

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Metode/Jenis Penelitian.

Objek penelitian adalah mengenai ”Pengaruh Tata Ruang Kantor terhadap Efisiensi Kerja Pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang”. Adapun yang menjadi variabel bebas (*independent variabel*) atau variabel X yaitu Tata Ruang Kantor yang terdiri dari enam buah indikator, yaitu pertimbangan atau perencanaan spasial, perencanaan ruangan, perlengkapan atau perabot, tata cahaya, warna, pesan-pesan yang disampaikan secara grafis. Objek yang merupakan variabel terikat (*dependent variabel*) atau variabel Y adalah Efisiensi Kerja yang terdiri dari lima buah indikator, yaitu kemudahan dalam bekerja, termurah biayanya, tersingkat waktunya, teringan beban kerjanya, dan terpendeknya penyelesaian kerja. Objek yang dijadikan responden adalah seluruh pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang.

Metode penelitian merupakan alat atau cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan dari masalah yang ditelitinya. Penggunaan metode yang tepat akan memberikan hasil atau kesimpulan baik yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan peneliti.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:203), “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Sedangkan Menurut Sugiyono (2011:1), “Metode merupakan suatu cara

ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Survey Eksplanasi (*Explanatory Survey*). Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuat rencana atau pengambilan keputusan. Seperti yang dikemukakan oleh Sofian Effendi (dalam Kania Nurul Falah, 2013:51), bahwa: “Metode *Explanatory Survey* yaitu metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis”.

Sedangkan menurut Kerlinger (dalam Sugiyono, 2011:7), juga mengungkapkan bahwa: “Penelitian survey 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 antar variabel sosiologis maupun psikologis”. Penelitian survey ini merupakan studi bersifat kuantitatif dan umumnya menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya (Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011:6).

Dari pendapat para ahli diatas, maka peneliti menggunakan pendekatan analisis kuantitatif yang didasarkan dari informasi statistik karena metode penelitian survey ini memerlukan operasional variabel sebagai bahan penelitian yang dapat dimasukan ke dalam indikator untuk diukur secara

kuantitatif sehingga dapat digunakan sebagai model uji statistik yang menggunakan statistika. Dari penjelasan tersebut, diharapkan peneliti dapat memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu variabel tata ruang kantor dan variabel efisiensi kerja pegawai, apakah memiliki pengaruh dan seberapa besar pengaruh dari kedua variabel tersebut.

3.2.Desain Penelitian

3.2.1. Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan variabel ke dalam indikator. Menurut Sugiyono (2008:39) menyatakan bahwa : “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Somantri dan Muhidin (2006:27) variabel adalah karakteristik yang akan di observasi dari satuan pengamatan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa variabel adalah karakteristik atau sifat yang memiliki variasi nilai. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: a) Tata Ruang Kantor sebagai variabel independen; b) Efisiensi Kerja sebagai variabel dependen.

3.2.1.1. Operasional Variabel Tata Ruang Kantor

“Tata ruang kantor adalah penyusunan alat-alat kantor pada letak yang tepat serta pengaturan tempat kerja yang menimbulkan kepuasan kerja bagi pegawai” (The Liang Gie, 2007:186).

Dalam hal ini, untuk melihat tata ruang kantor ada enam indikator, yaitu: pertimbangan atau perencanaan spasial, perencanaan ruangan, perlengkapan atau perabot, tata cahaya, warna, dan pesan-pesan yang disampaikan secara grafis. Variabel tata ruang kantor dapat diukur melalui indikatornya, yaitu:

1. Pertimbangan atau perencanaan spasial
Aspek-aspek seperti simetri, proporsi, tekstur, warna dan lain-lain dipertimbangkan, dikombinasikan dan dikembangkan untuk memancing respon intelektual maupun emosional dari pemakaian atau orang melihatnya. Respon yang dipersepsikan sebagai kualitas visual. Kualitas ini dapat dimanipulasi atau dikendalikan dengan menciptakan lingkungan tertentu yang mampu mendorong terbentuknya respon yang diinginkan dari pelanggan.
2. Perencanaan ruangan
Unsur ini mencakup perancangan interior dan arsitektur, penempatan perabotan dan perlengkapan dalam ruangan, desain aliran sirkulasi dan lain-lain.
3. Perlengkapan atau perabot
Perlengkapan atau perabot memiliki beberapa fungsi, diantaranya sebagai sarana pelindung barang-barang berharga berukuran kecil, sebagai barang pajangan, sebagai tanda penyambutan bagi para pelanggan dan sebagai sesuatu yang menunjukkan status pemilik atau penggunanya.
4. Tata cahaya
Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mendesain tata cahaya adalah cahaya di siang hari (*day light*), warna, jenis dan sifat aktivitas yang dilakukan didalam ruangan, tingkat ketajaman penglihatan dan suasana yang diinginkan (tenang, damai, segar, riang, gempita, dan lain-lain).
5. Warna
Warna memiliki bahasa sendiri, dimana warna dapat menggerakkan perasaan dan emosi, warna dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan, misalnya untuk meningkatkan efisiensi dalam ruang kerja menimbulkan kesan rileks dan sebagainya.
6. Pesan-pesan yang disampaikan secara grafis

Aspek yang penting dan saling terkait dalam unsur ini adalah penampilan visual, penempatan, pemilihan bentuk fisik, pemilihan warna, pencahayaan, dan pemilihan bentuk perwajahan lambang atau tanda yang dipergunakan untuk maksud tertentu misalnya petunjuk arah/tempat, keterangan/informasi dan sebagainya.

Untuk lebih mempermudah lagi dalam memahami variabel tersebut maka dari itu acuan operasional variabel mengenai Tata Ruang Kantor penulis jabarkan pada tabel berikut dibawah ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Tata Ruang Kantor (X)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Angket
----------	-----------	--------	-------	---------------

Tata Ruang Kantor (X) Mudie & Cottam (Fandy Tjiptono, 2004 :46) Mendefinisikan tata ruang kantor sebagai penentuan kebutuhan mengenai pertimbangan atau perencanaan spasial, perencanaan ruangan, perlengkapan atau perabot, tata cahaya, warna, dan pesan-pesan yang disampaikan secara grafis. Yang dapat digunakan untuk menyelesaikan urusan-urusan perkantoran.	Pertimbangan atau perencanaan spasial	1. Tingkat pertimbangan didalam menentukan ruangan dengan jumlah pegawai. 2. Tingkat pertimbangan dalam menentukan perabot dan perlengkapan kantor sesuai dengan luas ruangan.	Interval	1, 2
---	---------------------------------------	---	----------	------

	Perencanaan ruangan	3. Tingkat perencanaan dalam menentukan jenis tata ruang kantor. 4. Tingkat perencanaan didalam menentukan desain ruangan dengan aktivitas kantor. 5. Tingkat perencanaan didalam menempatkan perabotan dan perlengkapan sesuai fungsinya. 6. Tingkat perencanaan dalam penentuan alur kerja pegawai.	Interval	3,4,5,6
	Perlengkapan atau perabot	7. Tingkat kelengkapan perabotan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing bagian. 8. Tingkat kesesuaian didalam menentukan letak perabot kantor sesuai dengan luas ruangan. 9. Tingkat ketepatan dalam menempatkan perabot kantor yaitu mesin kantor. 10. Tingkat ketepatan dalam menempatkan perabot kantor yaitu lemari arsip.	Interval	7,8,9,10

	Tata cahaya	11. Tingkat ketersediaan sumber cahaya. 12. Tingkat kesesuaian antara cahaya dengan jenis dan sifat pekerjaan. 13. Tingkat ketajaman tata cahaya bagi penglihatan.	Interval	11,12,13
	Warna	14. Tingkat kesesuaian antara warna perabotan dengan warna dinding. 15. Efek warna yang dapat menimbulkan kesan rileks.	Interval	14,15
	Pesan-pesan yang disampaikan	16. Pemilihan tanda atau petunjuk pesan yang disampaikan dimaksudkan untuk maksud tertentu.	Interval	16

Sumber: Diadaptasi dari [Mudie & Cottam (Fandy Tjiptono, 2004:46)]

3.2.1.2. Operasional Variabel Efisiensi Kerja Pegawai

Menurut Sedarmayanti (2001:112) yang mengungkapkan bahwa:

Pada prinsipnya perbandingan terbaik antara hasil yang diperoleh dengan kegiatan yang dilakukan. Bekerja dengan efisien adalah bekerja dengan gerakan, usaha, waktu, dan kelelahan yang sedikit mungkin.

Variabel Efisiensi Kerja Pegawai diukur melalui indikatornya, yaitu:

- a. Kemudahan dalam bekerja

Pegawai harus serius dan nyaman dalam mengerjakan tugasnya maka pekerjaannya akan terselesaikan dengan baik tanpa hambatan.

b. Termurah biayanya

Para pegawai perlu menyadari bahwa pengoptimalan biaya sangat diperlukan agar pengeluaran biaya bisa seminimal mungkin.

c. Tersingkat waktunya

Tingkat tersingkatnya pegawai dalam menyelesaikan tugas-tugas kantor.

d. Teringan beban kerjanya

Tingkat teringannya tanggung jawab pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya.

e. Terpendeknya penyelesaian kerja

Tingkat terpendeknya penyelesaian pekerjaan-pekerjaan baik dengan kendala dan hambatan yang ada.

Untuk lebih mempermudah lagi dalam memahami variabel tersebut maka dari itu acuan operasional variabel mengenai Efisiensi Kerja penulis jabarkan pada tabel berikut dibawah ini:

Tabel 3.2
Operasional Variabel Efisiensi Kerja (Y)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Angket
Efisiensi Kerja (Y) Sedarmayanti (2001:112) Mengemukakan bahwa : efisiensi kerja merupakan “pelaksanaan cara-cara tertentu dengan tanpa mengurangi tujuannya merupakan	Kemudahan dalam bekerja	1. Tingkat kemudahan prosedur kerja yang dapat dipahami oleh pegawai. 2. Tingkat kemudahan dalam penyusunan dokumen yang teratur. 3. Tingkat kemudahan dalam bekerja.	Interval	1, 2,3
	Termurah biayanya	4. Tingkat termurahnya biaya yang digunakan. 5. Tingkat termurahnya biaya	Interval	4,5,6,

cara yang termudah mengerjakannya, termurah biayanya, tersingkat waktunya, teringan bebannya dan terpendek jarak kerjanya”.		pemanfaatan peralatan kerja. 6. Tingkat termurahannya dalam menggunakan tenaga dan peralatan kerja.		
	Tersingkat waktunya	7. Tingkat tersingkatnya penggunaan waktu. 8. Tingkat singkatnya dalam menghemat waktu yang sesuai. 9. Tingkat tersingkatnya penyelesaian kerja secara tepat waktu.	Interval	7,8,9
	Teringan beban kerjanya	10. Tingkat teringannya tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan. 11. Tingkat teringannya pelaksanaan kerja sesuai dengan standar. 12. Tingkat teringannya hasil pelayanan kerja yang memuaskan.	Interval	10,11,12
	Terpendeknya penyelesaian kerja	13. Tingkat terpendeknya jarak pemanfaatan ruangan kerja. 14. Tingkat terpendeknya jarak dalam mengatur penyelesaian pekerjaan. 15. Tingkat terpendeknya jarak penyelesaian dalam mengatasi pekerjaan dengan hambatan	Interval	13,14,15

		yang ada.		
--	--	-----------	--	--

Sumber: Diadaptasi dari (Sedarmayanti, 2001:112)

3.2.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.2.1. Populasi

Dalam melaksanakan penelitian pasti akan dihadapkan pada obyek penelitian, keseluruhan dari obyek yang akan diteliti itulah yang dinamakan dengan populasi sebagaimana yang dikemukakan oleh Uep dan Sambas (2011:131) bahwa :

Populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai obyek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Sedangkan menurut Sugiyono (2006:72) mendefinisikan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Berdasarkan penelitian diatas maka penulis tentukan, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang yang berjumlah 71 orang.

3.2.2.2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:109) yang dimaksud dengan sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan

menurut Sugiyono (2006:73) sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 71 orang. Maka dari itu dalam sampel penelitian ini penulis berpedoman pada pernyataan dari Suharsimi Arikunto (2006:134) menyatakan bahwa :

Untuk sekedar acuan-acuan apabila subjeknya kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, sehingga jika jumlah subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
3. Besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.

Sesuai dengan pendapat diatas maka penulis mengambil sampel 100% yakni seluruh pegawai yang berada di objek penelitian yaitu 71 orang pegawai yang ada di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang.

3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian, penulis perlu menggunakan instrumen atau alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data agar data yang diperoleh lebih akurat. Pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan merupakan prasyarat bagi pelaksanaan pemecahan masalah

penelitian. Pengumpulan data ini diperlukan cara-cara dan teknik tertentu sehingga data dapat terkumpul dengan baik. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan permasalahan penelitian maka penulis menggunakan beberapa alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut :

a. Wawancara

Uep dan Sambas (2011:102) mengatakan bahwa teknik wawancara merupakan “salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan sumber data (responden)”. Pengumpulan data melalui teknik wawancara biasanya digunakan untuk mengungkapkan masalah sikap dan persepsi seseorang secara langsung dengan sumber data.

b. Angket (*Kuesioner*)

Penulis menggunakan angket sebagai alat pengumpul data. Sehubungan dengan angket atau kuesioner dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2006:151) sebagai berikut: “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”. Angket dalam penelitian ini terdiri dari variabel yang dijabarkan melalui sub variabel, indikator-indikator, dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan itu merupakan gambaran tentang tata ruang kantor terhadap efisiensi kerja pegawai. Angket

ini disebarikan kepada responden yaitu seluruh pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan yang berjumlah 71 orang.

Langkah-langkah penyusunan kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Menyusun kisi-kisi angket atau kuesioner.

No.	Variabel	Indikator	No. Item
1.	Tata Ruang Kantor	Pertimbangan atau perencanaan Spasial	1,2
		Perencanaan Ruangan	3,4,5,6
		Perlengkapan atau Perabot	7,8,9,10
		Tata Cahaya	11,12,13
		Warna	14,15
		Pesan-pesan yang disampaikan secara Grafis	16
2.	Efisiensi Kerja	Kemudahan dalam Bekerja	1,2,3
		Termurah Biayanya	4,5,6
		Tersingkat Waktunya	7,8,9
		Teringan Beban Kerjanya	10,11,12
		Terpendeknya Penyelesaian Kerja	13,14,15

B. Merumuskan alternatif jawaban. Pada penelitian ini alternatif jawaban

kuesioner menggunakan skala interval. Skala interval menggunakan *rating scale* dalam pengukurannya. *Rating scale* merupakan skala pengukuran yang diperoleh dalam bentuk angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Dalam *rating scale* responden tidak menjawab salah satu jawaban, kualitatif, tetapi menjawab salah satu dari jawaban kuantitatif. Sugiyono (2010:141) mengemukakan:

Rating scale tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial, ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain.

- C. Melakukan uji instrumen. Kegiatan pengujian instrumen merupakan proses yang penting dalam pengumpulan data. Kegiatan pengujian instrumen penelitian meliputi dua hal, yaitu pengujian validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas dan reliabilitas ini merupakan upaya memaksimalkan kualitas alat ukur, agar kecenderungan keliru dapat diminimalkan.

3.2.4. Pengujian Instrumen Penelitian

Uji coba angket dilakukan terhadap 71 orang responden, yaitu kepada 71 pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah angket yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Jumlah Angket Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	Tata Ruang Kantor (X)	16
2.	Efisiensi Kerja Pegawai (Y)	15

Total	31
--------------	-----------

Sumber: Hasil Pembuatan Angket

3.2.4.1. Uji Validitas

Dalam teknik analisis data disini peneliti menggunakan teknik Uji Validitas dan Reliabilitas. Uji Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Suharsimi Arikunto (2010 : 211) memberikan definisi validitas adalah sebagai berikut:

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”.

Sedangkan menurut Uep dan Sambas (2011:115) “Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”. Ada dua jenis validitas untuk instrumen penelitian, yaitu validitas logis (*logical validity*) dan validitas empirik (*empirical validity*).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji validitas empirik (*empirical validity*). Uep dan Sambas (2011 : 116) mengungkapkan bahwa “Validitas empirik adalah validitas yang dinyatakan berdasarkan hasil pengalaman”. Dengan demikian syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui sebuah uji coba.

Untuk mengetahui tingkat validitasnya maka dibutuhkan suatu formula atau rumus tertentu. Rumus yang digunakan oleh penulis adalah rumus koefisien korelasi *product moment* dari Karl Person yaitu :

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

Sumber : (Suharsimi Arikunto dalam Uep dan Sambas, 2011 : 117)

Menurut Uep dan Sambas (2011 : 117) Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk mendapatkan skor – skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya. Contoh Format Tabel Perhitungan Uji Validitas sebagai berikut :

Tabel 3.4
Contoh Format Perhitungan Uji Validitas

No responden	Nomor item instrument										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1											
2											
..dst											
Jumlah											

Sumber : Uep dan Sambas (2011 : 117)

5. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item – item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir atau item angket dari skor – skor yang diperoleh.

Tabel 3.5
Contoh Format Tabel Perhitungan Korelasi

No. Responden	X	Y	XY	X ²	Y ²
1					
..dst					
Jumlah (Σ)	= ΣX	= ΣY	= ΣXY	= ΣX ²	= ΣY ²

Sumber : Uep dan Sambas (2011 : 118)

7. Menentukan nilai koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
8. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya :
 - a) Jika $r_{xy} \text{ hitung} \geq r_{\text{tabel}}$; maka valid
 - b) Jika $r_{xy} \text{ hitung} \leq r_{\text{tabel}}$, maka tidak valid

3.2.4.2. Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian disamping harus valid (sah) juga harus reliabel (dapat dipercaya) yaitu memiliki nilai ketetapan, artinya instrumen penelitian yang reliabel akan sama hasilnya apabila diteskan pada kelompok yang sama, walaupun dalam waktu yang berbeda. Uep dan Sambas (2011 : 123) “Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten, cermat, dan akurat”. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan – perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach. Suharsimi Arikunto (Uep dan Sambas 2011 : 123), yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana :

$$\text{Rumus Varians} = \sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Sumber : (Suharsimi Arikunto dalam Uep dan Sambas 2011 : 123)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha

K = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians tot

N = Jumlah responden

Menurut Uep dan Sambas (2011 : 124) Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor – skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

Tabel 3.6
Contoh Format Tabel Perhitungan Uji Reliabilitas

No. Responden	Nomor item instrument										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1											

Hibar Rahayu, 2015

PENGARUH TATA RUANG KANTOR TERHADAP EFISIENSI KERJA PEGAWAI DI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KOTA SUBANG

Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

2											
..dst											
Jumlah											

Sumber : Uep dan Sambas (2011 : 125)

5. Memberikan atau menempatkan skor (scoring) terhadap item – item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing – masing item dan varians total
7. Menghitung nilai koefisien alfa
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya yaitu :
 - a. Jika $r_{11} \text{ hitung} > r_{\text{tabel}}$, maka reliabel
 - b. Jika $r_{11} \text{ hitung} \leq r_{\text{tabel}}$, maka tidak reliabel

3.2.5. Teknik Analisis Data

Menurut Uep dan Sambas (2011:158), analisis data adalah: “upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian”. Teknik analisis data dalam penelitian, dibagi menjadi dua yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial (Uep dan Sambas, 2011:159).

3.2.5.1. Teknik Analisis Data Deskriptif

Uep dan Sambas (2011:163) menyatakan bahwa analisis data deskriptif adalah:

Analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan rumusan masalah nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif, yaitu untuk mengetahui gambaran tingkat efisiensi kerja pegawai Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, presentase, frekuensi, perhitungan mean, median dan modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002:81), yaitu:

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR.$$

Ket:

SK = Skor Kriterium

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir Soal

JR = Jumlah Responden

- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{71}.$$

Keterangan :

X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x

$X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing-masing responden

- c. Membuat daerah kontinum. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$

Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$

- Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus :

$$R = \frac{\text{skortertinggi} - \text{skorterenda}}{5}$$

- Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi.
- d. Hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain seperti berikut ini :

Tabel 3.7
Skala Penafsiran Skor Rata-rata

Rentang	Kategori	Penafsiran	
		X	Y
1 – 1,7	Sangat Rendah	Sangat tidak efektif	Sangat rendah
1,8 – 2,5	Rendah	Tidak efektif	Rendah
2,6 – 3,3	Sedang	Cukup efektif	Cukup
3,4 – 4,1	Tinggi	Efektif	Tinggi
4,2 – 5	Sangat Tinggi	Sangat efektif	Sangat tinggi

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori *rating scale* Sugiyono (2002:81)

3.2.5.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan minimal untuk data interval dan ratio serta statistik non parametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang

telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Tata Ruang Kantor terhadap Efisiensi Kerja Pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang. Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali M, 2006:243), yaitu :

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = variabel tak bebas (nilai duga)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Karena data sudah berskala interval maka hipotesis dapat langsung diuji dengan menggunakan uji persyaratan regresi yang

meliputi uji normalitas, linieritas dan homogenitas, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikansinya.

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Linieritas.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data. Sedangkan uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linear. Dari masing-masing pengujian akan dibahas sebagai berikut:

3.2.6. Pengujian Persyaratan Analisis Data

3.2.6.1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pengujian normalitas ini harus dilakukan apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti adalah normal.

Penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, maka teknik statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Dengan demikian penelitian harus

membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. “Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data diatas dan dibawah rata-rata adalah sama, demikian pula simpangan bakunya” (Sugiyono 2004:69). Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode *Liliefors Test*, karena kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan/penghitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*powerfull*) sekalipun ukuran sampel kecil ($n=4$), Harun Al Rasyid (dalam Ating dan Sambas 2006).

Langkah kerjanya sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
2. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi), $f_k = f_i + f_{k\text{sebelumnya}}$.
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel

$$z: \text{dimana nilai } z, \text{ Formula, } Z = \frac{X^i - \bar{X}}{S}$$

$$\text{Dimana : } \bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n-1}}$$

6. Menghitung *theoretical proportion*.
7. Bandingkanlah *emphirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi tadi.
8. Carilah selisih terbesar diluar titik observasi.
9. Apabila $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ dengan derajat kebebasan (dk) (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa sampel penelitian mengikuti distribusi normal.

3.2.6.2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas mengasumsikan bahwa setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan dibahas dalam hal ini adalah uji Burlett dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*. Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus dibawah ini sebagai berikut:

$$\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum db. \text{Log} S_1^2)]$$

Sumber: (Ating dan Sambas, 2006:294)

Dimana :

S_1^2 = varians tiap kelompok data

db_1 = $n - 1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$

$$S_{gab}^2 = \text{variens gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db. S_i^2}{\sum db}$$

Menurut Ating dan Sambas (2006:295), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan.
3. Menghitung varians gabungan.

4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai barlett.
6. Menghitung nilai.
7. Menentukan nilai dan titik kritis.
8. Membuat kesimpulan.

3.2.6.3. Uji Linieritas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:296) adalah :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:
3. Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus :

$$JK_{reg(b/a)} = b \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus :

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus :

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = JK_{res}$$

$$N - 2$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

9. Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

10. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus :

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{K - 2}$$

12. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus :

$$RJK_E = \frac{JK_E}{N - k}$$

13. Mencari nilai uji F dengan rumus :

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

14. Menentukan kriteria pengukuran : Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

15. Mencari nilai F tabel pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5 \%$, nilai

$$F \text{ tabel} = F_{(1-\alpha)(db \text{ TC}, db \text{ E})} \text{ dimana } db \text{ TC} = k - 2 \text{ dan } db \text{ E} = n - k.$$

16. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

3.2.6.4. Analisis Regresi Sederhana

a. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengetahui bagaimana variasi dari

beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam sebuah fenomena. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi sederhana.

Menurut Sugiyono (2009:270) “Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen.

Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2009:270) adalah:

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

Keterangan:

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

a = Konstanta

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

X = Subyek pada variabel independen (Tata Ruang Kantor) yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b \bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

b. Uji Signifikansi

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak, menurut Riduwan (2005:187) uji signifikansi dapat dilakukan sebagai berikut:

Langkah 1.

Menguji kebermaknaan (*test of significance*), dengan statistik uji yang digunakan adalah (Harun Al Rasyid, 2005:10):

$$t = \frac{P_{yx_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{y(x_1x_2)})C_{ii}}{n - k - 1}}}$$

dengan :

$i = 1, 2, \dots k$

k = Banyaknya variabel eksogenus dalam substruktur yang sedang diuji

t = Mengikuti tabel distribusi t student, dengan derajat bebas (*degrees of freedom*) $n - k - 1$

Kriteria pengujian : Ditolak H_0 jika nilai hitung t lebih besar dari nilai tabel

t student. ($t_0 > t_{\text{tabel}(n-k-1)}$).

Langkah 2.

Menguji kebermaknaan (*test of significance*) secara keseluruhan yang telah dihitung, dengan statistik uji yang digunakan adalah (Nirwana Sitepu, 1994):

$$F \text{ hitung} = \frac{RJK_{\text{Reg}(b/a)}}{RJK_{\text{Res}}}$$

Langkah 3. Mencari F tabel dengan rumus:

$$F_{\text{tabel}} = F(1-\alpha) \text{ (dk reg b/a, dk res)}$$

Langkah 4. Membandingkan F hitung dengan F tabel Kriteria yang digunakan yaitu :

1. H_0 ditolak dan H_a diterima, apabila $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ dinyatakan signifikan (diterima).
2. H_0 diterima dan H_a ditolak, apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

c. Koefisien Determinasi

Agar diketahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan atau pengaruh variabel Tata Ruang Kantor terhadap Efisiensi Kerja Pegawai maka digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

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

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{bn \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2} \quad \text{Riduwan (2005:127)}$$

3.2.7. Pengujian Hipotesis

Permasalahan yang dirumuskan adalah: Adanya pengaruh dari tata ruang kantor terhadap efisiensi kerja pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang. Dimana dalam penelitian ini tata ruang kantor merupakan variabel (X) independen dan efisiensi kerja (Y) merupakan variabel dependen.

Hibar Rahayu, 2015

PENGARUH TATA RUANG KANTOR TERHADAP EFISIENSI KERJA PEGAWAI DI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KOTA SUBANG

Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Pada penelitian ini, alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh antara variabel X dan variabel Y yaitu menggunakan analisis regresi linier sederhana. Langkah-langkah uji keberartian regresi adalah sebagai berikut.

(Ating Somantri dan Sambas, 2006:245):

a. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \rho = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh tata ruang kantor terhadap efisiensi kerja pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang.

$H_1 : \rho \neq 0$ artinya terdapat pengaruh tata ruang kantor terhadap efisiensi kerja pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Subang.

b. Taraf kemaknaan/ nyata $\alpha = 0,05$

c. Pengujian statistik dengan menggunakan uji t (*t student*) dengan rumus:

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

Keterangan:

t = distribusi student (distribusi t)

r = koefisien korelasi dari uji independen

n = jumlah responden

d. Penentuan daerah titik kritis H_0 berdasarkan uji t, dengan rumus: $t_{\alpha/2} (dk=n-2)$

e. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang terkumpul. Nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau penolakan.

f. Kesimpulan

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak