

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dasar atau *basic research* yang bertujuan memverivikasi teori atau sebuah konsep. Penelitian dasar tidak secara langsung bertujuan mendapatkan pemecahan bagi suatu permasalahan khusus tetapi mengembangkan dan memperluas batas-batas ilmu pengetahuan

⁶². Penelitian ini akan menguji hubungan antar variabel dan membuat prediksi berdasarkan korelasi.

Penelitian ini menguji hipotesis melalui pengungkapan fakta atas fenomena amatan yakni terjadinya kesenjangan antara potensi zakat dengan realisasi pengumpulan zakat yang ada di Baznas Provinsi Banten.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada seluruh Dinas/Badan/OPD yang berada dilingkungan Kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi Banten (KP3B) dan Badan Amil Zakat (BAZNAS) Provinsi Banten. Alasan dipilihnya penelitian di tempat tersebut adalah:

⁶² Jogiyanto. *Konsep dan Aplikasi SEM berbasis varian dalam penelitian bisnis*. UPP STIM YPKN. Yogyakarta;2011. Hal7

2	Pembuatan Pengantar Penelitian dari Kesbangpol												
3	Penyebaran Kuesioner pada Dinas/Badan/OPD												
4	Pengolahan Data Kuesioner												
5	Perbaikan-perbaikan Penelitian												

C. Metode Penelitian

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan⁶³. Untuk itu penelitian ini melihat hubungan antar variabel dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Desain penelitian menggunakan paradigma kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui pengukutan variabel penelitian dengan menggunakan

63 Sugiono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Kombinasi*. Alfabeta. Bandung.2012. hal.13

prosedur statistika. Penelitian kauntitatif menggunakan pendekatan deduktif yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan⁶⁴.

Metode penelitian merupakan suatu teknik untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data, baik itu berupa data primer maupun data sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun suatu penelitian dan kemudian menganalisis faktor faktor yang berhubungan dengan pokok pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Sumber data dari penelitian ini adalah data primer, yang didapatkan langsung dari ASN yang dijadikan responden melalui penyebaran kuesioner. Adapun data sekunder berupa profil perusahaan, struktur organisasi, penghargaan, serta visi dan misi Baznas Provinsi Banten.

D. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif populasi dan sampel menjadi hal yang sangat penting. Populasi merupakan seluruh karakteristik yang menjadi objek penelitian dimana karakteristik tersebut berkaitan dengan seluru kelompok orang, peristiwa atau benda yang menjadi pusat perhatian bagi peneliti⁶⁵.

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian

64 Jogiyanto. Op.Cit

65 Haryadi Sarjono. *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset*. Salemba Empat.Jakarta.2011. hal. 21

seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian⁶⁶. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Aparatur Sipil Negara (ASN) daerah di Pemerintahan Provinsi Banten dengan jumlah populasi sebesar 4.048 orang.⁶⁷

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Satuan Kerja	Jumlah
1	Sekretariat Daerah <ul style="list-style-type: none"> - Biro Pemerintah - Biro Hukum - Biro Organisasi - Biro Bina Perekonomian - Biro Administrasi Pembangunan Daerah - Biro Kesejahteraan Rakyat - Biro Bina Infrastruktur dan Sumber Daya Alam - Biro Umum - Biro Administrasi Rumah Tangga 	456
2	Sekretariat DPRD	100
3	Inspektorat	107
4	Dinas Kesehatan	385
5	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	225
6	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	68
7	Satuan Polisi Pamong Praja	86
8	Dinas Sosial	89
9	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	191

66 Augusty Ferdinand. *Metode Penelitian Manajemen*. Undip Pres. Semarang.2014.hal 171

67 Tim Penyusun. *Provinsi Banten Dalam Angka 2017*. BPS Provinsi Banten.2017. ISSN: 2088-4958

10	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	182
11	Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Kependudukan dan Keluarga Berencana	61
12	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	50
13	Dinas Perhubungan	122
14	Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian	60
15	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah	51
16	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	62
17	Dinas Kepemudaan dan Olahraga	61
18	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	70
19	Dinas Kelautan dan Perikanan	119
20	Dinas Pariwisata	60
21	Dinas Pertanian	227
22	Dinas Ketahanan Pangan	61
23	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	103
24	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	88
25	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	93
26	Badan Pendapatan Daerah	313
27	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	85
28	Badan Kepegawaian Daerah	65
29	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah	83
30	Badan Penghubung Daerah	25
31	Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	182
32	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	55
33	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	53
Total		4.048

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Sampel adalah bagian anggota atau subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi⁶⁸.

Jumlah sampel yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah 364 orang dari populasi sebesar 4.048 ASN daerah di Pemerintahan Provinsi Banten. Ukuran sampel tersebut telah dihitung menggunakan rumus pendekatan statistik yang dikembangkan oleh Yamane, 2004 dengan formula sebagai berikut⁶⁹ :

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

$$n = \frac{4.048}{1+(4.048)0.05^2}$$

$$n = \frac{4.048}{1+10.12}$$

$$n = 364$$

dimana :

n : Jumlah sampel

N : Ukuran Populasi

D : Presisi yang ditetapkan atau prosentasi kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir misal sebesar 5%

68 Augusty Ferdinand. *Metode....Op.cit*

69 Ibid. Hal 174

Teknik penarikan sampel penelitian merupakan proses pemilihan sejumlah elemen secukupnya dari populasi sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat mengerelisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi.

Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* karena semua ASN daerah di Pemerintahan Provinsi Banten memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

E. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel adalah karakteristik partisipan atau situasi pada suatu penelitian yang memiliki nilai berbeda pada studi tersebut⁷⁰. Variabel harus terdefinisi secara operasional yaitu mampu mendeskripsikan atau mendefinisi suatu variabel dalam hal operasionalisasi atau teknik yang digunakan untuk mengukur suatu konsep dengan menggunakan indikator.

Dalam merumuskan variabel indikator, pedoman yang dapat digunakan adalah sebagai berikut⁷¹ :

1. Variabel indikator harus merupakan indikasi, tanda atau definisi dari variabel laten yang ingin diketahui.
2. Variabel indikator harus tidak boleh memiliki hubungan kausalitas dengan variabel laten yang ingin dibentuk.

70 Jogiyanto.Op.Cit hal. 13

71 Augusty Ferdinand. *Metode....Op.Cit.* hal. 185

Sesuai pembahasan pada Bab II tentang kajian teori, penggunaan variabel pada penelitian ini adalah 5 (lima) variabel independen (variabel eksogen/variabel prediktor) yakni variabel sikap (X1), variabel norma subjektif (X2), variabel kontrol perilaku(X3), variabel penjalaran berbagi kesukarelaan (X4) dan variabel niat (X5) dan 1 (satu) variabel dependen (variabel endogen) yakni variabel kinerja (Y).

Berikut ini adalah variabel dan indikator variabel yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu yang dijadikan variabel dan indikator variabel dalam penelitian ini.

Tabel 3.3
Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Kode
Sikap (X1)	Perilaku individu yang merupakan respon terhadap apa yang disukai dan tidak disukai dalam berzakat berdasarkan pemahaman, pengetahuan, kepercayaan.	- Pemahaman - Pengetahuan - Kepercayaan	Sk ₁ Sk ₂ Sk ₃
Norma Subjektif (X2)	Kecenderungan seseorang untuk berperilaku membayar zakat yang dipengaruhi oleh orang-orang sekitar serta tokoh yang dianggap berpengaruh dalam kehidupannya.	- Keluarga - Tokoh Panutan	NS ₁ NS ₂

Kontrol Perilaku (X3)	Persepsi individu untuk melakukan pembayaran zakat berdasarkan kemampuan serta keyakinan seseorang terhadap berbagai situasi dan kondisi	<ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan - Keyakinan Kontrol 	<p>KP₁</p> <p>KP₂</p>	
Penjalara n Berbagi Kesukarelaan (X4)	Kepercayaan	Sikap positif individu terdiri dari keyakinan, harapan dan yang dimiliki seorang terhadap sebuah organisasi/lembaga zakat	<ul style="list-style-type: none"> - Keyakinan - Harapan 	<p>Kpc₁</p> <p>Kpc₂</p>
	Norma	Persepsi individu tentang nilai/kebiasaan serta kepastian tujuan yang hendak dicapai dalam sebuah organisasi/lembaga zakat.	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai yang bangun - Kepastian Tujuan 	<p>Nm₁</p> <p>Nm₂</p>
	Jaringan	Pemanfaatan teknologi Informasi untuk memfasilitasi komunikasi sehingga terwujud sebuah interaksi atau pertukaran informasi.	<ul style="list-style-type: none"> - Jaringan Media Sosial - Jaringan ATM <i>Link</i> dan Internet Banking 	<p>Jr₁</p> <p>Jr₂</p>

	Kepemimpinan	Pola perilaku yang mengarahkan, mengatur serta mempengaruhi individu atau kelompok yang menjadi bawahannya untuk mencapai tujuan tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> - Penetapan Tujuan - Umpan Balik 	<p>Kpm₁</p> <p>Kpm₂</p>
Niat (X5)		Kecenderungan perilaku yang dilakukan dengan maksud mematuhi aturan dan adanya kewajiban untuk mewujudkan sebuah tujuan yang dicita-citakan.	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan - Kewajiban - Kepatuhan 	<p>Nt₁</p> <p>Nt₂</p> <p>Nt₃</p>
Kinerja (Y)		Perbandingan pencapaian hasil dari individu atau kelompok dalam kurun waktu tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan jumlah Muzzaki - Peningkatan dana zakat - Kepuasan Muzzaki - Inovasi Teknologi 	<p>Kj₁</p> <p>Kj₂</p> <p>Kj₃</p> <p>Kj₄</p>

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data dalam penelitian ilmiah. Menurut Sugiono instrument

penelitian ialah alat bantu yang dipergunakan oleh peneliti dalam mengukur fenomena alam serta sosial yang sesuai dengan variabel penelitian⁷².

Instrument penelitian kuesioner identik dengan penelitian kuantitatif karena data yang diberikan kepada informan adalah data yang ada jawaban terbuka dan tertutup. Jenis pertanyaan yang ada dalam kuesioner adalah jenis pertanyaan yang dibutuhkan dalam laporan penelitian.

Studi ini didesain dengan menggunakan pertanyaan tertutup, guna mengendalikan arah studi agar sesuai dengan tujuan utama. Namun, diajukan pula beberapa pertanyaan terbuka yang dimaksudkan untuk menguatkan masing-masing pertanyaan atau pernyataan tertutup, memperoleh informasi yang tidak dapat ditangkap dan untuk memperjelas pernyataan-pernyataan tertutup.

Untuk pertanyaan tertutup digunakan skala pengukuran *interval scale* dengan teknik *Bipolar Adjective* dengan rentang nilai (skor) yang mempunyai makna 1 sampai dengan 10, yang memiliki dua titik ekstrim yaitu setuju dan sangat tidak setuju (*Agree-Disagree Scale*)⁷³.

Angka 1 sampai 10 pada kotak tersedia dibawah ini menunjukkan tingkat kesetujuan persepsi responden terhadap pernyataan yang diajukan. Semakin mendekati angka 1 berarti responden sangat tidak setuju terhadap pernyataan tersebut, sebaliknya semakin mendekati angka 10 berarti responden sangat setuju dengan pernyataan tersebut.

72 Sugiono. *Metode..Op.Cit* hal. 17

73Augusty Ferdinand. *Metode....Op.Cit.* hal. 206

Tabel 3.3
Skala Interval Penelitian

Sangat Tidak Setuju											Sangat Setuju
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

G. Teknik Analisa Data

1. Statistik Deskriptif

Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran deskriptif mengenai responden dalam penelitian ini, khususnya mengenai variabel-variabel penelitian yang digunakan. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis indeks untuk menggambarkan persepsi responden atas item-item pertanyaan yang diajukan.

Teknik skoring yang dilakukan dalam penelitian ini adalah minimum 1 dan maksimum 10, maka perhitungan indeks jawaban responden dilakukan dengan rumus sebagai berikut⁷⁴:

$$\text{Nilai Indeks} = ((\%F_{x1}) + (\%F_{x2}) + (\%F_{x3}) + (\%F_{x4}) + (\%F_{x5}) + (\%F_{x6}) + (\%F_{x7}) + (\%F_{x8}) + (\%F_{x9}) + (\%F_{x10})) / 10$$

dimana :

F1 adalah Frekuensi responden yang menjawab 1

F2 adalah Frekuensi responden yang menjawab 2

⁷⁴ Ibid. Hal 227

Dan seterusnya F10 untuk yang menjawab 10 dari skor yang digunakan dalam daftar pertanyaan.

Oleh karena itu angka jawaban responden tidak berangkat dari angka 0, tetapi mulai angka 1 hingga 10, maka angka indeks yang dihasilkan akan berangkat dari angka 10 hingga 100 dengan rentang sebesar 90, tanpa angka 0. Dengan menggunakan kriteria tiga kotak (Three-box Method) maka rentang sebesar 90 dibagi tiga akan menghasilkan rentang sebesar 30 yang akan digunakan sebagai dasar interpretasi nilai indeks sehingga dengan dasar tersebut dapat ditentukan indeks persepsi responden terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.⁷⁵

Tabel 3.4
Tabel *Three Box Methode*

Rentang	Kategori
10,00 - 40,00	Rendah
40,01 - 70,00	Sedang
70,01 – 100	Tinggi

2. Model Pengukuran

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS). PLS juga dapat disebut sebagai teknik *prediction-oriented*. Pendekatan PLS secara khusus berguna juga untuk memprediksi variabel dependen dengan melibatkan sejumlah besar variabel independen. PLS dapat juga digunakan memprediksi dalam

75 Ibid. Hal 228

model, sehingga PLS juga sering diaplikasikan tidak semata dalam analisis konfirmatori tetapi juga dalam studi eksploratori ketika dasar teorinya masih lemah⁷⁶. Tujuan utama dari PLS adalah untuk menjelaskan hubungan antarkonstrak dan menekankan pengertian tentang nilai hubungan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar konstrak (Sikap, Norma Subjektif, Kontrol Perilaku, Penjalaran Berbagi Kesukarelaan, Niat dan Kinerja) serta untuk memahami pengertian enam konstrak tersebut. Dan juga karena dibutuhkannya indikator dalam penelitian ini, serta model pengukuran bersifat struktural maka penelitian ini menggunakan PLS. PLS juga digunakan untuk mengukur hubungan setiap indikator dengan konstraknya. Selain itu, dalam PLS dapat dilakukan uji *bootstrapping* terhadap struktural model yang bersifat *outer model* dan *inner model*.

PLS sebagai model prediksi yang mengasumsikan distribusi tertentu untuk mengestimasi parameter dan memprediksi hubungan kausalitas. Karena itu teknik parametrik untuk menguji signifikansi parameter tidak diperlukan dan model evaluasi untuk prediksi bersifat non parametrik (Chin 1998;Chin dan Newsted 1999)⁷⁷. Evaluasi model PLS dilakukan dengan mengevaluasi *outer model* dan *inner model*.

76 Zainal Mustafa. *Panduan Teknis Statistik SEM&PLS dengan SPSS AMOS*.Cahaya Atma Pusaka.Yogyakarta.2012. hal 11-12

77 Imam Ghozali. *et.al*. Partial Least Squares (Konsep, Teknik dan Aplikasi menggunakan Program SmartPLS 3.0). Badan Penerbit UNDIP. Semarang.2015 ISBN :979.704.300.2 hal 73

Pengujian model dalam PLS dilakukan dengan bantuan software SmartPLS ver.3.2.8 for windows. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam Partial Least Square (PLS) yaitu meliputi:

1. Merancang Model Pengukuran (outer model)
2. Merancang Model Struktural (inner model)
3. Mengkonstruksi Diagram Jalur
4. Konversi Diagram Jalur Kesistempersamaan
5. Estimasi : Koef Jalur, Loading dan Weight
6. Evaluasi Goodness of Fit
7. Pengujian Hipotesis

2.1 Evaluasi *Measurement* (Outer) Model

Suatu konsep dan model penelitian tidak dapat diuji dalam suatu model prediksi hubungan relasional dan kausal jika belum melewati tahap purifikasi model pengukuran. Model pengukuran sendiri digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas instrumen. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur (Cooper *et al.*,2006)⁷⁸. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi

⁷⁸ Jogiyanto. *Konsep dan Aplikasi SEM*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta. 2011. ISBN : 978-979-3532-49-3 hal.69

responden dalam menjawab item pertanyaan dalam kuesioner atau instrumen penelitian⁷⁹.

Convergent validity mengukur besarnya korelasi antar konstruk dengan variable laten. Dalam evaluasi *convergent validity* dari pemeriksaan *individual item reliability*, dapat dilihat dari nilai *standardized loading factor*. *Standardized loading factor* menggambarkan besarnya korelasi antara setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya. Nilai *loading factor* > 0.7 dikatakan ideal, artinya indikator tersebut dikatakan *valid* mengukur konstraknya. Dalam pengalaman empiris penelitian, nilai *loading factor* > 0.5 masih dapat diterima⁸⁰. Dengan demikian, nilai *loading factor* < 0.5 harus dikeluarkan dari model (*di-drop*). Nilai kuadrat dari nilai *loading factor* disebut *communalities*. Nilai ini menunjukkan persentasi konstruk mampu menerangkan variasi yang ada dalam indikator.

Evaluasi selanjutnya melihat *internal consistency reliability* dari nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability (CR)*. *Composite Reliability (CR)* lebih baik dalam mengukur *internal consistency* dibandingkan *Cronbach's Alpha* dalam SEM karena CR tidak mengasumsikan kesamaan *boot* dari setiap indikator. *Cronbach's Alpha* cenderung menaksir lebih rendah *construct reliability* dibandingkan *Composite Reliability (CR)*. Formula *Composite Reliability (CR)* adalah :

79 Ibid. Hal 70

80 Imam Ghozali. *et.al.* Partial Least *Op.Cit* hal 37

$$CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \epsilon_i)}$$

Interpretasi *Composite Reliability* (CR) sama dengan *Cronbach's Alpha*. Nilai batas > 0.7 dapat diterima, dan nilai > 0.8 sangat memuaskan⁸¹. Ukuran lainnya dari *convergent validity* adalah nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE menggambarkan besarnya varian atau keragaman variable manifest yang dapat dimiliki oleh konstruk laten. Dengan demikian, semakin besar varian atau keragaman variable manifest yang dapat dikandung oleh konstruk laten, maka semakin besar representasi variable manifest terhadap konstruk latennya.

Fornell dan Larcker (1981) dalam Ghazali merokemndasikan penggunaan AVE untuk suatu criteria dalam menilai *convergent validity*. Nilai AVE minimal 0.5 menunjukkan ukuran *convergent validity* yang baik⁸². Artinya, variable laten dapat menjelaskan rata-rata lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya. Nilai AVE diperoleh dari penjumlahan kuadrat *loading factor* dibagi dengan *error*. Formula *Average Variance Extracted* (AVE) adalah :

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \epsilon_i}$$

81 Ibid. Hal 41

82 Ibid. Hal 40

Ukuran AVE juga dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas *component score variable latent* dan hasilnya lebih konservatif dibandingkan dengan *composite reliability* (CR). Jika semua indikator distandarkan, maka nilai AVE akan sama dengan rata-rata nilai *block communalities*.

Discriminant validity dari model reflektif dievaluasi melalui *cross loading*, kemudian dibandingkan nilai AVE dengan kuadrat dari nilai korelasi antar konstruk (atau membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstraknya).

Ukuran *cross loading* adalah membandingkan korelasi indikator dengan konstraknya dan konstruk dari blok lainnya. Bila korelasi antara indikator dengan konstraknya lebih tinggi dari korelasi dengan konstruk blok lainnya, hal ini menunjukkan konstruk tersebut memprediksi ukuran pada blok mereka dengan lebih baik dari blok lainnya. Ukuran *discriminant validity* lainnya adalah bahwa nilai akar AVE harus lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya atau nilai AVE lebih tinggi dari kuadrat korelasi antara konstruk.

Tabel 3.5
Ringkasan Rule Of Thumb Evaluasi Model Pengukuran⁸³

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	Rule of Thumb
Validitas Convergent	<i>Loading Factor</i>	<ul style="list-style-type: none"> • > 0.70 untuk Confirmatory Research • > 0.60 untuk Exploratory Research

83 Ibid 76-77

	<i>Average Variance Extraced (AVE)</i>	> 0.50 untuk Confirmatory maupun Exploratory Research
	<i>Communality</i>	> 0.50 untuk Confirmatory maupun Exploratory Research
Validitas Discriminant	<i>Cross Loading</i>	> 0.70 untuk setiap variabel
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar Konstruk Laten	Akar Kuadrat AVE > Korelasi antar Konstruk Laten
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	<ul style="list-style-type: none"> • > 0.70 untuk Confirmatory Research • > 0.60 masih dapat diterima untuk Exploratory Research
	<i>Composite Realiability</i>	<ul style="list-style-type: none"> • > 0.70 untuk Confirmatory Research • 0.60 – 0.70 masih dapat diterima untuk Exploratory Research

Sumber : Chin (1998), Chin (2010b), Hair et al. (2011), Hair et al (2012)

2.2 Evaluasi Model Struktural (Inner) Model

Langkah *pertama* adalah mengevaluasi model struktural adalah melihat signifikansi hubungan antar konstruk/variabel. Hal ini dapat dilihat dari koefisien jalur (*path coefficient*) yang menggambarkan kekuatan hubungan antar konstruk. Tanda atau arah dalam jalur (*path coefficient*) harus sesuai dengan teori yang dihipotesiskan, signifikansinya dapat dilihat pada *t test* atau CR (*critical ratio*) yang diperoleh dari proses *bootstrapping (resampling method)*⁸⁴.

Langkah *kedua* adalah mengevaluasi nilai R-Squares. Interpretasi nilai R-Squares sama dengan interpretasi R regresi linear, yaitu besarnya *variability* variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen. Kriteria R-Squares terdiri dari tiga klasifikasi, yaitu : nilai R² 0.75, 0.50 dan 0.25 sebagai model kuat, sedang (*moderate*) dan lemah (*weak*)⁸⁵. Perubahan nilai R² dapat digunakan untuk melihat apakah pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen memiliki pengaruh yang substantif. Hal ini dapat diukur dengan *effect size f²*. Formulasi *effect size f²* adalah :

$$\text{Effect Size } f^2 = \frac{\mathcal{R}^2 \text{ Included} - \mathcal{R}^2 \text{ Excluded}}{1 - \mathcal{R}^2 \text{ Included}}$$

Dimana R *included* dan R *excluded* adalah R² dari variabel laten endogen yang diperoleh ketika variabel eksogen tersebut masuk atau dikeluarkan dalam model. Menurut Cohen (1988) dalam Ghazali *Effect Size f²* yang disarankan adalah 0.02,

84 _____. Konsep Dasar PLS(Petunjuk Praktikum Smart-PLS).2015

85 Imam Ghazali. *Op. Cit Hal 78*

0.15 dan 0.35 dengan variabel laten eksogen memiliki pengaruh kecil, moderat dan besar pada level struktural⁸⁶.

Jika kita ingin mengetahui prediktor dari konstruk endogen dapat digunakan *baseline model* dalam membandingkan antara dua atau lebih tambahan variabel laten. Kita dapat menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{R_2^2 - R_1^2}{K_2 - K_1}}{\frac{1 - R_2^2}{N - K_2 - 1}}$$

Dimana :

$K_2 - K_1, N - K_2 - 1$ adalah degrees of freedom

R_1^2 adalah baseline model

R_2^2 adalah superset model sebagai tambahkan dari variabel laten

K_1 adalah jumlah prediktor untuk baseline model

K_2 adalah jumlah prediktor untuk superset model

N adalah jumlah sampel

Disamping melihat besarnya nilai R-Squares, evaluasi model PLS dapat juga dilakukan dengan Q^2 *predictive relevance* atau sering disebut *predictive sample reuse* yang dikembangkan oleh Stone (1974) dan Geisser (1975)⁸⁷. Teknik ini dapat

86 Imam Ghazali. *et.all. Op.Cit* Hal 78

87 Ibid

merepresentasi synthesis dari cross-validation dan fungsi fitting dengan prediksi observed variabel dan estimasi dari parameter konstruk.

$$Q^2 = 1 - \frac{\sum_D E_D}{\sum_D O_D}$$

Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai *predictive relevance*, sedangkan nilai $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*. Dalam kaitannya dengan f^2 , perubahan Q^2 memberikan dampak relatif terhadap model struktural yang dapat diukur dengan :

$$q^2 = \frac{Q_{include}^2 - Q_{excluded}^2}{1 - Q_{include}^2}$$

nilai q^2 *predictive relevance* 0.02, 0.15 dan 0.35 menunjukkan bahwa model lemah, moderate dan kuat.

Selanjutnya evaluasi model dilakukan dengan melihat nilai signifikansi untuk mengetahui pengaruh antar variabel melalui prosedur *bootstrapping*. Nilai signifikansi yang digunakan (two-tailed) t-value 1.65 (Significance level = 10%), 1.96 (Significance level = 5%) dan 2.58 (Significance level = 1%)⁸⁸.

88 Ibid hal. 80

Tabel 3.6
Ringkasan Rule Of Thumb Evaluasi Model Struktural⁸⁹

Kriteria	Rule Of Thumb
<i>R-Square</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 0.67, 0.33 dan 0.19 menunjukkan model kuat, moderate dan lemah (Chin 1998) • 0.75, 0.50 dan 0.25 menunjukkan model kuat, moderate dan lemah (Hair et al. 2011)
<i>Effect Size f^2</i>	0.02, 0.15 dan 0.35 (kecil, menengah dan besar)
<i>Q² predictive relevance</i>	Q ² > 0 menunjukkan model yang mempunyai <i>predictive relevance</i> dan jika Q ² < 0 menunjukkan bahwa model kurang memiliki <i>predictive relevance</i>
<i>q² predictive relevance</i>	0.02, 0.15 dan 0.35 menunjukkan bahwa model lemah, moderate dan kuat.
Signifikansi (two-tailed)	t-value 1.65 (Significance level = 10%), 1.96 (Significance level = 5%) dan 2.58 (Significance level = 1%)

Sumber : diadopsi dari Chin (1998), Chin (2010b), Hair et al. (2011), Hair et al (2012)

89 Ibid hal. 81

Untuk memvalidasi model struktural secara keseluruhan digunakan *Goodness of Fit* (GoF). GoF indeks merupakan ukuran tunggal untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model struktural. Nilai GoF ini diperoleh dari *average communalities index* dikalikan dengan nilai R^2 model. Formula GoF index :

$$\text{GoF} = \sqrt{\text{Com}} \times R^2$$

Dimana Com bergaris di atas adalah *average communalities* dan R^2 bergaris di atas adalah nilai rata-rata model R^2 . Nilai GoF terbentang antara 0 sd 1 dengan interpretasi nilai-nilai : 0.1 (Gof kecil), 0,25 (GoF moderate), dan 0.36 (GoF besar).