

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang ditunjang dengan studi kepustakaan dan menggunakan metode *survey*. Penelitian *survey* menurut Kerlinger (dalam Sugiyono, 2012, hlm. 12; Riduwan, 2012, hlm. 49) adalah “penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antara variabel sosiologis maupun psikologis”.

Penelitian *survey* menurut Cohen & Nomion (dalam Haryono, 2012, hlm. 120) yaitu:

merupakan kegiatan penelitian yang mengumpulkan data pada saat tertentu dengan tiga tujuan penting yaitu: 1) mendeskripsikan keadaan yang dialami yang hidup saat itu, 2) mengidentifikasi norma patokan dengan keadaan yang ada untuk dibandingkan, dan 3) menentukan hubungan sesuatu yang hidup diantara kejadian spesifik.

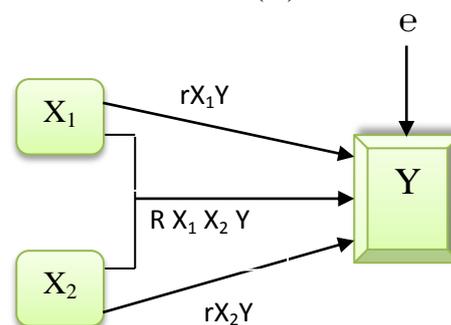
Peneliti mendeskripsikan dan menganalisa data yang diperoleh dari sampel, kemudian hasil deskripsi dan analisis data tersebut digeneralisasikan pada seluruh populasi. Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini termasuk penelitian *asosiatif*. Menurut Sugiyono (2008, hlm. 10) “penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih”. Dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini bersifat kausal yaitu bersifat sebab akibat dengan variabel independen (yang mempengaruhi) dan variabel dependen (yang dipengaruhi).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, oleh karena itu diperlukan ketelitian, ketekunan, dan sikap kritis dalam menjangkau data yaitu populasi dan sampel yang berupa angka-angka yang harus diolah

secara statistik. Antar variabel yang diujikan pada objek penelitian harus jelas korelasinya sehingga dapat ditentukan pendekatan statistik yang akan digunakan sebagai pengolah data, yang nantinya dapat menghasilkan analisis yang dapat dipercaya (reliabel dan valid) serta mudah untuk disimpulkan sehingga hasil rekomendasi dapat digunakan sebagai rujukan.

2. Desain Penelitian

Menurut Istijanto (dalam Haryono, 2012, hlm. 125) desain penelitian dibagi menjadi tiga jenis yang terdiri dari: desain eksploratif, desain deskriptif, dan desain kausal / eksplanasi. Penelitian ini menggunakan dua desain yaitu desain deskriptif yang berfungsi untuk menggambarkan keadaan *intellectual capital* (X_1), komunikasi organisasi (X_2) dan efektivitas implementasi Renstra UPI (Y), dan desain kausal / asosiatif (sebagai desain utama) yang ditujukan untuk menganalisa pengaruh antar variabel yaitu: *intellectual capital* (X_1), komunikasi organisasi (X_2) dan efektivitas implementasi Renstra UPI (Y).



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Keterangan:

- X_1 : *Intellectual Capital* sebagai variabel bebas 1
 X_2 : Komunikasi Organisasi sebagai variabel bebas 2
 Y : Efektivitas Implementasi Renstra UPI sebagai variabel terikat
 r_{X_1Y} : Hubungan korelasi antara variabel bebas 1 dengan variabel terikat
 r_{X_2Y} : Hubungan korelasi antara variabel bebas 2 dengan variabel terikat
 $r_{X_1X_2}$: Hubungan korelasi antara variabel bebas 1 dan 2
 $R_{X_1 X_2 Y}$: Hubungan korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat (regresi ganda)
 E : Kontribusi dari faktor lain selain motivasi dan struktur organisasi

B. Responden

Responden atau yang disebut juga dengan subjek penelitian menurut Arikunto (dalam Haryono, 2012, hlm. 129) “subjek penelitian adalah orang, benda, atau hal, tempat data variabel penelitian melekat yang dapat memberi keterangan langsung tentang variabel yang diteliti”. Dengan kata lain, pada penelitian ini responden tersebut adalah orang yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian.

Terdapat tiga jenis responden dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Dekan, latar belakang dipilihnya dekan sebagai responden adalah karena dekan merupakan pihak pertama yang mengolah Renstra UPI, yang nantinya akan dirumuskan kembali dalam renstra fakultas dan diteruskan kepada setiap pimpinan departemen. Oleh sebab itu, peneliti berasumsi bahwa dekan akan lebih paham dan mengerti efektif atau tidaknya Renstra UPI, dan bagaimana kondisi *intellectual capital* dan komunikasi organisasi di lingkungan fakultas yang dipimpinnya
2. Ketua departemen yang merangkap jadi ketua prodi, hal ini dilatarbelakangi bahwa ketua departemen sebagai pimpinan mengetahui dengan jelas setiap program yang terlaksana dan yang tidak terlaksana, kemudian bagaimana kondisi *intellectual capital* yang ada di departemen serta bagaimana komunikasi organisasi yang ada pada departemen tersebut.
3. Ketua prodi yang ada di lingkungan UPI, pemilihannya sebagai responden dilatarbelakangi bahwa ketua prodi merupakan pihak pelaksana dari Renstra UPI. Dalam pelaksanaan renstra dibutuhkan berbagai kebijakan, dan kebijakan tersebut berada di tangan pimpinan. Dalam hal ini adalah ketua prodi yang berwenang untuk menggerakkan anggotanya agar berjalan pada jalur yang telah ditentukan. Pemilihannya sebagai responden juga melihat bahwa yang mengetahui detail keberhasilan dan kesuksesan renstra yang telah dikerjakan pada tataran pelaksana adalah ketua prodi.

C. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Universitas Pendidikan Indonesia yang terletak di Jalan Setiabudhi No. 229 Bandung.

2. Populasi Penelitian

Beberapa ahli mengemukakan pengertian tentang populasi yaitu seperti Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm. 92) dan Sugiyono (2012, hlm. 119) berpendapat bahwa populasi merupakan kelompok atau wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek / objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian akan ditarik kesimpulannya. Sejalan dengan itu, Wibisono (2013, hlm. 81) mengemukakan bahwa “populasi merupakan sekumpulan entitas yang lengkap yang dapat terdiri dari orang, kejadian, atau benda, yang memiliki sejumlah karakteristik yang umum”. Kemudian Indrawan & Yaniawati (2014, hlm. 93) juga menjelaskan bahwa “populasi adalah kumpulan dari keseluruhan elemen (orang, waktu, benda) yang akan ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan ruang lingkup secara umum yang dapat berupa orang, kejadian, benda, dan waktu yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari yang kemudian akan disimpulkan. Populasi selanjutnya akan di jadikan acuan untuk penarikan sampel bagi penelitian yang menggunakan sampel.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh departemen yang merangkap menjadi program studi dan program studi yang ada di UPI dengan jumlah 122. Populasi penelitian tergambar pada tabel 3.1 berikut:

Tabel. 3.1. Daftar Penyebaran Populasi

NO	FAKULTAS	JUMLAH						
		Dekan	Populasi	Dept.	Populasi	Prodi	Populasi	Total populasi
1	Fakultas Ilmu Pendidikan	1	1	7	5	13	13	19
2	Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial	1	1	5	5	7	7	13
3	Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra	1	1	10	8	4	4	13
4	Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	1	1	4	-	11	11	12
5	Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan	1	1	5	-	15	15	16
6	Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan	1	1	3	-	6	6	7
7	Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis	1	1	-	-	7	7	8
8	Sekolah Pascasarjana	1	1	-	-	36	33	34
TOTAL		8	8	34	18	99	96	122

Sumber: Rektorat Universitas Pendidikan Indonesia, 2014

Berdasarkan Tabel 3.1 dapat diketahui bahwa dari tujuh fakultas dan satu sekolah pascasarjana yang ada di UPI, jumlah total populasi adalah 122 orang yang terdiri dari delapan orang dekan, 18 orang ketua departemen yang merangkap sebagai prodi, dan 96 orang ketua prodi. Dari tiga belas prodi yang ada di FIP, tujuh diantaranya berasal dari kampus daerah yaitu dua dari UPI kampus Cibiru, satu dari UPI kampus Sumedang, dua dari UPI kampus Purwakarta dan dua dari UPI kampus Serang. Selanjutnya salah satu dari enam prodi yang ada di FPOK juga berasal dari UPI kampus Sumedang.

3. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian terkecil dari populasi yang memudahkan peneliti untuk menentukan responden atau objek penelitian yang merupakan dasar untuk mengambil keputusan tentang suatu populasi. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 118) dan Wibisono (2013, hlm. 82) sampel

adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang ditetapkan kemudian dipelajari dan selanjutnya akan ditarik kesimpulan tentang populasi, proses pemilihan sejumlah komponen yang ada di populasi untuk dipelajari dinamakan *sampling*. Sampel yang diambil harus *representatif* (mewakili).

Menurut Cohen, dkk. (2007, hlm. 100) ada empat faktor kunci yang harus diperhatikan dalam penentuan sampel yaitu: 1) *the sample size*; 2) *representativeness and parameter of the sample*; 3) *access to the sample*; 4) *the sampling strategy to be used*. Dengan kata lain, hal yang harus diperhatikan ketika akan melakukan sampling adalah menghitung ukuran sampel, keterwakilan sampel dan parameter sampel, akses menuju sampel, serta strategi pengambilan sampel yang akan digunakan.

Penelitian ini melewati dua tahapan dalam penarikan sampel. **Tahapan pertama** menggunakan teknik *sampling* yang dilakukan secara *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut dan populasi bersifat homogen, sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih (Wibisono, 2013, hlm.86; Sugiyono, 2012, hlm. 122; Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012, hlm. 94; Arikunto, 2010, hlm. 177; Riduwan, 2010, hlm. 12; Cohen, Manion, & Morrison, 2007, hlm. 110).

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya jumlah sampel pada penelitian ini adalah rumus Taro Yamane atau Slovin yang dikemukakan oleh Riduwan (2012, hlm. 65) yang merupakan turunan dari rumus *Isaac dan Michael* (Sugiyono, 2012, hlm. 128) yaitu:

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

Keterangan: n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d^2 = Presisi yang ditetapkan / taraf kepercayaan

Sampel penelitian ini menggunakan taraf kepercayaan 5% sehingga dapat dihitung:

$$n = \frac{122}{122 \cdot 0,05^2 + 1} = \frac{122}{0,305 + 1} = 93,48 \approx 94 \text{ sampel}$$

Sampel tersebut sesuai dengan penetapan sampel berdasarkan rumus *Isaac dan Michael* (Sugiyono, 2012, hlm. 131; Indrawan & Yaniawati, 2014, hlm. 100). Jumlah sampel tersebut jika dipersentasekan (Sugiyono, 2013, hlm. 68; Riduwan, 2010, hlm. 25) adalah sebagai berikut:

$$\frac{94}{122} \times 100\% = 77,05\%$$

Persentase ini dapat dijadikan acuan untuk menentukan ukuran sampel pada *tahapan kedua* yaitu menentukan jumlah departemen dan prodi yang akan menjadi sampel pada setiap fakultas yang ada di UPI. Pada tahapan ini menggunakan teknik *disproportional sampling*, yang merupakan pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak tetapi sebagian ada yang kurang proporsional pembagiannya, hal ini karena ada anggota populasinya yang jumlahnya terlalu sedikit atau tidak sebanding (Riduwan, 2010, hlm. 14) yaitu jumlah dekan setiap fakultas hanya satu orang jika dibandingkan dengan jumlah ketua departemen atau ketua prodi.

Perhitungan sampel untuk setiap fakultas berdasarkan proporsi masing-masing dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2. Penyebaran Sampel Berdasarkan Proporsi

No	Fakultas	JUMLAH					
		Populasi Dekan	Sampel dekan	Populasi Dpt.	Sampel Dpt.	Populasi Prodi	Sampel Prodi
1	FIP	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	5	$5 \times 77,05\% = 3,85 = 4$	13	$13 \times 77,05\% = 10,01 = 10$
2	FPIPS	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	5	$5 \times 77,05\% = 3,85 = 4$	7	$7 \times 77,05\% = 5,39 = 5$
3	FPBS	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	8	$8 \times 77,05\% = 6,16 = 6$	4	$4 \times 77,05\% = 3,08 = 3$
4	FPMIPA	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	-	-	11	$11 \times 77,05\% = 8,47 = 8$
5	FPTK	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	-	-	15	$15 \times 77,05\% = 11,55 = 11$
6	FPOK	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	-	-	6	$6 \times 77,05\% = 4,62 = 5$
7	FPEB	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	-	-	7	$7 \times 77,05\% = 5,39 = 5$
8	SPs	1	$1 \times 77,05\% = 0,77 = 1$	-	-	33	$33 \times 77,05\% = 25,43 = 25$
Total		8	8	18	14	96	72
Total Sampel		8 + 14 + 72 = 94					

Berdasarkan tabel 3.2 di atas, dapat diketahui bahwa jumlah total sampel adalah 94 orang. Sampel tersebut terdiri dari delapan orang dekan, 14 orang ketua departemen yang merangkap sebagai ketua prodi, dan 72 orang ketua prodi. Kampus daerah yang termasuk dalam sampel adalah dua dari UPI kampus Cibiru, dua dari UPI kampus Sumedang, dan dua dari UPI kampus Purwakarta.

4. Objek penelitian

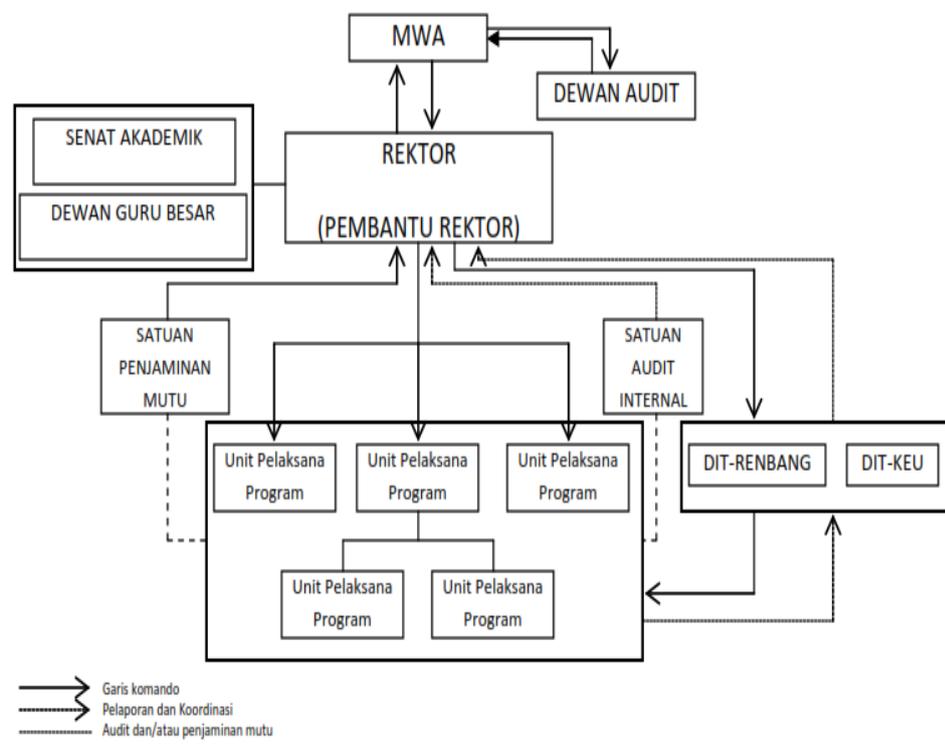
Objek penelitian pada penelitian ini adalah rencana strategis (renstra) UPI periode 2011-2015. Secara umum, Renstra UPI periode 2011-2015 terdiri dari enam kebijakan dan lima puluh program dengan berbagai indikator pencapaian yang relevan, dan mengacu pada pencapaian visi UPI yaitu: universitas pelopor dan unggul.

Renstra dirumuskan oleh tim yang dibentuk oleh rektorat UPI atau disebut dengan tim *ad hoc* (WMA/ Majelis Wali Amanat) yang terdiri dari orang-orang ahli dibidangnya yang ada di lingkungan UPI. Selanjutnya renstra akan dilihat oleh rektorat yang selanjutnya diserahkan kepada senat universitas, kemudian senat universitas akan mengevaluasi setiap rencana yang telah disusun. Setelah anggota senat menyetujui, maka selanjutnya renstra akan diserahkan kepada rektor untuk disahkan. Setelah disahkan maka renstra akan disebar atau dipublikasikan kepada seluruh lingkungan UPI. Selanjutnya setiap fakultas akan menurunkan renstra UPI kedalam renstra fakultas, yang menjadi acuan oleh departemen untuk menyusun renstra di departemen. Sampai di departemen, renstra departemen yang telah dibentuk, akan diturunkan lagi untuk renstra prodi (jika departemen tersebut memiliki beberapa prodi).

Anggaran dilaksanakan secara kolektif di setiap fakultas. Setiap kebutuhan anggaran yang ada di departemen, akan diajukan kepada fakultas sebelum tahun anggaran, dan pencairan dana akan dilakukan apabila semua departemen telah memasukkan rencana anggaran, barulah pihak fakultas mencairkan dana tersebut. (Hasil wawancara dengan salah

seorang anggota senat UPI 27 November 2014 Ketua Departemen B.Indonesia Dr. Dadang, M.Si).

Implementasi berbagai kebijakan Renstra UPI 2011-2015 secara operasional akan dituangkan dalam bentuk Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT). Implementasi RKAT merupakan upaya untuk mencapai target renstra secara bertahap. Ketercapaian target tahunan ini dituangkan dalam bentuk laporan universitas yang disusun bersama MWA (Majelis Wali Amanat) yang disampaikan kepada Mendiknas. Secara sistematis, strategi pelaksanaan, monitoring, evaluasi, dan pelaporan implementasi renstra dilakukan sesuai dengan skema pada gambar 3.2 berikut ini:



Gambar 3.2 Skema Implementasi, Monitoring, dan Pelaporan Program Kegiatan dalam Rangka Implementasi Program Renstra melalui RKAT (Sumber dari Renstra UPI 2011-2015)

5. Unit analisis

Unit analisis pada penelitian ini adalah fakultas, departemen, dan program studi yang ada di lingkungan UPI. Pemilihan unit analisis penelitian adalah Renstra UPI yang berhubungan dengan bidang

akademik, sehingga untuk unit analisis yang diambil adalah yang berhubungan langsung dengan bidang akademik.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pemaknaan setiap variabel oleh peneliti yang disesuaikan dengan maksud dan tujuan serta kondisi di lapangan yang ingin diteliti peneliti.

1. Efektivitas Implementasi Renstra UPI (Y)

Implementasi rencana strategik (renstra) merupakan peng-artian rencana strategik yang telah disusun kedalam bentuk tindakan yang melibatkan seluruh anggota dan sumber daya yang ada. Rencana strategik yang telah disusun akan memberikan dampak dan pengaruh apabila dilaksanakan dengan baik dan dievaluasi secara berkesinambungan. Efektifitas implementasi Renstra UPI adalah ketercapaian tindakan yang merupakan rangkaian kegiatan strategi melalui penjabaran program (dalam hal ini program UPI terkait bidang akademik) yang didukung anggaran dan penetapan prosedur pelaksanaan dengan melibatkan anggota (dekan, ketua departemen dan ketua prodi) sesuai tanggung jawab. Untuk mengukur efektivitas implementasi Renstra UPI maka digunakan dua dimensi yaitu dimensi program dan dimensi prosedur. Dimensi program dilihat dari indikator pelaksanaan program dan kesesuaian program, sedangkan dimensi prosedur dilihat dari indikator ketepatan prosedur, pemahaman tahapan / langkah tugas yang diselesaikan.

Secara umum, Renstra UPI terdiri dari enam kebijakan, dan lima puluh program. Namun pada penelitian ini, peneliti memfokuskan renstra UPI pada program yang berkaitan dengan bidang akademik, sehingga program yang dimaksud dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi empat bagian yaitu: 1) Pengembangan Tri Dharma perguruan tinggi, merupakan pengembangan terhadap tugas pokok perguruan tinggi yang mencakup pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian pada masyarakat. Contoh program pengembangan Tri Dharma perguruan tinggi berdasarkan Renstra UPI diantaranya seperti: pengembangan dan inovasi pembelajaran, peningkatan sarana sumber

belajar, pengembangan kultur akademik, penyediaan dukungan fasilitas penelitian dan publikasi, dan pengembangan program pengabdian masyarakat. 2) Optimalisasi fungsi manajemen SDM bagi dosen, yaitu merupakan program-program yang mencakup pengembangan dan pemeliharaan dosen di perguruan tinggi (UPI). Contoh program terkait hal ini berdasarkan Renstra UPI diantaranya seperti: peningkatan kompetensi dosen, memperluas kesempatan penelitian dosen, pengembangan karir dosen, dan pengembangan system kompensasi dan remunerasi yang layak dan adil. 3) Citra dan kemitraan universitas yaitu gambaran / pandangan orang / lembaga lain terhadap UPI dan jalinan kerja sama yang dibentuk oleh UPI baik dengan lembaga pendidikan maupun lembaga non pendidikan. Contoh program terkait hal ini yang terdapat pada Renstra UPI yaitu diantaranya: peningkatan kerjasama dengan *stakeholder*, perluasana kerjasama dengan perguruan tinggi bermutu, dan peningkatan pemberdayaan alumni. 4) Peningkatan mutu pembinaan kemahasiswaan merupakan program-program peningkatan kualitas pembinaan kegiatan kemahasiswaan, yaitu seperti: dukungan kepada mahasiswa dalam berbagai kompetisi, pengembangan organisasi dan fasilitas kegiatan kemahasiswaan, pemberdayaan program kreativitas mahasiswa, dan pengembangan program layanan karir mahasiswa.

2. *Intellectual Capital* (X_1)

Intellectual capital merupakan sumberdaya organisasi (UPI) yang merupakan aset yang sangat bernilai berupa pengetahuan, informasi, pengalaman dan komitmen untuk meningkatkan keunggulan yang dilihat dari dimensi: modal manusia (*human capital*), struktur (*structural capital*) dan modal hubungan (*relational capital*). Indikator yang digunakan untuk tiap dimensi adalah sebagai berikut: 1) dimensi modal manusia (*human capital*): kualifikasi dosen dan staf, dan pengalaman anggota organisasi; 2) dimensi modal struktur (*structural capital*): akses informasi dalam meningkatkan pengetahuan, dan infrastruktur asset intelektual; 3) dimensi modal relasi (*relational capital*): komitmen dan kapabilitas membangun relasi.

Intellectual capital atau modal intelektual di UPI menunjukkan bahwa UPI sebagai suatu organisasi memiliki kecerdasan, kesadaran untuk dapat berbeda dari perguruan tinggi lain. Perbedaan tersebut lahir dari dalam organisasi melalui pengembangan aset yang *intangible* (tidak dapat dilihat).

Modal intelektual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah modal intelektual atau kecerdasan / kesadaran untuk maju dan berkembang yang dimiliki oleh UPI sebagai suatu organisasi yang menjadi aset untuk dapat berbeda dan unggul dari perguruan tinggi yang lain. Contoh modal intelektual yang dimaksud pada penelitian ini diantaranya: kualifikasi pendidikan dan pengalaman dosen di lingkungan UPI, akses informasi untuk pengembangan pengetahuan dosen di lingkungan UPI, infrastruktur aset yang ada di departemen / prodi di lingkungan UPI, kemampuan departemen / prodi di lingkungan UPI dalam membangun relasi dengan *stakeholder*.

3. Komunikasi Organisasi (X₂)

Komunikasi organisasi merupakan proses penyampaian dan penerimaan pesan dalam suatu organisasi yang berkenaan dengan tugas dan dapat melahirkan interaksi untuk menciptakan, memelihara, dan mengubah organisasi ke arah yang lebih baik. Komunikasi organisasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah komunikasi yang ada di lingkungan UPI. Jadi untuk melihat bagaimana pesan-pesan berupa tugas, informasi disampaikan dari pihak rektorat sampai kepada dekan, ketua departemen dan ketua prodi sehingga pelaksanaan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam pelaksanaan Renstra UPI tentunya setiap fakultas, departemen dan prodi akan merumuskan kembali Renstra UPI dalam renstra fakultas, departemen, dan prodi sehingga sangat diperlukan komunikasi organisasi untuk menjaga agar setiap keputusan tidak keluar dari tujuan UPI yang tertera dalam renstra.

Komunikasi organisasi pada penelitian ini menggunakan tiga dimensi untuk mengungkap kondisi komunikasi organisasi di UPI. Masing-masing dimensi terdiri dari beberapa indikator yaitu sebagai

berikut: 1) dimensi jaringan: canel komunikasi, dan arah komunikasi; 2) dimensi hubungan: keinginan untuk berinteraksi, keterbukaan, dan kepuasan dalam berkomunikasi; 3) dimensi ketidakpastian: kualitas komunikasi dan kuantitas komunikasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 156) “instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan data”. Oleh karena itu sangat diperlukan kelihaihan dari peneliti untuk menentukan teknik yang sesuai untuk mendapatkan data yang tepat dan sesuai dengan yang dibutuhkan.

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2012, hlm. 157) yaitu diantaranya terdiri dari:

1. Interview (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara dapat dilakukan terstruktur maupun tidak terstruktur.

Pada wawancara terstruktur peneliti terlebih dahulu mempersiapkan daftar pertanyaan tertulis. Sedangkan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang dilakukan secara bebas oleh peneliti tanpa mempersiapkan daftar pertanyaan. Pada penelitian ini, penulis hanya menggunakan wawancara terstruktur dengan Renbang UPI, beberapa ketua departemen dan ketua prodi. Sedangkan wawancara tidak terstruktur dengan beberapa orang dekan, ketua departemen, dan ketua prodi.

2. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 162) “kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Teknik ini merupakan teknik yang efisien bila peneliti

bisa dengan teliti melihat dan menggunakan indikator dari variabel yang akan diukur. Berikut ini tabel rekapitulasi penyebaran kuesioner pada penelitian ini.

Tabel 3.3. Rekapitulasi Penyebaran Kuesioner

Disebar	Dikembalikan	Ditolak	Tidak kembali	Diolah
115	94	13	8	89

Berdasarkan tabel rekapitulasi penyebaran kuesioner penelitian di atas, maka jumlah responden dalam penelitian ini adalah 89 orang, meskipun dalam jumlah penghitungan sampel berdasarkan rumus berjumlah 94 orang. Hal ini disebabkan karena 89 itulah jumlah kuesioner yang bisa diolah.

3. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi menurut Indrawan & Yaniawati (2014, hlm. 139) diartikan “sebagai upaya untuk memperoleh data dan informasi berupa catatan tertulis / gambar yang tersimpan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti”. Studi dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah mengumpulkan dokumen tertulis berupa Surat Keputusan (SK) Rektor tentang program integrasi program studi, data rektorat tentang klasifikasi jumlah fakultas, departemen, dan prodi yang ada di lingkungan UPI. Selain itu studi dokumentasi melalui pengumpulan data elektronik juga dilakukan yaitu seperti dokumen Renstra UPI, dan struktur organisasi UPI.

Jadi dapat disimpulkan, teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu: melalui kuisisioner, wawancara dan studi dokumentasi. Namun difokuskan pada teknik kuisisioner / angket, sedangkan wawancara dan studi dokumentasi hanya sebagai pelengkap saja dengan tujuan agar data yang diperoleh bisa mendekati akurat dan lebih jelas.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti dan jumlahnya ditentukan oleh variabel yang akan diteliti

dengan tujuan untuk mendapatkan data kuantitatif yang akurat (Riduwan, 2012, hlm. 77; Sugiyono, 2012, hlm. 135). Data merupakan jenis informasi yang dibutuhkan oleh peneliti yang berhubungan dengan subjek yang akan mereka teliti. Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012, hlm. 111) menyebutnya sebagai “*the kind of information researchers obtain on the subjects of their research*”, maksudnya adalah jenis informasi peneliti yang diperoleh dari subyek penelitian mereka.

Arikunto (2009, hlm. 101) menjelaskan bahwa instrumen penelitian diartikan sebagai “alat bantu bagi peneliti di dalam menggunakan metode pengumpulan data”. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012, hlm. 141) bahwa “*instrumentation refers to the entire process of collecting data in a research investigation*”, dengan kata lain bahwa instrumentasi mengacu pada seluruh proses pengumpulan data dalam penyelidikan penelitian.

Pengembangan instrumen dalam penelitian ini melalui beberapa tahap yaitu:

1. Menganalisis variabel, dimensi, indikator, dan sub indikator.
2. Menyusun kisi-kisi instrumen berdasarkan indikator dan sub indikator penelitian yang telah ditetapkan.
3. Merumuskan item-item (butir-butir pertanyaan) dari setiap sub indikator yang menjadi instrumen.
4. Mengkonsultasikan instrumen tersebut dengan pembimbing.
5. Melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen pada subjek penelitian yang berada diluar sampel untuk mengetahui apakah angket dapat dipakai dan dimengerti oleh responden.
6. Menganalisa hasil uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari variabel penelitian ini adalah kuesioner dengan model skala Likert yang alternatif jawabannya disesuaikan dengan setiap pertanyaan dan setiap butir pertanyaan positif diberikan skor tertinggi 5, 4, 3, 2, dan 1. Kemudian

untuk pernyataan negatif, diberi skor untuk jawaban terburuk 1, 2, 3, 4, dan 5. Kisi-kisi instrumen penelitian yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item
Efektivitas Implementasi Renstra	Program	Pelaksanaan program	1-20
		Kesesuaian program	21-32
	Prosedur	Ketepatan prosedur	33-36
		Pemahaman tahapan/ langkah tugas yang diselesaikan	37-40
<i>Intellectual Capital</i>	<i>Human capital</i>	Kualifikasi dosen dan staf	1-4
		Pengalaman anggota organisasi	5-8
	<i>Structural capital</i>	Akses informasi dosen dalam meningkatkan pengetahuan	9-15
		Infrastruktur aset intelektual	16-19
	<i>Relational capital</i>	Komitmen	20-23
		Kapabilitas (kemampuan) membangun relasi	24-28
Komunikasi Organisasi	Jaringan	Canel komunikasi	1-6
		Arah komunikasi	7-13
	Hubungan	Keinginan untuk berinteraksi	14-17
		Keterbukaan	18-21
		Kepuasan berkomunikasi	22-25
	Ketidakpastian	Kualitas informasi	26-28
Kuantitas informasi		29-31	

G. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Validitas menurut Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm.148) “... referring to the appropriateness, correctness, meaningfulness, and usefulness of the specific inferences researchers make based on the data they collect”. Instrumen penelitian yang valid menurut Fraenkel, Wallen,& Hyun (2012, hlm.112) dan Sugiyono (2012, hlm. 168) adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, valid berarti sesuai. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 169) instrumen yang valid harus memiliki validitas internal (secara rasional dan berdasar teori) dan eksternal (berdasarkan data empiris).

Secara umum, tiga langkah yang harus dilewati untuk mendapatkan validitas konstruk menurut Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm. 152) yaitu: (1) mendefinisikan variabel yang akan diukur secara jelas; (2) merumuskan hipotesis, membandingkan teori yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti dengan kondisi ril dilapangan; (3) pengujian hipotesis secara logis dan empiris (di lapangan).

Dalam menguji instrumen penelitian untuk melihat validitas, digunakan rumus korelasi *pearson product moment* untuk mencari hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan data berbentuk interval dan ratio (Riduwan 2010, hlm. 227; Indrawan & Yaniawati, 2014, hlm.123). Menurut Arikunto (2009, hlm. 327) “teknik korelasi yang dikemukakan oleh *Pearson* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara dua variabel berjenis interval”. Formula *pearson product moment* adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

X = nilai variabel I

Y = nilai variabel II

Distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan ($dk = n - 1$) dengan kaidah keputusan jika:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid
 $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

Kriteria penafsiran (interpretasi koefisien korelasi) mengenai indeks korelasi (r) instrumen menurut Riduwan (2010, hlm. 228; 2012, hlm. 98) seperti pada tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.5. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.800 - 1,000	Sangat kuat / tinggi
0.600 – 0.799	Kuat / Tinggi
0.400 – 0.599	Cukup tinggi
0.200 – 0.399	Rendah
0.000 – 0.199	Sangat Rendah (tidak valid)

Pengujian instrumen pada penelitian ini menggunakan *SPSS (Statistical Product and Service Solutions)* versi 17 (*SPSS 17*). Menurut Sugiyono (2012, hlm. 173, 182) untuk mengetahui validitas butir instrumen, maka korelasi tiap faktor harus positif, dan nilainya lebih besar dari r -tabel.

2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm.154) mengemukakan definisi reliabilitas yaitu “... *the consistency of the scores obtained-how consistent they are for each individual from one administration of an instrument to another and from one set of items to another*”. Maksudnya adalah bahwa reliabilitas digunakan untuk melihat konsistensi skor yang diperoleh bagaimana konsisten jawaban individu dari satu instrumen ke instrumen yang lain, dari satu item ke item yang lain.

Instrumen penelitian yang reliabel menurut Sugiyono (2012, hlm. 168) adalah “instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Uji

reliabilitas merupakan pengukuran yang relatif konsisten terhadap suatu tes walaupun diujikan secara berulang. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Coeficient (Alpha Conbrach)*, Riduwan (2012, hlm. 115) mengemukakan formula *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{II} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan :

r_{II} = reliabilitas yang dicari

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap item

S_t = variasi total

k = jumlah responden

Kaidah keputusan dalam pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

“ jika $r_{II} \geq r_{tab}$ berarti reliabel”
 “ jika $r_{II} < r_{tab}$ berarti tidak reliabel”.

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan menggunakan metode *Alpha* adalah sebagai berikut:

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

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan : S_i = Varians skor tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_1

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_1 dikuadratkan

N = Jumlah responden

b. Menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

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

Keterangan : $\sum S_i$ = Jumlah varians semua item
 S_1, S_2, S_3, \dots = Varians item ke-1,2,3...n

c. Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan: S_t = Varians total

$\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah responden

d. Memasukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{II} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan :

r_{II} = reliabilitas yang dicari

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap item

S_t = variasi total

k = jumlah responden

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 184) bahwa instrumen yang dapat dinyatakan reliabel bila koefisien reliabelnya minimal 0,6.

3. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen

a. Hasil Uji Validitas Instrumen

1) Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y

Uji Validitas instrumen efektivitas implementasi Renstra UPI sebagai variabel Y pada 30 orang responden di luar sampel dengan 40 item pernyataan. Penghitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17).

r tabel $n-2 = 30-2=28$, r tabel= 0.374.

Tabel 3.6 Validitas Instrumen Efektivitas Implementasi Renstra UPI

r-Hitung > r-Tabel = valid

No Item	r-hitung	r-tabel n-2=28 ($\alpha=0.05$)	Hasil	Keputusan
1	0.243	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
2	0.373	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
3	0.838	0.374	Valid	Digunakan
4	0.804	0.374	Valid	Digunakan
5	0.279	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
6	0.485	0.374	Valid	Digunakan
7	0.711	0.374	Valid	Digunakan
8	0.361	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
9	0.727	0.374	Valid	Digunakan
10	0.797	0.374	Valid	Digunakan
11	0.200	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
12	0.458	0.374	Valid	Digunakan
13	0.827	0.374	Valid	Digunakan
14	0.229	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
15	0.386	0.374	Valid	Digunakan
16	0.598	0.374	Valid	Digunakan
17	0.710	0.374	Valid	Digunakan
18	0.709	0.374	Valid	Digunakan
19	0.676	0.374	Valid	Digunakan
20	0.402	0.374	Valid	Digunakan
21	0.778	0.374	Valid	Digunakan
22	0.448	0.374	Valid	Digunakan
23	0.495	0.374	Valid	Digunakan
24	0.678	0.374	Valid	Digunakan
25	0.840	0.374	Valid	Digunakan
26	0.805	0.374	Valid	Digunakan
27	0.672	0.374	Valid	Digunakan
28	0.473	0.374	Valid	Digunakan

No Item	r-hitung	r-tabel n-2=28 ($\alpha=0.05$)	Hasil	Keputusan
29	0.763	0.374	Valid	Digunakan
30	0.793	0.374	Valid	Digunakan
31	0.756	0.374	Valid	Digunakan
32	0.578	0.374	Valid	Digunakan
33	0.457	0.374	Valid	Digunakan
34	0.429	0.374	Valid	Digunakan
35	0.738	0.374	Valid	Digunakan
36	0.316	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
37	0.686	0.374	Valid	Digunakan
38	0.696	0.374	Valid	Digunakan
39	0.754	0.374	Valid	Digunakan
40	0.461	0.374	Valid	Digunakan

Berdasarkan tabel hasil uji coba instrumen untuk variabel efektivitas implementasi Renstra UPI (Y) di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa tidak semua item valid. Item yang tidak valid berjumlah tujuh item (1, 2, 5, 8, 11, 14, dan 36). Untuk item yang tidak valid tersebut maka keputusannya adalah diperbaiki.

2) Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X_1

Uji validitas instrumen *intellectual capital* sebagai variabel X_1 pada 30 orang responden di luar sampel dengan 31 item pernyataan. Penghitungan dilakukan menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17), dengan hasil berdasarkan tabel 3.7 berikut:

$$r \text{ tabel } n-2 = 30-2=28, \quad r \text{ tabel} = 0.374.$$

Tabel. 3.7 Validitas Instrumen *Intellectual Capital*

r-Hitung > r-Tabel = valid

No	Item	r-Hitung	r-Tabel n-2=28 ($\alpha=0.05$)	Hasil	Keputusan
1	item1	0.654	0.374	Valid	Digunakan
2	item2	0.512	0.374	Valid	Digunakan
3	item3	0.635	0.374	Valid	Digunakan
4	item4	0.476	0.374	Valid	Digunakan
5	item5	0.499	0.374	Valid	Digunakan
6	item6	0.388	0.374	Valid	Digunakan
7	item7	0.018	0.374	Tidak Valid	Dihapus
8	item8	0.492	0.374	Valid	Digunakan
9	item9	0.477	0.374	Valid	Digunakan
10	tem10	0.464	0.374	Valid	Digunakan
11	item11	0.697	0.374	Valid	Digunakan
12	item12	0.663	0.374	Valid	Digunakan
13	item13	0.536	0.374	Valid	Digunakan
14	item14	0.320	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
15	item15	0.669	0.374	Valid	Digunakan
16	item16	0.443	0.374	Valid	Digunakan
17	item17	0.370	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
18	item18	0.394	0.374	Valid	Digunakan
19	item19	0.031	0.374	Tidak Valid	Dihapus
20	item20	0.539	0.374	Valid	Digunakan
21	item21	0.347	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
22	item22	0.362	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
23	item23	0.466	0.374	Valid	Digunakan
24	item24	0.508	0.374	Valid	Digunakan
25	item25	0.595	0.374	Valid	Digunakan
26	item26	0.480	0.374	Valid	Digunakan
27	item27	0.610	0.374	Valid	Digunakan
28	item28	0.637	0.374	Valid	Digunakan
29	item29	0.009	0.374	Tidak Valid	Dihapus
30	item30	0.508	0.374	Valid	Digunakan
31	item31	0.480	0.374	Valid	Digunakan

Berdasarkan tabel hasil uji coba instrumen untuk variabel *intellectual capital* (X_1) di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa tidak semua item valid. Item yang tidak valid berjumlah tujuh item yaitu item

no: 7, 14, 17, 19, 21, 22, dan 29. Untuk item yang tidak valid maka keputusannya tiga dihapus (item no: 7, 19, dan 29) dan empat item diperbaiki (item no: 14, 17, 21, dan 22).

3) Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X₂

Uji validitas instrumen komunikasi organisasi sebagai variabel X₂ pada 30 orang responden di luar sampel dengan 31 item pernyataan. Penghitungan dilakukan menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17). Dengan hasil berdasarkan tabel 3.8 berikut:

$$r \text{ tabel } n-2 = 30-2=28 , r \text{ tabel}= 0.374$$

Tabel. 3.8. Validitas Instrumen Komunikasi Organisasi

$r\text{-Hitung} > r\text{-Tabel} = \text{Valid}$

NO	Item	r-Hitung	r-Tabel n-2=28 ($\alpha=0.05$)	Hasil	Keputusan
1	item1	0.304	0.374	Tidak valid	Diperbaiki
2	item2	0.548	0.374	Valid	Digunakan
3	item3	0.550	0.374	Valid	Digunakan
4	item4	0.178	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
5	item5	0.450	0.374	Valid	Digunakan
6	item6	0.307	0.374	Tidak Valid	Diperbaiki
7	item7	0.543	0.374	Valid	Digunakan
8	item8	0.562	0.374	Valid	Digunakan
9	item9	0.737	0.374	Valid	Digunakan
10	item10	0.793	0.374	Valid	Digunakan
11	item11	0.464	0.374	Valid	Digunakan
12	item12	0.670	0.374	Valid	Digunakan
13	item13	0.431	0.374	Valid	Digunakan
14	item14	0.643	0.374	Valid	Digunakan
15	item15	0.643	0.374	Valid	Digunakan
16	item16	0.742	0.374	Valid	Digunakan
17	item17	0.323	0.374	Tidak Valid	Dihapus
18	item18	0.592	0.374	Valid	Digunakan
19	item19	0.518	0.374	Valid	Digunakan
20	item20	0.486	0.374	Valid	Digunakan
21	item21	0.433	0.374	Valid	Digunakan
22	item22	0.687	0.374	Valid	Digunakan
23	item23	0.698	0.374	Valid	Digunakan

NO	Item	r-Hitung	r-Tabel n-2=28 ($\alpha=0.05$)	Hasil	Keputusan
24	item24	0.583	0.374	Valid	Digunakan
25	item25	-0.241	0.374	Tidak Valid	Dihapus
26	item26	0.518	0.374	Valid	Digunakan
27	item27	0.469	0.374	Valid	Digunakan
28	item28	0.445	0.374	Valid	Digunakan
29	item29	0.639	0.374	Valid	Digunakan
30	item30	0.392	0.374	Valid	Digunakan
31	item31	0.434	0.374	Valid	Digunakan
32	item32	0.431	0.374	Valid	Digunakan
33	Item33	0.386	0.374	Valid	Digunakan

Berdasarkan tabel hasil uji coba instrumen untuk variabel komunikasi organisasi (X_2) di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa tidak semua item valid. Item yang tidak valid berjumlah lima item yaitu item no: 1, 4, 6, 17, 25 . Untuk item yang tidak valid maka keputusannya adalah dua item dihapus yaitu item no: 17 dan 25, dan tiga item diperbaiki yaitu item no: 1, 4, dan 6.

b. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Pada penelitian ini, pengujian reliabilitas instrumen menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17). Berikut ini tabel hasil uji reliabilitas berdasarkan tiap variabel. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 184) bahwa instrumen yang dapat dinyatakan reliabel bila koefisien reliabelnya minimal 0,6. Berikut ini tabel hasil reliabilitas setiap variabel

Tabel 3.9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach's alfa	Keterangan
Y	0,942	Reliabel
X_1	0,880	Reliabel
X_2	0,930	reliabel

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa koefisien reliabilitas variabel efektifitas implementasi Renstra UPI (Y) yaitu sebesar $0,942 > 0,6$ maka instrumen ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat

tinggi dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Selanjutnya untuk koefisien reliabilitas variabel *intellectual capital* (X_1) yaitu sebesar $0,880 > 0,6$ maka instrumen ini memiliki tingkat reliabilitass yang tinggi dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Begitu juga dengan koefisien reliabilitas variabel komunikasi organisasi (X_2) yaitu sebesar $0,943 > 0,6$ maka instrumen ini memiliki tingkat reliabilitass yang sangat tinggi dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang dilalui oleh peneliti mulai dari tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan penyusunan laporan. Tabel 3.10 berikut ini akan disajikan tahapan, uraian kegiatan, dan output dari kegiatan yang dilaksanakan.

Tabel 3.10 Prosedur Penelitian

Tahapan	Uraian	Output
Tahap I Persiapan	Studi pendahuluan, studi lapangan, studi literatur, dan penyusunan proposal	Proposal, tesis BAB I, BAB II, dan BAB III
Tahap II Pelaksanaan	Penyusunan kisi-kisi, penyusunan instrumen, uji coba kuesioner, penyebaran kuesioner penelitian, pengolahan data, analisis data	Kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, uji coba, penelitian, dan data mentah penelitian
Tahap III Penyusunan Laporan	Penguruaian hasil, pembahasan, dan kesimpulan	BAB IV dan BAB V

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, dengan output yang dihasilkan dari masing-masing tahapan mulai dari proposal penelitian, perumusan bab satu sampai dengan perumusan bab lima pada tahap ke tiga.

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskripsi Data

Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat kecenderungan distribusi frekuensi tiap variabel dan menentukan tingkat ketercapaian responden pada masing-masing variabel. Gambaran umum setiap variabel digambarkan oleh skor rata-rata yang diperoleh dengan menggunakan teknik *Weighted Means Scored (WMS)*, dengan rumus yang dikemukakan oleh Furqon (2011, hlm. 42) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari

$\sum X$ = Jumlah skor gabungan (hasil kali frekuensi dengan bobot nilai untuk setiap alternative jawaban)

N = Jumlah responden

Hasil perhitungan dijadikan sebagai pedoman untuk menentukan gambaran umum rata-rata variabel. Hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan tabel kategori penafsiran dalam Riduwan (2010, hlm. 15) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.11. Tabel Konsultasi Hasil WMS

Skor	Kategori		
	Y	X ₁	X ₂
4.21 – 5.00	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
3.41 – 4.20	Tinggi	Tinggi	Tinggi
2.61 – 3.40	Cukup Tinggi	Cukup Tinggi	Cukup Tinggi
1.81 – 2.60	Kurang Tinggi	Kurang Tinggi	Kurang Tinggi
1.00 – 1.80	Sangat Kurang Tinggi	Sangat Kurang Tinggi	Sangat Kurang Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa gambaran rata-rata setiap variabel akan dikelompokkan menjadi lima kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, kurang tinggi, dan sangat kurang tinggi. Penetapan kategori akan disesuaikan dengan perolehan skor setiap variabel.

2. Uji Persyaratan Analisis

Menurut Riduwan (2010, hlm. 184) “analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan...”. Oleh sebab itu perlu dilaksanakan analisis data dan analisis data memerlukan beberapa persyaratan analisis.

Penelitian ini adalah yang menggunakan sampel pada populasi yang kemudian hasilnya dapat di generalisasikan pada populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 199) dan Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm. 220) penelitian yang menggunakan sampel dan hasilnya dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel diambil menggunakan teknik analisis statistik inferensial. Pada penelitian ini menggunakan analisis statistik inferensial parametrik.

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 201) “statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel”. Statistik parametris memerlukan beberapa persyaratan analisis yaitu data harus berdistribusi normal, jika terdapat dua kelompok atau lebih maka harus homogen, dan linieritas untuk melakukan uji regresi serta digunakan untuk menganalisa data interval dan rasio. Persyaratan analisis untuk penelitian yang menggunakan statistik inferensial parametris adalah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang akan digunakan pada pengolahan data selanjutnya. Apabila penyebaran datanya normal, maka akan digunakan statistik parametrik, sedangkan apabila penyebarannya tidak berdistribusi normal maka akan digunakan teknik statistik non parametrik. Ada beberapa rumus yang digunakan untuk menguji normalitas data yaitu diantaranya dengan *Uji Kertas Peluang*, *Uji Chi Kuadrat*, *Uji Liliefors*, *Kolmogorov-Smirnov Test* (K-S Test), (Sugiyono, 2012, hlm. 228; Riduwan, 2010, hlm. 187).

Pada penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov Test* (K-S Test) dengan rumus (Guru besar penelitian psikologi, 1997, hlm. 59) sebagai berikut:

$$D = \text{maksimum } |F_0(x) - S_N(x)|$$

Penghitungan menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17). Menurut Priyatno (2009, hlm. 187) K-S Test ini cocok digunakan untuk menguji data berskala interval dan rasio. Kaidah pengambilan keputusan menurut Priyatno (2009, hlm. 189) adalah sebagai berikut:

Jika: *Asymp Sig* < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal
Asymp Sig > 0,05, maka data berdistribusi normal

Hasil uji normalitas data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.12. Uji Normalitas Data

Variabel Penelitian	Asymp. Sig. (2-tailed)	Hasil
Efektivitas Implementasi Renstra UPI (Y)	0,135	Berdistribusi normal
<i>Intellectual Capital</i> (X1)	0,547	Berdistribusi normal
Komunikais Organisasi (X2)	0,762	Berdistribusi normal

Dapat dilihat dari tabel di atas pada baris *Asymp.Sig. (2 tailed)* untuk dua sisi diperoleh nilai signifikansi variabel efektivitas implementasi Renstra UPI (Y) sebesar 0,135, variabel *intellectual capital* (X1) sebesar 0,547, dan variabel komunikasi organisasi (X₂) sebesar 0,762. Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan Priyatno di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. *Asymp Sig* (Y) 0,135 > 0,05, maka data berdistribusi normal
- b. *Asymp Sig* (X₁) 0,547 > 0,05, maka data berdistribusi normal
- c. *Asymp Sig* (X₂) 0,762 > 0,05, maka data berdistribusi normal

Semua data variabel berdistribusi normal, maka teknik analisis data yang digunakan adalah statistik parametrik.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui bahwa perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar. Salah satu rumus

yang digunakan untuk uji homogenitas adalah *Uji Bartlett* (Irianto, 2009, hlm. 279). Tahapan dalam *Uji Bartlett* yaitu: *pertama* dengan menentukan variansi gabungan dengan formula sebagai berikut:

$$S_p^2 = \frac{\sum(n-1) Sd^2}{N-k}$$

Keterangan:

S_p^2 = variansi gabungan

n = jumlah sampel masing-masing kelompok

N = jumlah sampel seluruhnya

k = jumlah kelompok

Sd = standar deviasi

Tahapan kedua adalah menentukan sebara *Bartlett* dengan formula sebagai berikut:

$$b = \frac{\{\sum(Sd^2)^{n-1}\}^{1/(N-k)}}{S_p^2}$$

Keterangan:

b = sebara *Bartlett*

Kaidah pengambilan keputusan jika menggunakan *Uji Bartlett* menurut (Irianto, 2009, hlm. 280) yaitu:

$$b_{hitung} > b_{tabel} \text{ maka data homogen}$$

Riduwan (2010, hlm. 185; 2012 hlm. 120) dan Sudjana (2005, hlm. 263) mengatakan bahwa untuk pengambilan keputusan juga bisa melalui *chi square* dengan formula sebagai berikut:

$$\chi^2 = (\ln 10)\{b - \sum(n_1 - 1) \log S_i^2\}$$

Kaidah pengambilan keputusan untuk *chi-square* menurut Riduwan (2010, hlm. 185; 2012 hlm. 120) adalah sebagai berikut:

Jika: $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka data tidak homogen;
 $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka data homogen.
 ($\chi^2 = \text{chi kuadrat}$)

Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17). Kaidah pengambilan keputusan dalam SPSS menurut Priyatno (2009, hlm. 189) adalah sebagai berikut:

Jika: *Asymp Sig* < 0.05, maka data tidak homogen

Asymp Sig > 0.05, maka data homogen

Hasil uji homogenitas data pada penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.13. Uji Homogenitas Data

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)	<i>Chi square</i>	Hasil
Efektivitas Implementasi Renstra UPI (Y)	0,462	36,135	Homogen
<i>Intellectual Capital</i> (X1)	0,144	47,281	Homogen
Komunikais Organisasi (X2)	0,559	40,000	Homogen

Terlihat dari tabel di atas nilai χ^2 (*Chi-Square*) untuk masing-masing variabel dengan signifikansi sebagai berikut: variabel efektivitas implementasi Renstra UPI (Y) sebesar 36,135 dengan *Asymp. Sig.* 0,462; variabel *intellectual capital* (X1) sebesar 47,281 dengan *Asymp. Sig.* 0,144; dan variabel komunikasi organisasi (X₂) sebesar 40,000 dengan *Asymp. Sig.* 0,559. Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan Priyatno di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

a. *Asymp Sig* (Y) 0,462 > 0,05, maka data homogen

b. *Asymp Sig* (X₁) 0,144 > 0,05, maka data homogen

c. *Asymp Sig* (X₂) 0,559 > 0,05, maka data homogen

c. Uji Linieritas

Uji linieritas garis regresi bertujuan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi antara variabel bebas terhadap variabel terikat bersifat linier atau tidak. Jika tidak linier maka analisis regresi tidak bisa dilanjutkan

(Sugiyono, 2008, hlm. 265). Uji linieritas model persamaan regresi menggunakan teknik analisis regresi yang dibahas bersamaan dengan uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji Anova tabel.

Kaidah pengambilan keputusan uji Anova tabel untuk linieritas menurut Riduwan (2012, hlm. 129) adalah sebagai berikut :

“ jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti berpola linier”

“ jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti tidak linier”.

Uji linieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 17 (SPSS 17). Hasil uji linieritas dapat dilihat sebagai berikut:

1) Uji Linieritas Pengaruh *Intellectual Capital* (X_1) terhadap Efektivitas Implementasi Rencana Strategi UPI.

Hasil uji linieritas *intellectual capital* terhadap efektivitas implementasi Renstra UPI adalah sebagai berikut:

Tabel Tabel 3.14 Uji Linieritas Variabel $X_1 - Y$

Variabel	F hitung	Asym. Sig.	Keputusan
Intellectual capital (X_1) terhadap efektivitas Implementasi Renstra (Y)	1.329	0.173	Linier

Pada tabel di atas dapat diketahui nilai F_{hitung} untuk variabel *intellectual capital* (X_1) terhadap efektivitas implementasi renstra (Y) adalah 1,329 dengan *Asym.Sig* 0,173 ($> 0,05$). Sebelum mengambil kesimpulan, terlebih dahulu dicari nilai F_{tabel} yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 F_{tabel} &= F_{(1-\alpha) (df \text{ kelompok}) (df n) \dots} \text{ (Riduwan, 2010, hlm.202)} \\
 &= F_{(1-0.05) (df= \text{jml klp} -2) (df n-k)} \\
 &= F_{(0.95) (df= 41-2) (df= 89-41)} \\
 &= F_{(0.95) (df=39) (df= 48)} = F_{(0.95) (39, 48)}
 \end{aligned}$$

Cara mencari F_{tabel} adalah lihat di kolom mendatar angka 39, dan lihat di kolom menurun paling kiri angka 48, tarik ke kanan dan lihat titik temu, kemudian ambil angka yang atas (sig.95%) maka di peroleh $F_{tabel} = 1,63$.

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa pola antara variabel *intellectual capital* (X_1) terhadap efektivitas implementasi renstra (Y) adalah:

$$F_{hitung}(1.329) \leq F_{tabel} (1.63), \text{ berarti berpola linier}$$

Maka dapat disimpulkan bahwa metode regresi Y atas X_1 berpola linier.

2) Uji Linieritas Pengaruh *Komunikasi Organisasi* (X_2) terhadap Efektivitas Implementasi Rencana Strategi UPI.

Hasil uji linieritas komunikasi organisasi terhadap efektivitas implementasi Renstra UPI adalah sebagai berikut:

Tabel Tabel 3.15 Uji Linieritas Variabel $X_2 - Y$

Variabel	F hitung	Asym. Sig.	Keputusan
Komunikasi organisasi (X) terhadap efektivitas Implementasi Renstra (Y)	1,337	0,169	Linier

Pada tabel di atas dapat diketahui nilai F_{hitung} untuk variabel komunikasi organisasi (X_2) terhadap efektivitas implementasi renstra (Y) adalah 1,337 dengan *Asym.Sig* 0,169. Sebelum mengambil kesimpulan, terlebih dahulu dicari nilai F_{tabel} yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F_{(1-\alpha) (df \text{ kelompok}) (df n) \dots} \text{ (Riduwan, 2010, hlm.202)} \\ &= F_{(1-0.05) (df= k-2) (df n-k)} \\ &= F_{(0.95) (df= 44-2) (df= 89-44)} \\ &= F_{(0.95) (df= 42) (df= 45)} = F_{(0.95) (42,45)} \end{aligned}$$

Cara mencari F_{tabel} adalah lihat di kolom mendatar angka 42, dan lihat di kolom menurun paling kiri angka 45, tarik ke kanan dan lihat titik temu, kemudian ambil angka bagian atas (sig. 95%) maka di peroleh $F_{tabel} = 1,65$. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa pola antara variabel komunikasi organisasi (X_2) terhadap efektivitas implementasi renstra (Y) adalah:

$$F_{hitung}(1,337) \leq F_{tabel} (1,65), \text{ berarti berpola linier}$$

Maka dapat disimpulkan bahwa metode regresi Y atas X_2 berpola linier.

3. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dirumuskan diawal dapat diterima atau ditolak. Hipotesis 1 dan 2 menggunakan analisis korelasi parsial (individu) dan regresi sederhana, sedangkan untuk hipotesis tiga menggunakan analisis korelasi simultan (bersama-sama) dan regresi ganda.

a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat pengaruh antar variabel. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudijono (2006, hlm. 188) yang menjelaskan bahwa “teknik analisis korelasional adalah teknik analisis statistik mengenai hubungan antara dua variabel atau lebih”. Analisis korelasi bisa dilakukan dengan menggunakan analisis regresi. Analisis regresi digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel X_1 (*intellectual capital*) terhadap variabel Y (efektivitas implementasi Renstra UPI), variabel X_2 (komunikasi organisasi) terhadap variabel Y (efektivitas implementasi Renstra UPI).

Penafsiran hasil koefisien korelasi menggunakan tabel interpretasi koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Riduwan (2010, hlm. 228; 2012 hlm. 138) dan Arikunto (2013, hlm. 319) yaitu seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.16 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.80 – 1,000	Sangat Kuat
0.60 – 0.799	Kuat
0.40 – 0.599	Cukup Kuat
0.20 – 0.399	Rendah
0.00 – 0.199	Sangat Rendah

1) Analisis Korelasi Parsial (Individual)

Korelasi parsial adalah “suatu nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih” (Riduwan, 2010, hlm. 233). Analisis korelasi parsial dilakukan untuk melihat derajat pengaruh antara satu variabel independen terhadap variabel dependen yaitu: ($X_1 - Y$)

dan ($X_2 - Y$). Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis korelasi parsial adalah sebagai berikut:

a) Analisis persamaan regresi

Sebelum dilakukan analisis persamaan regresi sederhana, maka terlebih dahulu harus terpenuhi persyaratan untuk model persamaan regresi. Menurut Riduwan dkk (2013, hlm. 102) "... apabila nilai probabilitas *sig.* jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi bisa digunakan...". Selanjutnya baru dilaksanakan analisis persamaan regresi linier.

Analisis persamaan regresi bertujuan untuk melihat perubahan yang terjadi pada variabel dependen (Y) atas keberadaan variabel independen (X). Pada analisa parsial ini, digunakan rumus regresi sederhana yaitu sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel independen

a = Nilai konstanta; nilai Y' jika $X = 0$

b = Koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y yang didasarkan variabel X (Priyatno, 2009, hlm. 135).

Untuk mencari nilai a dan b, rumus yang digunakan (Riduwan, 2010, hlm. 244) adalah sebagai berikut:

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

b) Analisis koefisien korelasi

Analisis koefisien korelasi dilakukan untuk melihat derajat pengaruh yang terjadi antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Besaran korelasi yang terjadi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Selanjutnya, hasil penghitungan tersebut ditafsirkan dengan menggunakan tabel 3.16 koefisien korelasi di atas.

c) Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana kontribusi yang diberikan variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y . Rumus yang digunakan menurut Riduwan (2010, hlm. 228) adalah sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = koefisien determinasi yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

Penghitungan koefisien determinasi menggunakan bantuan program komputer SPSS 17.

d) Analisis signifikansi

Analisis signifikansi dilakukan untuk mengetahui apakah pengaruh pengujian ini signifikan atau tidak, oleh sebab itu perlu dilakukan uji signifikansi. Pengujian signifikansi secara parsial menggunakan uji t (t -test), rumus yang digunakan menurut Riduwan (2010, hlm. 234) adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{parsial} \cdot \sqrt{n-3}}{\sqrt{1 - r_{parsial}^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = nilai yang akan dibandingkan dengan t_{tabel}

n = jumlah sampel

$r_{parsial}$ = nilai koefisien parsial

Pengujian signifikansi secara parsial menggunakan uji t (t -test) tersebut memanfaatkan bantuan program komputer SPSS 17, dengan kaidah pengujian menurut Riduwan (2010, hlm. 234) adalah sebagai berikut:

jika $t_{hitung} \geq$ dari t_{tabel} , maka signifikan

jika $t_{hitung} \leq$ dari t_{tabel} , maka tidak signifikan

2) Analisis Korelasi Simultan (Bersamaan)

Analisis korelasi simultan dilakukan untuk melihat derajat pengaruh secara bersama-sama antara dua variabel independen terhadap variabel dependen ($X_1, X_2 - Y$). Langkah - langkah yang dilakukan dalam analisis korelasi simultan ini adalah sebagai berikut:

a) Analisis persamaan regresi

Analisis persamaan regresi bertujuan untuk melihat perubahan yang terjadi pada variabel dependen (Y) atas keberadaan variabel dependen (X). Pada analisis simultan ini, digunakan rumus regresi berganda yaitu sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y' = nilai prediksi variabel dependen

A = Nilai konstanta; nilai Y' jika $X=0$

b_1, b_2 = Koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y yang didasarkan variabel X_1 dan X_2

X_1 = Variabel independen

X_2 = Variabel independen (Priyatno, 2009, hlm. 148)

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai a, b_1 , dan b_2 menurut Riduwan (2010, hlm. 254) adalah sebagai berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum x_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum x_2}{n} \right)$$

b) Analisis koefisien korelasi

Analisis koefisien korelasi dilakukan untuk melihat derajat pengaruh yang terjadi antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi secara simultan menurut Riduwan (2010, hlm. 238) adalah sebagai berikut:

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r^2_{X_1Y} + r^2_{X_2Y} - 2 \cdot r_{X_1Y} \cdot r_{X_2Y} \cdot r_{X_1X_2}}{1 - r^2_{X_1X_2}}}$$

Selanjutnya adalah menafsirkan besaran korelasi yang terjadi dengan berdasarkan pada tabel 3.16 koefisien korelasi di atas.

c) Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana kontribusi yang diberikan variabel X_1 dan X_2 secara bersama terhadap variabel Y . Rumus yang digunakan menurut Riduwan (2010, hlm. 228) adalah sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = koefisien determinasi yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

Penghitungan koefisien determinasi menggunakan bantuan program komputer SPSS 17.

d) Analisis signifikansi

Analisis signifikansi dilakukan untuk menguji apakah pengaruh yang diberikan oleh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) signifikan atau tidak. Pengujian signifikansi secara parsial menggunakan uji F dengan rumus yang dikemukakan oleh Riduwan (2010, hlm. 238) adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}}$$

Keterangan:

R = Nilai koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

F = F_{hitung} yang selanjutnya akan dibandingkan dengan F_{tabel}

Penghitungan nilai F_{hitung} tersebut memanfaatkan bantuan program komputer SPSS 17. Kaidah pengujian menurut Riduwan (2010, hlm. 238) adalah sebagai berikut:

$F_{hitung} > F_{tabel}$, maka signifikan

$F_{hitung} < F_{tabel}$, maka tidak signifikan