

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai dan STIT Al-Washliyah di Kota Binjai dengan dosen sebagai subjek penelitian. Pemilihan tempat ini didasarkan atas pertimbangan kemudahan dalam memperoleh data, peneliti lebih memfokuskan pada masalah yang akan diteliti. Kemudian penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari hingga Maret 2024.

B. Metode dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat penelitian survey hubungan kausal dengan teknik Analisis jalur/*Path Analysis* yang akan menguji pengaruh langsung dan tidak langsung pada setiap variabel penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan untuk menganalisis satu variabel dengan variabel lain digunakan analisis jalur (*total sampling*). Dalam penelitian ini terdiri dari variabel *exogenous* dan *endogenous*, variabel *exogenous* adalah variabel yang tidak dipengaruhi variabel lain dalam suatu model hubungan yang dalam penelitian, sedangkan variabel *endogenous* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Berkaitan dengan hal di atas maka model yang dikembangkan adalah dimana variabel sistem *reward* (X_1), variabel budaya komunikasi (X_2), motivasi intrinsik (X_3) dan kepemimpinan transformasional (X_4) sebagai *exogenous*, dan variabel efektivitas kelembagaan (X_5) sebagai variabel *endogenous*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiono, 2008:117) Populasi target pada penelitian ini adalah dosen di Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai dan STIT Al-Washliyah Binjai di Kota Binjai yang berjumlah 106 orang dengan sebaran sebagaimana tersaji dalam tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1: Populasi dan Sampel Penelitian

No	Nama Perguruan Tinggi	Jumlah Dosen
1	Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai	83
2	STIT Al-Washliyah Binjai	23
Jumlah		106

2. Sampel

Sudjana (1998:84) menyatakan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya. Selanjutnya Sugiyono (2012:118) menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random sampel (*random sampling*). Teknik ini juga memberi peluang yang sama kepada semua anggota populasi untuk menjadi anggota sampel yang representatif. Perhitungan jumlah sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan rumus dari Taro Yamane sebagai berikut : (Kuncoro, 2007:2)

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

dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d² = tingkat presisi yang ditetapkan (5%)

Dengan rumus tersebut maka diperoleh jumlah sampel sebagai berikut;

$$n = \frac{106}{(106).(0.05)^2 + 1} = \frac{106}{(106).(0.0025) + 1} = \frac{106}{1.27} = 83,46$$

dibulatkan menjadi 83 dosen

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah penjelasan yang terukur mengenai variabel-variabel penelitian yang digunakan yaitu: terdiri dari lima variabel yang dijadikan objek penelitian yaitu 4 (empat) variabel *exogenous* yaitu sistem *reward*, budaya komunikasi, motivasi intrinsik dan kepemimpinan transformasional. serta 1 (satu)

variabel *endogenous* yaitu efektivitas kelembagaan. Adapun variabel dalam penelitian ini antara lain adalah :

1. **Sistem Reward (X₁)**

Sistem *Reward* adalah : adalah suatu cara yang digunakan oleh seseorang atau lembaga karena hasil baik untuk memberikan penghargaan kepada seseorang karena sudah mengerjakan suatu hal yang benar. Dalam konteks reward, ini berarti individu akan mempertimbangkan seberapa besar kemungkinan mereka mendapatkan reward tertentu sebelum mereka memutuskan untuk berperilaku untuk mencapai reward tersebut. (Robbin, 2001:227) Indikator sistem reward dalam penelitian ini meliputi : (1) Kepuasan, (2) Pengembangan profesionalisme, (3) Produktivitas akademik, (4) Penghargaan, dan (5) Publikasi Ilmiah.

2. **Budaya Komunikasi (X₂)**

Budaya komunikasi adalah istilah yang sering digunakan dalam ilmu komunikasi dan antropologi untuk menggambarkan pola-pola komunikasi, norma-norma, nilai-nilai, dan praktik-praktik komunikatif yang dimiliki oleh suatu kelompok atau masyarakat. Edward T. Hall menjelaskan dalam Teori Konteks Tinggi dan Rendah (*High-Context vs. Low-Context Theory*). (Hall, 1959) Indikator budaya komunikasi adalah : (1) Keterbukaan komunikasi, (2) Transparansi informasi, (3) Pemanfaatan teknologi komunikasi, (4) Kolaborasi dan kerja sama, dan (5) Etika dan profesionalisme.

3. **Motivasi Intrinsik (X₃)**

Motivasi intrinsik adalah kebutuhan aktualisasi diri dalam hierarki kebutuhan manusia, di mana individu terdorong untuk mencapai potensi pribadi mereka tanpa perlu dorongan eksternal. Teori Maslow tentang hierarki kebutuhan menggambarkan bagaimana manusia memiliki berbagai tingkat kebutuhan yang harus dipenuhi secara bertahap, dimulai dari kebutuhan fisiologis, kebutuhan keamanan, kebutuhan social, kebutuhan penghargaan, dan kebutuhan aktualisasi diri. (Maslow, 1943:370-396) Beberapa indicator motivasi intrinsik antara lain : (1) Kepuasan pribadi, (2) Rasa tertarik, (3) Komitmen terhadap tugas, (4) Keinginan untuk belajar, dan (5) Kreativitas dan inovasi.

4. **Kepemimpinan Transformasional (X₄)**

Kepemimpinan Transformasional adalah pemimpin yang menginspirasi para pengikutnya untuk melampaui kepentingan diri mereka sendiri dan demi keuntungan organisasi. Bernard M. Bass (1985) mendefinisikan kepemimpinan transformasional sebagai "proses di mana pemimpin dan pengikut saling memotivasi untuk meningkatkan diri mereka sendiri dan yang lain, sambil membangun hubungan yang menginspirasi dan mendorong transformasi dan perubahan yang berkelanjutan". (Bass B. , 1985) Indikator kepemimpinan transformasional adalah : (1) Pengaruh ideal, (2) Motivasi inspiratif, (3) Stimulasi intelektual, dan (4) Pertimbangan individual.

5. **Efektivitas Kelembagaan (X₅)**

Efektivitas kelembagaan adalah konsep yang mengacu pada kemampuan sebuah lembaga atau organisasi untuk mencapai tujuan dan tujuannya dengan efisien dan efektif. Parson (1951) efektivitas kelembagaan adalah sebuah kerangka kerja teoritis yang menyajikan pandangan tentang bagaimana individu dan kelompok berinteraksi dalam sebuah sistem sosial yang kompleks.(Parsons, 1951) Indikator efektivitas kelembagaan adalah : (1) Kinerja operasional, (2) Kepuasan stakeholder, (3) Inovasi dan adaptabilitas, (4) Proses internal dan efisiensi, serta (5) Pencapaian tujuan strategis.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

E. **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini teknik yang dipakai berbentuk angket tertutup. Hadjar mengatakan bahwa penggunaan angket tertutup memiliki keunggulan: (1) bentuk ini cocok bila penelitian lebih menekankan respon kelompok secara umum; (2) waktu yang diperlukan untuk meresponnya relatif singkat; (3) membentuk subjek dalam menafsirkan butir yang diajukan sehingga mengurangi salah tafsir; dan (4) lebih mudah dalam penskoran hasilnya dan lebih efisien. (Hadjar, 1996:184)

Pengumpulan data berhubungan erat dengan proses pengajuan hipotesis, untuk itu dalam pengumpulan data dilakukan dengan cermat untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin timbul dan untuk menjamin keabsahan dan keakuratan data dengan menemui para responden dengan memberikan angket untuk diisi dan angket tidak diperkenankan dibawa pulang. Dalam penelitian ini

terdapat lima data ubahan yang dikumpulkan yaitu data sistem reward, budaya komunikasi, motivasi intrinsik, kepemimpinan transformasional, dan efektivitas kelembagaan. Seluruh data dijangkau melalui pemberian angket kepada para responden yaitu dosen.

1. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipakai sebagai alat ukur variabel dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan cara mempedomani indikator masing-masing variabel. Angket ini berisikan sejumlah pernyataan yang diajukan kepada dosen yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan dengan empat alternatif jawaban yang disesuaikan dengan tujuan dari pertanyaan atau pernyataan tersebut.

Pemilihan instrumen kuesioner (angket) dalam penelitian ini berdasarkan pada alasan/ pertimbangan bahwa dengan instrumen ini jawaban pendapat responden berkenaan dengan efektivitas kelembagaan dan kaitannya dengan sistem reward, budaya komunikasi, motivasi intrinsik, dan kepemimpinan transformasional diperoleh secara memadai dan memudahkan dalam pengolahan/mendeskripsikan hasilnya serta sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini.

a. Instrumen Variabel Sistem *Reward* (X_1)

Instrumen variabel sistem *reward* dibuat dalam bentuk angket tertutup. Untuk menjangkau opini atau pendapat seseorang maka disediakan empat alternatif jawaban yakni: (1) Selalu; (2) Sering; (3) Jarang; dan (4) Tidak pernah. Untuk mengkuantifikasi data dilakukan perumusan nilai (*score*) bagi masing-masing kontinum secara berurutan, untuk pertanyaan atau pernyataan positif diberi bobot: 4, 3, 2, dan 1. Adapun indikator penyusunan instrumen angket sistem *reward* terdiri dari: (1) Kepuasan, (2) Pengembangan profesionalisme, (3) Produktivitas akademik, (4) Penghargaan, dan (5) Publikasi Ilmiah.

Tabel 3.2 : Kisi-Kisi Instrumen Varibel Sistem Reward

No.	Variabel	Indikator	Item	Jumlah
1.	Sistem Reward	Kepuasan	1-6	6
		Pengembangan profesionalisme	7-13	7
		Produktivitas akademik	14-19	6
		Penghargaan	20-24	5
		Publikasi ilmiah	30-35	6
Jumlah				30

b. Instrumen Variabel Budaya Komunikasi (X₂)

Instrumen variabel budaya komunikasi dibuat dalam bentuk angket tertutup. Untuk menjangkau opini atau pendapat seseorang maka disediakan empat alternatif jawaban yakni: (1) Selalu; (2) Sering; (3) Jarang; dan (4) Tidak pernah. Untuk mengkuantifikasi data dilakukan perumusan nilai (*score*) bagi masing-masing kontinum secara berurut, untuk pertanyaan atau pernyataan positif diberi bobot: 4, 3, 2, dan 1. Adapun indikator penyusunan instrumen angket budaya komunikasi terdiri dari: (1) Keterbukaan komunikasi, (2) Transparansi informasi, (3) Pemanfaatan teknologi komunikasi, (4) Kolaborasi dan kerja sama, dan (5) Etika dan profesionalisme.

Tabel 3.3 : Kisi-Kisi Instrumen Varibel Budaya Komunikasi

No.	Variabel	Indikator	Item	Jumlah
2.	Budaya Komunikasi	Keterbukaan komunikasi	1-6	6
		Transparansi informasi	7-13	7
		Pemanfaatan teknologi komunikasi	14-19	6
		Kolaborasi dan kerja sama	19-23	5
		Etika dan profesionalisme	24-29	6
Jumlah				30

c. Instrumen Variabel Motivasi Intrinsik (X₃)

Instrumen variabel motivasi intrinsik dibuat dalam bentuk angket tertutup. Untuk menjaring opini atau pendapat seseorang maka disediakan empat alternatif jawaban yakni: (1) Selalu; (2) Sering; (3) Jarang; dan (4) Tidak pernah. Untuk mengkuantifikasi data dilakukan perumusan nilai (*score*) bagi masing-masing kontinum secara berurut, untuk pertanyaan atau pernyataan positif diberi bobot: 4, 3, 2, dan 1. Adapun indikator penyusunan instrumen angket motivasi intrinsik terdiri dari: (1) Kepuasan pribadi, (2) Rasa tertarik, (3) Komitmen terhadap tugas, (4) Keinginan untuk belajar, dan (5) Kreativitas dan inovasi.

Tabel 3.4 : Kisi-Kisi Instrumen Varibel Motivasi Intrinsik

No.	Variabel	Indikator	Item	Jumlah
3.	Motivasi Intrinsik	Kepuasan pribadi	1-7	7
		Rasa tertarik	8-13	6
		Komitmen terhadap tugas	14-19	6
		Keinginan untuk belajar	20-24	5
		Kreativitas dan inovasi	25-30	6
Jumlah				30

d. Instrumen Variabel Kepemimpinan Transformasional (X₄)

Instrumen variabel kepemimpinan transformasional dibuat dalam bentuk angket tertutup. Untuk menjaring opini atau pendapat seseorang maka disediakan empat alternatif jawaban yakni: (1) Selalu; (2) Sering; (3) Jarang; dan (4) Tidak pernah. Untuk mengkuantifikasi data dilakukan perumusan nilai (*score*) bagi masing-masing kontinum secara berurut, untuk pertanyaan atau pernyataan positif diberi bobot: 4, 3, 2, dan 1. Adapun indikator penyusunan instrumen angket kepemimpinan transformasional terdiri dari: (1) Pengaruh ideal, (2) Motivasi inspiratif, (3) Stimulasi intelektual, dan (4) Pertimbangan individual.

Tabel 3.5 : Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kepemimpinan Transformasional

No.	Variabel	Indikator	Item	Jumlah
4.	Kepemimpinan Transformasional	Pengaruh ideal	1-8	8
		Motivasi inspiratif	9-16	8
		Stimulasi intelektual	17-23	7
		Pertimbangan individual	24-30	7
Jumlah				30

e. Instrumen Variabel Efektivitas Kelembagaan (X₅)

Instrumen variabel motivasi intrinsik dibuat dalam bentuk angket tertutup. Untuk menjangring opini atau pendapat seseorang maka disediakan empat alternatif jawaban yakni: (1) Selalu; (2) Sering; (3) Jarang; dan (4) Tidak pernah. Untuk mengkuantifikasi data dilakukan perumusan nilai (*score*) bagi masingmasing kontinum secara berurut, untuk pertanyaan atau pernyataan positif diberi bobot: 4, 3, 2, dan 1. Adapun indikator penyusunan instrumen angket motivasi intrinsik terdiri dari: (1) Kinerja operasional, (2) Kepuasan stakeholder, (3) Inovasi dan adaptabilitas, (4) Proses internal dan efisiensi, serta (5) Pencapaian tujuan strategis.

Tabel 3.6 : Kisi-Kisi Instrumen Variabel Efektivitas Kelembagaan

No.	Variabel	Indikator	Item	Jumlah
5.	Efektivitas Kelembagaan	Kinerja operasional	1-6	6
		Kepuasan stakeholder	7-12	6
		Inovasi dan adaptabilitas	13-18	6
		Proses internal dan efisiensi	19-25	7
		Pencapaian tujuan strategis	33-40	5
Jumlah				30

2. Skala Pengukuran

Untuk variabel sistem *reward*, budaya komunikasi, motivasi intrinsik, kepemimpinan transformasional dan efektivitas kelembagaan dikumpulkan melalui angket dengan mengajukan empat alternatif jawaban yaitu: Selalu (SL); Sering (SR); Jarang (JR) dan Tidak Pernah (TP). Kelima variabel di atas diukur dengan menggunakan skala Likert yang dimodifikasi Tuckman dimana jawaban diberi bobot 4,3,2,1 untuk pertanyaan positif dan untuk pertanyaan negatif di mana jawaban diberi bobot 1,2,3, 4 dan 5. (Brace, 1972:248)

Tabel 3.7: Skala Pengukuran Likert's

Pertanyaan	Bobot
- Selalu	4
- Sering	3
- Jarang	2
- Tidak Pernah	1

F. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen angket sistem *reward*, budaya komunikasi, motivasi intrinsik, kepemimpinan transformasional, dan efektivitas kelembagaan, dilakukan peneliti pada 106 dosen di Sekolah Tinggi Agama Islam di Kota Binjai dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Uji coba instrumen penelitian dilaksanakan bulan Januari 2024. Hal ini dapat dibenarkan dengan mengacu kepada pernyataan Arikunto bahwa subjek uji coba dapat diambil sejumlah antara 25-40 orang, suatu jumlah yang sudah memungkinkan pelaksanaan dan analisisnya. (Arikunto, 2005:128)

Sebelum dilakukan validitas kriteria, terlebih dahulu dilakukan validitas konstruk dengan memastikan bahwa seluruh butir instrumen angket penelitian telah disusun sesuai dengan komponen-komponen variabel penelitian yang berasal dari pendapat para ahli. Pada angket sistem *reward* seluruh butir angket yang disusun didasarkan pada komponen: (1) Kepuasan, (2) Pengembangan profesionalisme, (3) Produktivitas akademik, (4) Penghargaan, dan (5) Publikasi Ilmiah. Pada instrumen budaya komunikasi disusun berdasarkan komponen: 1) Keterbukaan komunikasi, (2) Transparansi informasi, (3) Pemanfaatan teknologi komunikasi, (4) Kolaborasi dan kerja sama, dan (5) Etika dan profesionalisme.

Pada instrumen motivasi intrinsik disusun berdasarkan komponen: (1) Kepuasan pribadi, (2) Rasa tertarik, (3) Komitmen terhadap tugas, (4) Keinginan untuk belajar, dan (5) Kreativitas dan inovasi. Pada instrumen kepemimpinan transformasional disusun berdasarkan komponen: (1) Pengaruh ideal, (2) Motivasi inspiratif, (3) Stimulasi intelektual, dan (4) Pertimbangan individual. Pada instrumen efektivitas kelembagaan disusun berdasarkan komponen: (1) Kinerja operasional, (2) Kepuasan stakeholder, (3) Inovasi dan adaptabilitas, (4) Proses internal dan efisiensi, serta (5) Pencapaian tujuan strategis.

Selanjutnya untuk mendapatkan instrumen penelitian yang baik, dilakukan uji coba instrumen. Butir angket dikonsultasikan kepada validator, agar diperoleh angket yang benar-benar dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Menurut Arikunto bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid atau reliabel. (Arikunto, 1998:151)

1. Uji Validitas Angket

Uji validitas berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur dan memperoleh data penelitian dari para responden. Uji validitas juga digunakan untuk melihat validitas butir-butir angket diuji dengan menggunakan korelasi product momen seperti yang dikemukakan (Arikunto, 1998:151) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{(N \cdot \sum xy) - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{[(N \cdot \sum X^2) - (\sum x)^2] \cdot [(N \cdot \sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy}	=	koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
N	=	jumlah responden
$\sum X$	=	Jumlah skor total distribusi X
$\sum Y$	=	jumlah skor total
$\sum X^2$	=	Jumlah kuadrat skor distribusi X
$\sum Y^2$	=	Jumlah kuadrat skor distribusi Y
$\sum XY$	=	Jumlah perkalian skor X dan Y

Besarnya r hitung dikonsultasikan pada r tabel dengan batas signifikan 5%. Apabila didapat r hitung $>$ r tabel maka butir soal tergolong valid. Kemudian jika r hitung $<$ r tabel maka butir soal tergolong tidak valid. Untuk mencari r tabel dengan $N = 30$ pada signifikansi 5% pada distribusi nilai r tabel statistik. Maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361. Selanjutnya untuk melihat signifikansi (Sig) adalah jika nilai signifikansi $<$ 0,05 maka butir soal dinyatakan valid. Sebaliknya jika signifikansi $>$ 0,05 maka butir soal dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil uji coba untuk instrumen angket sistem *reward* diperoleh 26 butir valid dari 30 butir angket yang diujicobakan. Adapun butir soal yang tidak valid yaitu butir soal nomor 10, 16, 23, 29. Kemudian perhitungan hasil uji coba untuk instrumen budaya komunikasi diperoleh 26 butir valid dari 30 butir angket yang diujicobakan. Adapun 4 butir budaya komunikasi yang tidak valid yaitu: butir nomor 6, 11, 19, dan 20. Selanjutnya perhitungan hasil uji coba validitas angket motivasi intrinsik diperoleh 26 butir valid dari 30 butir angket yang diujicobakan. Adapun 4 butir angket motivasi intrinsik inovasi yang tidak valid yaitu: butir nomor 4, 11, 17, dan 28. Kemudian perhitungan hasil uji coba validitas angket kepemimpinan transformasional diperoleh 26 butir valid dari 30 butir angket yang diujicobakan. Adapun 4 butir angket kepemimpinan transformasional yang tidak valid yaitu: butir nomor 1, 9, 18 dan 27. Adapun perhitungan hasil uji coba validitas angket efektivitas kelembagaan diperoleh 26 butir valid dari 30 butir angket yang diujicobakan. Adapun 4 butir angket efektivitas kelembagaan yang tidak valid yaitu: butir nomor 2, 10, 18, dan 20.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menentukan jumlah butir yang akan dijadikan instrumen pengumpulan data, juga mempertimbangkan apakah semua butir yang sah akan digunakan. Maka untuk menguji reliabilitas butir angket digunakan rumus Alpha seperti yang dikemukakan (Arikunto, 2005:128) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = Varians total.

Besarnya r_{11} yang diperoleh tersebut dikonsultasikan dengan Indeks Korelasi yang dikemukakan Arikunto (2005:65) sebagai berikut:

- a. Antara 0,81 – 1,00 tergolong sangat tinggi
- b. Antara 0,61 – 0,80 tergolong tinggi
- c. Antara 0,41 – 0,60 tergolong cukup
- d. Antara 0,21 – 0,40 tergolong rendah
- e. Antara 0,00 – 0,20 tergolong sangat rendah

Adapun hasil uji coba instrumen yang sudah dilakukan adalah :

a. Instrumen Sistem *Reward*

Dari 30 butir item instrumen sistem *reward* yang diujicoba ternyata ada empat butir yang tidak valid yaitu butir nomor 10, 16, 23, dan 29. Dengan demikian yang digunakan untuk menjaring data penelitian hanya butir yang valid yakni sebanyak 26 butir. Meskipun terdapat empat butir yang gugur, distribusi item masih merata sehingga item yang valid dapat digunakan untuk menjaring data penelitian. Hasil perhitungan realibilitas angket kompetensi pedagogik sebesar $r_{11} = 0,905$ dan setelah dikonsultasikan pada indeks korelasi, maka koefisien ini termasuk pada kategori sangat tinggi.

b. Instrumen Budaya Komunikasi

Dari 30 butir item instrumen budaya komunikasi yang diujicoba ternyata ada empat butir yang tidak valid yaitu butir nomor 6, 11, 19, dan 20. Dengan demikian yang digunakan untuk menjaring data penelitian hanya butir yang valid yakni sebanyak 26 butir. Meskipun terdapat empat butir yang gugur, distribusi item masih merata sehingga item yang valid dapat digunakan untuk menjaring data penelitian. Hasil perhitungan realibilitas

angket kompetensi pedagogik sebesar $r_{11} = 0,930$ dan setelah dikonsultasikan pada indeks korelasi, maka koefisien ini termasuk pada kategori sangat tinggi.

c. Instrumen Motivasi Intrinsik

Dari 30 butir item instrumen motivasi intrinsik yang diujicoba ternyata ada empat butir yang tidak valid yaitu butir nomor 4, 11, 17, dan 28. Dengan demikian yang digunakan untuk menjaring data penelitian hanya butir yang valid yakni sebanyak 26 butir. Meskipun terdapat empat butir yang gugur, distribusi item masih merata sehingga item yang valid dapat digunakan untuk menjaring data penelitian. Hasil perhitungan realibilitas angket kompetensi pedagogik sebesar $r_{11} = 0,940$ dan setelah dikonsultasikan pada indeks korelasi, maka koefisien ini termasuk pada kategori sangat tinggi.

d. Instrumen Kepemimpinan Transformasional

Dari 30 butir item instrumen kepemimpinan transformasional yang diujicoba ternyata ada empat butir yang tidak valid yaitu butir nomor 1, 9, 18 dan 27. Dengan demikian yang digunakan untuk menjaring data penelitian hanya butir yang valid yakni sebanyak 26 butir. Meskipun terdapat empat butir yang gugur, distribusi item masih merata sehingga item yang valid dapat digunakan untuk menjaring data penelitian. Hasil perhitungan realibilitas angket kompetensi pedagogik sebesar $r_{11} = 0,899$ dan setelah dikonsultasikan pada indeks korelasi, maka koefisien ini termasuk pada kategori sangat tinggi.

e. Instrumen Efektivitas Kelembagaan

Dari 30 butir item instrumen efektivitas kelembagaan yang diujicoba ternyata ada empat butir yang tidak valid yaitu butir nomor 2, 10, 18, dan 20. Dengan demikian yang digunakan untuk menjaring data penelitian hanya butir yang valid yakni sebanyak 26 butir. Meskipun terdapat empat butir yang gugur, distribusi item masih merata sehingga item yang valid dapat digunakan untuk menjaring data penelitian. Hasil perhitungan realibilitas angket kompetensi pedagogik sebesar $r_{11} = 0,889$ dan setelah

dikonsultasikan pada indeks korelasi, maka koefisien ini termasuk pada kategori sangat tinggi.

G. Teknik Analisis Data

Untuk mendeskripsikan data setiap variabel, digunakan statistik deskriptif. Penggunaan statistik deskriptif bertujuan untuk mencari skor tertinggi, terendah, mean, median, modus, dan standar deviasi, kemudian disusun dalam daftar distribusi frekuensi serta dalam bentuk bagan. Selanjutnya digunakan untuk menentukan kecenderungan masing-masing variabel rumus yang digunakan menurut Sudjana (2002:18) adalah:

1. Menghitung Rata-Rata (M)

Harga rata-rata (M) dihitung dengan rumus:

$$M = \frac{\sum Xi}{N}$$

Dimana:

M = Mean

$\sum x_i$ = Jumlah aljabar X

N = Jumlah responden

2. Menghitung Standard Deviasi (SD)

Standard Deviasi (SD) dihitung dengan rumus:

$$SD = \frac{1}{N} \sqrt{(N \cdot \sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Dimana:

SD = Standard Deviasi

N = Jumlah responden

$\sum x$ = Jumlah skor total distribusi x

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor total distribusi x

3. Menghitung Median (Me)

Harga Median (Me) dihitung dengan rumus:

$$Me = b + P \left(\frac{\frac{1}{2} \times N - F}{f} \right)$$

Dimana:

Me = Median

b = Batas bawah kelas modus ialah kelas dimana median akan terletak

P = Panjang kelas modus

N = Ukuran sampel atau banyak data

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

4. Menghitung Modus (Mo)

Harga Modus (Mo) dihitung dengan rumus:

$$Mo = b + P \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana:

Mo = Modus

P = Panjang kelas modus

b = Batas bawah kelas modus ialah kelas interval dengan frekuensi terbanyak

b₁ = Frekuensi kelas modus yang dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

b₂ = Frekuensi kelas modus yang dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sesudahnya

5. Menentukan Banyak Kelas Interval

Menentukan banyak kelas interval dengan aturan Sturges:

$$\text{Banyak kelas} = 1 + (3,3) \log N$$

6. Uji Kecenderungan

Untuk mengetahui kategori kecenderungan dari data penelitian, maka dilakukan uji kecenderungan dengan menggunakan rata-rata ideal dan standard deviasi ideal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Mi = \frac{Nt + Nr}{2} \quad ; \quad SDi = \frac{Nt - Nr}{6}$$

Dimana:

Mi = Rata-rata ideal

SDi = Standard deviasi ideal

Nt = Nilai tertinggi ideal

Nr = Nilai terendah ideal

Dari harga-harga Mi dan SDi data setiap variabel dapat diklasifikasikan dengan kriteria seperti yang dikemukakan Arikunto (2005:261) sebagai berikut:

Mi - 1,5 SDi kebawah = Rendah

>Mi - 1,5 SDi s.d Mi = Kurang

>Mi s.d Mi + 1,5 SDi = Cukup

Mi + 1,5 SDi keatas = Tinggi

7 Uji Persyaratan Analisis

Agar data penelitian yang diperoleh dapat dipakai dengan menggunakan analisis statistika, pada uji hipotesis penelitian yang menerapkan rumus korelasi product momen, maka terlebih dahulu memenuhi persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang dilakukan adalah untuk mengetahui apakah data penelitian sudah mempunyai sebaran normal serta untuk mengetahui apakah data variabel exogen (X_1, X_2, X_3, X_4) linier terhadap data variabel endogen (X_5). Untuk itu diperlukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linieritas regresi.

a. Uji Normalitas Data

Untuk keperluan analisis data setiap variabel penelitian, maka perlu dilakukan uji persyaratan dengan menggunakan uji normalitas. Untuk uji normalitas data variabel penelitian digunakan Uji Lilliefors. Langkah-langkah dalam Uji Lilliefors seperti yang dikemukakan Sudjana (1992:466) adalah sebagai berikut:

- 1) Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan angka baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$.
- 2) Untuk setiap angka baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal dihitung peluang $F(z_i)$.
- 3) Selanjutnya dihitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$.
- 4) Hitung selisih $F(z_i)$ dengan $S(z_i)$

- 5) Ambil angka yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Harga ini disebut dengan L_{hitung} .

Kemudian konsultasikan harga L_{hitung} dengan L_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Terima sampel berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, dan demikian sebaliknya.

b. Uji Homogenitas

Untuk uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan Uji Barlett (Sudjana, 1989:45), dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum(N_i - 1) \cdot S_i^2}{\sum(N_i - 1)}$$

$$B = (\log S^2) \cdot (N - 1)$$

$$\chi^2 = (\ln 10) \cdot [B - \sum\{(N_i - 1) \cdot \log S_i^2\}]$$

Kemudian konsultasikan hasil χ^2_{hitung} dengan harga χ^2_{tabel} dengan $dk - 1$ pada taraf signifikan 5%. Bila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa varians populasi homogen.

c. Uji Linearitas dan Keberartian Regresi

Uji linearitas untuk mengetahui apakah masing data membentuk garis linier digunakan uji linearitas dilakukan dengan uji kelinearan dan keberartian arah koefisien regresi, melalui persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_i$$

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

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

Keterangan:

- n = Jumlah subjek penelitian
- X = Skor variabel bebas
- a = Konstanta regresi
- b = Koefisien arah regresi

$\sum X$ = Jumlah skor variabel

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel terikat

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara variabel bebas dengan variabel terikat

Kemudian untuk mengetahui apakah garis regresi mempunyai keberartian dan linier, diuji dengan rumus F:

$$F_{\text{reg}} = \frac{RJK_{\text{reg}}\left(\frac{b}{a}\right)}{RJK(s)}$$

Bila $F_{\text{reg-hitung}} > F_{\text{reg-tabel 5\%}}$, maka disimpulkan bahwa garis regresi mempunyai keberartian.

$$F_{\text{reg}} = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$$

Bila $F_{\text{reg-hitung}} < F_{\text{reg-tabel 5\%}}$, maka disimpulkan bahwa garis regresi linear. Sedangkan untuk mengetahui apakah data variabel exogen (X_1, X_2, X_3 , dan X_4) linier terhadap data variabel endogen (X_5), dilakukan dengan uji regresi linear ganda yang dikemukakan Sudjana (1992:349), dengan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3$$

Untuk menguji keberartian regresi ganda menggunakan rumus dari Sudjana (1992:351), yaitu:

$$F_h = \frac{JK_{\text{reg}}}{\frac{k}{N-k-1}}$$

Hasil dari F_{hitung} dikonsultasikan dengan F_{tabel} . Regresi dinyatakan berarti jika harga $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan pembilang = k dan derajat kebebasan penyebut = $N - k - 1$

d. Uji independensi antar variabel exogenous

Uji independensi antar variabel bebas dilakukan untuk melihat apakah variabel endogen benar-benar independen atau tidak memiliki korelasi satu sama lain. Uji independensi antar variabel dilakukan dengan menggunakan korelasi sederhana dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_1x_2} = \frac{N \cdot \sum X_1 X_2 - (\sum X_1) \cdot (\sum X_2)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N \cdot \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

Kriteria pengujian diterima apabila $r_{xy} < r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5 % maka kedua variabel independen. (Sugiono, 2008:228)

e. Pengujian Jalur

Pengujian jalur dapat dihitung dengan dua cara yakni (a) pengujian secara keseluruhan atau simultan, dan (b) pengujian secara individual.

1). Pengujian secara keseluruhan

Pengujian secara keseluruhan dapat dihitung dengan menggunakan rumus F, yaitu : $F = \frac{(n-k-1)R^2}{k(1-R^2)}$

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_o ditolak berarti signifikan.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_o diterima berarti tidak signifikan.

Maka untuk mencari F_{tabel} dihitung dengan menggunakan rumus yaitu :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dk=k)(dk=N-k-1)} \text{ atau } F_{(1-\alpha)(v1=k)(v2=N-k-1)}$$

Keterangan :

N = jumlah subjek

k = jumlah variabel eksogen

v_1 = nilai pembilang dan v_2 = nilai penyebut

2). Pengujian secara individual

Pengujian secara individual dapat dihitung dengan menggunakan rumus uji t yaitu :

$$t_{x1} = \frac{\rho_{x1}}{se_{\rho_{x1}}}$$

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ditolak berarti signifikan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o diterima berarti tidak signifikan

8. Uji Hipotesis Penelitian

a. Analisis Korelasi Sederhana

Untuk menguji hipotesis penelitian yaitu: (1) terdapat pengaruh positif sistem *reward* dengan efektivitas kelembagaan; (2) terdapat pengaruh positif sistem *reward* dengan kepemimpinan transformasional; (3) terdapat pengaruh positif budaya komunikasi dengan kepemimpinan transformasional, (4) terdapat

pengaruh positif motivasi intrinsik dengan kepemimpinan transformasional, dan (5) terdapat pengaruh positif motivasi intrinsik dengan efektivitas kelembagaan, maka digunakan rumus product moment seperti yang dikemukakan Arikunto (1998:72), sebagai berikut :

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

Besaran r_{XY} hitung yang diperoleh dikonsultasikan terhadap r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = N - 2$. Bila r_{XY} hitung $> r_{tabel}$ 5% maka disimpulkan bahwa hubungan yang signifikan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Untuk menguji koefisien korelasi parsial dengan uji-t seperti yang dikemukakan (Sudjana, 2002:466), sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Ada tidaknya korelasi dan tinggi rendahnya korelasi dapat diketahui dari angka pada indeks korelasi. Makin besar angka dalam indeks korelasi makin tinggi korelasi kedua variabel yang dikorelasikan.

b. Analisis Korelasi Ganda

Untuk menguji hipotesis keempat, yaitu terdapat pengaruh positif sistem reward, budaya komunikasi, motivasi intrinsik, dan kepemimpinan transformasional secara bersama-sama dengan efektivitas kelembagaan, digunakan rumus korelasi ganda antara keempat variabel yang dikemukakan Sudjana (1992:383), sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum Y^2}$$

Besaran r_{hitung} yang diperoleh dikonsultasikan terhadap r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = N - 2$. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ 5%, maka disimpulkan bahwa hubungan yang signifikan antara variabel seluruh bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Untuk menguji keberartian korelasi ganda menggunakan rumus dari Sudjana (1992:385), yaitu:

$$F_h = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R)}{N-k-1}}$$

Hasil dari F_{hitung} dikonsultasikan dengan F_{tabel} . Korelasi ganda dinyatakan berarti jika harga $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan pembilang = k dan derajat kebebasan penyebut = $N - k - 1$.

c. Pengujian Model Jalur

Berdasarkan paradigma penelitian maka terdapat 4 model jalur yang akan dilakukan pengujiannya yaitu:

1. Dekomposisi substruktur 1, Persamaan substruktur pertama yaitu:

$$X_4 = \rho_{41}X_1 + \rho_{42} \cdot X_2 + \rho_{43} \cdot X_3 + \varepsilon_1$$

$$r_{14} = \rho_{42} r_{12} + \rho_{41}$$

$$r_{24} = \rho_{41} r_{21} + \rho_{42}$$

2. Dekomposisi substruktur 2, Persamaan substruktur kedua yaitu:

$$X_5 = \rho_{51}X_1 + \rho_{53} \cdot X_3 + \rho_{54} \cdot X_4 + \varepsilon_2$$

$$r_{15} = \rho_{53} r_{13} + \rho_{51}$$

$$r_{35} = \rho_{51} r_{31} + \rho_{53}$$

Dimana:

r = Koefisien korelasi

ρ = Koefisien Jalur

d. Pengujian Kesesuaian Model : Koefisien Q

Uji kesesuaian model (*goodness-of-fit test*) dimaksudkan untuk menguji apakah model yang diusulkan memiliki kesesuaian (*fit*) dengan data atau tidak. Kusnendi (2005:19) mengatakan bahwa dalam analisis jalur untuk suatu model yang diusulkan dikatakan *fit* dengan data apabila matriks korelasi sampel tidak jauh berbeda dengan matriks korelasi estimasi (*reproduced correlation matrix*) atau korelasi yang diharapkan (*expected correlation matrix*). Hipotesis statistik kesesuaian model analisis jalur dirumuskan sebagai berikut :

$H_0 : R = R(\emptyset)$ = Matriks korelasi estimasi tidak berbeda dengan matriks korelasi sampel.

$H_0 : R \neq R(\emptyset)$ = Matriks korelasi estimasi berbeda dengan matriks korelasi sampel.

Uji statistik kesesuaian model koefisien Q menggunakan rumus :

$$Q = \frac{1 - R_m^2}{1 - M}$$

dimana Q = koefisien Q

$$R_m^2 = 1 - [(1 - R_1^2) \cdot (1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)]$$

M = R_m^2 setelah dilakukan trimming atau model terakhir yang dipakai.

Apabila Q = 1 mengindikasikan model *fit* sempurna. Jika Q < 1, untuk menentukan *fit* tidaknya model maka statistik koefisien Q perlu diuji dengan statistik W yang dihitung dengan rumus :

$$W_{hitung} = - (N - d) \ln Q$$

dimana :

N = Menunjukkan ukuran sampel

d = Banyaknya koefisien jalur yang tidak signifikan sama dengan *degree of freedom* (derajat bebas)

R_m^2 = Koefisien determinasi multiple untuk model yang diusulkan

M = Menunjukkan koefisien determinasi multiple setelah koefisien jalur yang tidak signifikan dihilangkan

Dasar pengambilan keputusan :

Jika $W_{hitung} \geq X^2(df; \alpha)$ tolak H_o (berarti matriks korelasi sampel berbeda dengan matriks korelasi estimasi) maksudnya kedua model tersebut signifikan.

Jika $W_{hitung} \leq X^2(df; \alpha)$ IPA tolak H_o (berarti matriks korelasi sampel tidak berbeda/sama dengan matriks korelasi estimasi) maksudnya kedua model tersebut signifikan. (Pedhazur E.J, 1973:163)

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang akan diuji dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut :

1. $H_o : \rho_{51} \leq 0$

$H_a : \rho_{51} > 0$

2. $H_o : \rho_{41} \leq 0$

$H_a : \rho_{41} > 0$

3. $H_0 : \rho_{42} \leq 0$
 $H_a : \rho_{42} > 0$
4. $H_0 : \rho_{43} \leq 0$
 $H_a : \rho_{43} > 0$
5. $H_0 : \rho_{53} \leq 0$
 $H_a : \rho_{53} > 0$
6. $H_0 : \rho_{41}, \rho_{54} \leq 0$
 $H_a : \rho_{41}, \rho_{54} > 0$
7. $H_0 : \rho_{42}, \rho_{54} \leq 0$
 $H_a : \rho_{42}, \rho_{54} > 0$
8. $H_0 : \rho_{43}, \rho_{54} \leq 0$
 $H_a : \rho_{43}, \rho_{54} > 0$
9. $H_0 : R_{y(1234)} \leq 0$
 $H_a : R_{y(1234)} < 0$

dimana:

H_0 = Hipotesis nol

H_a = Hipotesis alternatif

ρ_{51} = Pengaruh langsung X_1 dengan X_5

ρ_{41} = Pengaruh langsung X_1 dengan X_4

ρ_{42} = Pengaruh langsung X_2 dengan X_4

ρ_{43} = Pengaruh langsung X_3 dengan X_4

ρ_{53} = Pengaruh langsung X_3 dengan X_5

ρ_{41}, ρ_{54} = Pengaruh tidak langsung X_1 terhadap X_5 melalui X_4

ρ_{42}, ρ_{54} = Pengaruh tidak langsung X_2 terhadap X_5 melalui X_4

ρ_{43}, ρ_{54} = Pengaruh tidak langsung X_3 terhadap X_5 melalui X_4

R_{y1234} = Koefisien korelasi $X_1, X_2, X_3,$ dan X_4 secara bersama-sama dengan X_5

