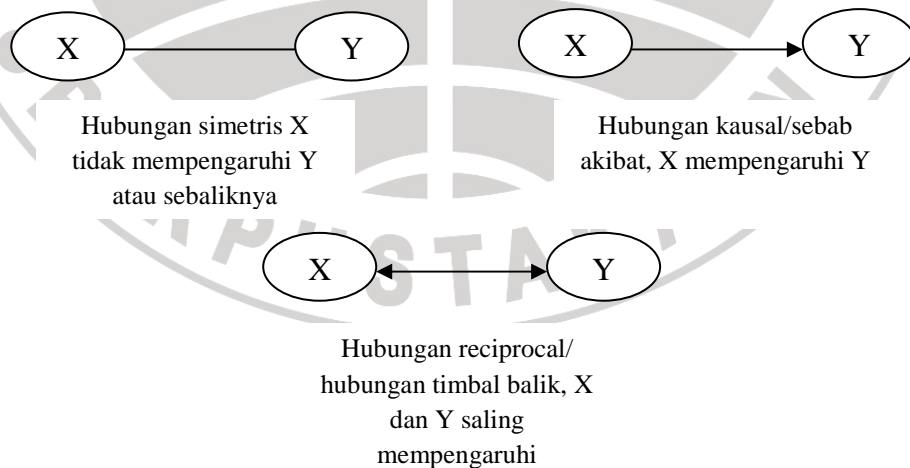


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2006: 160): “Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode korelatif. “Penelitian korelatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih” (Sugiyono, 2009: 11). Dengan penelitian ini akan dapat dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala.

Pada penelitian korelatif ini minimal terdapat dua variabel yang dihubungkan. Bentuk hubungan antara variabel ada tiga yaitu: *simetris*, *kausal*, dan *interaktif/reciprocal*. Bentuk dari hubungan variabel ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tiga Bentuk Hubungan antar variabel

(Sugiyono, 2009: 12)

Dari ketiga bentuk hubungan tersebut, bentuk hubungan untuk judul penelitian **“Hubungan Tata Ruang Gedung PKM dengan Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan”** adalah bentuk hubungan kausal (sebab akibat). Jadi di sini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan melakukan perhitungan data dengan perhitungan statistik.

Sugiyono (2008: 140) menjelaskan bahwa:

Metode Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme (filsafat yang memandang realitas/gejala/ fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif, tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat), digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai Hubungan Tata Ruang Gedung PKM dengan Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik non tes dengan menggunakan instrumen pengumpul data berupa angket yang mengungkap data tentang Hubungan Tata Ruang Gedung PKM dengan Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

3.2.1 Variabel

Menurut Sugiono (2009: 39) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel independen (variabel X) dan variabel dependen (variabel Y). Adapun penjelasan dari kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut ini.

3.2.1.1 Variabel Independen (variabel X)

Dalam Bahasa Indonesia variabel independen sering disebut sebagai **variabel bebas**. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

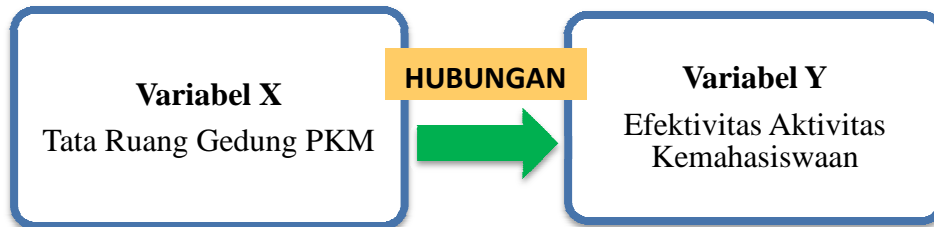
3.2.1.1 Variabel dependen (variabel Y)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, *kriteria*, *konsekuen*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai **variabel terikat**. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2009: 39)

Berdasarkan penjelasan di atas, variabel dari penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Variabel bebas (X) : Tata Ruang Gedung PKM
- b. Variabel terikat (Y) : Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan

Hubungan antar variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut ini.

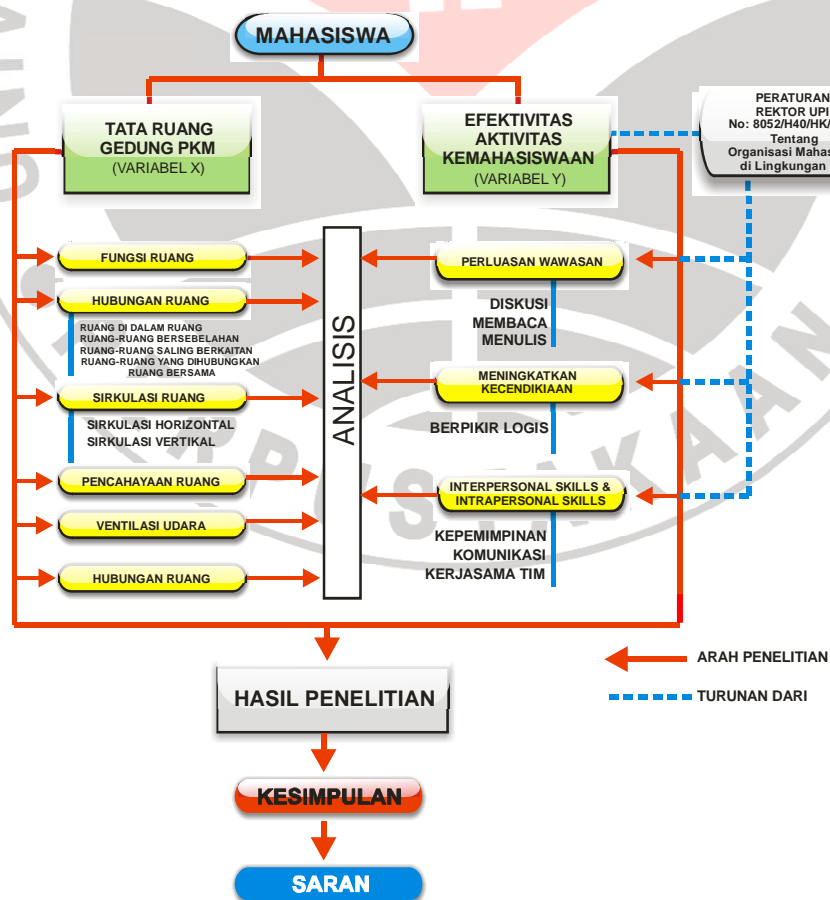


Gambar 3.2 Hubungan antar Variabel Penelitian

3.2.2 Paradigma Penelitian

Sugiyono (2009: 43) mendefinisikan paradigma penelitian sebagai berikut.

“Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.”



Gambar 3.3 Diagram Alir Paradigma Penelitian

3.3 Data dan Sumber Data

3.3.1 Data

“Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.” (SK Mendikbud No.025/U/1997 dalam Arikunto, 2006:118).

Berdasarkan jenisnya data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan pada instrumen penelitian yang diberikan melalui angket (kuesioner) pada Mahasiswa anggota ormawa UPI di Gedung PKM.

Keberadaan data merupakan hal terpenting dalam sebuah penelitian, sebab segala informasi guna menunjang penelitian diperoleh dari data. Adapun data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah:

- a. Data tata ruang Gedung PKM
- b. Data mengenai aktivitas kemahasiswaan UPI pengguna Gedung PKM.

Data jumlah Mahasiswa anggota ormawa UPI di Gedung PKM diperoleh dari setiap ormawa UPI (BEM&DPM Universitas), UKM tingkat universitas, Hima (tingkat jurusan).

Data-data tersebut di atas dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan kajian yang berguna dalam memecahkan masalah yang diteliti (yang disebutkan dalam tujuan penelitian).

3.3.2 Sumber Data

Arikunto (2006: 129) menjelaskan bahwa:

“Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan”.

Sumber data untuk penelitian ini adalah responden yang merupakan Mahasiswa anggota ormawa UPI.

Tabel 3.1 Data dan Sumber Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Hubungan Tata Ruang Gedung PKM	Mahasiswa anggota ormawa UPI: (BEM/DPM Universitas), UKM universitas, dan Hima Jurusan.	Angket
2.	Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan.	Mahasiswa anggota ormawa UPI: BEM/DPM Universitas, UKM Universitas, dan Hima Jurusan.	Angket

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006: 130). Sedangkan menurut Sugiyono (2009: 90) mengartikan bahwa: “Populasi adalah objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa anggota ormawa UPI yang melakukan aktivitas-aktivitas di ruang-ruang Gedung PKM.

3.4.2 Sampel

Sugiyono (2009: 91) menjelaskan sampel sebagai berikut ini.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili).”

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan pengambilan *purposive sample* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono 2009: 96). Peneliti mengambil 196 sampel dari anggota ormawa yang aktif menempati sekretariat kemahasiswaan dan melakukan kegiatan di dalamnya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah melalui instrumen penelitian angket (kuesioner).

“Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya” (Sugiyono, 2009: 162).

3.5.2 Instrumen Penelitian

Arikunto (2009: 160) mendefinisikan instrumen penelitian sebagai berikut.

“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 lebih mudah diolah.”

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah angket. Data yang diperoleh melalui penyebaran angket merupakan data primer yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket ini akan diberikan kepada seluruh mahasiswa yang terlibat dalam penelitian. Hasil dari angket ini akan diolah dan dilibatkan dalam pembahasan data penelitian.

Untuk mengukur variabel yang diinginkan, penulis memakai skala pengukuran Skala Likert untuk setiap variabel (variabel X dan variabel Y). Sugiyono (2009: 107) menjelaskan bahwa:

“Skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut variabel penelitian”.

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.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Skala ini terdiri dari sejumlah pertanyaan dan pernyataan yang semuanya menunjukkan sikap terhadap suatu objek tertentu yang akan diukur.

Untuk setiap pertanyaan dalam angket penelitian ini disediakan 5 alternatif jawaban dengan kriteria skor lima sampai dengan satu.

3.5.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Arikunto (2006: 162) menjelaskan bahwa:

“Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.”

Kisi-kisi penelitian merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menyusun instrumen penelitian. Berikut langkah-langkah dalam penyusunannya.

- a. Merumuskan variabel dan aspek-aspek yang akan diteliti
- b. Menentukan indikator-indikator yang diteliti berdasarkan aspek-aspek yang diungkap.
- c. Mentransformasikan sub indikator menjadi kuesioner
- d. Menyusun item pertanyaan atau pernyataan dan alternatif dengan singkat dan jelas.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam Penelitian kuantitatif, analisis (pengolahan) data dilakukan setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistik.

Sugiyono (2009: 169) menyebutkan kegiatan dalam analisis data adalah sebagai berikut ini.

- a. Mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden.
- b. Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden.
- c. Menyajikan data tiap variabel yang diteliti.
- d. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.

- e. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

“Instrumen yang berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur” (Sugiyono, 2009: 137).

Pengujian validitas dapat mengukur kualitas butir soal sari instrumen penelitian yang akan diujikan terhadap responden penelitian. Jadi, pengujian validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian.

Langkah-langkah pengujian validitas instrumen sebagai berikut ini. (Riduwan, 2009: 111).

- a. Menghitung harga korelasi tiap butir dengan rumus *Pearson Product Moments*

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{\sum X^2 \sum Y^2}}$$

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

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi tiap butir
 N = Banyaknya subjek uji coba
 $\sum X$ = Jumlah skor tiap butir
 $\sum Y$ = Jumlah skor total
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor tiap butir
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

- b. Menghitung t_{hitung} dengan rumus :

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

Keterangan :

- t = Uji signifikan korelasi
 r = koefisien korelasi yang telah dihitung
 n = Jumlah responden

- c. Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan
(dk) = $n - 1$
- d. Kaidah keputusan :
Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ berarti valid
Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid

3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2009: 137): “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen.

Untuk mencari nilai reliabilitas dengan metode alpha yaitu langkah-langkahnya sebagai berikut ini (Riduwan, 2010: 115).

- a. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana :

S_i^2 = varians skor tiap-tiap item

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi

$(\sum x_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan

n = jumlah responden

- b. Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana :

$\sum S_i$ = jumlah varians tiap item

S_1, S_2, S_3, S_n = varians item ke -1, 2, 3 ... n

- c. Menghitung harga varians dengan rumus

$$S_t = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana :

σ_t^2 = varians total

$\sum y_i^2$ = jumlah kuadrat Y total

$(\sum y_i)^2$ = jumlah y total yang dikuadratkan

n = jumlah responden

- d. Mencari reliabilitas
Uji reliabilitas yang digunakan bisa juga dengan menggunakan rumus koefisien alpa (α), sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas

$\sum \alpha_b$ = Jumlah varian item

α_t = Jumlah varian total

k = Jumlah item pertanyaan

Kriteria $r > r_{tab}$ dengan tingkat kepercayaan 95% dan $dk = n - 1$ dan sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah

0,20 – 0,399 : Reliabilitas rendah

0,40 – 0,599 : Reliabilitas sedang

0,60 – 0,799 : Reliabilitas kuat

0,80 – 1,00 : Reliabilitas sangat kuat

- e. Kaidah keputusan :
Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel
Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

3.6.3 Konversi T-skor

Konversi T-Skor dimaksudkan untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda, misalnya yang satu menggunakan nilai standar sepuluh dan yang satu lagi menggunakan nilai standar seratus, sebaliknya dilakukan transformasi

atau mengubah skor mentah ke dalam skor baku. Berikut ini langkah-langkah perhitungan konversi T-Skor (Riduwan, 2010: 130-131).

- a. Menghitung rata-rata (\bar{X})

Rumus menghitung rata-rata (untuk variabel X)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Dimana:

\bar{X} = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah harga semua X

n = Jumlah data

- b. Menghitung simpangan baku (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Dimana:

SD = Standar deviasi

$(X_i - \bar{X})$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

- c. Mengkonversikan data mentah ke dalam T-Skor

$$T\text{-Skor} = \left[\frac{X_i - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

$X_i - \bar{X}$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

Dengan langkah perhitungan yang sama, konversi T-Skor berlaku untuk variabel X dan Y.

3.6.4 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel.

- b. Menentukan skala skor mentah dengan cara sebagai berikut:

$x > \bar{X} + 1,5 \times SD$ Kriteria : sangat baik

$\bar{X} + 1,5 \times SD > x \geq \bar{X} + 0,5 \times SD$ Kriteria : baik

$\bar{X} + 0,5 \times SD > x \geq \bar{X} - 0,5 \times SD$ Kriteria : cukup baik

$\bar{X} - 0,5 \times SD > x \geq \bar{X} - 1,5 \times SD$ Kriteria : kurang baik

$x < \bar{X} - 1,5 \times SD$ Kriteria : Sangat rendah

- c. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan sub variabel secara umum.

3.6.5 Uji Normalitas

Pengujian Normalitas distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Data yang perlu diuji normalitas distribusi frekuensi dalam penelitian ini adalah kelompok data (X) untuk variabel “Tata Ruang Gedung PKM” dan data (Y) untuk variabel “Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan.

Perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi ini menggunakan rumus chi-kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut ini. (Riduwan, 2010: 121)

- Mencari skor terbesar dan terkecil.
- Menentukan rentang skor (R) yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
 $R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil}$.
- Menentukan banyaknya kelas interval (BK) dengan rumus :
 $BK = 1 + 3,3 \log n$, dimana n = banyaknya item
- Menentukan panjang kelas interval (i) dengan rumus:

$$i = \frac{\text{Rentang skor}}{\text{banyaknya kelas}} = \frac{R}{BK}$$
- Membuat daftar distribusi frekuensi variabel X dan Y.

Tabel 3.2 Format Daftar Distribusi Frekuensi

No.	Kelas	F_i	X_i	X_i^2	$F_i X_i$	$F_i X_i^2$
-----	-------	-------	-------	---------	-----------	-------------

- f. Menghitung rata-rata skor (mean) dengan rumus :

$$M = \bar{x} = \frac{\sum F_i X_i}{n}$$

- g. Menentukan simpangan baku (SD) dengan rumus :

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

- h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- 1) Menentukan batas kelas (K), yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5

- 2) Mencari Z- score untuk batas kelas interval dengan rumus

$$Z = \frac{(K - \bar{x})}{SD}$$

- 3) Menghitung luas 0 – Z dari tabel kurve normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

- 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan(f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n)

Tabel 3.3 Format Daftar Frekuensi yang Diharapkan

No.	Batas Kelas	Z	Luas O - Z	Luas tiap interval	Fe	fo
-----	-------------	---	------------	--------------------	----	----

- i. Menghitung Chi Kuadrat (χ^2), dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

$$\chi^2 = \text{Chi-kuadrat}$$

f_o = Frekuensi dari hasil pengamatan

f_e = Frekuensi yang diharapkan

- j. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = n – 1 dengan kriteria pengujian sebagai berikut ini.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data normal

3.6.6 Analisis Korelasi

Untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih diperlukan uji korelasi. Perhitungan uji korelasi digunakan untuk mengetahui pengaruh/ hubungandari variabel X dengan variabel Y. Jika data berdistribusi tidak normal, analisis korelasi menggunakan analisis statistik nonparametrik. Maka, digunakan rumus *Spearman Rank* (Riduwan, 2009: 132).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r_s =Nilai korelasi *Spearman Rank*.

d^2 = selisih setiap pasangan rank.

n = jumlah responden.

Agar penafsiran dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan, berikut kriteria yang menunjukkan kuat atau lemahnya korelasi:

1. Angka korelasi berkisar antara 0 s/d 1.
2. Korelasi positif menunjukkan arah yang sama hubungan antar variabel.
3. Untuk menginterpretasikan rini dilakukan dengan cara mengartikan indeks korelasi sebagai berikut ini.

Tabel 3.4 Interpretasi indeks korelasi

r_s	Interpretasi
0,00-0,20	Antara variabel X dan variabel Y memang terdapat korelasi, akan tetapi korelasi tersebut diabaikan (dianggap tidak ada korelasi antara variabel X dan Y)
0,20-0,40	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah
0,40-0,60	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup

0,60-0,80	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang kuat atau tinggi
0,80-1,00	Antara variabel X dan Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

3.6.7 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah suatu penelitian itu hipotesisnya dapat diterima atau ditolak. Dalam penelitian dan statistik terdapat dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

Hipotesis nol (H_0) adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik, atau tidak adanya perbedaan antara ukuran populasi dengan ukuran sampel. Sedangkan Hipotesis Alternatif (H_a) adalah lawan dari hipotesis nol, yang berbunyi adanya perbedaan antara data populasi dengan data sampel. Keberartian korelasi *Spearman Rank* (r_s) dapat dibandingkan dengan rho ($r_{s \text{ tabel}}$).

Hipotesis yang harus diuji adalah:

$$H_a : \rho \neq 0$$

$$H_0 : \rho = 0$$

Dengan tingkat signifikan 95% dan $dk = n - 2$, dengan ketentuan:

- Jika $r_{s \text{ hitung}} > r_{s \text{ tabel}}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
- Jika $r_{s \text{ hitung}} < r_{s \text{ tabel}}$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Bila n (jumlah responden) lebih dari 30, di mana dalam tabel rho tidak ada,

maka pengujian signifikansinya menggunakan rumus t (Sugiyono, 2009: 250).

$$t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

Hipotesis yang harus diuji adalah:

$$H_a : \rho \neq 0$$

$$H_0 : \rho = 0$$

Dengan tingkat signifikan 95% dan $dk = n - 2$, dengan ketentuan:
Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak.
Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima.

3.6.8 Uji Koefisien Determinan

Koefisien determinan adalah kuadrat dari koefisien korelasi *Spearman Rank* (r_{xy}) yang dikalikan dengan 100%. Perhitungan koefisien determinasi dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar variabel X (Tata Ruang Gedung PKM) mempunyai pengaruh/hubungan atau ikut menentukan variabel Y (Efektivitas Aktivitas Kemahasiswaan). Derajat koefisien determinan dicari dengan menggunakan rumus:

$$KP = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP : Nilai Koefisien Determinan,

r_{xy} : Nilai Koefisien Korelasi