

BAB IV

METODE PENELITIAN

1.1. Jenis Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu menjelaskan hubungan antara variabel kepemimpinan, Pemberdayaan dosen dengan produktivitas penelitian dosen maka penelitian ini termasuk penelitian eksplanatori. Penelitian eksplanatori menurut Singarimbun (1995), merupakan penelitian penjelasan yang meneliti hubungan antara variabel-variabel penelitian dan menguji hipotesa yang telah dirumuskan. Oleh karenanya dinamakan juga penelitian pengujian hipotesis atau *testing research*. Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan antar variabel.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan survei, yang pada dasarnya merupakan penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta mengenai fenomena-fenomena yang ada dalam masyarakat untuk mencari keterangan yang lebih faktual dan sistematis tanpa memberi perlakuan atau treatment. (Nazir, 1988). Tujuan dari rancangan survei adalah menerangkan atau menjelaskan fenomena sosial dengan meneliti hubungan antar variabel penelitian. Secara operasional rancangan survei yang dipergunakan untuk meneliti suatu karakteristik atau fenomena dari populasi yang kemudian dijadikan subyek penelitian. Hubungan antar variabel yang diteliti yaitu hubungan antara kepemimpinan, Pemberdayaan dosen dengan produktifitas dosen didasarkan pada kajian pustaka dan penelitian terdahulu.

4.2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis variabel yaitu variabel eksogen (*exogenous variable*) atau variabel independen (bebas) yaitu variabel yang berperan sebagai predictor, stimulus yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2010). Sedangkan variabel endogen (*endogenous variable*) atau variabel dependen (terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2010). Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah kepemimpinan (X_1). Variabel endogen dalam penelitian ini adalah Pemberdayaan dosen (Y_1) dan produktivitas penelitian dosen (Y_2). Deskriptor atau item pada masing-masing variabel akan dirancang menggunakan skala Likert dengan jawaban tertutup 1 – 5, dijelaskan pada Tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1. Variabel dan Item Pertanyaan

| Variabel | Item |
|---|---|
| Kepemimpinan | Tindakan yang dilakukan oleh pemimpin dapat dijadikan panutan |
| | Pemimpin adalah simbol kesuksesan dan prestasi |
| | Pimpinan mampu menumbuhkan rasa hormat |
| | Percaya penuh dengan pimpinan dalam menjalankan kepemimpinannya |
| | Pemimpin yang mempunyai kompetensi dalam menjalankan kepemimpinannya |
| | Percaya kemampuan pimpinan dalam mengatasi rintangan/kesulitan |
| | Pimpinan dalam bertindak sesuai dengan prinsip yang dipegangnya |
| | Pimpinan memiliki bakat khusus untuk mengetahui apa yang benar-benar penting diperhatikan |
| | Pimpinan menuntut/menentukan standar yang tinggi |
| | Pemimpin mampu menyelesaikan permasalahan dalam organisasi |
| | Pimpinan dalam menghadapi setiap permasalahan, senantiasa memperhatikan dengan optimisme |
| | Pimpinan mampu meningkatkan rasa optimisme saya untuk menghadapi permasalahan pekerjaan |
| | Pimpinan membuat bangga menjadi rekan kerjanya |
| | Pemimpin selalu memotivasi bawahan untuk bekerja secara tim |
| | Pimpinan mengajak memahami bagaimana bekerja |
| Pimpinan memiliki orientasi pada pengembangan pendidikan ke depan | |

| Variabel | Item | |
|--|---|---|
| Kepemimpinan (X1) | Pimpinan memiliki inofatif dalam berfikir dan bertindak | |
| | Pimpinan mampu menentukan strategi pencapaian tujuan organisasi | |
| | Pimpinan membuat mampu berfikir tentang masalah lama dengan cara yang baru | |
| | Pemimpin tidak mudah puas dengan hasil yang didapat dan selalu berambisi untuk berbuat lebih baik | |
| | Pemimpin selalu belajar untuk menemukan hal hal baru yang mendukung pekerjaan | |
| | Pimpinan menunjukkan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah pekerjaan | |
| | Ide-ide pimpinan menjadikan beberapa ide yang terpikir menjadi sempurna | |
| | Pimpinan memiliki pemikiran/ide yang inovatif dalam memajukan organisasi | |
| | Pimpinan mengenali aspek-aspek kunci dari masalah-masalah yang rumit | |
| | Pimpinan telah berpikir secara matang sebelum bertindak | |
| | Pimpinan menggunakan penalaran dan kepercayaan diri dalam memecahkan masalah | |
| | Pimpinan siap memberi petunjuk sewaktu-waktu saya membutuhkannya | |
| | Pimpinan melatih bila membutuhkannya | |
| | Pimpinan memperlakukan setiap bawahannya secara pribadi | |
| | Pimpinan dapat menghargai perbedaan pendapat | |
| | Pimpinan mengajak menghadapi masalah- masalah sebagai kesempatan belajar | |
| | Pemimpin berupaya mencari tahu keinginan dan harapan bawahannya | |
| | Pemimpin senantiasa memberikan penghargaan terhadap bawahan yang berprestasi | |
| | Pemberdayaan (Y1) | Pekerjaan sebagai dosen sangat penting bagi kehidupan |
| | | Pekerjaan sebagai dosen sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan |
| Setiap aktifitas dari pekerjaan ini secara pribadi sangat berarti | | |
| Pekerjaan sebagai dosen sangat bermakna dalam menyebarluaskan ilmu pengetahuan | | |
| Memiliki keinginan untuk selalu mengaktualisasikan potensi diri | | |
| Memiliki ketrampilan yang memadai didalam menyelesaikan tugas. | | |
| Memiliki keyakinan yang kuat didalam menentukan bagaimana saya melakukan setiap aktifitas pekerjaan. | | |
| Memiliki keyakinan mampu mengambil keputusan sendiri tentang bagaimana saya melakukan setiap aktifitas pekerjaan. | | |
| Yakin dengan kemampuan sendiri untuk mengerjakan setiap pekerjaan. | | |
| Memiliki kemampuan dalam menerapkan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan kompetensi mata kuliah yang diajarkan | | |
| Dalam melaksanakan proses perkuliahan menggunakan berbagai media pembelajaran termasuk pemanfaatan teknologi | | |
| Dalam melaksanakan proses perkuliahan menggunakan metode penilaian hasil belajar mahasiswa secara tepat | | |

| Variabel | Item |
|--------------------|--|
| Pemberdayaan (Y1) | Memiliki peluang yang dapat dipertimbangkan dalam menentukan bagaimana mengerjakan tugas secara mandiri dan independen. |
| | Memutuskan sendiri bagaimana melakukan pekerjaan tanpa perintah langsung dari pimpinan |
| | Mengevaluasi kinerja diri sendiri dalam proses pembelajaran dikelas |
| | Mampu merencanakan pengembangan mutu diri sendiri secara terus menerus dan berkelanjutan |
| | Memiliki pengaruh yang besar atas kemajuan program studi |
| | Memiliki keinginan untuk bekerja lebih keras demi kemajuan program studi |
| | Memiliki potensi yang tinggi dalam memajukan program studi |
| Produktivitas (Y2) | Mengikuti bimbingan dari lembaga penelitian untuk memperlancar program penelitian saya |
| | Mencari tambahan pengetahuan tentang hal-hal yg berkaitan dengan masalah penelitian selain dari lembaga penelitian |
| | Mencari tambahan pengetahuan tentang hal-hal yg berkaitan dengan masalah penelitian dari membaca buku |
| | Mencari tambahan pengetahuan tentang hal-hal yg berkaitan dengan masalah penelitian dari bertanya kepada pakar/dosen penelitian |
| | Mencari tambahan pengetahuan tentang hal-hal yg berkaitan dengan masalah penelitian selain dari bertanya secara pribadi kepada staf lembaga penelitian |
| | Menentukan judul penelitian dengan menggunakan kalimat singkat |
| | Menentukan judul penelitian yang menggambarkan permasalahan yang diteliti |
| | Menyusun latar belakang penelitian dengan memperlihatkan kedudukan masalah yang diteliti dalam konteks permasalahan yang lebih luas |
| | Memilih masalah dalam penelitian yang dirumuskan berdasarkan variable yang dikandungnya |
| | Menentukan tujuan penelitian yang dirumuskan berdasarkan masalah |
| | Menentukan tujuan penelitian yang dirumuskan berdasarkan operasional |
| | Melakukan studi kelayakan yang mengemukakan teori/hasil penelitian lain |
| | Merumuskan hipotesis/pertanyaan penelitian yang memberikan arah bagi pemecahan penelitian |
| | Minimal satu kali dalam kurun waktu satu tahun saya melaksanakan penelitian |
| | Mempublikasikan hasil penelitian di jurnal terakreditasi, nasional, maupun internasional. |
| | Menindaklanjuti hasil penelitian dalam bentuk HKI/TTG/Rekayasa teknologi/rekayasa sosial |
| | Menulis buku ilmiah sebagai salah satu tugas yang harus dilaksanakan. |
| | Menerjemahkan/menyadur buku. |
| | Menulis karya ilmiah sebagai salah satu tugas yang harus dilaksanakan. |

4.3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Brawijaya Malang. Unit analisis penelitian ini adalah dosen di Universitas Brawijaya Malang. Menurut Arikunto (2002) unit analisis dalam penelitian adalah satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subyek penelitian.

4.4. Populasi Dan Sampel

Sebelum pengambilan sampel, terlebih dahulu perlu diidentifikasi populasi dari penelitian ini. Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua dosen. Singarimbun dan Effendi (1995) berpendapat bahwa besarnya sampel tidak boleh kurang dari 5% dari populasi yang ada, oleh karena itu, agar ukuran sampel yang diambil dapat *representative*, maka dihitung dengan menggunakan rumus Slovin *dalam* Umar (1999) sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan

Dengan menggunakan tingkat kesalahan sebesar 10% maka ukuran sampel penelitian adalah :

$$n = \frac{1942}{1 + (1942)(0,10)^2}$$

$$n = 96 \text{ dosen}$$

Hasil perhitungan kebutuhan sampel minimal adalah 96 dosen, Selanjutnya teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara random dengan memperhatikan proporsi setiap bagian (Sugiyono, 2005). Penentuan sampel secara proporsional dihitung berdasarkan dosen pada masing-masing fakultas, sehingga untuk menentukan jumlah sampel pada tiap-tiap sub populasi (golongan), dihitung dengan rumus : (populasi : jumlah populasi) x jumlah sampel.

Tabel 4.2. Kerangka Pengambilan Sampel

| No | Fakultas | Total Dosen | Proporsi | Sampel |
|----|---------------------------------------|-------------|------------------------|--------|
| 1 | Hukum | 102 | $(102/1942) \times 96$ | 5 |
| 2 | Ekonomi Bisnis | 180 | $(180/1942) \times 96$ | 9 |
| 3 | Ilmu Administrasi | 149 | $(149/1942) \times 96$ | 7 |
| 4 | Pertanian | 168 | $(168/1942) \times 96$ | 8 |
| 5 | Peternakan | 82 | $(82/1942) \times 96$ | 4 |
| 6 | Teknik | 282 | $(282/1942) \times 96$ | 14 |
| 7 | Kedokteran | 293 | $(293/1942) \times 96$ | 14 |
| 8 | Perikanan dan Ilmu Kelautan | 129 | $(129/1942) \times 96$ | 6 |
| 9 | MIPA | 159 | $(159/1942) \times 96$ | 8 |
| 10 | Teknologi Pertanian | 118 | $(118/1942) \times 96$ | 6 |
| 11 | Ilmu Sosial dan Ilmu Politik | 99 | $(99/1942) \times 96$ | 5 |
| 12 | Ilmu Budaya | 95 | $(95/1942) \times 96$ | 5 |
| 13 | Kedokteran Hewan | 20 | $(20/1942) \times 96$ | 2 |
| 14 | Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer | 66 | $(66/1942) \times 96$ | 3 |
| | Total | 1942 | | 96 |

4.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik wawancara, kuesioner dengan angket tertutup, dokumentasi dan observasi. Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode angket tertutup, untuk mendapatkan data tentang dimensi-dimensi dari konstruk-konstruk yang sedang dikembangkan dalam penelitian ini. Pernyataan-pernyataan dalam angket tertutup dibuat dengan menggunakan skala likert 1-5 yang menunjukkan jawaban responden untuk sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju:

1. Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Kurang Setuju (KS)
3. Netral
4. Setuju (S)
5. Sangat Setuju (SS)

Teknik distribusi angket dilakukan dengan bertatap muka secara langsung dengan dosen di Universitas Brawijaya Malang, sekaligus melakukan wawancara singkat tentang data-data yang mendukung dan memperkuat proses pengambilan data dalam penelitian.

Penelitian ini ingin menjelaskan hubungan antara kepemimpinan, Pemberdayaan dosen dengan produktivitas penelitian dosen. Untuk mengukur variabel-variabel yang akan diteliti melalui tanggapan responden digunakan skala *Likert*, dalam penelitian ini masing-masing jawaban pertanyaan dalam kuesioner diberi skor sebagai berikut :

- 1 = Sangat tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Cukup Setuju

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

Untuk kepentingan validitas instrumen, sebelum instrumen disebarikan kepada responden, maka perlu diuji reliabilitas dan validitasnya. Di samping itu, hasil pengujian digunakan sebagai dasar untuk mempertimbangkan keberadaan instrumen, digugurkan atau dipertahankan dengan beberapa perubahan (Ary, 1985).

a. Uji Validitas

Validitas atau keabsahan menyangkut pemahaman mengenai kesesuaian antara konsep dengan kenyataan empiris. Menurut Arikunto (2006) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Dimana uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur (kuesioner) yang digunakan telah dapat mengukur informasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan teknik korelasi *product moment pearson's*. dilakukan dengan mengkorelasikan antara nilai yang diperoleh dari tiap-tiap butir pertanyaan dengan nilai total. Sugiyono (2006) menyatakan bahwa suatu item dinyatakan valid jika indek korelasi *product moment pearson* ($r \geq 0,3$). Indek korelasi *product moment pearson* (r) dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden

x = Skor jawaban tiap item

y = Skor total

b. Uji Reliabilitas

Singarimbun dan Effendi (2005) mengatakan “reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana hasil suatu pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih”. Menurut Malhotra (2006:57) “suatu instrumen dikatakan handal apabila nilai *Alpha Cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,6”. Sedangkan rumus *Alpha Cronbach* menurut Arikunto (2006:125) adalah sebagai berikut:

$$r_i = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

Dimana:

r_i : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians butir

σ^2 : varians total

4.6. Teknik Analisa Data

a. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Nazir (1999) teknik analisis data dengan statistik deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari analisis ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan

secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi variabel independen dan dependen melalui tabel frekuensi, presentasi dan mean.

b. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya diberlakukan untuk populasi atau akan digeneralisasikan (diinferensialkan untuk populasi dimana sampel diambil) (Sugiono, 2010). Analisis data yang digunakan adalah analisis data multivariate dengan menggunakan Path Analysis. Path Analysis merupakan pengembangan dari model regresi. Analisis ini menguji kecocokan dari matriks korelasi terhadap dua atau lebih model kausal yang dibandingkan oleh peneliti. Model tersebut biasanya digambarkan dalam figure lingkaran dan panah, yang mana panah searah mengindikasikan sebab akibat. Regresi dilakukan untuk setiap variabel dalam model tersebut sebagai variabel dependen terhadap variabel lainnya sehingga model tersebut mengindikasikan sebabnya. Bobot regresi yang diprediksi oleh model kemudian dibandingkan dengan matriks korelasi yang diobservasi atas variabel-variabel tersebut dan statistik kelayakannya dihitung. Kecocokan dari dua atau lebih model diseleksi oleh peneliti sebagai model yang paling baik untuk pengembangan teori. Path model merupakan diagram gambar yang berisi tentang hubungan antara variabel independen, variabel intemediary dan variabel dependen. Panah tunggal mengindikasikan adanya hubungan sebab akibat antara variabel eksogenus atau intermediary dengan variabel dependen.

Variabel exogenous dalam sebuah Path model adalah variabel yang tidak memiliki hubungan sebab akibat secara eksplisit (tidak ada panah mengarah ke

variabel tersebut). Sedangkan variabel Endogenous adalah variabel yang memiliki panah yang menguji kearah variabel tersebut. Variabel ini termasuk intervening causal variable dan dependen variabel.

Efek langsung adalah angka korelasi antara variabel prediktor dengan variabel endogen. Efek tidak langsung adalah angka korelasi antara variabel lain yang mempengaruhi variabel prediktor terhadap variabel endogen. Total Causal effect didefinisikan sebagai jumlah dari total efek langsung dan efek tidak langsung

Bentuk dari model analisis dalam penelitian ini adalah Hypothetical Path Diagram. Hypothetical Path Diagram adalah sebuah hipotesis eksplisit dari sebab akibat yang harus diuji dengan menggunakan metode analisis jalur (path analysis) (Ender, 2002). Path Analysis adalah model kausal untuk memahami hubungan antara variabel (Babbie, 1973:324). Pendapat lain mengatakan, Path Analysis adalah teknik statistik yang dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan antara dua atau lebih kelompok objek sehubungan dengan beberapa variabel secara bersamaan (Klecka, 1980). Path Analysis bertujuan untuk mengkaji suatu kerangka teori mengenai pola hubungan serangkaian variabel yang mempengaruhi suatu variabel tertentu (dependent variable).

Asumsi yang mendasari path analysis menurut pendapat Riduwan dan Kuncoro (2008) adalah:

- 1) Hubungan antar variabel bersifat linier, adaptif dan bersifat normal.
- 2) Hanya sistem aliran kausal ke satu arah artinya tidak ada kausalitas yang berbalik.
- 3) Variabel terikat (endogen) minimal dalam skala ukur interval dan ratio.

- 4) Menggunakan sampel probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel
- 5) Observed variables diukur tanpa kesalahan (instrumen pengukuran valid dan reliabel).
- 6) Model yang dianalisis dispesifikasikan (diidentifikasi) dengan benar berdasarkan teori-teori dan konsep yang relevan artinya model teori yang dikaji atau diuji dibangun berdasarkan kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti.

Langkah-langkah dalam analisis *path* (Solimun, 2002) adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang model berdasarkan konsep dan teori.
- 2) Pemeriksaan terhadap asumsi yang melandasi analisis jalur.
- 3) Pendugaan parameter atau perhitungan koefisien *path*.

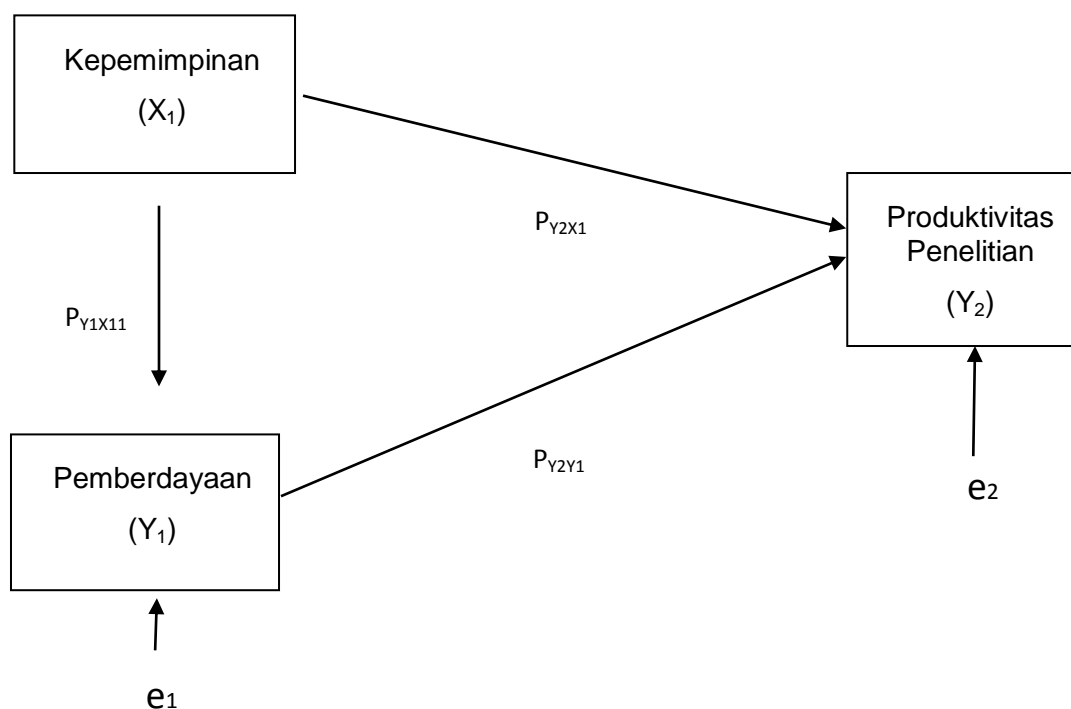
Pendugaan parameter dengan model OLS, dimana didalam software SPSS dihitung melalui analisis regresi, yakni dilakukan pada masing-masing persamaan secara parsial.

- 4) Pemeriksaan validitas model.

Sah tidaknya suatu hasil analisis bergantung pada terpenuhi atau tidaknya asumsi.

- 5) Melakukan interpretasi hasil analisis
 - a. Dengan memperhatikan hasil validitas model
 - b. Menghitung pengaruh total dari setiap variabel yang mempunyai pengaruh kausal ke variabel endogen.

Pengaruh langsung merupakan arah hubungan yang langsung antara variabel tanpa melalui variabel lain, sedangkan pengaruh tidak langsung melalui variabel lain. Untuk melihat besarnya pengaruh langsung antar variabel dengan menggunakan koefisien regresi yang terstandarisasi. Adapun besarnya pengaruh tidak langsung dalam analisis jalur adalah dengan cara mengalikan koefisien jalur pengaruh langsung variabel antara dengan variabel analisis terhadap variabel independen. Signifikansi dari pengaruh tidak langsung dapat dilihat dari signifikansi pada jalur pertama dengan signifikansi dari variabel perantara dengan variabel dependen. Pengaruh tidak langsung pada model analisis jalur dalam penelitian ini adalah : pengaruh kepemimpinan terhadap produktivitas dosen melalui Pemberdayaan dosen. Dari analisis diatas, model analisis jalur (Path Analysis) berdasarkan konsep dan teori sebagaimana Gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Model Analisis Jalur (Path Analysis)

Struktur persamaan adalah:

$$Y_1 = P_{Y_1X_1} \cdot X_1 + e_1$$

$$Y_2 = P_{Y_2X_1} \cdot X_1 + P_{Y_2Y_1} \cdot Y_1 + e_2$$

Keterangan:

X1 = Kepemimpinan

Y₁ = Pemberdayaan Dosen

Y₂ = Produktivitas Penelitian

P = koefisien Jalur

e = Error

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap koefisien jalur yang didapatkan dari program SPSS dengan membandingkan tingkat signifikansi (p) masing-masing variabel independen dengan $\alpha = 0,05$. Hipotesis statistik dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Apabila tingkat signifikansinya (p) lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$, maka hipotesisnya diterima yang artinya variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya. Sebaliknya bila tingkat signifikansinya (p) lebih besar daripada $\alpha = 0,05$, maka hipotesisnya tidak diterima yang artinya variabel independen tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya.