

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian menurut Arikunto (2001:29) yaitu “sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian”. Objek penelitian dari penelitian ini adalah kompetensi akademik mahasiswa dan kompetensi sosial mahasiswa sebagai variabel independent (variabel bebas). Kompetensi akademik mahasiswa dibentuk melalui kompetensi dasar dan penunjang, sedangkan kompetensi sosial mahasiswa dibentuk oleh *intrapersonal skills* dan *interpersonal skills* mahasiswa. Untuk variabel dependent (variabel terikat) yakni citra lembaga pendidikan dibentuk oleh aspek kognitif dan afektif dari komponen lembaga pendidikan tersebut baik mahasiswa, dosen, staff administrasi maupun dari lembaga itu sendiri.

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa Program Mobilitas Mahasiswa dan Tranfer Kredit di 11 perguruan tinggi yang melaksanakan program tersebut pada tahun 2010-2011. Sedangkan waktu penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Agustus 2011 hingga Januari 2012.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan “usaha yang dilakukan seseorang secara sistematis mengikuti aturan-aturan yang guna menjawab permasalahan yang hendak diteliti” (Sukardi, 2004:19). Menurut Sugiyono (2009:2) metode

penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk tujuan atau kegunaan tertentu. Sugiyono (2009:3) mengungkapkan bahwa :

“Penelitian memiliki ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti penelitian dilakukan dengan cara masuk akal, sehingga terjangkau oleh pikiran atau penalaran manusia. Empiris adalah cara-cara yang digunakan dalam penelitian itu telah teramati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara-cara yang akan digunakan. Sistematis merupakan proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis”.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksplanasi. Eksplanasi merupakan penelitian yang menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap populasinya atau menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh satu variabel dengan variabel yang lain (Bungin, 2001:38). Penjelasan yang dimaksud untuk memperoleh kejelasan atau menjelaskan suatu fenomena, menjelaskan hubungan, menguji pengaruh (hubungan sebab-akibat) antar variabel, melakukan evaluasi, dan mengetahui perbedaan atau komparasi satu atau lebih kelompok (yang dikenai perlakuan dengan yang tidak dikenai perlakuan) atau perbedaan kondisi satu atau lebih kelompok. Penelitian eksplanasi dapat dilakukan untuk menguji hipotesis dengan statistik inferensial (korelasi, regresi, regresi multi variate/path analysis) untuk generalisasi data sampel pada populasi dengan menarik sampel random dari suatu populasi.

Oleh karena itu, penelitian eksplanasi menggunakan sampel dan hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan format eksplanasi, peneliti akan

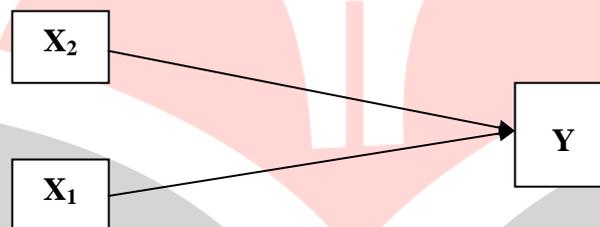
meneliti dua variabel yang saling berhubungan dengan menguji hipotesis, sedangkan data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Kompetensi Akademik Mahasiswa
2. Kompetensi Sosial Mahasiswa
3. Citra Lembaga Pendidikan

C. Variabel Penelitian & Definisi Operasional

Variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1
Variabel Penelitian

Keterangan:

X_1 : Kompetensi Akademik Mahasiswa

X_2 : Kompetensi Sosial Mahasiswa

Y : Citra Lembaga Pendidikan

Menurut Sugiyono (2010:2) definisi variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Agar konsep dapat dipergunakan dalam penelitian menjadi terarah maka perlu dibahas kata kata kunci yang terdapat dalam judul penelitian, sebagai berikut.

1. Kompetensi Akademik

Menurut PP No.17 tahun 2005 sebagai agen pembelajaran harus memiliki kompetensi pedagogik, kepribadian, professional serta sosial. Kualifikasi akademik adalah tingkat pendidikan minimal yang harus dipenuhi oleh seorang agen pendidikan dan dibuktikan dengan ijazah dan atau sertifikat keahlian yang relevan

Kompetensi menurut Keputusan Menteri Pendidikan Nasional/Kemendiknas No.045/U/2002 kompetensi diartikan sebagai “seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaan tertentu”.

Kompetensi dapat pula diartikan sebagai ciri-ciri pengetahuan, keterampilan dan kepribadian yang diperlukan untuk mencapai performansi (kinerja) yang tinggi.

Kompetensi Akademik itu sendiri dalam penelitian dibagi dua, yaitu:

1. Kompetensi Dasar dengan indikator :

- Berpikir reflektif.
- Menguasai materi perkuliahan.
- Kreatif.
- Berpikir kritis.
- Mampu berkomunikasi.
- Menguasai teknologi informatika.

2. Kompetensi Penunjang

- Memiliki kemampuan dalam bidang seni.
- Kemampuan dalam bidang Olahraga.

2. Kompetensi sosial

Keterampilan sosial menurut Maryani (2011:18) adalah “keterampilan untuk berinteraksi, berkomunikasi dan berpartisipasi dalam kelompok”. Kompetensi sosial dibagi menjadi dua bagian yaitu *intrapersonal skills* dan *interpersonal skills*. *Intrapersonal skills* adalah keterampilan seseorang dalam mengatur diri sendiri. *Interpersonal skills* adalah keterampilan seseorang yang diperlukan dalam berhubungan dengan orang lain, (Aribowo dalam Sailah, 2008).

Indikator dari Kompetensi Sosial adalah :

1. *Intrapersonal skill*:

- *Transforming character*
- *Transforming beliefs*
- *Change management*
- *Stress management*
- *Time management*
- *Creative thinking processes*
- *Goal settings and life purpose*
- *Accelerated learning technique*

2. *Interpersonal skill*:

- *Communication skill*
- *Relationship building*
- *Motivation skills*
- *Leadership skills*
- *Self marketing skills*
- *Negotiation skills*
- *Public Speaking Skills*

Menurut Rubin & Kramoe (1992:111) kompetensi sosial di gambarkan sebagai suatu kemampuan untuk mencapai tujuan personal dalam interaksi sosial dengan tetap memelihara relasi yang positif dengan orang lain dalam setiap waktu dan setiap situasi.

3. Citra Lembaga Pendidikan

Menurut Asuncion Beerli Palacio, Gonzalo dan Meneses Diaz Pedro J. Perez (2002:486-505), berdasarkan pemikiran dari O'Neil dan Jasper (1992) yang merasa perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut dari hubungan antara respon yang bersifat kognitif pada mereka yang memiliki karakter afektif. Terdapat dua komponen untuk membentuk citra secara keseluruhan khususnya di perguruan tinggi atau lembaga pendidikan yaitu:

1. Komponen kognitif yaitu perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan. berpikir. Kognisi mengacu pada proses mental dan struktur pengetahuan yang melibatkan tanggapan seseorang terhadap lingkungannya. Termasuk di dalamnya adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang dari pengalamannya dan yang tercampkan dalam ingatan mereka. Termasuk juga di dalamnya proses psikologis yang terkait dengan pemberian perhatian dan pemahaman terhadap aspek-aspek lingkungan, ingatan kejadian masa lalu, pembentukan evaluasi, dan pembuatan keputusan pembelian. Pada konteks ini aspek-aspek kognitif adalah proses berpikir, di mana proses kognisi

lainnya dilakukan secara tak sadar dan otomatis. Dikatakan pula terdapat lima faktor yang menggambarkan komponen kognitif pembentuk citra Perguruan Tinggi yaitu:

a. University orientation and preparation

Merupakan hal-hal yang berkaitan dengan orientasi universitas terhadap masyarakat, mahasiswa dan perusahaan, serta persiapan menyediakan semua hal bagi siswa termasuk proses belajar mengajar yang ditawarkan serta memiliki sumber daya atau fasilitas untuk belajar mengajar yang baik bagi mahasiswa.

b. Reputation

Pada dasarnya dicirikan oleh variabel mengenai *prestise* dan reputasi universitas seperti universitas telah dikenal dengan baik atau universitas memiliki peringkat internasional dan pada tingkatan yang lain adalah yang berkaitan dengan fasilitas dan berbagai mata kuliah.

c. Crowding

Didefinisikan oleh atribut terkait dengan jumlah siswa, biaya studi, karakter teoretis atau praktis mereka dan bagaimana mereka menuntutnya. Hal ini dijelaskan dengan kecenderungan bagi siswa untuk mempertimbangkan bahwa biaya tinggi harus berarti mengajar lebih praktis atau mahasiswa lebih sedikit, sementara permintaan tinggi/rendah tercermin dari derajat yang diperoleh dan jumlah siswa yang mengulang, sehingga menyiratkan bahwa semakin tinggi permintaan, maka universitas semakin penuh atau ramai.

d. Entrance

Ditentukan oleh kemudahan masuk universitas untuk melakukan studi, lebih mudah mendapatkan akses, dan sebagainya termasuk universitas sudah mempunyai layanan pendukung bimbingan karir yang baik.

e. Youth/Mature

Dijelaskan oleh variabel tunggal yang mengacu pada usia perguruan tinggi termasuk didalamnya program studi sudah memiliki program akademik atau departemen yang dikenal secara internasional.

2. Komponen afektif merupakan perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri. Komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional subjektif seseorang terhadap suatu objek sikap. Secara umum komponen ini disamakan dengan perasaan yang dimiliki terhadap sesuatu, seperti memiliki hasrat untuk mengikuti program-program internasional, keinginan memiliki nilai di tingkat internasional, penilaian anda terhadap program universitas ini dan kemampuan anda berinteraksi dengan lingkungan sosial budaya di universitas ini

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2009:80), Sedangkan menurut Kuncoro (2003:103) populasi adalah “element yang lengkap, yang biasanya orang, obyek, transaksi atau kejadian dimana peneliti tertatik mempelajarinya atau menjadi objek penelitian”.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa dari program studi dari perguruan tinggi yang melaksanakan Program Mobilitas Mahasiswa

dan Transfer Kredit yang difasilitasi oleh DIKTI tahun 2010-2011. Perguruan tinggi di Indonesia yang mengikuti Program Mobilitas Mahasiswa dan Transfer Kredit sebanyak 11 perguruan tinggi sebanyak 93 mahasiswa. Perguruan tinggi tersebut dan jumlah mahasiswa yang mengikuti program tersebut sebagai berikut :

Tabel : 3.1
 Jumlah Mahasiswa di Indonesia
 Program Mobilitas Mahasiswa dan Transfer Kredit
 Tahun 2010-2011

No	Perguruan Tinggi	Jumlah Populasi
1	Institut Pertanian Bogor	15
2	Institut Seni Indonesia Denpasar	5
3	Institut Seni Indonesia Surakarta	5
4	Universitas Ahmad Dahlan	3
5	Universitas Bina Nusantara	15
6	Universitas Gadjah Mada	2
7	Universitas Indonesia	11
8	Universitas Kristen Maranatha	9
9	Universitas Pendidikan Indonesia	12
10	Universitas Sebelas Maret	10
11	Universitas Sriwijaya	6
	Total Populasi	93

(Sumber : Hasil pengolahan data dari DIKTI)

2. Sampel Penelitian

Sampel menurut Sugiyono (2010:81) adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sampel dalam penelitian ini

merupakan subjek yang dilibatkan secara langsung sehingga diperoleh gambaran yang diharapkan dapat mewakili keseluruhan populasi.

Sampel penelitian adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu (Ali 1996: 54). Riduwan (2007: 241) berpendapat pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Kriteria sampel diambil dari keseluruhan sifat-sifat atau generalisasi dari populasi. Dalam hal ini teknik *sampling* yang digunakan *simple random sampling*, yaitu cara pengumpulan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) anggota populasi karena anggota populasi dianggap homogen. Sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 67 mahasiswa.

E. Teknik Pengambilan Data

Menurut Sugioyono (2009:308) teknik pengumpulan data merupakan “langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah pengumpulan data”. Data yang dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti.

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan daftar penelitian dalam pembuatan analisis teori. Studi pustaka perlu dilakukan dengan pertimbangan bahwa studi pustaka dapat dijadikan sebagai jembatan yang ada dilapangan sehingga dapat membantu penulis memperoleh pendalaman yang lebih terhadap obyek yang diteliti. Studi pustaka yang dilakukan di penelitian ini yang berhubungan dan sebagai penunjang dari variabel-variabel dengan kompetensi akademik mahasiswa, kompetensi sosial mahasiswa dan citra lembaga pendidikan.

2. Teknik Angket atau Kuesioner

Pengertian angket atau kuesioner menurut Arikunto (2005:151) adalah “Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadi tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”.

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pendapat mahasiswa tentang kompetensi dasar dan kompetensi penunjang dari kompetensi akademik mahasiswa di Program Mobilitas Mahasiswa dan Transfer Kredit, pendapat mahasiswa terhadap kompetensi sosial mahasiswa di Program Mobilitas Mahasiswa dan Transfer Kredit baik secara *intrapersonal skill* dan *interpersonal skill*, serta mengetahui pendapat mahasiswa tentang citra lembaga pendidikan baik dari segi fisik dan manajemen dari lembaga itu sendiri maupun dari sumber daya manusia manusianya yaitu dosen dan staff administrasi. Mahasiswa juga

diberikan kesempatan untuk menilai cita perguruan tinggi yang bersifat internal dan external di dalam angket ini.

Angket yang dilakukan adalah dengan menggunakan skala *likert* untuk mengukur kompetensi akademik dan kompetensi sosial yang dialami oleh mahasiswa untuk mengikuti program tersebut serta citra lembaga. Skala *likert* digunakan dengan pembobotan sebagai berikut: 1 untuk “Sangat Rendah”, 2 untuk “Rendah”, 3 untuk “Sedang”, 4 untuk “Tinggi” dan 5 untuk “Sangat Tinggi”. Selanjutnya untuk mengetahui citra perguruan tinggi dimana jawaban yang terkumpul menggunakan alternatif jawaban jika “Ya” maka diberikan bobot 1 (satu) dan jika “Tidak” diberikan bobot 0 (nol).

F. Instrumen Penelitian

Menurut Anderson dalam Arikunto (2009:87) menyatakan bahwa persyaratan tes yang baik ada dua, yaitu validitas dan reliabilitas. Validitas sangat penting untuk mendukung sebuah tes dikatakan baik dan reliabilitas merupakan syarat perlu bagi sebuah tes. Reliabilitas sebuah tes sangat mendukung terbentuknya validitas pada soal yang digunakan. Sebuah tes mungkin reliabel tapi tidak valid, tetapi sebuah tes yang valid biasanya reliabel.

Berikut ini adalah tabel rekapitulasi dan validasi instrument penelitian :

Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



Tabel Uji Validitas



1. Uji Validitas

Validitas menurut Arikunto (2009:168) adalah “Suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Cara yang dipakai dalam menguji tingkat validitas adalah dengan variabel internal, yaitu menguji apakah terdapat kesesuaian antara bagian instrumen secara keseluruhan. Untuk mengukurnya menggunakan analisis butir. Pengukuran pada analisis butir yaitu dengan cara skor-skor yang ada kemudian dikorelasikan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson's (dalam Arikunto, 2002:146) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \left\{ \frac{\sum x}{N} \right\} \left\{ \frac{\sum y}{N} \right\}}{\sqrt{\left\{ \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N} \right\} \left\{ \frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{N} \right\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara x dan y r_{xy}

N : Jumlah Subyek

X : Skor item

Y : Skor total

$\sum X$: Jumlah skor items

$\sum Y$: Jumlah skor total

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Kesesuaian harga r_{xy} diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan rumus diatas dikonsultasikan dengan tabel harga regresi moment dengan korelasi harga r_{xy} lebih besar atau sama dengan regresi tabel, maka butir instrumen tersebut valid dan jika r_{xy} lebih kecil dari regresi tabel maka butir instrumen tersebut tidak valid.

Hasil dari uji coba instrument penelitian terhadap 35 responden untuk variabel kompetensi akademik mahasiswa (X_1) dari 26 butir instrumen, dinyatakan 2 yang tidak valid dengan tingkat signifikansi 5 %. Variabel kompetensi sosial mahasiswa (X_2) 33 butir instrumen dinyatakan semuanya valid. Instrumen variabel citra Lembaga 88 butir dan citra perguruan tinggi (Y) sebanyak 36 butir instrument dinyatakan valid semua. Berikut ini adalah tabel rekapitulasi dari validasi.

2. Uji Realibilitas

Realibilitas menurut Arikunto (2006:178) adalah “Realibilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrumen menggunakan rumus alpha α , karena instrumen dalam penelitian ini berbentuk angket atau daftar pertanyaan yang skornya merupakan rentangan antara 1-5 dan uji validitas menggunakan item total, dimana untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian maka menggunakan rumus alpha α .

Reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama (Syarifuddin Azwar, 2000:3). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan tehnik Formula *Alpha Cronbach* dan dengan menggunakan program SPSS.

$$\text{Rumus : } \alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 j}{S^2 x} \right)$$

Keterangan :

α = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item

Sj = varians responden untuk item I

Sx = jumlah varians skor total

Indikator pengukuran reliabilitas menurut Sekaran (2000:312) yang membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria sebagai berikut :

Jika alpha atau r hitung:

0,8-1,0 = Reliabilitas baik

0,6-0,799 = Reliabilitas diterima

kurang dari 0,6 = Reliabilitas kurang baik

Hasil dari uji realibilitas dari intrument penelitian terhadap 35 responden untuk variabel Kompetensi Akademik Mahasiswa (X_1), variabel Kompetensi Sosial Mahasiswa (X_2), Citra Lembaga dan Citra Perguruan Tinggi (Y) semua butir instrument dinyatakan realibel semua.

Tabel 3.3
Rekap Uji Realibilitas

No	Item	alpha	Keterangan
1	Kompetensi Akademik	0.924	Reliabel
2	Kompetensi Sosial	0.953	Reliabel
3	Citra Lembaga Pendidika	0.942	Reliabel
4	Citra Perguruan Tinggi	0.743*	Reliabel

Ket : * : nilai r hitung dengan rumus Spearman Brown (kategori item “ya” dan “tidak”)

G. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Deskriptif

Data yang diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya ditabulasikan untuk dianalisis sesuai dengan arah dan tujuan penelitian. Tabulasi tersebut terdiri dari tabel deskripsi data angket Program Mobilitas Mahasiswa dan Transfer Kredit dan kompetensi akademik mahasiswa dan kompetensi sosial mahasiswa serta citra lembaga pendidikan dianalisis dengan menghitung *Rata-rata*, *Median*, *Simpangan baku*, *Interval*, dan *Table frekuensi data*.

2. Teknik Pengujian Persyaratan Data

Pengujian persyaratan analisis yang digunakan yaitu:

- 1) Uji normalitas dengan menggunakan *liliefors*. Data dinyatakan normal jika harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ diuji dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sedangkan data linear apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ diuji dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

- 2) Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk menguji kesamaan varians populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan uji bartlett. Varians dinyatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, diuji dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.
- 3) Uji linearitas data keberartian regresi dimaksudkan untuk melihat apakah regresi yang diperoleh berarti apabila dipergunakan untuk membuat kesimpulan antar variabel "ANAVA", regresi linier apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, diuji dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

3. Analisis Korelasi, Koefisien Determinasi dan Teknik Pengujian

Hipotesis

a. Koefisien Korelasi

1) Korelasi Partial (Satu Variabel Bebas dan Satu Variabel Terikat)

Rumus koefisien korelasi yang digunakan adalah Korelasi Pearson (*Pearson Product Moment Correlation*) (Sudjana, 1995:369), yaitu:

$$r = \frac{n \sum x.y - \sum x. \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

dimana x adalah variabel bebas dan y adalah variabel terikat.

2) Korelasi Ganda (Antara Dua Variabel Bebas dan Satu Variabel Terikat).

Misal variabel bebas adalah X_1 dan X_2 , sedangkan variabel terikat adalah Y , maka rumus korelasi ganda tersebut adalah (Sudjana, 1996: 385):

$$R_{y.1.2} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}; \text{ dimana:}$$

$R_{y.1}$ = korelasi ganda antara variabel bebas x_1 dan x_2 dengan variabel y

r_{y1} = korelasi parsial antara variabel bebas x_1 dengan variabel y

r_{y2} = korelasi partial antara variabel bebas x_2 dengan variabel y

r_{12} = korelasi partial antara variabel bebas x_1 dengan variabel x_2

Adapun kriteria dari koefisien korelasi adalah:

$r = 0$	berarti tidak ada hubungan
$0 < r \leq 0,2$	berarti hubungan sangat lemah
$0,2 < r < 0,4$	berarti hubungan lemah
$0,4 < r \leq 0,6$	berarti hubungan sedang
$0,6 < r \leq 0,8$	berarti hubungan kuat
$0,8 < r < 1$	berarti hubungan sangat kuat
$r = 1$	berarti hubungan sempurna

b. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar persentase faktor variabel penyebab mempengaruhi faktor akibat.

Rumus Koefisien Determinasi (Sudjana, 1996: 372) adalah:

$$KD = r^2 \times 100\% ; \text{ dimana } r \text{ adalah koefisien korelasi}$$

1) Teknik Pengujian Signifikansi (Keberartian) Korelasi

Signifikansi koefisien korelasi dalam penelitian ini diuji melalui

hipotesis berikut (Sudjana, 1995:380):

a. Korelasi partial antara Variabel X_1 dan Y

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Yang berarti:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kompetensi akademik mahasiswa terhadap citra lembaga pendidikan.

H_1 : Terdapat pengaruh kompetensi Akademik Mahasiswa terhadap Citra Lembaga Pendidikan

b. Korelasi partial antara Variabel X_2 dan Y

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Yang berarti:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh Kompetensi Sosial Mahasiswa terhadap Citra Lembaga Pendidikan.

H_1 : Terdapat pengaruh Kompetensi Sosial Mahasiswa terhadap Citra Lembaga Pendidikan.

Hipotesis tersebut sekaligus merupakan hipotesis penelitian.

Hipotesis tersebut diuji dengan menggunakan uji t dengan tarap nyata (α) sebesar 5 % dan derajat kepercayaan (dk) = $N-1$. Nilai

t_{hitung} dicari melalui rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

dimana r adalah koefisien korelasi, dan n adalah banyaknya data.

Sedangkan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 adalah:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

c. Teknik Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Ganda.

Untuk menguji signifikansi (keberartian) koefisien korelasi ganda digunakan uji F untuk taraf nyata 5%, derajat kebebasan (dk) pembilang = k , dan dk penyebut = $(n - k - 1)$, dimana k adalah banyaknya variabel bebas.

Sedangkan rumus F_{hitung} (Sudjana, 1996: 385) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1 - R^2}{n - k - 1}}; \text{dimana:}$$

R adalah koefisien korelasi ganda atau $R_{y.12}$, n adalah banyaknya anggota sampel, dan k adalah banyaknya variabel bebas.

Kriteria dari pengujian tersebut adalah: “jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka koefisien regresi tersebut signifikan (berarti)”. Dengan kata lain bahwa variabel bebas X_1 dan X_2 memang mempengaruhi variabel terikat Y secara signifikan.

4. Analisis Regresi dan Teknik Pengujiannya.

a. Persamaan Garis Regresi

1. Persamaan Regresi Partial (antara X_1 dengan Y , antara X_2 dengan Y).

Rumus persamaan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linier metode kuadrat terkecil rumusnya adalah (Sudjana, 1996: 314):

Persamaan Garis Regresi adalah $\hat{Y} = a + b X$, dimana ; dan $a = \bar{Y} - b\bar{X}$ dimana \bar{X} dan \bar{Y} masing-masing adalah rata-rata untuk variabel X dan Y.

2. Persamaan Regresi Ganda (antara X_1 dan X_2 dengan Y)

Rumus persamaan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linier metode kuadrat terkecil rumusnya adalah (Sudjana, 1996: 314):

Persamaan Garis Regresi: $\hat{Y} = a_0 + a_1 * X_1 + a_2 X_2$, dimana a_0 , a_1 dan a_2 merupakan penyelesaian Sistem persamaan:

$$\sum Y_i = a_0 n + a_1 \sum X_{1i} + a_2 \sum X_{2i}$$

$$\sum Y_i X_{1i} = a_0 \sum X_{1i}^2 + a_1 \sum X_{1i} + a_2 \sum X_{1i} X_{2i}$$

$$\sum Y_i X_{2i} = a_0 \sum X_{2i}^2 + a_2 \sum X_{1i} X_{2i} + a_1 \sum X_{2i}$$

atau jika $x_1 = X_{1i} - \bar{X}_1$, $x_2 = X_{2i} - \bar{X}_2$, dan $y = Y_i - \bar{Y}_i$ dimana \bar{X}_1 , \bar{X}_2 dan \bar{Y} masing-masing adalah rata-rata untuk variabel X_1 ,

X_2 dan Y maka a_0 , a_1 dan a_2 dapat dihitung dengan rumus:

$$a_0 = \bar{Y} - a_1 \bar{X}_1 - a_2 \bar{X}_2$$

$$a_1 = \frac{(\sum x_{2i}^2)(\sum x_{1i} y_i) - (\sum x_{1i} x_{2i})(\sum x_{2i} y_i)}{(\sum x_{1i}^2)(\sum x_{2i}^2) - (\sum x_{1i} x_{2i})^2}$$

$$a_2 = \frac{(\sum x_{1i}^2)(\sum x_{2i} y_i) - (\sum x_{1i} x_{2i})(\sum x_{1i} y_i)}{(\sum x_{1i}^2)(\sum x_{2i}^2) - (\sum x_{1i} x_{2i})^2}$$

b. Pengujian Keberartian (Signifikansi) Koefisien Regresi

Pengujian keberartian (signifikansi) koefisien regresi dimaksudkan untuk mengetahui apakah nilai koefisien regresi (Nilai b dari persamaan $\hat{Y} = a + bX$) tersebut signifikan atau tidak.

1. Untuk Regresi Partial (antara Y dengan X_1 dan antara Y dengan X_2)

Pengujian keberartian (signifikansi) koefisien regresi partial dalam penelitian ini digunakan uji analisis varian (ANAVA) untuk taraf nyata 5% dan derajat kebebasan (dk) pembilang satu (yaitu sesuai banyaknya variable bebas) dan dk penyebut ($n-2$), rumusnya adalah sebagai berikut (Sudjana, 1996: 326):

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}; \text{ dimana}$$

$$S_{reg}^2 = JK(b|a) = b \sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y}) = b \left\{ \sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n} \right\}$$

disebut jumlah kuadrat-kuadrat regresi (b|a).

$$S_{res}^2 = JK(res) = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n-2} \quad \text{disebut} \quad \text{jumlah} \quad \text{kuadrat-}$$

kuadratresidu, dan \hat{Y} adalah nilai Y berdasarkan perhitungan sesuai persamaan regresi yang diperoleh.

Disamping itu dihitung juga jumlah kuadrat-kuadrat regresi (a)

$$\text{yaitu: } \sum Y_i^2 = \frac{(\sum Y_i)^2}{n} + JK(b|a) + JK(res);$$

Kriteria pengujian adalah “jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka koefisien regresi tersebut signifikan, atau jelas bahwa variabel bebas mempengaruhi variabel terikat”.

2. Untuk Regresi Ganda (antara X_1 dengan Y dan antara X_2 dengan Y)

Pengujian keberartian (signifikansi) koefisien regresi ganda dalam penelitian ini digunakan uji analisis varian (ANAVA) untuk taraf nyata 5% dan derajat kebebasan (dk) pembilang $k = 2$ (sesuai dengan banyaknya variabel bebas) dan dk penyebut ($n - k - 1$), rumusnya adalah sebagai berikut (Sudjana, 1996: 326):

$$F = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_{res}}{n - k - 1}}; \text{dimana}$$

$JK_{reg} = a_1 \sum x_{1i} y_i + a_2 \sum x_{2i} y_i$ disebut jumlah kuadrat-kuadrat regresi, $x_i = X_i - \bar{X}$ dan $y_i = Y_i - \hat{Y}$

$JK(res) = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$ disebut jumlah kuadrat-kuadrat residu, dan \hat{Y} adalah nilai Y berdasarkan perhitungan sesuai persamaan regresi yang diperoleh.

Nilai F yang diperoleh disebut nilai F_{hitung} . Kriteria pengujiannya adalah “jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka koefisien regresi tersebut signifikan.

c. Pengujian Linieritas Regresi

Pengujian kelilieran (linieritas) garis regresi dalam penelitian ini hanya dilakukan pada regresi partial, antara Y dengan X_1 , dan Y dengan X_2 . Untuk regresi ganda diasumsikan merupakan regresi linier.

Pengujiannya digunakan Uji F, rumusnya adalah sebagai berikut (Sudjana, 1996:327):

Persamaan Garis Regresi: $Y = a + bX$

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_E^2} = \frac{\frac{JK(TC)}{k-2}}{\frac{JK(E)}{n-k}} \text{ dimana } JK(TC) = JK_{\text{res}} - JK(E), \text{ disebut jumlah}$$

kuadrat ketidakcocokan (tuna cocok), $JK(E) = \sum_k \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n} \right\}$

disebut sebagai jumlah kuadrat kesalahan, sedangkan k adalah pengelompokan ulang untuk data x.

disebut sebagai jumlah kuadrat residu,

$$JK(b|a) = b \left\{ \sum X_i Y_i - \frac{\sum X_i \sum Y_i}{n} \right\}, \text{ disebut sebagai kuadrat regresi}$$

(b|a), dan $JK(a) = \frac{(\sum Y_i)^2}{n}$ disebut sebagai jumlah kuadrat regresi (a).

Nilai F yang diperoleh disebut F_{hitung} dan akan dibandingkan dengan nilai F dari tabel (F_{tabel}) untuk $\alpha = 5\%$. Kriteria linieritasnya adalah “jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka garis regresi tersebut linier.

H. Hipotesis Statistik

1. Hipotesis pertama.

$$H_0 : \rho_{y_1} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y_1} > 0$$

2. Hipotesis kedua.

$$H_0 : \rho_{y_2} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y_2} > 0$$

3. Hipotesis ketiga.

$$H_0 : \rho_{y_3} = 0$$

4. $H_1 : \rho_{y_3} > 0$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis 0

H_1 = Hipotesis alternatif

ρ_{y_1} = Hipotesis Korelasi X_1 dengan Y

ρ_{y_2} = Hipotesis Korelasi X_2 dengan Y

ρ_{y_3} = Hipotesis Korelasi X_1, X_2 dengan Y

Pengujian atas statistik dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS, dimana data yang dihasilkan dan dapat diterjemahkan ke dalam analisis yang relevan. SPSS adalah suatu *software* yang berfungsi untuk menganalisa data, melakukan perhitungan statistik baik parametrik maupun non parametrik (Ghozali, 2001:14).