



BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metodologi penelitian diperlukan agar penelitian dapat mencapai sasaran dengan tujuan yang diinginkan. Suatu penelitian terdiri dari serangkaian aktivitas yang diarahkan guna pencapaian sasaran tersebut. Penyusunan aktivitas-aktivitas tersebut secara sistematis dan terstruktur akan membantu menghasilkan suatu penelitian yang baik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode asosiatif kuantitatif, dalam hal ini analisis korelasi.

Sedangkan pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator-indikator variabel yang diteliti sehingga diperoleh gambaran pengaruh diantara variabel-variabel tersebut.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan obyek atau subyek penelitian yang mempunyai syarat-syarat tertentu atau satuan analisis. Populasi juga dikatakan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2001 : 57), mengatakan bahwa populasi adalah berkenaan dengan data, bukan orang atau bendanya. Sedangkan Nawawi (1985: 141) menyebutkan bahwa, "Populasi adalah totalitas semua nilai

yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap.

Dalam hal ini yang menjadi obyek penelitian adalah seluruh sumber daya manusia dan non manusia yang ada di perpustakaan Universitas Pasundan, yang berlokasi di Jl. Tamansari no. 8, Jl. Setiabudi No. 193 dan Jl.Lengkong No. 68 Bandung.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah kumpulan dari unit sampling, yang merupakan subyek dari populasi atau sebagai wakil dari populasi. Arikunto (1998: 117) mengatakan bahwa, sampel adalah bagian dari populasi. Persyaratan pengambilan sampel yang benar-benar dapat mencerminkan populasi (representativeness) diantaranya yaitu: (a) variability, (b) besar sampel, (c) teknik penentuan sampel, (d) kecermatan memasukan ciri-ciri dari sampel. Namun demikian perlu diperhatikan juga tulisan dari Nasution (1991: 135) yang mengatakan bahwa, mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya, serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya.

Proses sampling dilakukan dengan “aksidental sampling”, siapa saja yang bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristiknya, seperti berikut:

1. Peneliti mendatangi setiap perpustakaan fakultas di lingkungan UNPAS dengan membawa sejumlah kuesioner yang diperlukan
2. Peneliti membagikan kuesioner kepada setiap mahasiswa yang masuk ke perpustakaan.
3. Mahasiswa diminta untuk mengisi kuesioner yang diberikan

4. Peneliti berada di setiap perpustakaan sekitar jam 9 – 10 dan baru pulang sebelum petugas istirahat siang sekitar jam 12.
5. Kuesioner yang sudah diisi lengkap dikumpulkan.
6. Untuk pengumpulan kuesioner sejumlah yang dikehendaki dan yang telah diisi lengkap diperlukan waktu sekitar satu sampai dua minggu

Ada berbagai rumus yang dapat digunakan untuk menghitung besarnya sampel yang diperlukan dalam penelitian. Tetapi pada buku Sugiyono (2001: 64), disajikan cara menentukan sampel yang sangat praktis, yaitu dengan tabel nomogram. Tabel yang digunakan adalah tabel Krejcie dan nomogram yang digunakan adalah nomogram Harry King. Dari tabel itu terlihat bila jumlah populasi 100, maka sampelnya 80, bila populasi 1000 maka sampelnya 278, bila populasi 10.000 maka sampelnya 370, dan bila populasi 100.000 maka jumlah sampelnya 384. Karena jumlah mahasiswa UNPAS adalah 15455, maka diperkirakan sampelnya adalah 300, tetapi peneliti mengambil jumlah sampel sebanyak 380, mengingat sejumlah 400 yang sudah disebarkan. Krejcie dalam melakukan perhitungan ukuran sampel didasarkan atas kesalahan 5%. Jadi sampel yang diperoleh itu mempunyai kepercayaan 95% terhadap populasi.

Langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah sampel dari masing-masing fakultas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_k = \frac{P_k}{P} \times n \quad (\text{Singarimbun dan Effendi, 1989 : 72})$$

Keterangan :

n_k = jumlah sampel masing-masing fakultas

P_k = jumlah populasi masing-masing fakultas

P = jumlah populasi keseluruhan

n = jumlah sampel keseluruhan

Sehingga sampel yang mewakili masing-masing fakultas adalah,

Fakultas Teknik (FT) = $4256 / 15455 \times 380 = 105$

Tabel 3.1
Jumlah Responden (Sampel) Penelitian

No	Nama Fakultas	Jumlah (orang)
1	Fakultas Teknik (FT)	105
2	Fakultas Ekonomi (FE)	79
3	Fakultas Hukum (FH)	50
4	Fakultas Ilmu Sosial dan Politik (FISIP)	97
5	Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan	47
6	Fakultas Ilmu Seni dan Sastra	2
Jumlah		380

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang menunjang terhadap tujuan penelitian, dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti teknik angket (kuesioner), teknik observasi, studi dokumentasi, studi kepustakaan. Secara ringkas teknik pengumpulan data tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Teknik Kuesioner (Angket)

Pengumpulan data dengan angket, dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada responden secara tertulis. Teknik angket ini dapat disusun secara terbuka dan tertutup, maupun campuran keduanya. Angket terbuka artinya responden diberikan peluang secara bebas dalam menjawab. Angket

tertutup artinya responden dibatasi dalam menjawab beberapa alternatif yang telah tersedia. Dalam hal ini responden memilih dengan cara memberi tanda ceklis (v) pada kolom yang tersedia. Dalam penelitian ini menggunakan teknik angket campuran, yakni angket terbuka untuk menggali berbagai informasi yang dapat mengkoscek kebenaran jawaban dari angket tertutup, disamping itu identitas responden dan angket tertutup untuk mengungkapkan data inti penelitian. Data inti penelitian yang akan diungkapkan meliputi kemampuan menguasai fungsi, tugas dan wawasan sebagai pustakawan., disiplin, profesionalisme serta kualitas pelayanan. Hal ini cukup relevan, Sutaryat (1984: 317- 318) mengemukakan bahwa: kuesioner dapat mengungkapkan pengetahuan, data nilai, referensi, sikap, keyakinan, keadaan sosial, perasaan dan persepsi.

Selanjutnya dalam menjaring data sesuai dengan variabel penelitian, kuisisioner ini di susun berdasarkan pola "summated rating" yang dikembangkan oleh Likert, dikenal dengan skala Likert.

2. Teknik Observasi

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data kualitas pelayanan yang diteliti. Data yang dikumpulkan dengan observasi ini diantaranya meliputi keadaan kelembagaan institusi, keadaan ketenagaan pustakawan, pengelolaan institusi, kegiatan dan hasil kegiatan pustakawan/perpustakaan, masalah-masalah pustakawan dan fasilitas yang diberikan.

3. Studi Dokumentasi

Untuk menambah kelengkapan dari data-data yang telah ada, maka peneliti berusaha mencari buku-buku dokumen/arsip lainnya yang ada kaitannya dengan objek penelitian. Buku-buku dokumen tersebut berupa buku-buku laporan kegiatan pelatihan dari kegiatan pustakawan.

4. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ini digunakan untuk mendukung data yang bersifat teoritis. Dalam hal ini berupa informasi tertulis atau pendapat para ahli tentang pelatihan, kualitas (mutu) pelayanan, pelatihan-pelatihan peningkatan kualitas pelayanan, dan variabel-variabel yang berkaitan dengan penelitian, seperti pengalaman mengikuti pelatihan, loyalitas, dedikasi, profesional, dan kualitas pelayanan. Hal ini penting untuk memperluas wawasan peneliti.

D. Desain Penelitian

1. Objek Penelitian

Sesuai dengan judulnya maka penelitian ini dilakukan di perpustakaan UNPAS, yang berlokasi di tiga tempat, yaitu Perpustakaan Pusat, Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Perpustakaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang terletak di Jl. Tamansari No.8, Perpustakaan Fakultas Hukum dan FISIP di Jl. Lengkong No. 68. Perpustakaan Fakultas Teknik dan Perpustakaan Fakultas Ilmu Seni dan Sastra di Jl. Setiabudi No. 193, Bandung.

Fasilitas perpustakaan merupakan segenap fasilitas yang menunjang bagi kelancaran dan keberhasilan pengoperasian perpustakaan, seperti gedung, koleksi, katalog manual dan elektronik dan sebagainya. Kinerja pustakawan merupakan segenap kemampuan pustakawan dalam melakukan pelayanan perpustakaan. Keakraban dengan teknologi komunikasi dan Informasi juga harus dikuasai oleh pustakawan.

2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam penelitian ini meliputi tiga variabel yakni Fasilitas Perpustakaan (X_1), Kinerja Pustakawan (X_2) dan Kepuasan Pengguna (Y).

Fasilitas Perpustakaan (X_1), dengan indikator :

- Luas dan Letak Gedung Perpustakaan,
- Tata Ruang Perpustakaan
- Koleksi Perpustakaan
- Adanya system peminjaman buku yang baik sehingga dapat mendukung kelancaran kegiatan perpustakaan.

Kinerja Pustakawan (X_2) dengan indikator :

- *Sumber Daya Manusia*, kemampuannya dalam melayani pengguna.
- *Productivity*, dalam hal pembinaan dan penataan koleksi
- *Timeliness*, disiplin selalu ada di tempat bila diperlukan
- *Effectiveness*, keefektivan dalam melakukan layanan perpustakaan

Kepuasan Pengguna (Y) dengan indikator :

- *Reliability*, kemampuan petugas melaksanakan jasa, dapat diandalkan
- *Responsiveness*, kecepatan dan ketanggapan petugas dalam memberikan jasa,
- *Assurance*, jaminan pustakawan mempunyai sifat dapat dipercaya,
- *Empathy*, menyenangkan, keramahan dan kesopanan petugas
- *Availability*, keberadaan/kelengkapan koleksi, koleksi dapat diakses dengan mudah.

Ketiga variabel penelitian tersebut, selanjutnya dituangkan dalam bentuk kisi-kisi alat pengumpul data seperti tertera pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Kisi-kisi Alat Pengumpul Data

Teoritis	Empiris	Analitis	Operasional
Kepuasan Pengguna (Y)	a. Reliability : Kemampuan petugas melaksanakan jasa	1. Pustakawan yang cerdas, menguasai materi kepustakawanan, dapat memberi bimbingan penelusuran informasi.	Nomor butir Pertanyaan : 1
	b. Responsiveness : Kesiagaan pustakawan dalam melakukan tugasnya	1. Pustakawan selalu ada di tempat dan siap membantu pengguna 2. Pengetahuan dan keahlian pustakawan memberikan keyakinan terhadap jasa yang disampaikan	2 - 3
	c. Assurance : Jaminan	1. Pustakawan mampu menjelaskan jasa yang disampaikan	4
	d. Emphaty: Kepedulian petugas	1. Kepedulian pustakawan dalam melakukan tugasnya sehingga menjadikan pengguna senang datang ke perpustakaan	5
	e. Availability : Keberadaan/ kelengkapan koleksi	1. Jumlah buku & pustaka lainnya cukup banyak dan dapat dipinjam 2. Cukup sering ada pustaka baru 3. Pustaka cukup relevan dengan materi perkuliahan	6 - 12
Fasilitas Perpustakaan (X₁)	a. Luas dan Letak Gedung Perpustakaan	1. Luas gedung cukup besar 2. Mudah dijangkau, dekat ruang kuliah 3. Terletak di pinggir jalan utama kampus	Nomor Pertanyaan : 1 - 2
	b. Tata Ruang	1. Jumlah Meja belajar, kursi, rak-rak buku 2. Penerangan 3. Ventilasi 4. Penataan ruang yang baik	3 - 6

	c. Koleksi Perpustakaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada pangkalan data dan bisa diakses dengan mudah 2. Buku-buku wajib dan bukan wajib cukup banyak jumlahnya 3. Majalah ilmiah dan populer cukup banyak jumlahnya dan jenisnya 	7 - 9
	d. Adanya sistem peminjaman buku yang baik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cukup banyak jumlah buku yang boleh dipinjam 2. Cukup mudah mencari buku yang akan dipinjam 3. Waktu peminjaman buku cukup lama 	10 - 11
Kinerja Pustakawan (X₂)	a. Sumber Daya Manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cukup banyak tersedia pustakawan dalam jumlah maupun kualitas 2. Panampilan pustakawan rapi dan ramah dalam melakukan pekerjaannya 3. Pustakawan cukup efektif dalam melakukan pekerjaannya 	Nomor Pertanyaan : 1 2 - 3 4
	b. Productivity: Pembinaan dan penataan koleksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembinaan koleksi perpustakaan cukup baik. 2. Penggolongan dan penataan pustaka baik. 3. Jam buka perpustakaan cukup lama 	5 - 7 8
	c. Timeliness : Disiplin, selalu ada di tempat bila diperlukan (Kesiagaan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pustakawan datang dan pulang tepat waktu 	9
	d. Effectiveness : Efektivitas layanan perpustakaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pustakawan memiliki kemampuan dalam melayani pengguna 2. Penjelasan yang diberikan pustakawan dapat dipahami, cukup lengkap, sesuai dengan yang diperlukan dan bersifat actual. 	10 - 14

E. Uji Validitas, Reliabilitas, Linieritas dan Normalitas Instrumen

Setelah penetapan dan penyusunan alat pengumpul data selesai, dilakukan uji coba angket. Uji coba angket ini penting dilakukan untuk menilai angket yang telah disusun apakah representasi atau belum. Uji coba angket ini dilakukan

kepada responden yang sama dengan responden yang sebenarnya. Hal ini penting untuk dapat mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin terjadi dalam hal redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud dalam pernyataan dan jawaban dalam angket tersebut.

Pelaksanaan uji coba terhadap responden yang diambil di luar sampel dilaksanakan terhadap 25 orang responden.

1. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Saifuddin Azwar, 2003 : 5). Suatu tes atau instrument pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur, yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Tes yang menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah.

Validitas menurut Stephen Isaac dan William B. Michael (1981 : 120) seperti yang dikutip oleh Idochi Anwar adalah : "...*validity information indicates to which the test is capable of achieving certain aims*". Sedangkan menurut Julian C. Tanley dan K.D. Hopkins (1972 : 101) adalah:

The validity of measure is how well it fulfills the function for which it is being used the degree to which it is capable of achieving certain aims. Regardless of all other merits of a test, if it lacks validity for a particular task, the information it provides is useless. The validity of a test is the accuracy of specific prediction made from its scores.

Ada tiga macam validitas, yakni : ... (1) validitas isi, (2) validitas prediktif dan (3) validitas construct (Nasution, 1982 : 87). *Validitas isi*, yaitu suatu keadaan instrument di mana pertanyaan yang diajukan dapat mewakili seluruh isi suatu variable. *Validitas prediktif*, yaitu kemampuan suatu instrument penelitian untuk meramalkan dan juga menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan masa yang akan datang. *Validitas konstruk* ialah menyangkut kesesuaian hal pengukuran dengan konsep (*construct*). Yang dibahas dalam validitas construct adalah isi dan maksud (makna) dari suatu konsep dan dari suatu alat ukur yang dipakai untuk mengukur konsep tersebut.

Untuk mengukur validitas instrumen penelitian ini, maka peneliti melakukan pra-survei. Pra survei dilakukan terhadap 25 responden.

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Karena peneliti menggunakan kuesioner di dalam pengumpulan data, maka kuesioner yang disusun harus mengukur apa yang ingin diukur. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari koefisien korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah setiap skor butir, dengan persamaan Product Moment Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (\text{Sugiyono, 2001 : 148})$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

$\sum xy$ = Jumlah X dan Y

$\sum x$ = Jumlah skor per item yang diperoleh oleh subjek uji coba

$\sum y$ = Jumlah skor seluruh item yang diperoleh seluruh subjek uji coba

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor X

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat skor Y

n = Jumlah sampel.

Setelah diperoleh nilai r_{hitung} (r_{xy}), selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi dengan menggunakan uji-t, dengan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 215})$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

t = harga t_{hitung}

Hasil dari perhitungan t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} , jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka butir item dianggap valid, dan bila harga t_{hitung} lebih kecil dari harga t_{tabel} maka butir item dinyatakan tidak valid.

a. Hasil uji coba instrument Kepuasan Pengguna (Y)

Instrumen variabel Kepuasan Pengguna (Y) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pernyataan 12 (dua belas) item/butir. Berikut adalah tabel hasil ujicoba validitas untuk instrument Kepuasan Pengguna (Y)

Tabel 3.3
Rangkuman Hasil Perhitungan Validitas
Variabel Kepuasan Pengguna (Y)
(dk = 25-2 = 23, Signifikansi $\alpha = 0.05$)

No. Item	r_{xy}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
1	0.62134	3.8032	1.708	Valid
2	0.679	5.3824	1.708	Valid
3	0.655	5.1368	1.708	Valid
4	0.760	6.4322	1.708	Valid
5	0.645	5.04	1.708	Valid
6	0.140	1.808	1.708	Valid
7	0.505	3.9487	1.708	Valid

8	0.671	5.2973	1.708	Valid
9	0.419	10.6134	1.708	Valid
10	0.528	4.8319	1.708	Valid
11	0.428	3.47145	1.708	Valid

b. Hasil uji coba Instrumen Fasilitas Perpustakaan (X₁)

Instrumen variabel Fasilitas Perpustakaan (X₁) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pernyataan 11 (sebelas) item/butir. Berikut adalah tabel hasil uji validitas variabel Fasilitas Perpustakaan.

Tabel 3.4
Rangkuman Hasil Perhitungan Validitas
Variabel Fasilitas Perpustakaan (X₁)
(dk = 25-2 = 23, Signifikansi $\alpha=0.05$)

No. Item	r _{xy}	t _{hitung}	t _{tabel}	Keputusan
1	0.342	1.7455	1.708	Valid
2	0.600	3.59675	1.708	Valid
3	0.4348	1.9096	1.708	Valid
4	0.736	5.2137	1.708	Valid
5	0.579	3.4059	1.708	Valid
6	0.625	3.8399	1.708	Valid
7	-0.98		1.708	Tidak Valid
8	0.203	0.99428	1.708	Tidak Valid
9	0.555	3.1995	1.708	Valid
10	-0.56		1.708	Tidak Valid
11	0.022	0.10553	1.708	Tidak Valid

Dari tabel tersebut di atas, nomor item pernyataan yang tidak valid adalah nomor 7,8,10 dan 11. Nomor-nomor pernyataan yang tidak valid tidak diikuti dalam penelitian.

c. Hasil uji coba Instrumen Kinerja Pustakawan (X_2)

Instrumen variabel Kinerja Pustakawan (X_2) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pernyataan 14 (empat belas) item/butir. Berikut adalah tabel hasil ujicoba untuk instrumen Kinerja Pustakawan (X_2)

Tabel 3.5
Rangkuman Hasil Perhitungan Validitas
Variabel Kinerja Pustakawan (X_2)
($dk = 25 - 2 = 23$, Signifikansi $\alpha = 0.05$)

No.Item	r_{xy}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
1	0.4617	2.4963	1.708	Valid
2	0.523	2.94286	1.708	Valid
3	0.548	3.141	1.708	Valid
4	0.567	3.3012	1.708	Valid
5	0.550	3.1589	1.708	Valid
6	0.556	3.208	1.708	Valid
7	0.395	2.0616	1.708	Valid
8	0.552	3.17486	1.708	Valid
9	0.591	3.5134	1.708	Valid
10	0.773	5.2427	1.708	Valid
11	0.612	3.715	1.708	Valid
12	0.656	4.1669	1.708	Valid
13	0.670	4.3281	1.708	Valid
14	0.625	3.8375	1.708	Valid

Jadi dapat disimpulkan dari tabel di atas semua butir dapat dipakai untuk pengumpulan data.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pengertian bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak tendensius mengarahkan untuk memilih jawaban-



jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, reliabel menghasilkan data yang benar sesuai dengan kenyataannya, maka beberapa kalipun diambil tetap akan sama. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan sesuatu dan dapat dipercaya.

Untuk menguji instrument penelitian, reliable atau tidak dilakukan dengan *internal consistency* dengan Teknik Belah Dua (*split half*), Sugiyono (2001 : 109). Butir-butir pertanyaan instrument pada masing-masing variable dibelah menjadi dua kelompok instrument ganjil dan kelompok instrument genap, selanjutnya disusun skor data tiap kelompok ganjil dan genap, masing-masing kelompok skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total tiap-tiap variable. Selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya, setelah didapat nilai koefisien korelasi dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown (Sugiono, 2001 : 104), seperti berikut:

$$r_i = \frac{2.r_b}{1 + r_b}$$

di mana

r_i = reliabilitas internal seluruh item

r_b = korelasi antara nomor item ganjil dengan nomor item genap

Setelah diperoleh r_i selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi korelasi Spearman Brown tersebut dengan menggunakan statistic uji-t dengan

rumus:
$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Selanjutnya harga t_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan harga t_{tabel} jika harga t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} maka instrumen penelitian dianggap reliable.

Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen

Dari hasil perhitungan menggunakan teknik belah dua (split half) dengan membagi skor item/butir ganjil dan genap dengan statistik koefisien korelasi Spearman-Brown diperoleh harga r_{xy} untuk variabel Fasilitas Perpustakaan (X_1) sebesar 0.39867

Kemudian harga r_i di atas dimasukkan ke dalam uji-t maka didapat reliabilitas instrument variabel Fasilitas Perpustakaan sebesar 3.32759 Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa instrument Fasilitas Perpustakaan memenuhi syarat (reliable) untuk digunakan pada penelitian karena : $t_{hitung} 3.32759 > t_{tabel} 1.708$

Untuk variabel Kinerja Pustakawan (X_2) diperoleh nilai sebesar = 0.78287

Kemudian harga r_i di atas dimasukkan ke dalam uji-t maka didapat reliabilitas instrument variabel Kinerja Pustakawan sebesar 8.80619. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa instrument Kinerja Pustakawan memenuhi syarat (reliable) untuk digunakan pada penelitian karena : $t_{hitung} 8.80619 > t_{tabel} 1.708$

Untuk variabel Kepuasan Pengguna (Y) diperoleh nilai sebesar = 0.79834

Kemudian harga r_i di atas dimasukkan ke dalam uji-t maka didapat reliabilitas instrument variable Kepuasan Pengguna sebesar 6.35785. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa instrument Kepuasan Pengguna memenuhi syarat (reliable) untuk digunakan pada penelitian karena : $t_{hitung} 6.35785 > t_{tabel} 1.708$

Hasil perhitungan reliabilitas tersebut dirangkum dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen
(dk = 23, Signifikansi 0,05)

Variabel	t_{hitung}	t_{table}	Keputusan
Fasilitas Perpustakaan (X_1)	3.32759	1.708	Reliabel
Kinerja Pustakawan (X_2)	8.80619	1.708	Reliabel
Kepuasan Pengguna (Y)	6.35785	1.708	Reliabel

3. Uji Normalitas

Penggunaan Statistic Parametris bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Bila data tidak normal, maka teknik Statistic Parametris tidak dapat digunakan untuk alat statistic. Sebagai gantinya digunakan teknik statistic lain yang tidak harus berasumsi bahwa data berdistribusi normal. Teknik statistic itu adalah Statistik Nonparametris.

Terdapat beberapa teknik untuk menguji normalitas data antara lain dengan menggunakan Uji Liliefors, Chi Kuadrat dan dengan menggunakan Kertas Peluang. Pada penelitian ini yang digunakan dengan Uji Liliefors, dengan hipotesisnya berbentuk:

H_0 : populasi berdistribusi normal

H_1 : populasi tidak berdistribusi normal

Prosedurnya seperti berikut:

- (a). Misalkan kita mempunyai sampel acak dengan hasil pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n , kemudian pengamatan tersebut dibakukan menjadi z_1, z_2, \dots, z_n , dengan menggunakan persamaan $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ dan s masing-masing merupakan

rata-rata dan simpangan baku sampel.

(b) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dihitung peluang $F(z) = P(z \leq z_i)$

(c) Kemudian hitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i .

Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S_z = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2 \dots z_n \text{ yang } < z_i}{N}$$

(d) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya

(e) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, katakanlah harga terbesarnya L_0 .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L yang diambil dari tabel Lilliefors dengan taraf signifikansi α yang ditentukan. Kriterianya tolak hipotesis nol jika $L_0 > L$ tabel.

Hasil Uji Coba Normalitas Variabel Kepuasan, Pengguna variabel Fasilitas Perpustakaan dan Kinerja Pustakawan

a. Variabel Kepuasan Pengguna

Mean:

$$\bar{y} = \frac{33 + 42 + 23 + 35 + 25 + 23 + 38 + 37 + 15 + 35 + 27 + 24 + 23 + 36 + 40 + \dots}{25} = \frac{786}{25} = 31.44$$

Standar Deviasi:

$$\begin{aligned} \sqrt{\frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n-1}} &= \frac{(33.00 - 31.44)^2}{24} + \frac{(42.00 - 31.44)^2}{24} + \frac{(23.00 - 31.44)^2}{24} + \dots + \frac{(30.00 - 31.44)^2}{24} \\ &= \sqrt{\frac{(1.56)^2}{24} + \frac{(10.56)^2}{24} + \frac{(8.44)^2}{24} + \frac{(3.56)^2}{24} + \frac{(6.44)^2}{24} + \frac{(8.44)^2}{24} + \dots + \frac{(1.44)^2}{24}} \\ &= \sqrt{0.1014 + 4.6462 + 2.968 + 0.528 + 1.728 + 2.968 + 1.728 + 2.968 + 1.793 + 1.288 + \dots + 0.0} \\ &= \sqrt{51.67105} = 7.1882 \end{aligned}$$

Standar Deviasi = 7.1882

Mean = 31.44

Untuk menghitung $F(Z_i)$, lihat table kurva normal, harga yang didapat dari kurva tersebut dipakai untuk menghitung harga $F(Z_i)$, yaitu dengan mengurangnya.

Sebagai contoh untuk $Z_1 = -0.217$, dari kurva didapat 0.086, harga $F(Z_i)$ adalah $0.5 - 0.086 = 0.414$

Dan harga $[F(Z_i) - S(Z_i)] = 0.414 - 0.04 = 0.374$

Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$ = n_i/n	$[F(Z_i) - S(Z_i)]$
$Z_1 = \frac{33 - 31.44}{7.1882} = 0.217$	$0.5 - 0.086 = 0.414$	$1/25 = 0.04$	$0.414 - 0.04 = 0.374$
$Z_2 = \frac{42 - 31.44}{7.1882} = 1.469$	$0.5 - 0.429 = 0.071$	$2/25 = 0.08$	$0.071 - 0.08 = -0.009$
$Z_3 = \frac{23 - 31.44}{7.1882} = -1.1741$	$0.5 - 0.379 = 0.121$	$3/25 = 0.12$	$0.121 - 0.12 = 0.001$
$Z_4 = \frac{35 - 31.44}{7.1882} = 0.49525$	$0.5 - 0.1895 = 0.3105$	$4/25 = 0.16$	$0.3105 - 0.16 = 0.1505$
$Z_5 = \frac{25 - 31.44}{7.1882} = -0.89591$	$0.5 - 0.3146 = 0.1854$	$5/25 = 0.2$	$0.1854 - 0.2 = -0.015$
$Z_6 = \frac{23 - 31.44}{7.1882} = -1.1741$	$0.5 - 0.379 = 0.121$	$6/25 = 0.24$	$0.121 - 0.24 = -0.119$
$Z_7 = \frac{38 - 31.44}{7.1882} = 0.9126$	$0.5 - 0.3203 = 0.1797$	$7/25 = 0.28$	$0.1797 - 0.28 = -0.1003$
$Z_8 = \frac{37 - 31.44}{7.1882} = 0.7735$	$0.5 - 0.2801 = 0.2199$	$8/25 = 0.32$	$0.2199 - 0.32 = -0.1001$
$Z_9 = \frac{15 - 31.44}{7.1882} = -2.2871$	$0.5 - 0.48874 = 0.01126$	$9/25 = 0.36$	$0.01126 - 0.36 = -0.34874$
$Z_{10} = \frac{35 - 31.44}{7.1882} = 0.4953$	$0.5 - 0.1896 = 0.3104$	$10/25 = 0.4$	$0.3104 - 0.4 = -0.0896$
$Z_{11} = \frac{27 - 31.44}{7.1882} = -0.6177$	$0.5 - 0.23 = 0.27$	$11/25 = 0.44$	$0.27 - 0.44 = -0.17$
$Z_{12} = \frac{24 - 31.44}{7.1882} = -1.035$	$0.5 - 0.3497 = 0.1503$	$12/25 = 0.48$	$0.1503 - 0.48 = -0.3297$
$Z_{14} = \frac{36 - 31.44}{7.1882} = 0.6344$	$0.5 - 0.2337 = 0.2663$	$14/25 = 0.56$	$0.2663 - 0.56 = -0.2937$

$Z_{15} = \frac{40 - 31.44}{7.1882} = 1.1908$	$0.5 - 0.383 = 0.117$	$15/25 = 0.6$	$0.117 - 0.6 = 0.483$
$Z_{16} = \frac{24 - 31.44}{7.1882} = -1.035$	$0.5 - 0.3497 = 0.1503$	$16/25 = 0.64$	$0.1503 - 0.64 = 0.4897$
$Z_{17} = \frac{33 - 31.44}{7.1882} = 0.217$	$0.5 - 0.086 = 0.414$	$17/25 = 0.68$	$0.414 - 0.68 = 0.266$
$Z_{18} = \frac{46 - 31.44}{7.1882} = 2.02554$	$0.5 - 0.4785 = 0.0215$	$18/25 = 0.72$	$0.0215 - 0.72 = 0.6985$
$Z_{19} = \frac{36 - 31.44}{7.1882} = 0.6344$	$0.5 - 0.2373 = 0.2627$	$19/25 = 0.76$	$0.2627 - 0.76 = 0.4973$
$Z_{20} = \frac{32 - 31.44}{7.1882} = 0.0779$	$0.5 - 0.0311 = 0.4689$	$20/25 = 0.8$	$0.4689 - 0.8 = 0.3311$
$Z_{21} = \frac{34 - 31.44}{7.1882} = 0.3561$	$0.5 - 0.1388 = 0.3612$	$21/25 = 0.84$	$0.3612 - 0.84 = 0.4788$
$Z_{22} = \frac{34 - 31.44}{7.1882} = 0.3561$	$0.5 - 0.1388 = 0.3612$	$22/25 = 0.88$	$0.3612 - 0.88 = 0.5188$
$Z_{23} = \frac{27 - 31.44}{7.1882} = -0.6177$	$0.5 - 0.2307 = 0.2693$	$23/25 = 0.92$	$0.2693 - 0.92 = 0.6507$
$Z_{24} = \frac{34 - 31.44}{7.1882} = 0.3564$	$0.5 - 0.1387 = 0.3613$	$24/25 = 0.96$	$0.3613 - 0.96 = 0.5987$
$Z_{25} = \frac{30 - 31.44}{7.1882} = -0.2003$	$0.5 - 0.0793 = 0.4207$	$25/25 = 1.00$	$0.4207 - 1.00 = 0.5793$

Max $[F(Z_i) - S(Z_i)] L_0 = 0.6985 < L=1$; $L_0 < L$, jadi data berdistribusi normal

Untuk uji normalitas variabel Fasilitas Perpustakaan dan Kinerja Pustakawan lihat lampiran 4a.

4. Uji Linieritas

Hasil Uji Coba Linieritas Instrumen

a. Uji Linieritas Variabel Kepuasan Pengguna versus Kinerja Pustakawan

No	X_2	Y	X_2Y	X_2^2	Y^2
1	39	33	1287	1521	1089
2	45	42	1890	2025	1764
3	40	23	920	1600	529
4	39	35	1365	1521	1225

5	38	25	950	1444	625
6	36	23	828	1296	529
7	56	38	2128	3136	1444
8	50	37	1850	2500	1369
9	14	15	210	196	225
10	34	35	1190	1156	1225
11	30	27	810	900	729
12	43	24	1032	1849	576
13	30	23	690	900	529
14	42	36	1512	1764	1296
15	55	40	2200	3025	1600
16	28	24	672	784	576
17	38	33	1254	1444	1989
18	52	46	2392	2704	2116
19	52	36	1872	2704	1296
20	37	32	1184	1369	1024
21	38	34	1292	1444	1156
22	50	34	1700	2500	1156
23	32	27	864	1024	729
24	46	34	1564	2116	1156
25	47	30	1410	2209	900
Jml	$\sum Xi = 1011$	$\sum Yi = 786$	$\sum XiYi = 33066$	$\sum Xi^2 = 43131$	$\sum Yi^2 = 25952$

$$r = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\} \{n \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}} =$$

$$\frac{25(33066) - (1011)(786)}{\sqrt{\{(25(43131) - (1011)^2)\} \{25(25952) - (786)^2\}}} =$$

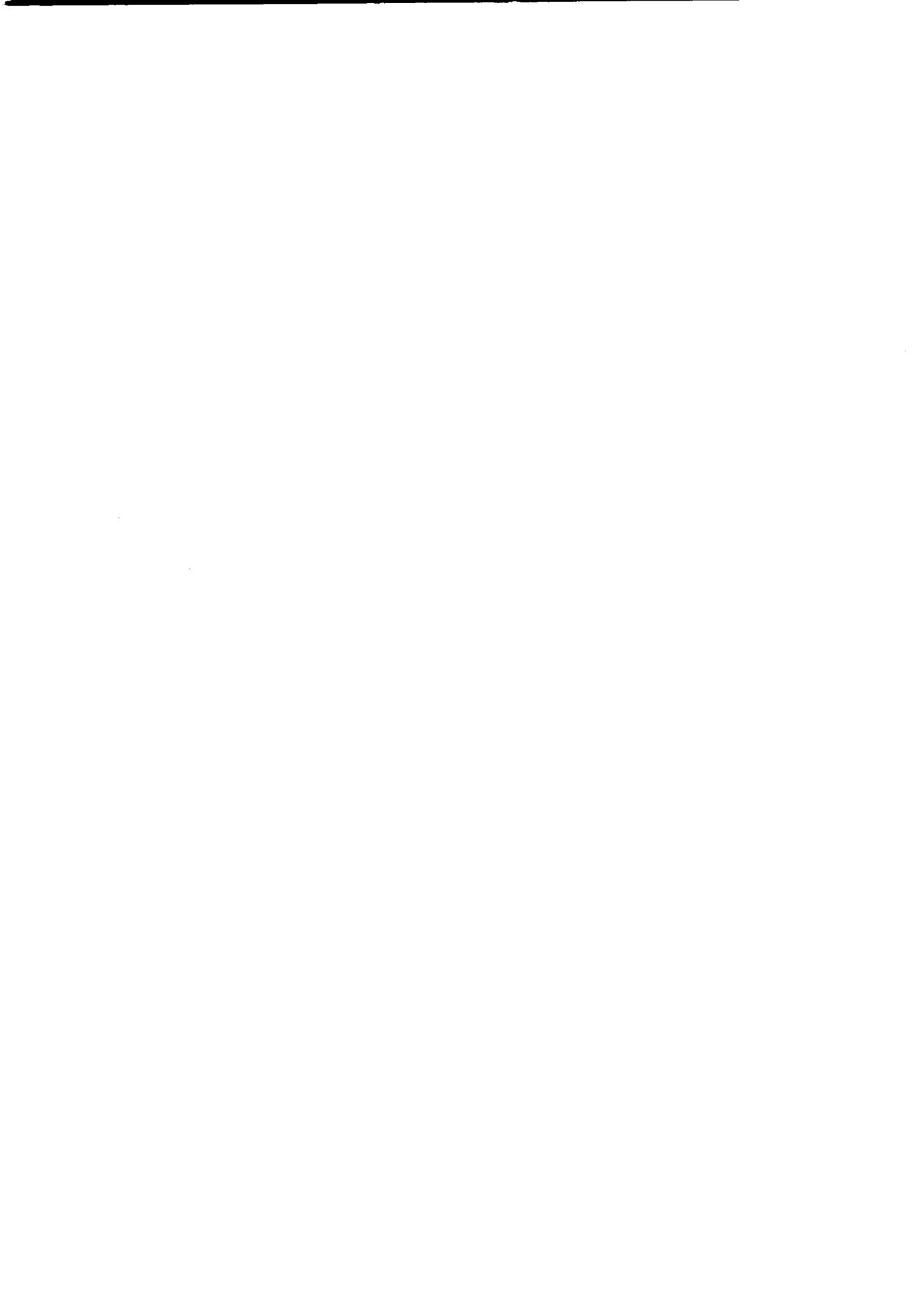
$$\frac{826650 - 794646}{\sqrt{\{1078275 - 1022121\} \{648800 - 617796\}}} = \frac{32004}{\sqrt{(56154)(648800 - 617796)}} = \frac{32004}{\sqrt{1740998616}}$$

$$\frac{32004}{41725.27} = 0.76702$$

Harga r table untuk taraf kesalahan 5% dengan n = 25 diperoleh 0.396 dan untuk 1% = 0.505

Maka terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0.76702
(0.76702 > 0.505 > 0.396)

Menghitung persamaan regresi:



$\sum X_i = 1011$	$\sum Y_i = 786$	$\sum X_i Y_i = 33066$	$\sum X_i^2 = 43131$	$\sum Y_i^2 = 25952$
-------------------	------------------	------------------------	----------------------	----------------------

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} = \frac{(786)(43131) - (1011)(33066)}{25(43131) - (1011)^2} = \frac{471240}{13322} = 35.37$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} = \frac{25(33066) - (1011)(786)}{25(43131) - (1011)^2} = \frac{293925 - 286890}{1078275 - 1022121} = 0.125$$

Persamaan regresinya adalah:

$$\bar{Y} = 35.373 + 0.12528 X$$

b. Untuk uji Linieritas Variabel Kepuasan Pengguna versus Fasilitas Perpustakaan dilakukan langkah yang sama dan hasilnya ada pada lampiran 2j.

5. Transformasi Data Ordinal ke Data Interval

Dalam analisa secara statistik terutama pada statistik parametrik berlaku tradisi bahwa skala pengukuran sekurang-kurangnya datanya dalam bentuk interval, sedangkan data yang didapat masih berbentuk ordinal. Agar analisis dapat dilanjutkan, maka skala pengukuran ordinal harus ditransformasikan ke skala interval dengan menggunakan MSI (Method of Successive Interval). Penggunaan MSI, untuk transformasi data dilakukan dengan bantuan komputer melalui program Microsof Excel. Hasil transformasi data dapat dilihat pada lampiran 8.

F. Prosedur Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

Langkah-langkah pengumpulan data secara garis besar dilakukan sebagai berikut :





1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini dipersiapkan lembaran-lembaran angket yang akan disebar. Kemudian meminta ijin penelitian kepada berbagai pihak terkait dan berwenang, dalam hal ini yaitu Rektor, Dekan dan Kepala-kepala Perpustakaan Fakultas, dan selanjutnya menghubungi responden.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah tahap penyebaran angket kepada sejumlah responden. Sebelum pengisian angket peneliti memberikan penjelasan dan keterangan atau petunjuk cara pengisian kepada para responden. Hal-hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahan atau kesalahfahaman serta untuk mendapatkan hasil sebagaimana yang diharapkan oleh peneliti. Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah pengolahan data dan analisis data, yang disusul dengan penulisan pembahasan penelitian dilanjutkan dengan pembuatan draft laporan.

3. Proses Analisis Data

Langkah-langkah analisis data penelitian, pada garis besarnya dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Verifikasi data, yaitu memeriksa jawaban responden yang dapat dan tidak dapat diolah.
- b. Pemberian skor, yaitu memberi skor terhadap setiap responden untuk setiap alat pengukur variabel penelitian. Kemudian skor setiap responden tersebut dijumlahkan berdasarkan setiap variabel, selanjutnya ditulis dalam lembaran skor menurut variabel penelitian



- c. Tabulasi data, yaitu mentabulasi data skor menurut frekuensi distribusi skor untuk pengujian kenormalan distribusi dan penentuan kategori skor
- d. Komputasi dan analisis data, yaitu menghitung ukuran-ukuran statistik menurut karakteristik variabel penelitian.
- e. Analisis data, yaitu menganalisis data yang telah dihitung, kemudian mengelompokkannya atas berbagai variabel sesuai dengan permasalahan yang dibahas dan hipotesis yang diajukan, sehingga dengan demikian bisa mengarah kepada pengambilan kesimpulan.
- f. Penyajian data, yaitu mendeskripsikan data yang telah diolah dan dianalisis, dalam bentuk uraian dan penyajian tabel-tabel, sehingga permasalahan yang dibahas dapat digambarkan secara jelas.
- g. Pengujian hipotesis, yaitu menelaah kembali hipotesis penelitian yang telah diajukan dengan mempergunakan data yang telah diolah dan dianalisis.
- h. Pembahasan dan pengambilan kesimpulan berdasarkan hasil-hasil penelitian.

4. Teknik Analisis Data Penelitian

Selain menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 11.5, juga ada beberapa proses analisis data yang dilakukan secara manual, baik dalam hal pemberian skor, pentabulasian, maupun perhitungan-perhitungan. Selanjutnya dilakukan analisis statistik, yang mencakup beberapa hal seperti berikut :

a. Uji Normalitas Distribusi Data Penelitian

Pentingnya pengujian terhadap normalitas distribusi data agar generalisasi yang dibuat berdasarkan data sampel penelitian dapat diberlakukan pada lingkup populasi. Di samping itu pengujian normalitas distribusi data menentukan teknik



statistik apa yang digunakan. Untuk keperluan pengukuran normalitas distribusi data, peneliti melakukannya dengan menggunakan program komputer SPSS versi 11.5, Uji Kolmogorof-Smirnov. Dengan kriteria apabila nilai probabilitas atau signifikansi lebih kecil dari 0,05 data berdistribusi normal. Jika nilai probabilitas atau signifikansi lebih besar dari 0,05 data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh hasil uji normalitas data sebagaimana disajikan dalam tabel berikut ini :

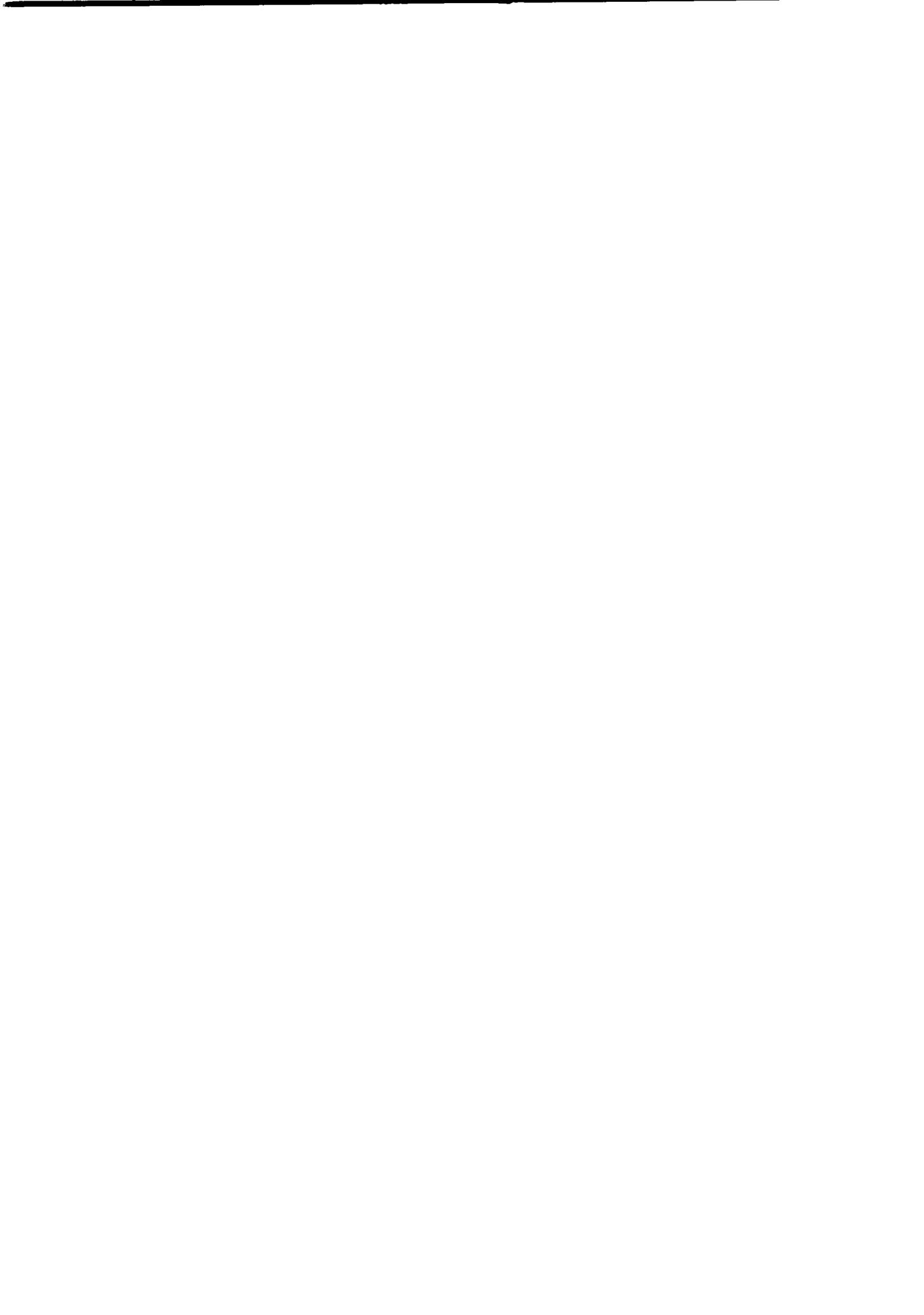
Tabel 3.7
Hasil Uji Normalitas Data Variabel X_1 , X_2 dan Y

Variabel	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro- Wilk		
	Statistik	df	Sig	Statistik	df	Sig
Fasilitas Perpustakaan (X_1)	.060	380	.003	.980	380	.000
Kinerja Pustakawan (X_2)	.063	380	.001	.988	380	.004
Kepuasan Pengguna (Y)	.045	380	.058	.986	380	.001

Berdasarkan test pengujian normalitas data seperti terlihat pada tabel 3.7 di atas (lampiran 4), dapat disimpulkan bahwa data variabel X_1 , X_2 dan Y berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini ditandai dengan tingkat probabilitas atau signifikansi yang kurang dari 0,05.

Untuk memperkuat hasil uji normalitas tersebut, selanjutnya ketiga variabel kemudian diuji berdasarkan grafik normalitas Q-Q plot, seperti tertera pada lampiran.4.a dan 4.b. Selain itu juga dilakukan pengujian dengan memakai metode statistika yang diajukan oleh Kolmogorof-Smirnov dengan statistic uji nya adalah ... $D = \text{maksimum } |F_o(X) - S_N(X)|$, di mana

$F_o(X)$ = besarnya peluang baku dari setiap amatan atau fungsi distribusi frekuensi kumulatif teoritis



$S_N(X)$ = banyaknya frekuensi setiap amatan yang memiliki nilai yang sama dengan besarnya N atau fungsi distribusi kumulatif yang diamati dari suatu sampel acak dengan N amatan.

N = banyaknya amatan.

Sedang kriteria ujinya adalah tolak hipotesis nol H_0 , jika D hasil perhitungan lebih kecil atau sama dengan D tabel yang diperoleh dari Tabel Kolmogorof-Smirnov dengan taraf signifikansi α yang ditentukan. Jika hipotesis nol H_0 diterima, maka dapat dinyatakan bahwa sampel yang diambil secara acak berasal dari suatu populasi yang berdistribusi normal. Pengujian kenormalan juga dilakukan dengan metode Lilliefors dengan hipotesisnya berbentuk:

H_0 : Populasi berdistribusi normal

H_1 : Populasi tidak berdistribusi normal

Prosedurnya sama seperti yang telah dilakukan pada uji coba instrument.

b. Uji Linieritas Data Penelitian

Variabel yang akan diuji linieritasnya yakni X_1 , X_2 atas Y dan X_1 atas X_2 , dan X_1 atas X_2 . Perhitungan uji linieritas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 11.5. Pedoman yang digunakan untuk menentukan kelinieran antara variabel adalah dengan membandingkan nilai probabilitas hitung dengan nilai probabilitas pada taraf signifikansi alpha 5%.

Kaidah keputusan yang berlaku adalah sebagai berikut :

- Jika nilai probabilitas hitung yang diperoleh lebih kecil dari pada taraf signifikansi alpha 5%, maka kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat bersifat linier.
- Jika nilai probabilitas hitung yang diperoleh lebih besar dari pada taraf signifikansi alpha 5% maka kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat bersifat tidak linier.

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh hasil uji linieritas variable X_1 dan X_2 atas Y , dan X_1 atas X_2 disajikan dalam tabel berikut ini :



Tabel 3.8
Hasil Uji Linieritas

No	Variabel	Nilai α	Keterangan
1	X ₁ atas Y	0,000 < 0,05	Linier
2	X ₂ atas X ₁	0,04 < 0,05	Linier
3	X ₁ atas X ₂	0,000 < 0,05	Linier

Berdasarkan hasil uji persyaratan analisis sebagaimana yang disajikan dalam tabel 3.8 di atas (lihat tabel 4.3. dan 4.4 pada lampiran 4), maka analisis regresi memenuhi syarat untuk digunakan.

c. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui kecenderungan data. Dari analisis ini dapat diketahui rata-rata, median, standar deviasi dan varians data dari masing-masing variabel. Untuk mengetahui kecenderungan umum jawaban responden terhadap setiap variabel penelitian, digunakan formula sebagai berikut :

$$P = \frac{\bar{X}}{X_{id}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase skor rata-rata yang dicari

\bar{X} = Skor rata-rata setiap variabel

X_{id} = Skor ideal setiap variabel

Setelah hasilnya diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagaimana yang dikemukakan oleh Nugraha (1999 : 69), yaitu :

90% - 100% = Sangat Tinggi

80% - 89% = Tinggi

70% - 79% = Cukup Tinggi

60% - 69% = Sedang

50% - 59% = Rendah

49% kebawah = Rendah Sekali

d. Analisis Regresi

Analisis Regresi digunakan untuk mencari pola hubungan fungsional antara beberapa variabel. Untuk menguji pola hubungan dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier ganda.

- *Regresi linier sederhana* berguna untuk menguji hipotesis 1 dan 2. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk mencari pola hubungan fungsional antara variabel X_1 dengan Y; dan variabel X_2 dengan Y. Persamaan regresi linier sederhana dinyatakan dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 244})$$

Keterangan :

\hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independent. Bila b (+) maka naik, bila b (-) maka terjadi penurunan.

X = Subjek pada variabel independent yang mempunyai nilai tertentu.

- *Regresi linier ganda* digunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y. Persamaan regresi ganda (*multiple*) yang digunakan adalah regresi ganda dua prediktor, dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 250})$$

Keterangan :

\hat{Y} = Harga variabel Y yang diperkirakan

a = Koefisien intersep (harga konstan apabila X_1 dan X_2 sama dengan nol)





b_1 = Koefisien regresi untuk X_1 harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada Y apabila X_2 konstan.

b_2 = Koefisien regresi untuk X_2 harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada Y apabila X_2 bertambah 1 satuan dan X_1 konstan.

3c. Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan (keterikatan). Untuk mencari koefisien korelasi r dalam penelitian ini digunakan rumus korelasi seperti berikut :

- Untuk mengetahui hubungan antara X_1 dengan Y , dan X_2 dengan Y digunakan teknik korelasi. Teknik korelasi yang digunakan adalah Korelasi Pearson Product Moment, dengan rumus :

$$r_{yx} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 213})$$

Setelah diketahui korelasi ketiga variabel tersebut, selanjutnya dilakukan penghitungan koefisien determinasinya masing-masing dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditemukan.

- Untuk mengetahui hubungan antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y digunakan rumus korelasi ganda (multiple correlation) sebagai berikut :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}} \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 218})$$

Demikianlah langkah-langkah dalam prosedur pengolahan data yang dilaksanakan oleh peneliti. Dengan adanya pengolahan data sebagaimana dimaksud, diharapkan mampu menghasilkan penelitian yang berkualitas yang ditandai dengan pemecahan masalah dan pencapaian tujuan penelitian.





