirinya dan bawahannya	dirinya dan bawahannya			
		<ul style="list-style-type: none"> • Tindakan yang dilakukan pengusaha untuk berubah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pengerahan upaya untuk melakukan perubahan 	29, 30	+	
Produktivitas Kerja Peternak Sapi Perah (Variabel Y) (Mauled Mulyono, 1993)	Pengukuran produktivitas dilihat dari output produksi, perubahan kualitas produksi, faktor-faktor produksi, dan pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> • Output produksi • Kualitas produksi • Faktor-faktor produksi • Pemasaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat volume yang dihasilkan 	31	+	Ordinal/interval
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kualitas produk yang dihasilkan 	32	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Nilai nominal produk yang dihasilkan 	33	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Perbandingan tingkat pemodalan yang ditanamkan dengan hasil produksi 	34	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keterampilan tenaga kerja 	35	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pendidikan tenaga kerja 	36	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kualitas bahan baku produk 	37	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemeliharaan sapi 	38	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat perbaikan kualitas produk 	39	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat upaya peningkatan kuantitas produk 	40	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat efisiensi pembiayaan 	41	+	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat efektivitas pendapatan 	42	+	
<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat daya saing 						
<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat harga produk di pasaran 						
<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kelancaran saluran distribusi 						



3.5 Penentuan Instrumen Penelitian

Pengambilan data dihimpun langsung oleh peneliti dari responden sebagai sumber primer berdasarkan teknik penyebaran angket dan kuesioner. Agar lebih mendapatkan informasi yang lebih akurat, penulis juga melakukan metode observasi langsung dan wawancara dengan pihak peternak sapi perah. Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer. Sumber data primer diperoleh dari hasil penelitian secara empirik melalui penyebaran kuesioner peternak sapi perah di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung.

Instrumen penelitian yang telah disusun kemudian disebarakan kepada 30 orang responden untuk pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Bila ada item pernyataan yang tidak valid, maka item tersebut bisa direvisi atau dibuang. Bila ada beberapa variabel penelitian yang tidak reliabel, maka instrumen atau kuesioner penelitian itu harus direvisi pula. Kemudian kuesioner yang sudah direvisi bisa dijadikan dasar untuk penyebaran kuesioner kepada seluruh responden.

Ketepatan pengujian suatu hipotesis tentang hubungan variabel penelitian sangat tergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian tersebut. Untuk itu diperlukan dua macam tes, yaitu tes validitas (uji kesahihan) dan tes reliabilitas (uji keandalan). Dengan demikian langkah-langkah untuk menentukan instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan sumber primer (populasi dan sampel)
2. Membuat kuesioner sesuai dengan kisi-kisi operasionalisasi variabel
3. Mengujicobakan kuesioner

4. Menguji validitas dan reliabilitas kuesioner
5. Merevisi kuesioner bila diperlukan
6. Menyebarkan angket ke lapangan kepada sumber primer (sampel)
7. Mengolah data

3.5.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur (Masri Singarimbun, 1995: 124) . Hal ini berarti apabila peneliti menggunakan kuesioner di dalam pengumpulan data penelitian, maka kuesioner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya.

Selanjutnya uji validitas untuk jawaban kuesioner tingkat pengukuran *Likert's Summated Rating* dilakukan melalui teknik korelasi antara masing-masing item pertanyaan/ Pernyataan dengan total item pertanyaan/ pernyataan tersebut. Karena data yang diperoleh adalah data yang bersifat ordinal, maka uji korelasi yang digunakan adalah teknik korelasi Rank-Spearman (Spearman's-Rho). dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d_i^2}{2\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}} \quad (\text{Sidney Siegel 1992: 256})$$

Untuk menentukan validitas sebuah pertanyaan/ pernyataan dilakukan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = r_s \cdot \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} \quad (\text{Sidney Siegel 1992: 263})$$

Dengan taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$, t_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan t_{tabel} , dengan derajat kebebasan ($df = n - 2$). Ketentuan yang dipakai adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka pertanyaan tersebut adalah valid
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka pertanyaan tersebut adalah tidak valid

Pertanyaan yang tidak valid akan dibuang atau direvisi.

Perhitungan uji validitas untuk masing-masing item pada setiap variabel dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

TABEL 3-4
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
SIKAP KOGNITIF (X_1)

Item 01	0,505	3,092	2,048	Valid	Dipakai
Item 02	0,480	2,897	2,048	Valid	Dipakai
Item 03	0,410	2,380	2,048	Valid	Dipakai
Item 04	0,458	2,726	2,048	Valid	Dipakai
Item 05	0,658	4,626	2,048	Valid	Dipakai
Item 06	0,434	2,547	2,048	Valid	Dipakai
Item 07	0,420	2,447	2,048	Valid	Dipakai
Item 08	0,455	2,701	2,048	Valid	Dipakai
Item 09	0,477	2,871	2,048	Valid	Dipakai
Item 10	0,529	3,300	2,048	Valid	Dipakai

Sampel Uji Validitas = 30

Sumber: Hasil pengolahan data

Dari tabel Hasil Pengujian Validitas Variabel Sikap Kognitif (X_1) dapat dilihat bahwa semua item valid. Validitas diukur dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Bila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka item tersebut valid, dan bila $t_{hitung} < t_{tabel}$

tabel maka item tersebut tidak valid. Dengan demikian semua item tersebut akan dipakai dalam penyebaran kuesioner.

TABEL 3-5
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
SIKAP AFEKTIF (X_2)

No. Item	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan	Status	
Item 11	0,545	3,437	2,048	Valid	Dipakai
Item 12	0,569	3,663	2,048	Valid	Dipakai
Item 13	0,478	2,879	2,048	Valid	Dipakai
Item 14	0,627	4,264	2,048	Valid	Dipakai
Item 15	0,440	2,593	2,048	Valid	Dipakai
Item 16	0,586	3,823	2,048	Valid	Dipakai
Item 17	0,473	2,838	2,048	Valid	Dipakai
Item 18	0,469	2,812	2,048	Valid	Dipakai
Item 19	0,426	2,491	2,048	Valid	Dipakai
Item 20	0,363	2,058	2,048	Valid	Dipakai

Sampel Uji Validitas = 30

Sumber: Hasil pengolahan data

Dari tabel Hasil Pengujian Validitas Variabel Sikap Afektif (X_2) dapat dilihat bahwa semua item valid. Validitas diukur dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Bila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka item tersebut valid, dan bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid. Dengan demikian semua item tersebut akan dipakai dalam penyebaran kuesioner.

TABEL 3-6
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
SIKAP TENDENSI PERILAKU (X₃)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	t _{hitung}	Validitas	Keputusan
Item 21	0,554	3,524	2,048	Valid	Dipakai
Item 22	0,468	2,802	2,048	Valid	Dipakai
Item 23	0,634	4,337	2,048	Valid	Dipakai
Item 24	0,484	2,930	2,048	Valid	Dipakai
Item 25	0,403	2,330	2,048	Valid	Dipakai
Item 26	0,658	4,621	2,048	Valid	Dipakai
Item 27	0,516	3,189	2,048	Valid	Dipakai
Item 28	0,508	3,123	2,048	Valid	Dipakai
Item 29	0,566	3,637	2,048	Valid	Dipakai
Item 30	0,366	2,083	2,048	Valid	Dipakai

Sampel Uji Validitas = 30

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel Hasil Pengujian Validitas Variabel Sikap Tendensi Perilaku (X₃) menunjukkan bahwa semua item valid. Validitas diukur dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Bila t-hitung \geq t-tabel maka item tersebut valid, dan bila t-hitung $<$ t-tabel maka item tersebut tidak valid. Dengan demikian semua item tersebut akan dipakai dalam penyebaran kuesioner.

TABEL 3-7
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
PRODUKTIVITAS KERJA (Y)

No. Item	r	t _{hitung}	t _{tabel}	Keputusan	Status
Item 31	0,457	2,717	2,048	Valid	Dipakai
Item 32	0,533	3,330	2,048	Valid	Dipakai
Item 33	0,459	2,732	2,048	Valid	Dipakai
Item 34	0,633	4,330	2,048	Valid	Dipakai
Item 35	0,393	2,260	2,048	Valid	Dipakai
Item 36	0,415	2,411	2,048	Valid	Dipakai
Item 37	0,504	3,090	2,048	Valid	Dipakai
Item 38	0,497	3,029	2,048	Valid	Dipakai
Item 39	0,627	4,263	2,048	Valid	Dipakai
Item 40	0,416	2,423	2,048	Valid	Dipakai
Item 41	0,506	3,102	2,048	Valid	Dipakai
Item 42	0,651	4,541	2,048	Valid	Dipakai

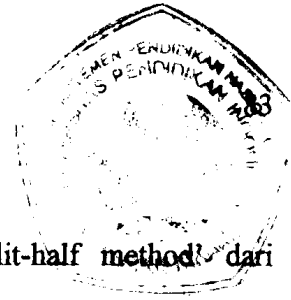
Sampel Uji Validitas = 30

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel Hasil Pengujian Validitas Variabel Produktivitas Kerja (Y) menunjukkan bahwa semua item valid. Validitas diukur dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Bila $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ maka item tersebut valid, dan bila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ maka item tersebut tidak valid. Dengan demikian semua item tersebut akan dipakai dalam penyebaran kuesioner.

3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten dalam mengungkapkan gejala tertentu dari kelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu-waktu yang berbeda. Dalam



penelitian ini akan menggunakan *tes belah dua* atau 'split-half method' dari Spearman Brown.

- Membagi item-item yang valid menjadi dua belahan, dalam penelitian ini cara yang diambil adalah berdasarkan nomor awal-akhir atau ganjil-genap. Nomor awal/ganjil sebagai belahan pertama dan nomor akhir/genap sebagai belahan kedua.
- Skor masing-masing item tiap belahan dijumlahkan, sehingga menghasilkan dua skor total untuk masing-masing responden, yaitu skor total belahan pertama dan skor total belahan kedua.
- Mengkorelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua dengan menggunakan teknik korelasi Rank-Spearman (Spearman's rho), dengan rumus:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d_i^2}{2\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}} \quad (\text{Sidney Siegel 1992: 256})$$

Untuk menguji koefisien reliabilitas instrumen digunakan rumus Spearman-Brown. Adapun rumus Spearman-Brown adalah:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = reliabilitas $\frac{1}{2}$ instrumen

Dari hasil perhitungan di atas, selanjutnya dibandingkan dengan tabel interpretasi dengan nilai r dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 3.8
NILAI KOEFISIEN RELIABILITAS

0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber Suharsimi Arikunto (1995)

Hasil dari uji reliabilitas untuk setiap variabel disajikan pada tabel berikut ini.

TABEL 3-9
DAFTAR NILAI KOEFISIEN RELIABILITAS
SETIAP VARIABEL

X1	0,918	0,957	0,364	Reliabel
X2	0,941	0,970	0,364	Reliabel
X3	0,932	0,965	0,364	Reliabel
Y	0,623	0,768	0,364	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data

Dari Tabel 3-8 tampak bahwa nilai koefisien reliabilitas setiap variabel lebih besar dibandingkan dengan nilai tabel koefisien reliabilitas (0,364 untuk $n = 30$). Dengan demikian semua variabel dalam penelitian ini memenuhi syarat reliabel. Dengan kata lain semua variabel bersifat reliabel. Contoh perhitungan reliabilitas instrumen dapat dilihat pada lampiran.

3.6 Analisis Data Penelitian

Untuk memudahkan dalam menganalisis data yang telah terkumpul dari hasil survey lapangan terhadap 262 responden, langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Mengenai teknik pengolahan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan program AMOS 5.0, SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*), Microsoft Excel-2003 (Plus Add-ins Successive Interval dan PHStat2), dan LISREL 8.3. Gambaran atau deskripsi penelitian menjelaskan hasil penelitian. Selain itu dilakukan pula pengolahan data secara manual, khususnya untuk data yang bersifat kualitatif.

Hasil pengolahan data tersebut disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan grafik yang dijadikan dasar untuk menganalisis secara kualitatif maupun kuantitatif, sehingga dapat memberikan gambaran tentang sikap wirausaha, yang terdiri dari aspek kognitif, afektif, dan tendensi perilaku dan gambaran tentang produktivitas kerja peternak sapi perah di Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung.

Untuk melakukan hubungan korelatif pada penelitian ini digunakan teknik analisis regresi dan analisis jalur (*path analysis*) sehingga dapat dilihat pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel lainnya. Bila datanya pada variabel dari kuesioner itu masih berskala ordinal, agar dapat dianalisis dengan analisis jalur, diperlukan perubahan skala ordinal menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Succesive Interval* (MSI). Bila datanya sudah interval, bisa langsung dilakukan analisis regresi atau jalur.

Pada penelitian ini, digunakan dua jenis analisis yaitu: (1) analisis deskriptif, khususnya bagi variabel yang bersifat kualitatif, dan (2) analisis kuantitatif, berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Analisis kuantitatif menitikberatkan dalam pengungkapan perilaku variabel penelitian, sedangkan analisis deskriptif/kualitatif digunakan untuk menggali perilaku faktor penyebab. Dengan menggunakan kombinasi metode analisis tersebut dapat diperoleh generalisasi yang bersifat komprehensif.

Menurut Harun Al Rasyid (1999: 34), langkah-langkah dalam *path analysis* adalah: (1) Mengolah data berskala ordinal menjadi data berskala interval dengan MSI (*Method of Successive Interval*) dan (2) Menentukan struktur hubungan antar variabel berdasarkan kerangka pemikiran dan perumusan hipotesis penelitian. Berikut ini akan diuraikan masing-masing langkah dalam analisis jalur.

Mengolah data berskala ordinal menjadi data berskala interval dengan MSI (*Method of Successive Interval*) dengan langkah kerja sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil jawaban responden untuk setiap pernyataan, hitung frekuensi setiap pilihan jawaban.
- b. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, hitung proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban
- c. Berdasarkan proporsi tersebut, untuk setiap pernyataan, hitung proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban
- d. Dengan menggunakan Tabel Distribusi Normal Baku, menghitung nilai Z_{tabel} untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh

- e. Menentukan nilai batas untuk setiap nilai z yang diperoleh (dari tabel normal).
- f. Menentukan Nilai skala (*scale value*) untuk setiap nilai Z dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Scale value} = \frac{\text{Density at lower Limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area Under Upper Limit} - \text{Area Under Lower Limit}}$$

- g. Menghitung nilai transformasi (Y) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = NS + k$$

$$k = 1 + NS_{\min}$$

Di mana Nilai skala yang nilainya terkecil diubah menjadi = 1

3.6.1 Rancangan Uji Hipotesis

Untuk menganalisis hubungan kausal antara variabel bebas (*exogenous variable*) dan variabel tak bebas (*endogenous variable*) dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Path Analysis Models*. Alasan digunakannya model analisis jalur tersebut, selain karena tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat sejauh mana pengaruh variabel *exogenous* terhadap variabel *endogenous*, adalah karena hubungan kausal antar variabel yang hendak diuji dibangun atas dasar kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel tersebut.



Untuk melakukan pengujian hipotesis yang telah ditentukan pada hipotesis

penelitian (Bab I), penulis mengikuti langkah kerja yang disampaikan oleh Harun Al Rasyid (2004:4) sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan,
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significance* α),
3. Mengumpulkan data melalui sampel peluang (*random sampel*),
4. Menentukan uji statistik yang tepat,
5. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 ,
6. Menghitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan. Lalu memperhatikan apakah nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau daerah penolakan,
7. Membuat kesimpulan statistik (*statistical conclusion*), dan kesimpulan penelitian (*research conclusion*),
8. Menentukan nilai p (*p-value*).

Untuk menentukan berapa besarnya pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya dalam analisis jalur diperlukan persyaratan seperti yang dikemukakan Sitepu (1994: 14) sebagai berikut:

1. Hubungan antara variabel harus merupakan hubungan linear dan aditif
2. Semua variabel residu tidak mempunyai korelasi satu sama lain.
3. Pola hubungan antara variabel adalah rekursif

4. Skala pengukuran baik pada variabel penyebab maupun pada variabel akibat sekurang-kurangnya interval.

Apabila persyaratan ini dipenuhi, maka koefisien jalur bisa dihitung dengan langkah sebagai berikut:

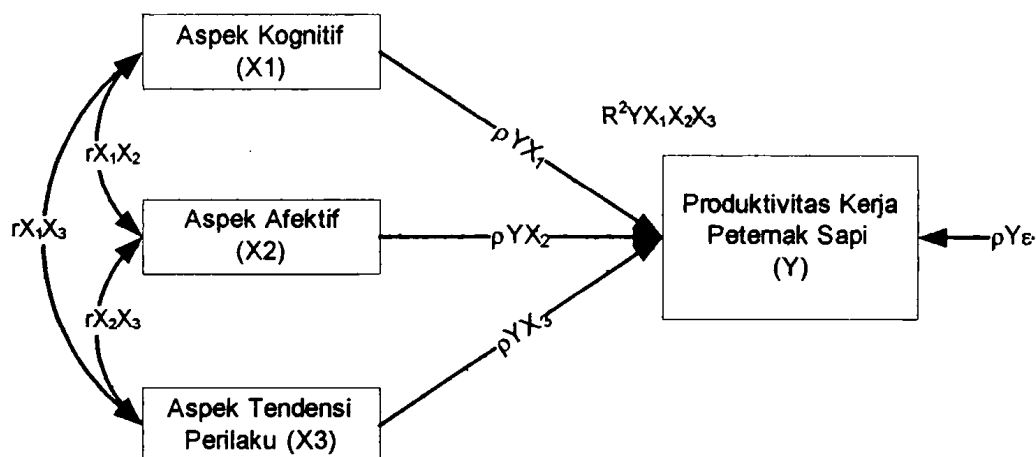
1. Gambarkan diagram jalur untuk hubungan antara variabel secara lengkap. Diagram jalur ini harus mencerminkan hipotesis konseptual yang diajukan, sehingga nampak jelas yang mana sebagai variabel penyebab dan yang mana sebagai variabel akibat.
2. Hitung besarnya pengaruh (parameter struktural) antara suatu variabel penyebab dengan variabel akibat. Perhitungan ini didasarkan pada substruktur hubungan antara k buah variabel penyebab dengan sebuah variabel akibat.

Perhitungan besarnya pengaruh tersebut dapat didasarkan pada:

1. Koefisien regresi
2. Koefisien korelasi (matriks korelasi)
3. Koefisien determinasi multiple (koefisien determinasi dan unsur matriks invers korelasi, dan fungsi dan koefisien determinasi).

Struktur hubungan antar variabel didasarkan pada kerangka pemikiran dan perumusan hipotesis penelitian. Secara umum struktur model penelitian tampak pada gambar berikut.

GAMBAR 3-1
STRUKTUR MODEL PENELITIAN



Keterangan:

- $r_{X_1X_2}$ = Koefisien korelasi X_1 dan X_2
 $r_{X_1X_3}$ = Koefisien korelasi X_1 dan X_3
 $r_{X_2X_3}$ = Koefisien korelasi X_2 dan X_3
 ρ_{YX_1} = Koefisien jalur X_1 terhadap Y (pengaruh total)
 ρ_{YX_2} = Koefisien jalur X_2 terhadap Y (pengaruh total)
 ρ_{YX_3} = Koefisien jalur X_3 terhadap Y (pengaruh total)
 $R^2_{YX_1X_2X_3}$ = Koefisien determinasi X_1 X_2 dan X_3 terhadap Y (pengaruh simultan)
 ϵ = Pengaruh lain terhadap Y diluar X_1 X_2 dan X_3 .
 $\rho_{Y\epsilon}$ = Koefisien jalur pengaruh lain terhadap Y diluar X_1 X_2 dan X_3 .

3.6.2 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Analisis Jalur (*Path Analysis Models*), dengan langkah kerja sebagaimana dikemukakan oleh Harun Al Rasyid (2005:7) sebagai berikut:

1. Menggambar dengan jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi hipotetik yang diajukan, lengkap dengan persamaan strukturalnya.

2. Menghitung matriks korelasi antar variabel.

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & \dots & X_u \\ 1 & r_{x_1x_2} & \dots & r_{x_1x_u} \\ & 1 & \dots & r_{x_2x_u} \\ & & 1 & \dots \\ & & & 1 \end{bmatrix}$$

Formula untuk menghitung koefisien korelasi menggunakan *Pearson's Coefficient of Correlation (Product Moment Coefficient)* dari Karl Pearson. Alasan penggunaan teknik koefisien korelasi dari Karl Pearson ini adalah karena variabel-variabel yang hendak dicari korelasinya memiliki skala pengukuran interval.

Rumus Pearson's Coefficient of Correlation (Product Moment Coefficient) :

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \frac{(\sum x_i)(\sum y_i)}{n}}{\sqrt{\left[\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n} \right] \left[\sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n} \right]}}$$

3. Menghitung matriks korelasi variabel exogenous.

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & \dots & X_k \\ 1 & r_{x_1x_2} & \dots & r_{x_1x_k} \\ & 1 & \dots & r_{x_2x_k} \\ & & 1 & \dots \\ & & & 1 \end{bmatrix}$$

4. Menghitung matriks invers korelasi variabel *exogenous*.

$$\mathbf{R}_1^{-1} = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & \dots & X_k \\ \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1k} \\ & C_{22} & \dots & C_{2k} \\ & & \dots & \dots \\ & & & C_{kk} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

5. Menghitung semua koefisien jalur $p_{x_u x_i}$, di mana $i = 1, 2, \dots, k$; melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \rho_{x_u x_1} \\ \rho_{x_u x_2} \\ \dots \\ \rho_{x_u x_k} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1k} \\ & C_{22} & \dots & C_{2k} \\ & & \dots & \dots \\ & & & C_{kk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{x_u x_1} \\ r_{x_u x_2} \\ \dots \\ r_{x_u x_k} \end{bmatrix}$$

6. Menghitung besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung serta pengaruh total variabel *exogenous* terhadap variabel endogenous secara parsial, dengan rumus:

- Besarnya pengaruh langsung variabel *exogenous* terhadap variabel endogenous = $p_{x_u x_i} \times p_{x_u x_i}$
- Besarnya pengaruh tidak langsung variabel *exogenous* terhadap variabel endogenous = $p_{x_u x_i} \times r_{x_1 x_2} \times p_{x_u x_i}$
- Besarnya pengaruh total variabel *exogenous* terhadap variabel endogenous adalah penjumlahan besarnya pengaruh langsung dengan besarnya pengaruh tidak langsung = $[p_{x_u x_i} \times p_{x_u x_i}] + [p_{x_u x_i} \times r_{x_1 x_2} \times p_{x_u x_i}]$

7. Menghitung $R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)}$, yaitu koefisien determinasi total X_1, X_2, \dots, X_k terhadap X_u atau besarnya pengaruh variabel exogenous secara bersama-sama (gabungan) terhadap variabel endogenous dengan menggunakan rumus:

$$R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)} = \left(\rho_{x_u x_1} \quad \rho_{x_u x_2} \quad \dots \quad \rho_{x_u x_k} \right) \begin{bmatrix} r_{x_u x_1} \\ r_{x_u x_2} \\ \dots \\ r_{x_u x_k} \end{bmatrix}$$

8. Menghitung besarnya variabel residu, yaitu variabel yang mempengaruhi variabel endogenous di luar variabel exogenous, dengan rumus :

$$p_{x_u e} = \sqrt{1 - R^2_{x_u(x_1, x_2, \dots, x_k)}}$$

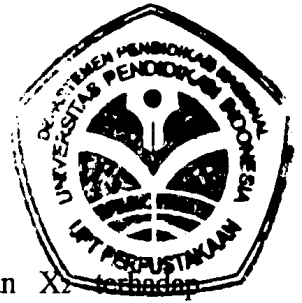
9. Menguji kebermaknaan (*test of significance*) setiap koefisien jalur yang telah dihitung, dengan statistik uji yang digunakan mengacu kepada rumus dan kriteria pengujian sebagai berikut:

$$t_1 = \frac{PYX_1}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{YX_1 X_2})}{(n - k - 1)(1 - R^2_{X_2 X_1})}}} \quad (\text{Nirwana SK Sitepu, 1994: 39})$$

$$t_2 = \frac{PYX_2}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{YX_1 X_2})}{(n - k - 1)(1 - R^2_{X_2 X_1})}}} \quad (\text{Nirwana SK Sitepu, 1994: 39})$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel
k = banyaknya variabel eksogen yang sedang diuji
t = berdistribusi t-student dengan derajat bebas n-k-1
Pyxi = merupakan koefisien jalur atau besarnya pengaruh variabel penyebab (Xi) terhadap variabel akibat (Y)



$R^2 y(x_1, x_2)$ = koefisien determinasi total variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y

dengan :

Kriteria pengujian : Ditolak H_0 jika nilai hitung t lebih besar dari nilai tabel t -student. ($t_0 > t_{\text{tabel } (n-k-1)}$).

10. Menguji kebermaknaan (*test of significance*) koefisien jalur secara keseluruhan yang telah dihitung, dengan statistik uji yang digunakan mengacu kepada rumus dan kriteria pengujian yang dikemukakan oleh Nirwana Sitepu, (1994):

$$F = \frac{(n - k - 1)R^2 yx_1x_2}{k(1 - R^2 yx_1x_2)} \quad (\text{Nirwana SK Sitepu, 1994: 38})$$

Kriteria pengujian: Ditolak H_0 jika nilai hitung F lebih besar dari nilai tabel F . ($F_a > F_{\text{tabel } (k, n-k-1)}$).

11. Menguji perbedaan besarnya pengaruh masing-masing variabel *exogenous* terhadap variabel *endogenous*, dengan statistik uji-t:

$$t = \frac{P_{x_3x_1} - P_{x_3x_2}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{x_3(x_1x_2)})(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{n - k - 1}}}$$

Kriteria pengujian : Ditolak H_0 jika nilai hitung t lebih besar dari nilai tabel t -student. ($t_0 > t_{\text{tabel } (n-k-1)}$).

Analisis kualitatif menggunakan analisis deskriptif seperti persentase, rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum, dan distribusi frekuensi untuk menggambarkan setiap variabel penelitian.