

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek dan Subyek Penelitian**

Obyek penelitian yang dilakukan adalah kantor BAPPEDA Kabupaten Ponorogo. Subyek penelitian yang dilakukan adalah seluruh aparatur sipil negara BAPPEDA.

#### **B. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah aparatur BAPPEDA dengan jumlah 50 aparatur sipil negara.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dengan penelitian ini metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode sensus yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015). Penelitian yang dilakukan menggunakan tabel Cohen untuk menentukan sampel, supaya jumlah minimal sampel yang didapat dapat sesuai dengan hasil yang

maksimal. Menurut Chuan (2006), mengambil ukuran sampel sudah menjadi pertimbangan, analisis statistik Cohen digunakan untuk menentukan ukuran sampel sehingga mendapatkan hasil yang maksimal dalam pengambilan sampel, berikut tabelnya :

**Tabel 3. 1** *Sample Size, Confidence Levels, and Confidence Intervals For Random Samples*

Population	Confidence level 90 per cent			Confidence level 95 per cent			Confidence level 99 per cent		
	Confidence	Confidence	Confidence	Confidence	Confidence	Confidence	Confidence	Confidence	Confidence
30	27	28	29	28	29	29	29	29	30
50	42	45	47	44	46	48	46	48	49
75	59	64	68	63	67	70	67	70	72
100	73	81	88	79	86	91	87	91	95
120	83	94	104	91	100	108	102	108	113
150	97	111	125	108	120	132	122	131	139
200	115	136	158	132	150	168	154	168	180
250	130	157	188	151	176	203	182	201	220
300	143	176	215	168	200	234	207	233	258
350	153	192	239	183	221	264	229	262	294
400	162	206	262	196	240	291	250	289	329
450	170	219	282	207	257	317	268	314	362
500	176	230	301	217	273	340	285	337	393
600	187	249	335	234	300	384	315	380	453
650	192	257	350	241	312	404	328	400	481
700	196	265	364	248	323	423	341	418	507
800	203	278	389	260	343	457	363	452	558
900	209	289	411	269	360	468	382	482	605
1,000	214	298	431	278	375	516	399	509	648
1,100	218	307	448	285	388	542	414	534	689
1,200	222	314	464	291	400	565	427	556	727
1,300	225	321	478	297	411	586	439	577	762
1,400	228	326	491	301	420	606	450	596	796
1,500	230	331	503	306	429	624	460	613	827
2,000	240	351	549	322	462	696	498	683	959
2,500	246	364	581	333	484	749	524	733	1,061
5,000	258	392	657	357	536	879	586	859	1,347
7,500	263	403	687	365	556	934	610	911	1,480
10,000	265	408	703	370	566	964	622	939	1,556
20,000	269	417	729	377	583	1,013	642	986	1,688
30,000	270	419	738	379	588	1,030	649	1,002	1,737
40,000	270	421	742	381	591	1,039	653	1,011	1,762
50,000	271	422	745	381	593	1,045	655	1,016	1,778
100,000	272	424	751	383	597	1,056	659	1,026	1,810
150,000	272	424	752	383	598	1,060	661	1,030	1,821
200,000	272	424	753	383	598	1,061	661	1,031	1,826
250,000	272	425	754	384	599	1,063	662	1,033	1,830
500,000	272	425	755	384	600	1,065	663	1,035	1,837
1,000,000	272	425	756	384	600	1,066	663	1,036	1,840

(Sumber: Cohen, et al 2007)

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel, bertujuan untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2015). Teknik sampling probabilitas adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi unsur (anggota) populasi, dan non probabilitas adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih sampel (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan teknik sampling non probabilitas dengan metode sampling jenuh, dimana mengambil seluruh populasi aparatur sipil negara BAPPEDA digunakan sebagai sampel.

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2015). Data kuantitatif diperoleh dari data hasil pengisian kuisisioner yang diberikan kepada responden dan sudah ditentukan skornya.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. Data yang diambil langsung dari lokasi penelitian dan

pengambilan data akan diperoleh dari menggunakan kuisioner yang akan disebarakan kepada responden dari keseluruhan aparat sipil negara BAPPEDA.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan menggunakan metode survei dengan kuisioner. Kuisioner merupakan alat untuk mengumpulkan data penelitian yang diformulasikan dengan daftar pertanyaan-pertanyaan untuk memperoleh jawaban dari keseluruhan responden.

#### **E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015). Variabel yang digunakan sebagai konstruk pada penelitian ini adalah variable optimis, inovasi, ketidaknyamanan, ketidakamanan, persepi kemanfaatan, persepsi kemudahan penggunaan, dan kinerja individu. Untuk memudahkan dalam menghubungkan antar variabel, variabel harus didefinisikan secara operasional (Sugiyono, 2015).

Penelitian yang diajukan terdapat variabel eksogen, antara lain optimis, inovasi, ketidaknyamanan, dan ketidakamanan. Untuk variabel endogen, antara lain persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan penggunaan, dan kinerja individu.

### **1. Optimis (X1)**

Optimis adalah gambaran perasaan yang positif akan teknologi (Godoe *and* Johansen, 2012). Meyakini akan teknologi dapat meningkatkan kontrol, fleksibilitas, dan efisiensi dalam kehidupan berteknologi (Walczuch, et al 2007). Sikap optimis pada pengguna mendorong untuk mengimplementasikan teknologi (Mimin, dkk 2014).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian sebelumnya dari (Parasuraman, 2000) untuk mewakili konstruk optimis dalam kuisisioner adalah sebagai berikut:

- a. Teknologi memberikan pengguna lebih mudah untuk mengendalikan pekerjaan di lingkup BAPPEDA.

- b. Pelayanan menggunakan teknologi informasi terbaru pada kantor BAPPEDA lebih nyaman untuk digunakan.
- c. Saya menyukai ide kerja yang menggunakan teknologi informasi terintegrasi di lingkup BAPPEDA.
- d. Saya lebih memilih untuk menggunakan teknologi informasi terbaru.
- e. Saya menyukai program komputer yang menyesuaikan dengan pekerjaan dan kebutuhan saya.
- f. Teknologi membuat saya lebih efisien dalam pekerjaan saya.
- g. Saya lebih menyukai fitur-fitur teknologi informasi yang baru untuk merangsang saya bekerja dengan lebih baik.
- h. Teknologi memberikan saya kebebasan untuk bergerak dan mencari segala informasi.
- i. Belajar menggunakan teknologi akan bermanfaat menggunakan teknologi secara mudah.
- j. Saya merasa yakin teknologi informasi akan menindaklanjuti tindakan apa yang saya perintahkan.

## 2. Inovasi (X2)

Inovasi didefinisikan sebagai sikap ingin pertama untuk menggunakan suatu teknologi baru (Godoe *and* Johansen, 2012). Inovasi menjelaskan individu atau pengguna lain lebih relatif mempunyai ide-ide baru untuk mencoba segala eksperimen dengan teknologi baru dan mendorong untuk memanfaatkan teknologi baru tersebut (Mimin, dkk 2014).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian yang mewakili konstruk inovasi dalam kuisisioner adalah sebagai berikut, (Parasuraman, 2000):

- a. Orang lain datang kepada saya meminta saran dan bantuan pada teknologi informasi baru.
- b. Lingkungan kerja di BAPPEDA lebih memahami teknologi informasi terbaru dari pada saya.
- c. Saya pertama kali menggunakan teknologi baru di lingkup BAPPEDA.

- d. Saya bisa memahami teknologi baru pada kantor BAPPEDA tanpa bantuan orang lain.
- e. Saya mengikuti perkembangan teknologi informasi baru yang sesuai bidang saya.
- f. Saya menyukai tantangan ketika harus mempelajari teknologi informasi baru pada kantor BAPPEDA.
- g. Saya lebih sedikit menemukannya masalah daripada orang lain dalam menggunakan teknologi informasi pada kantor BAPPEDA.

### **3. Ketidaknyamanan (X3)**

Ketidaknyamanan didefinisikan kurangnya keahlian akan teknologi informasi sehingga merasa kurang nyaman dan kurang mampu menggunakannya (Parasuraman *and* Colby, 2003). Ketidaknyamanan membutuhkan bantuan dalam mengoperasikan teknologi baru sehingga mereka cenderung memilih teknologi yang sederhana (Mimin, dkk 201).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut



indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian yang mewakili konstruk ketidaknyamanan dalam kuisioner adalah sebagai berikut (Parasuraman, 2000):

- a. Dukungan teknis tidak membantu saya untuk memahami teknologi informasi pada kantor BAPPEDA karena penjelasannya yang susah dimengerti.
- b. Saya berpikir bahwa teknologi tidak dirancang untuk digunakan oleh orang biasa.
- c. Tidak ada panduan tentang teknologi informasi pada kantor BAPPEDA dalam bahasa yang mudah dimengerti.
- d. Saya mendapatkan dukungan teknis dari penyedia jasa *hardware* dan pembuatan *software*, tetapi saya merasa dimanfaatkan oleh orang yang lebih paham.
- e. Jika saya membeli produk teknologi, saya lebih memilih model yang biasa akan tetapi memiliki banyak fitur.
- f. Saya merasa malu dilihat orang lain jika memiliki masalah menggunakan teknologi.

- g. Harus berhati-hati dengan mengganti atau memberikan tugas kepada orang lain karena teknologi sangat rentan rusak dan eror.
- h. Banyak teknologi memiliki resiko yang tidak ditemukan, dan baru diketahui setelah diterapkan teknologi tersebut.
- i. Teknologi baru memudahkan perusahaan atau organisasi untuk melihat dan mengawasi pekerjaan orang lain.
- j. Kemungkinan buruk teknologi informasi pada kantor BAPPEDA tidak diimplementasikan secara maksimal.

#### **4. Ketidakamanan (X4)**

Ketidakamanan mengacu pada kekhawatiran pengguna dalam bekerja dan bertransaksi menggunakan teknologi (Godoe *and* Johansen, 2012).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian yang mewakili konstruk ketidakamanan dalam kuisisioner adalah sebagai berikut (Parasuraman, 2000):

- a. Saya tidak aman membagikan data pribadi ketika diminta untuk melengkapi data pribadi, terutama nomor kartu kredit.
- b. Saya tidak aman untuk melakukan jenis kerjaan secara *online*, terutama segala jenis keuangan, dan bahkan koneksi bisa terputus sewaktu bekerja.
- c. Saya khawatir informasi yang dikirim melalui koneksi internet dapat dilihat bahkan diambil oleh orang lain.
- d. Saya tidak memiliki kepercayaan diri melakukan pekerjaan secara *online*.
- e. Setiap melakukan pekerjaan yang dilakukan secara elektronik harus dikonfirmasi dengan sesuatu secara tertulis.
- f. Setiap kali melakukan pekerjaan secara otomatis, saya harus memeriksa dengan seksama bahwa teknologi tersebut tidak melakukan kesalahan.
- g. Sentuhan manusia (pengguna) sangat penting ketika melakukan pekerjaan dengan orang lain.

- h. Saya lebih memilih untuk berbicara dengan orang bukan mesin pada saat melakukan perencanaan maupun meeting.
- i. Saya terkadang tidak yakin data atau informasi yang dikirim melalui internet benar-benar sampai ke tempat yang tepat.

#### **5. Persepsi Kemanfaatan (Y1)**

Persepsi kemanfaatan mengacu pada pengguna individu yang meyakini bahwa menggunakan teknologi informasi akan meningkatkan kinerja (Davis, 1989).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian yang mewakili konstruk persepsi kemanfaatan dalam kuisioner adalah sebagai berikut (Godoe *and* Johansen, 2012):

- a. Menggunakan teknologi informasi di kantor BAPPEDA memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas-tugas lebih cepat.

- b. Memanfaatkan teknologi informasi di kantor BAPPEDA meningkatkan pekerjaan saya.
- c. Pekerjaan yang saya lakukan lebih mudah dikerjakan dengan memanfaatkan teknologi di kantor BAPPEDA.
- d. Kualitas kerja saya lebih baik dengan menggunakan teknologi di kantor BAPPEDA.
- e. Pekerjaan saya akan lebih sulit dilakukan tanpa menggunakan teknologi.
- f. Secara keseluruhan, saya menemukan teknologi informasi di lingkup BAPPEDA berguna dalam pekerjaan saya.

## **6. Persepsi Kemudahan Penggunaan (Y2)**

Persepsi kemudahan penggunaan mengacu pada keyakinan pengguna bahwa menggunakan teknologi informasi tidak bersusah payah (Davis, 1989).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian yang

mewakili konstruk persepsi kemudahan penggunaan dalam kuisioner adalah sebagai berikut (Godoe *and* Johansen, 2012):

- a. Teknologi pada kantor BAPPEDA ada panduan dalam menjalankan tugasnya.
- b. Teknologi yang mudah pada kantor BAPPEDA membantu saya untuk bekerja.
- c. Kemudahan memahami teknologi di kantor BAPPEDA, membantu untuk melakukan apa saja yang saya inginkan.
- d. Saya tidak merasa rumit menggunakan teknologi di kantor BAPPEDA.
- e. Teknologi di kantor BAPPEDA, bermanfaat dalam proses bekerja.
- f. Kemudahan teknologi di kantor BAPPEDA, membantu saya mengingat kegunaan dari teknologinya.

### **7. Kinerja Individu (Y3)**

Kinerja individu dapat menggunakan teknologi untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan setiap individu (Goodhue *and* Thompson, 1995). Pengukuran kinerja individu ini melihat dampak perkembangan teknologi informasi terhadap

efektifitas penyelesaian tugas, membantu meningkatkan kinerja dan menjadikan pemakai lebih produktif dan kreatif (Salman, 2005).

Pada penelitian ini menggunakan skala *Likert*, di setiap pertanyaan atau pernyataan disediakan lima jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju. Berikut indikator-indikator yang mengadopsi dari penelitian yang mewakili konstruk inovasi dalam kuisisioner adalah sebagai berikut (Goodhue *and* Thompson, 1995) dan (Salman, 2005):

- a. Kehadiran teknologi informasi di lingkup kantor BAPPEDA berdampak positif pada efektif, produktif dan produktivitas dalam pekerjaan saya.
- b. Teknologi informasi baru dan layanan yang saya gunakan membantu meningkatkan kinerja individu.
- c. Setelah menggunakan teknologi informasi dalam penyelesaian tugas, saya merasa lebih kreatif dan tepat waktu.

## **F. Uji Kualitas Data**

### **1. Uji Validitas**

Instrument valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015). Uji validitas dilakukan untuk melihat dan mengetahui ukuran tingkat suatu instrument dalam menghasilkan kemampuan dari sasaran pokok yang dilakukan. Pengujian penelitian ini dilakukan dengan menguji validitas konvergen, validitas diskriminan.

#### **a. Validitas Konvergen**

Mengukur besarnya korelasi antara konstruk dengan variabel laten. Dalam evaluasi validitas konvergen dari pemeriksaan individu dapat dilihat dari *standardized loading factor*. Korelasi dapat dikatakan valid apabila memiliki nilai  $> 0,70$  (Ghozali & Latan, 2015).

#### **b. Validitas Diskriminan**

Evaluasi selanjutnya adalah melihat dan membandingkan antara validitas diskriminan dan *square root of average variance extracted* (AVE). Model pengukuran ini dinilai berdasarkan pengukuran *cross loading* dengan konstruk.



Pengukuran nilai AVE sendiri yaitu  $\sqrt{AVE}$  dan korelasi antar konstruk laten adalah apabila  $\sqrt{AVE}$  lebih besar dibandingkan korelasi antar konstruk laten (Ghozali & Latan, 2015).

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur kuisioner yang konsisten dari indikator atau konstruk. Penelitian ini menggunakan teknik *composite reliability* dan *Cronbach Alpha*.

### a. *Composite Reliability*

Untuk menentukan *composite reliability* menunjukkan konsistensi indikator dalam mengukur konstruk. Untuk mengukur Reliabilitas dalam SEM, dianjurkan menggunakan nilai *composite reliability* dan *variance extracted*. Sebuah konstruk mempunyai reliabilitas yang baik atau reliabel apabila nilai *construct reliability*  $\geq 0,70$  dan nilai *variance extracted*  $\geq 0,50$  (Ferdinand, 2014).

### b. *Cronbach Alpha*

Penelitian dalam PLS, uji Reliabilitas diperkuat dengan adanya *cronbach alpha* dimana konsistensi setiap jawaban

diujikan. *Cronbach alpha* dikatakan baik apabila di atas 0,70 (Ghozali, 2011).

## **G. Uji Hipotesis dan Analisis Data**

### **1. Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif adalah model analisis yang digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis kumpulan data dari penelitian. Analisis ini menjelaskan mengenai data sampel penelitian dengan membuat tabel, mengelompokkan karakteristik yang sudah diklarifikasikan berdasarkan pendidikan terakhir, umur, jenis kelamin, jabatan, dan masa kerja. Model analisis deskriptif dimaksud bertujuan untuk menguji hipotesis dari penelitian.

### **2. Analisis Inferensial**

Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan metode SEM (*Structural Equation Model*). Penelitian ini menggunakan teknik SEM dengan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS). Model struktural menggunakan PLS, dapat dilihat nilai *R-Squares* untuk setiap variabel laten endogen sebagai kekuatan prediksi

dari model struktural. Perubahan nilai *R-Squares* dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang substansif. Nilai *R-Squares* 0.75, 0.50 dan 0.25 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderate, dan lemah. Hasil dari PLS *R-Squares* merepresentasikan jumlah variance dari konstruk yang dijelaskan oleh model (Ghozali & Latan, 2015).

### **3. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis pada PLS dilakukan dengan metode *Bootstraping*, dengan tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% sehingga tingkat presisi atau batas ketidakakuratan sebesar  $(\alpha) = 5\% = 0.05$ . Uji hipotesis dilakukan dengan syarat nilai P dari hubungan kausalitas hasil pengolahan data. Kriteria pengujian adalah menolak hipotesis nol apabila nilai  $P < 0,05$ . Setelah pengujian hipotesis, dapat dianalisis pengaruh langsung, tidak langsung, dan pengaruh total antar variabel.

