

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu intensi berwirausaha mahasiswa sebagai variabel terikat dan pengetahuan kewirausahaan serta persepsi mahasiswa tentang kewirausahaan sebagai variabel bebas. Objek sasaran dilakukan pada Mahasiswa Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis UPI yang telah mengontrak mata kuliah kewirausahaan.

3.2. Metode Penelitian

Menurut **Sugiyono (2012:2)** metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode survey dan explanatory*. 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 relatif, distribusi dan hubungan antar variabel **Kerlinger** dalam **Riduwan (2011:49)**. Atau dengan kata lain, penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan dengan mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data sedangkan *explanatory* yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui hipotesa.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. **Suharsimi Arikunto (2010:173)** menyatakan populasi adalah ‘keseluruhan subjek penelitian’. **Menurut Sugiyono (2008:80)** ‘populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan’. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis UPI yang telah lulus mengontrak mata kuliah kewirausahaan pada angkatan 2010.

Tabel 3.1.
Populasi Mahasiswa Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis
Angkatan 2010

NO.	PRODI	JUMLAH
1.	Pendidikan Akuntansi – S1	106
2.	Pendidikan Manajmen Bisnis – S1	86
3.	Pendidikan Manajmen Perkantoran – S1	98
4.	Pendidikan Ekonomi – S1	99
5.	Manajmen – S1	89
6.	Akuntansi – S1	97
Jumlah		575

Sumber : Sistem Informasi Akademik (SIAK054) – 26/08/2013 13:18:08

Berdasarkan Tabel 3.1 yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah 575 mahasiswa

3.3.2. Sampel

Menurut **Sugiyono (2012:81)** sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Sedangkan menurut **Mohammad Ali (2011:84)** sampel ialah bagian yang mewakili populasi yang diambil dengan menggunakan teknik-teknik tertentu. Dalam penelitian ini, tidak semua populasi diteliti. Pengertian mewakili atau representatif menunjukkan, bahwa semua ciri yang dimiliki oleh populasi terdapat atau tercermin dalam sampel.

Dalam penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Sampling* bertujuan (**Sugiyono, 2010:68**) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Kemudian untuk pengambilan sampel mahasiswa menggunakan teknik *proportionate random sampling*. Menurut Isaac dan Michael (**Riduwan, 2012:50-51**) rumus dalam menentukan sampel sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S = jumlah sampel yang dikehendaki
 N = jumlah anggota populasi
 P = proporsi populasi 0,50
 d = tingkat akurasi 0,05
 X² = tabel chi-square sesuai tingkat kepercayaan 0,95 = 3,841 (Dk =1)

Dalam penelitian ini, jumlah populasi 5757 dimasukkan kedalam rumus tersebut dan menghasilkan nilai 230 (pembulatan) sampel seperti tampak sebagai berikut:

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

$$S = \frac{3,841 (575) (0,5) (1 - 0,5)}{0,05^2(575 - 1) + 3,841 (0,5)(1 - 0,5)}$$

$$S = \frac{552,14}{1,44 + 0,96}$$

$$S = \frac{552,14}{2,4}$$

S = 230,16 dibulatkan menjadi 230

Jadi, jumlah sampel minimal yang diteliti adalah berjumlah 230 mahasiswa dengan karakteristik mahasiswa angkatan 2010 yang telah lulus mengonrak mata kuliah kewirausahaan.

3.3.2.1. Sampel Angkatan

Berdasarkan perhitungan diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 230 mahasiswa. Penentuan jumlah masing-masing sampel untuk angkatan dihitung secara random dan proporsional, dengan menggunakan rumus:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan, 2008 : 45})$$

Keterangan :

N = Jumlah populasi seluruhnya.

N_i = Jumlah populasi menurut stratum.

n_i = Jumlah sampel menurut stratum.

Tabel 3.2.
Sampel Mahasiswa Angkatan 2010
Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis UPI

No.	Jurusan	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan Sampel Mahasiswa	Jumlah Sampel
1.	Pendidikan Akuntansi	106	$\frac{106}{575} \times 230 = 42,40$	42
2.	Pendidikan Manajemen Bisnis	86	$\frac{86}{575} \times 230 = 34,40$	34
3.	Pendidikan Manajemen Perkantoran	98	$\frac{98}{575} \times 230 = 39,20$	40
4.	Pendidikan Ekonomi	99	$\frac{99}{575} \times 230 = 39,60$	40
5.	Manajemen	89	$\frac{89}{575} \times 230 = 35,60$	36
6.	Akuntansi	97	$\frac{97}{575} \times 230 = 38,80$	39
JUMLAH		575		231

Sumber : Sistem Informasi Akademik (SIAK054) – 26/08/2013 13:18:08

3.3.2.2. Sampel kelas

Dari Tabel 3.2. diatas dapat diketahui bahwa terdapat 231 sampel mahasiswa dari angkatan 2010. Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel mahasiswa berdasarkan kelas masing-masing dengan cara random dan proporsional.

Tabel 3.3.
Sampel Angkatan 2010 Menurut Kelas

Nama Jurusan	Kelas	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan Sampel Mahasiswa Per Kelas	Jumlah
Pendidikan Akuntansi (S1)	1. Kelas A	52	$S = \frac{52}{575} \times 230 = 20,80$	21
	2. Kelas B	54	$S = \frac{54}{575} \times 230 = 21,60$	22
Pendidikan Manajemen Bisnis (S1)	1. Kelas A	45	$S = \frac{45}{575} \times 230 = 18,00$	18
	2. Kelas B	44	$S = \frac{44}{575} \times 230 = 17,60$	18
Pendidikan Manajemen Perkantoran (S1)	1. Kelas A	49	$S = \frac{49}{575} \times 230 = 19,60$	20
	2. Kelas B	49	$S = \frac{49}{575} \times 230 = 19,60$	20
Pendidikan Ekonomi (S1)	1. Kelas A	52	$S = \frac{52}{575} \times 230 = 20,80$	21
	2. Kelas B	49	$S = \frac{49}{575} \times 230 = 19,60$	20

Nama Jurusan	Kelas	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan Sampel aMahasiswa Per Kelas	Jumlah
Manajemen (S1)	1. Kelas A	44	$S = \frac{44}{575} \times 230 = 17,60$	18
	2. Kelas B	45	$S = \frac{45}{575} \times 230 = 18,00$	19
Akuntansi (S1)	1. Kelas A	44	$S = \frac{44}{575} \times 230 = 17,60$	18
	2. Kelas B	43	$S = \frac{43}{575} \times 230 = 17,20$	18
Jumlah Sampel		575		233

3.3.2.3. Sampel Jenis Kelamin

Dari Tabel 3.3. diperoleh sampel kelas dari angkaan 2010. Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel mahasiswa berdasarkan jenis kelamin secara random. Dengan penarikan sampel berdasarkan jenis kelamin ditujukan agar sampel yang diperoleh teracak secara merata dan proporsional.

Tabel 3.4.
Sampel Menurut Jenis Kelamin

Jurusan	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah Mahasiswa	Sampel Mahasiswa Menurut Jenis Kelamin	Jumlah
Pendidikan Akuntansi (S1)	A	P	39	$S = \frac{39}{575} \times 230 = 15,60$	16
		L	13	$S = \frac{13}{575} \times 230 = 5,20$	6
	B	P	40	$S = \frac{40}{575} \times 230 = 16,00$	16
		L	14	$S = \frac{14}{575} \times 230 = 5,60$	6
Pendidikan Manajemen Bisnis (S1)	A	P	29	$S = \frac{29}{575} \times 230 = 11,60$	12
		L	16	$S = \frac{16}{575} \times 230 = 6,40$	7
	B	P	16	$S = \frac{16}{575} \times 230 = 6,40$	7
		L	28	$S = \frac{28}{575} \times 230 = 11,20$	12
Pendidikan Manajemen Perkantoran (S1)	A	P	34	$S = \frac{34}{575} \times 231 = 13,60$	14
		L	15	$S = \frac{15}{575} \times 230 = 6,00$	6

	B	P	33	$S = \frac{33}{575} \times 230$ $= 13,20$	14
		L	16	$S = \frac{16}{575} \times 230 = 6,40$	7
Jurusan	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah Mahasiswa	Sampel Mahasiswa Menurut Jenis Kelamin	Jumlah
Pendidikan Ekonomi (S1)	A	P	37	$S = \frac{37}{575} \times 230$ $= 14,80$	15
		L	15	$S = \frac{15}{575} \times 230 = 6,00$	6
	B	P	31	$S = \frac{31}{575} \times 230$ $= 12,40$	13
		L	17	$S = \frac{17}{575} \times 230 = 6,80$	7
Manajemen (S1)	A	P	28	$S = \frac{28}{575} \times 230$ $= 11,20$	12
		L	16	$S = \frac{16}{575} \times 230 = 6,40$	7
	B	P	28	$S = \frac{28}{575} \times 230$ $= 11,20$	12
		L	17	$S = \frac{17}{575} \times 230 = 6,80$	7
Akuntansi (S1)	A	P	27	$S = \frac{27}{575} \times 230$ $= 10,80$	11
		L	17	$S = \frac{17}{575} \times 230$ $= 10,80$	11
	B	P	29	$S = \frac{29}{575} \times 230$ $= 11,60$	12
		L	15	$S = \frac{15}{575} \times 230 = 6,00$	6
Jumlah			575		242

3.4. Operasional Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini terlebih dahulu setiap variabel didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas. Operasionalisasi variabel penelitian secara rinci diuraikan pada Tabel 3.5. sebagai berikut:

Tabel 3.5.
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)
Intensi Berwirausaha (Y) Intensi adalah komponen dalam diri individu yang mengacu pada keinginan atau tekad yang kuat terhadap dirinya untuk melakukan suatu tindakan menjadi seorang wirausaha' Fishbein dan Ajzen (1991:181).	1. T e k a d y a n g k u a t u n t u k m e m i l i k i k a r i r m e n j a d i s e o r a n g w i r a u s a h a	1. Keyakinan diri untuk menjadi seorang wirausaha. 2. Memilih karir sebagai wirausaha akan lebih baik dibandingkan sebagai karyawan.	Ordinal
	2. P e r s i a p a n d i r i a k a n a d a n y a p e l u a n g u n t u k b e r h a s i l m e n j a d i s e o r a n g w i r a u s a h a	1. Mencari segala informasi kewirausahaan dan rela mengeluarkan dana. 2. Mengikuti seminar-seminar kewirausahaan. 3. Mengikuti segala pelatihan-pelatihan kewirausahaan. 4. Memperluas jaringan sosial untuk menjadi wirausahawan sukses. 5. Mencari segala informasi tentang bagaimana memperoleh dana	Ordinal

		(modal) usaha.	
	3. Berani mencoba berwirausaha	1. Mempersiapkan atau menabung modal berwirausaha. 2. Berani mencoba berwirausaha	Ordinal
Pengetahuan Kewirausahaan (X1)	a. Pengetahuan dasar kewirausahaan	1. Tingkat pengetahuan tentang konsep kewirausahaan 2. Tingkat pengetahuan tentang karakteristik kewirausahaan 3. Tingkat pengetahuan tentang faktor kegagalan dan keberhasilan wirausaha.	Interval
Pengetahuan kewirausahaan ialah pengetahuan segala informasi yang didapat dari proses pembelajaran kewirausahaan. Proses didalamnya yaitu pengetahuan kewirausahaan, pengetahuan tentang ide dan peluang usaha, pengetahuan tentang aspek-aspek perencanaan usaha dan pengetahuan menyusun proposal usaha (merintis usaha). (Suryana, 2006)	2. Pengetahuan tentang ide dan peluang usaha	1. Tingkat pengetahuan dalam memanfaatkan peluang secara kreatif dan inovatif. 2. Tingkat pengetahuan tentang menilai resiko usaha	Interval
	3. Pengetahuan tentang aspek-aspek perencanaan usaha	1. Tingkat pengetahuan tentang organisasi usaha 2. Tingkat pengetahuan tentang proses produksi dan hasil produksi 3. Tingkat pengetahuan tentang administrasi usaha 4. Tingkat pengetahuan tentang pemasaran 6. Tingkat pengetahuan	Interval

		tentang modal usaha	
	4. Pengetahuan menyusun proposal usaha (merintis usaha baru)	1. Tingkat pengetahuan tentang menyusun proposal usaha	Interval
Persepsi Mahasiswa tentang Kewirausahaan (X2) Persepsi tentang kewirausahaan yaitu sikap terhadap perilaku mengacu pada sejauh mana individu mempunyai pandangan positif atau negatif terhadap profesi wirausaha, persepsi individu terhadap norma sosial yang dirasakan mempengaruhi individu untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku kewirausahaan, dan persepsi tentang kemudahan/kesulitan untuk menjadi wirausaha. (Shapero dan Sokol (1982))	1. Pengertian Kewirausahaan	1. Dipandang sebagai gaya hidup 2. Dipandang sebagai lapangan pekerjaan	Ordinal
	2. Tujuan, manfaat dan peranan kewirausahaan	3. Pelopor kemajuan 4. Memimpin organisasi 5. Menciptakan peluang 6. Mengatasi pengangguran 7. Meningkatkan SDM 8. Meningkatkan status sosial 9. Meningkatkan ekonomi	Ordinal
	3. Strategi dan perencanaan Kewirausahaan	10. Skala periode 11. Kunci keberhasilan wirausaha 12. Hakekat wirausaha 13. Faktor kegagalan wirausaha	Ordinal

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner dan test. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner/ Angket

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (**Suharsimi Arikunto, 2006:151**).

Sesuai dengan operasionalisasi variabel yang telah dirumuskan, maka dalam penelitian ini kuesioner digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan kewirausahaan (X1) dan persepsi mahasiswa tentang kewirausahaan (X2).

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (**Suharsimi Arikunto, 2006:150**). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur variabel intensi berwirausaha (Y).

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu peneliti menyelidiki dan mempelajari buku-buku, jurnal-jurnal yang terkait, peraturan-peraturan dan sebagainya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini studi dokumentasinya yaitu data mahasiswa fakultas pendidikan ekonomi dan bisnis, peraturan tentang Silabus Mata Kuliah Kewirausahaan di Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia.

3.6. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket menurut Suharsimi Arikunto (2006:151) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu untuk memperoleh data dari responden mengenai pengetahuan kewirausahaan, persepsi siswa tentang wirausaha, dan minat berwirausaha
- b. Menentukan objek yang menjadi responden, yaitu mahasiswa fakultas pendidikan ekonomi dan bisnis Universitas Pendidikan Indonesia.
- c. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.

- d. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.
- e. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan alternatif jawaban untuk jenis jawaban yang sifatnya tertutup.
- f. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pertanyaan yang bersifat tertutup. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor adalah daftar pertanyaan yang menggunakan skala *likert* dengan ukuran ordinal, berarti objek yang diteliti mempunyai peringkat saja.
- g. Menyebarkan angket
- h. Mengelola dan menganalisis angket.

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala *likert*. *Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Riduwan, 2012:20). Dengan *skala Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. (Sugiyono, 2012: 93).

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Untuk keperluan analisis ketentuan skala yang digunakannya Tabel 3.6. sebagai berikut:

Tabel 3.6
Skor Jawaban Berdasarkan Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor
SS = Sangat Setuju	5
S = Setuju	4
KS = Kurang Setuju	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : Skala Likert Pernyataan Positif (Riduwan, 2012:13)

3.7. Pengujian Instrumen Penelitian

Analisis instrumen penelitian digunakan untuk menguji apakah instrumen penelitian ini memenuhi syarat-syarat alat ukur yang baik atau tidak sesuai dengan

standar metode penelitian. Untuk itu dilakukan uji validitas dan reliabilitas atas instrument penelitian ini.

3.7.1. Uji Validitas

Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner atau angket yang harus dibuang/diganti karena dianggap tidak relevan (Husein Umar, 2008:52). Pertanyaan yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sedangkan pertanyaan yang kurang valid memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto, 2010:211). Untuk menguji validitas instrumen (pertanyaan) ini menggunakan alat bantu *Microsoft Excel 2007* dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 2010:213)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi
- X = Nilai faktor tertentu
- Y = Skor total
- N = Jumlah Responden

Dalam korelasi PPM ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi (r) dapat dilihat pada Tabel. 3.7.

Tabel 3.7.
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,800 – 1,000	: sangat tinggi
Antara 0,600 – 0,799	: tinggi
Antara 0,400 – 0,599	: cukup tinggi
Antara 0,200 – 0,399	: rendah
Antara 0,000 – 0,199	: sangat rendah (tidak valid)

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi (r), kemudian dilakukan pengujian signifikansi koefisien korelasi dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut :

$$t_{\text{hit}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2010:81})$$

Dimana :

t = Nilai t hitung

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$). Kaidah keputusan: jika t hitung $>$ t Tabel berarti valid sebaliknya jika t hitung $<$ t Tabel tidak valid.

3.7.2. Uji Reabilitas

Suharsimi Arikunto (2010:221) mengatakan reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama. Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2010:239)

Dimana :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak, digunakan distribusi tabel (tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dengan df ($dk = n - 2$). Keputusan: Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel.

3.7.3. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).

Daya pembeda dapat dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.8
Klasifikasi Daya Pembeda

$D = 0,00 - 0,20$	= jelek
$D = 0,20 - 0,40$	= cukup
$D = 0,40 - 0,70$	= baik
$D = 0,70 - 1,00$	= baik sekali
$D = \text{negatif}$	semuanya tidak baik.

Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi $0,40 - 0,70$.

(Suharsimi Arikunto, 2011:211-218)

3.8. Teknik Analisis Data

Nurul Hendriyani, 2013

Pengetahuan Kewirausahaan dan Persepsi Mahasiswa tentang Kewirausahaan serta Pengaruhnya terhadap Intensi Berwirausaha (Survei pada Mahasiswa Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia)

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

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression*) dengan menggunakan alat bantu *SPSS 21*. Menurut **Sugiyono (2010:275)** teknik regresi linier berganda dipakai untuk menggambarkan suatu variabel dependen yang dihubungkan dengan dua atau lebih variabel independen. Besar kecilnya pengaruh X terhadap Y diukur dengan koefisien regresi. Adapun model penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

- Y = minat berwirausaha
- b_0 = konstanta regresi
- b_1, b_2 = koefisien regresi X_1, X_2
- X_1 = pengetahuan kewirausahaan
- X_2 = kemandirian
- e = variabel pengganggu

Sedangkan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

3.8.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal, atau tidak sama sekali. Uji normalitas dalam penelitian ini dideteksi dengan metode yang dikembangkan oleh *Jarque-Bera* (J-B). Rumus uji statistik JB adalah :

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

(Yana Rohmana, 2010:53)

Dimana, S = koefisien skewness dan K = koefisien kurtosis

3.8.2. Uji Asumsi Klasik

3.8.2.1. Multikolinieritas

Nurul Hendriyani, 2013

Pengetahuan Kewirausahaan dan Persepsi Mahasiswa tentang Kewirausahaan serta Pengaruhnya terhadap Intensi Berwirausaha (Survei pada Mahasiswa Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia)

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

Uji multikolinieritas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antarvariabel independen (**Husein Umar, 2008:80**). Cara untuk mendeteksi multikolinieritas dalam penelitian ini menggunakan *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflating Factor* (VIF) (**Yana Rohmana, 2010:139**). Adapun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$TOL = 1 - R_i^2$$

$$VIF(\hat{\beta}_i) = \frac{1}{TOL} = \frac{1}{(1 - R_i^2)}$$

(**Yana Rohmana, 2010:149**)

Dimana, R_i^2 merupakan korelasi antara X_i dengan var explanatory lainnya. Dengan ketentuan :

- Jika $VIF > 10$, maka ini menunjukkan korelasi tinggi (adanya multikolinieritas).
- Jika $VIF < 10$, maka ini menunjukkan korelasi rendah (tidak ada multikolinieritas).

3.8.2.2. Heteroskedastisitas

Asumsi heteroskedastisitas merupakan suatu asumsi yang penting dalam model regresi linear klasik adalah kesalahan pengganggu ε_i mempunyai varian yang berbeda. Cara mendeteksi heteroskedastisitas dalam penelitian ini dengan menggunakan metode White dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Estimasi persamaan dan dapatkan residualnya.
- 2) Lakukan regresi pada persamaan regresi auxiliary.
- 3) Uji white didasarkan pada jumlah sampel *degree of freedom* sebanyak variabel independen yang tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary. Nilai hitung statistik chi square (X^2) dapat dicari dengan rumus :

$$nR \approx X_{df}^2 \quad (\text{Yana Rohmana, 2010:157})$$

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika nilai chi square hitung ($n.R^2$) $> X^2$ kritis dengan drajat kepercayaan tertentu (α), maka ada heteroskedastisitas.

- Jika nilai chi square hitung $(n.R^2) < X^2$ kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α), maka tidak ada heteroskedastisitas.

3.8.2.3. Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual dengan observasi lainnya. Cara mendeteksi autokorelasi dalam penelitian ini dengan menggunakan Uji Durbin Watson (D-W). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

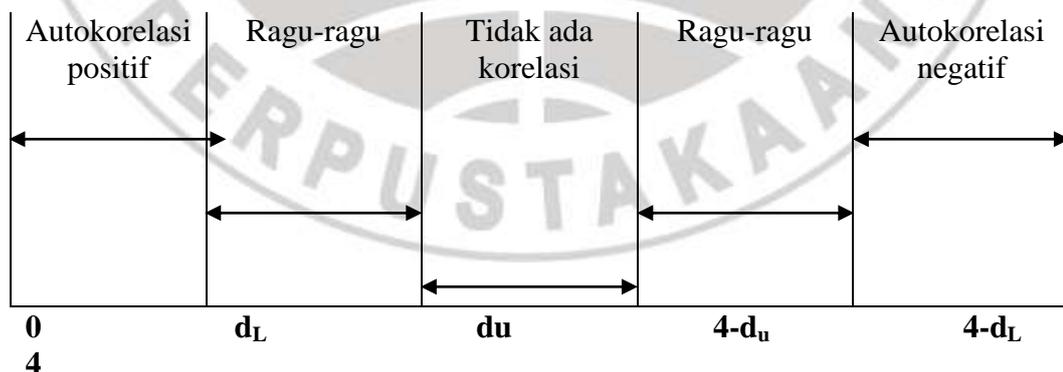
(Yana Rohmana, 2010:194)

Ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.9
Uji Statistik Durbin – Watson d

Nilai Statistik d	Hasil
$0 \leq d \leq d_L$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_u$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_u \leq d \leq 4 - d_u$	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negatif
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif

Sumber : Yana Rohmana, 2010:195



Gambar 3.1
Statistik Durbin – Watson d

Sumber : Yana Rohmana, 2010:195

Setelah semua asumsi sudah dipenuhi, maka menguji uji Durbin – Watson dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Buat regresi dengan OLS dan hitung perkiraan kesalahan pengganggu $e_t = Y_t - \hat{Y}_t$.
- 2) Hitung d dengan rumus Uji Durbin Watson (D-W).
- 3) Untuk nilai n dan banyaknya variabel X tertentu, cari nilai kritis d_L dan d_U dari tabel.
- 4) Pengujian hipotesis.

3.8.3. Uji Hipotesis

Menurut **Yana Rohmana (2010 : 48-50)**, hipotesis yang dinyatakan dikenal dengan hipotesis nul (H_0) yang diuji melalui hipotesis alternatif (H_a). Adapun uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.8.3.1. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t statistik bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis dari data sampel. Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul (H_0). Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data sebagai berikut :

- Jika nilai t hitung > nilai t kritis (tabel) maka H_0 ditolak atau menerima H_a , artinya variable itu signifikan.

Jika nilai t hitung < nilai t kritis (tabel) maka H_0 diterima atau menolak H_a , artinya variable itu tidak signifikan

3.8.3.2. Pengujian Secara Parsial (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji rumusan hipotesis :

H_0 : semua variabel x_i secara bersama-sama tidak berpengaruh i terhadap Y , dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

H_1 : semua variabel x_i secara bersama-sama berpengaruh i terhadap Y , dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

Untuk menguji rumusan hipotesis diatas digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS/(n-k)}{RSS/(n-k)} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

(Sudjana, 1996:385)

Kaidah keputusan;

Tolak H_0 jika $F_{hit} > F_{tabel}$ dan terima H_0 jika $F_{hit} < F_{tabel}$.

3.8.3.3. Koefisien Determinasi

Menurut Gujarati (2009:98) koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tidak bebas Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X .

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana perubahan variabel terikat dijelaskan oleh variabel bebasnya, untuk menguji hal ini digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$$

(Agus Winarjono, 2005:39)

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.

- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

