

BAB 3

Metodologi Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan pada BAB 1, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar variabel atau disebut juga dengan penelitian korelasi (Fraenkel, 2006). Tujuan penelitian korelasional adalah untuk mendeteksi sejauh mana variabel pada suatu faktor berkaitan dengan variabel-variabel pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi (Abidin, 2010). Penelitian ini dirancang sebagai kegiatan yang bersifat eksplanatori, karena dalam penelitian ini dilakukan upaya-upaya untuk menjelaskan model dalam bentuk hubungan antar variabel yang diteliti. Hubungan antar variabel tersebut dirumuskan dalam hipotesis penelitian, yang akan diuji kebenarannya.

Variabel yang akan diteliti adalah keselarasan strategi TI dan bisnis sebagai variabel X, dan dipengaruhi oleh Komitmen manajemen puncak sebagai variabel Y1, Penggunaan tenaga TI eksternal sebagai variabel Y2, kemampuan staf TI internal sebagai variabel Y3, fleksibilitas infrastruktur TI sebagai variabel Y4, dan komunikasi pengetahuan antara eksekutif TI dan eksekutif bisnis sebagai variabel Y5. Penelitian dikembangkan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu kegiatan analisis dan sintesis dikembangkan berdasarkan model serta statistik deskriptif dan inferensia tertentu.

3.2 Definisi Operasional dan Indikator

Definisi operasional merupakan penjelasan tentang sebuah konstruk, sehingga konstruk dapat dimengerti dengan persepsi yang sama. Dengan demikian, konstruk memiliki makna yang jelas dan terhindar dari makna bias. Definisi operasional memerlukan indikator-indikator sebagai perangkat pengukurannya. Berikut ini adalah definisi operasional dan indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian:

1. Dukungan Manajemen Puncak (MP)

Dukungan Manajemen Puncak didefinisikan sebagai komitmen dari pimpinan Universitas untuk mengimplementasikan TI dalam seluruh proses bisnis Institusi. Indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk dukungan Manajemen Puncak diadaptasi dari

penelitian Luftman et al. (1997), Teo dan Ang (1999), Hussin et al. (2002), dan Baker (2004) seperti yang terlihat pada Tabel 3.1:

Tabel 3.1 Indikator Manajemen Puncak

MP1	Pengalokasian dana khusus untuk pembelanjaan TI
MP2	Keterlibatan manajemen dalam perencanaan TI
MP3	Penugasan khusus sumber daya manusia bidang TI
MP4	Kebijakan yang mendukung implementasi TI

2. Tenaga TI Eksternal (TIE)

Tenaga TI Eksternal didefinisikan sebagai dukungan keahlian TI dari pihak eksternal (konsultan dan vendor TI) dalam bentuk pendampingan (perencanaan, implementasi dan operasional) TI. Indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk tenaga TI eksternal diadaptasi dari penelitian Hussin et al. (2002) seperti yang terlihat pada Tabel 3.2:

Tabel 3.2 Indikator Tenaga TI Eksternal

TIE1	Tingkat pengalaman konsultan dalam proyek TI
TIE2	Kompetensi konsultan dalam merekomendasikan solusi TI
TIE3	Dukungan teknis dari vendor selama proses implementasi TI
TIE4	Dukungan teknis dari vendor setelah proses implementasi TI
TIE5	Kualitas pelatihan yang diberikan oleh vendor

3. Kemampuan staf TI internal (STI)

Kemampuan staf TI internal didefinisikan sebagai kecakapan staf TI dalam menjadi bagian anggota tim penyusun strategi bisnis sehingga memiliki pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan dan harapan sisi bisnis terhadap TI dan dapat mengakomodasikan kebutuhan tersebut dalam kegiatan penyusunan strategi. Indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk ini diadaptasi dari penelitian Chung et al.. (2003) dan Luftman (1999) seperti yang terlihat pada Tabel 3.3 :

Tabel 3.3 Indikator Staf TI internal

STI1	Menguasai berbagai bentuk teknologi
STI2	Memiliki wawasan manajemen maupun bisnis
STI3	mampu bekerja secara kooperatif dengan siapapun dalam organisasi

4. Fleksibilitas Infrastruktur TI (FTI)

Fleksibilitas Infrastruktur TI didefinisikan sebagai kemudahan infrastruktur TI untuk dapat dimodifikasi menyesuaikan proses bisnis institusi. Indikator yang digunakan untuk

mengukur konstruk fleksibilitas infrastruktur TI diadaptasi dari penelitian Duncan (1995), Chan dan Huff (1997), dan Luftman (1996), seperti yang terlihat pada Tabel 3.4:

Tabel 3.4 Indikator Fleksibilitas Infrastruktur TI

FTI1	Konektivitas antar infrastruktur TI
FTI2	Kompatibilitas antar infrastruktur TI
FTI3	Modularitas infrastruktur TI

5. Komunikasi TI dan Bisnis (KTI)

Komunikasi TI dan Bisnis didefinisikan sebagai proses di mana eksekutif TI dan eksekutif bisnis menciptakan, menggunakan dan berbagi pengetahuan dan informasi. Indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk komunikasi TI dan bisnis diadaptasi dari penelitian Benbasat (1999), Chan et al. (2006), Luftman (1999), dan Teo dan Ang (1999) seperti yang terlihat pada Tabel 3.5:

Tabel 3.5 Indikator Komunikasi TI dan Bisnis

KTI1	Kemudahan berbagi pengetahuan divisi IT dan Bisnis
KTI2	Koordinasi antara divisi IT dan Bisnis
KTI3	Sinergi tugas dan fungsi divisi IT dan Bisnis
KTI4	Kesamaan persepsi antara divisi IT dan Bisnis

6. Keselarasan TI dengan Bisnis (KTB)

Keselarasan TI dengan Bisnis didefinisikan sebagai kondisi dimana visi, misi, tujuan dan sasaran strategi bisnis selaras dengan strategi TI. Indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk Keselarasan TI dengan Bisnis diadaptasi dari penelitian Luftman et al (1999) seperti yang terlihat pada Tabel 3.6:

Tabel 3.6 Indikator Keselarasan TI dengan Bisnis

KTB1	Teknologi Informasi selaras dengan Strategi bisnis
KTB2	Dukungan TI terhadap strategi bisnis
KTB3	Kesesuaian penerapan TI terhadap strategi bisnis
KTB4	Integrasi strategi TI dengan strategi bisnis

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah hal yang menjadi sasaran penelitian (Kamus Bahasa Indonesia, 2008). Menurut Supranto (2000) objek penelitian adalah himpunan elemen yang dapat berupa orang, organisasi atau barang yang akan diteliti. Kemudian dipertegas oleh Dayan

(1986) bahwa objek penelitian adalah pokok persoalan yang hendak diteliti untuk mendapatkan data secara lebih terarah. Adapun Objek penelitian dalam penelitian ini adalah meliputi:

1. Pihak manajemen bisnis UMRI
2. Strategi bisnis UMRI
3. Pihak UPTK Teknologi Informasi UMRI
4. Strategi TI UMRI

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok individu atau objek penelitian yang kualitas-kualitas serta ciri-cirinya telah ditetapkan. Berdasarkan kualitas dan ciri yang telah ditetapkan tersebut, maka populasi diartikan sebagai sekelompok individu atau objek pengamatan yang minimal memiliki satu persamaan karakteristik (Cooper, 1999). Menurut Margono (2010), Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Sedangkan menurut Sukmadinata (2011) mengemukakan bahwa populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian kita. Dari pendapat para peneliti tersebut, maka menjadi acuan bagi penulis untuk menentukan populasi pada penelitian ini, yaitu seluruh karyawan tetap pada Universitas Muhammadiyah Riau yang berjumlah 273 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang relatif sama dan dianggap dapat mewakili populasi (Singarimbun, 1991). Sedangkan menurut Sugiyono (2011), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Adapun metoda sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan pertimbangan-pertimbangan yang dibuat oleh peneliti (kualitatif subjektif). Pemilihan sampel secara kualitatif subjektif dipilih secara selektif oleh peneliti agar mendapatkan responden yang tepat dan memenuhi kualifikasi sehingga mendapatkan data yang valid dan menghindari anomali data.

Sesuai uraian diatas maka sampel dalam penelitian ini adalah individu yang berada pada pihak manajemen puncak, manajemen menengah, dan manajemen operasional pada Universitas Muhammadiyah Riau. Sampel pada penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria:

1. Pihak yang terlibat langsung pada perancangan strategi TI dan Strategi Bisnis.
2. Pihak yang terlibat langsung dalam menerjemahkan strategi TI dan Strategi Bisnis.
3. Orang yang terlibat langsung dalam implementasi Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan proses bisnis Universitas.

Maka dari itu, sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 63 responden, meliputi Rektorat beserta jajarannya, Jajaran Kepala, jajaran Kepala Bagian, Jajaran Kepala UPT, Jajaran Dekan hingga Jajaran Kepala program studi pada Universitas Muhammadiyah Riau.

3.5 Tahap Penelitian

3.5.1 Identifikasi masalah

Penulis memulai penelitian dengan melakukan identifikasi masalah pada tempat pelaksanaan dan objek penelitian. Kegiatan ini mencakup pengumpulan data primer terkait keperluan penelitian yang diperoleh dari beberapa narasumber kompeten. Yaitu asisten rektor, kepala UPT TI, dan tenaga TI internal UMRI.

3.5.2 Studi literatur

Studi literatur adalah proses dimana penulis melakukan analisis terhadap data primer dan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini. Data primer adalah data yang didapat melalui narasumber, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui buku-buku, jurnal yang terkait, internet, referensi dan lainnya.

3.5.3 Perumusan masalah

Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh akar dari masalah yang akan diteliti dan mendapatkan *research question* dari penelitian. *Research question* tersebut akan dijawab apabila penelitian telah diselesaikan.

3.5.4 Hipotesis

Selanjutnya penulis membangun beberapa hipotesis berdasarkan teori keselarasan strategi TI dan bisnis terdahulu, lalu dari hipotesis tersebut ditarik menjadi sebuah model.

3.5.5 Pemodelan model penelitian.

Model tersebut dibangun atas beberapa variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen terdiri dari faktor-faktor yang mempengaruhi, sedangkan Variabel dependen pada penelitian ini adalah keselarasan TI dan Bisnis.

3.5.6 Definisi operasional dan penentuan indikator

Penelitian dilanjutkan dengan menyusun definisi operasional dari setiap variabel yang telah ditentukan yang bertujuan untuk memberikan definisi yang jelas terhadap setiap konstruk. Kemudian menentukan indikator-indikator setiap variabel sebagai parameter pengukuran.

3.5.7 Menyusun kuesioner

Kuesioner disusun berdasarkan definisi operasional dan indikator yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Kuesioner akan digunakan untuk mendapatkan data-data apa saja yang akan dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari perumusan masalah. Kuesioner ini nantinya akan dirumuskan terlebih dahulu kedalam bentuk kalimat tanya yang bertujuan untuk mempermudah responden untuk mengerti apa yang dimaksud oleh pertanyaan kuesioner tersebut.

3.5.8 Uji validitas dan reliabilitas

Sebelum melakukan survey dan menyebarkan kuesioner secara menyeluruh, maka akan dilakukan survey kecil terhadap 70% responden, lalu setelah data kuesioner terkumpul lalu ditabulasi dan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hal ini bertujuan untuk menghindari anomali data sehingga kualitas kuisioner dapat dipercaya dan hasil penelitian yang diperoleh mampu menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibutuhkan uji validitas dan uji reliabilitas.

3.5.9 Melakukan survey

Jika uji validitas dan reliabilitas terpenuhi, maka dilakukan survey secara menyeluruh terhadap seluruh responden secara langsung pada waktu yang telah disepakati maupun secara online dengan memanfaatkan teknologi internet menggunakan Google form.

3.5.10 Pengolahan data

Hasil jawaban dari responden diolah menggunakan software *smartPLS*. Data tersebut dianalisis menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) yang merupakan bagian dari *Structural Equation Modeling* (SEM).

3.5.11 Analisis dan pembahasan

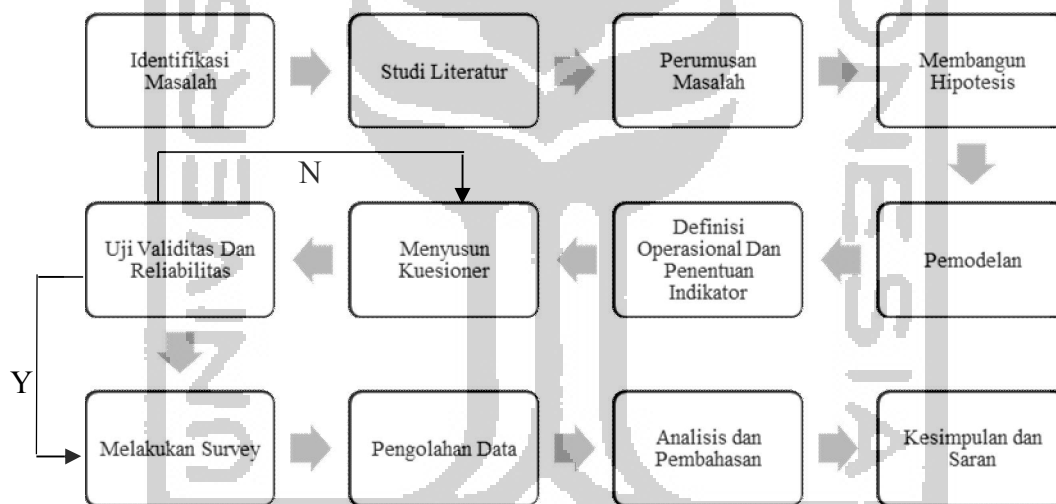
Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM), yaitu sebuah metodologi untuk mempresentasikan, mengestimasi, serta menguji hubungan kausal antar variabel dengan mengintegrasikan analisis faktor dan analisis jalur. Pada sebagian pemodelan, syarat-syarat SEM kadangkala sulit terpenuhi. Alternatif yang

bisa dipilih dengan tetap mengaplikasikan pemodelan kompleks adalah dengan *Partial Least Square* (PLS). PLS adalah analisis SEM berbasis varian yang dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural secara simultan. Desain PLS dibuat untuk mengatasi keterbatasan metode SEM. Metode PLS dapat digunakan pada jumlah sampel yang kecil berkisar antara 30-50 responden.

3.5.12 Kesimpulan dan saran

Tahapan akhir pada penelitian ini adalah menghasilkan kesimpulan yang akan menjawab pertanyaan pada perumusan masalah pada penelitian ini dan memberikan saran berupa rekomendasi dalam upaya menyelaraskan strategi TI dan bisnis pada Universitas Muhammadiyah Riau.

Tahapan-tahapan penelitian yang telah diuraikan diatas dilakukan secara berurutan dan sistematis. Jika tahapan sebelumnya belum terpenuhi, maka tahapan berikutnya tidak dapat dilakukan. Hal tersebut dapat dipahamai dengan mudah pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahap penelitian.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang telah diproses dari hasil observasi lapangan dan dokumentasi disusun secara sistematis dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Narimawati, 2010). Pada

penelitian ini penulis menganalisis data dengan menggunakan metode regresi partial atau lebih dikenal dengan *Partial Least Square* (PLS).

3.6.1 Partial Least Square (SEM-PLS)

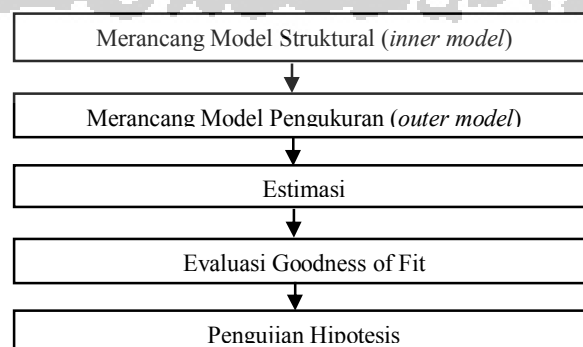
Structural Equation Modeling (SEM) adalah teknik statistika yang powerful dalam menentukan model pengukuran dan model *structural* (Ulum, 2014). SEM merupakan metode analisis multivariate yang dapat digunakan untuk menggambarkan keterkaitan hubungan linier secara simultan antara variabel pengamatan dan variabel laten. Variabel laten merupakan variabel tak teramati (*unobserved*) atau tak dapat diukur (*unmeasured*) secara langsung, melainkan harus diukur melalui bantuan beberapa indikator.

Partial Least Square (PLS) menurut Jogianto dan Abdillah (2009) ialah analisis persamaan struktural (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural. Model pengukuran digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas, sementara model struktural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi). Kalnadi (2013) menyatakan bahwa PLS adalah metode analisis yang tidak mengharuskan data dalam skala tertentu, yang berarti jumlah sampel tidak harus banyak, 50 sampel saja sudah cukup.

Dengan begitu dapat diambil kesimpulan bahwa PLS ialah salah satu metode statistika SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda dan tidak membutuhkan asumsi normal multivariate dan dapat diterapkan pada semua skala data karena tidak membutuhkan ukuran sampel yang besar.

3.6.2 Tahapan Analisis Partial Least Square

Tahapan analisis menggunakan Partial Least Square melalui lima proses tahapan, dimana setiap tahapan akan berpengaruh terhadap tahapan selanjutnya. Lima tahapan tersebut adalah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.2:



Gambar 3.2 Tahapan Analisis Menggunakan PLS

1. Merancang Model Struktural (*Inner Model*)

Inner model merupakan model struktural yang digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas (hubungan sebab-akibat) antar variabel laten atau variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Melalui *bootstrapping* (prosedur non parametrik yang memungkinkan pengujian signifikansi statistik dari varian SEM-PLS yang menghasilkan koefisien path, Cronbach's alpha, HTMT dan nilai R^2), parameter uji t-statistic yang diperoleh untuk memprediksi adanya hubungan kausalitas. Inner Model dalam PLS dievaluasi dengan menggunakan R^2 untuk variabel dependen, nilai koefisien path (jalur yang menggambarkan kekuatan hubungan antar variabel) untuk uji signifikansi antar variabel dalam inner model (model struktural). Nilai R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan.

Inner model digunakan untuk memprediksi hubungan sebab akibat pada penelitian yang menggunakan variabel laten, variabel laten adalah variabel yang tidak bisa diukur secara langsung. Didalam PLS inner model dievaluasi menggunakan R^2 sebagai pengukuran tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Model prediksi yang baik ditandai oleh nilai R^2 yang tinggi.

2. Merancang Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer Model adalah model pengukuran yang menghubungkan indikator dengan variabel latennya yang digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Perancangan model pengukuran (outer model) menentukan sifat indikator dari setiap variabel laten, apakah reflektif atau formatif, berdasarkan definisi operasional variabel. Melalui proses iterasi algoritma, parameter model pengukuran (convergent validity, discriminant validity, composite reliability dan Cronbach's Alpha) diperoleh, termasuk R^2 sebagai parameter ketepatan prediksi. Pada PLS perancangan outer model sangat penting untuk indikator reflektif maupun formatif. Outer Model digunakan untuk menguji validitas variabel dan reliabilitas instrumen.

a. *Outer Model*

Merupakan spesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikatornya, yang biasa disebut juga dengan *outer relation* atau *measurement model*, dimana mendefinisikan karakteristik konstruk dengan variabel manifestnya. Model indikator reflektif dapat ditulis persamaannya sebagai berikut:

$$x = \Lambda x \xi + \delta$$

$$y = \Lambda y \eta + \varepsilon$$

Dimana x dan y merupakan indikator untuk variabel laten eksogen (ξ) dan endogen (η). Sedangkan Λx dan Λy adalah matriks loading yang menggambarkan seperti koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan δ dan ε dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran atau noise. Model indikator formatif persamaannya dapat ditulis sebagai berikut:

$$\xi = \prod \xi X_i + \delta$$

$$\eta = \prod \eta Y_i + \varepsilon$$

Dimana ξ , η , X dan Y sama dengan persamaan sebelumnya dan i adalah urutan observasi ke- n . Dengan $\prod \xi$ dan $\prod \eta$ seperti koefisien regresi berganda dari variabel laten terhadap indikator, sedangkan δ dan ε adalah residual dari regresi.

b. *Inner Model*

Merupakan spesifikasi hubungan antar variabel laten (structural model), yang disebut juga dengan inner relation, yang menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substantif penelitian. Tanpa kehilangan sifat umumnya, diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau variabel manifes di skala zero means dan unit varian sama dengan satu, sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dari model. Model persamaannya adalah:

$$\eta_1 = \gamma \xi + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta \eta_1 + \zeta_2$$

3. Estimasi

Metode pendugaan parameter atau estimasi didalam PLS merupakan metode kuadrat terkecil (*least square methods*). Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah tercapai kondisi konvergen.

Pendugaan parameter didalam PLS meliputi 3 hal, yaitu:

- Weight Estimate* digunakan untuk menghitung data variabel laten.
- Estimasi Jalur (*path estimate*) yang menghubungkan antar variabel laten (*koefisien jalur*) dan estimasi *loading* antar variabel laten dengan indikatornya (*loading*).
- Berkaitan dengan *means* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten.

4. *Goodness of Fit*

Model pengukuran atau *outer model* dengan indikator refleksif di evaluasi dengan *composite reliability*. Model struktural atau *inner model* dievaluasi dengan melihat presentasi varian yang dijelaskan yaitu dengan melihat R^2 untuk variabel laten dependen dengan menggunakan ukuran *Stone-Geisser Q Square test* dan juga untuk melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Stabilitas dari estimasi ini dievaluasi dengan menggunakan uji t-statistik yang didapat lewat prosedur *bootstrapping*. Dalam hal ini dengan menggunakan *SmartPLS* terdapat 2 hal yang harus dilakukan, yaitu:

1. Menilai *Outer Model* atau *measurement model*

Spesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikatornya, yang biasa disebut juga dengan *outer relation* atau *measurement model*, dimana mendefinisikan karakteristik konstruk dengan variabel manifestasinya. *Outer model* digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Terdapat tiga kriteria untuk menilai *outer model* yaitu:

a. *Convergent Validity*

Convergent validity dari model pengukuran dengan refleksif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* yang dihitung dengan PLS. ukuran refleksif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang diukur. Namun untuk tahap penelitian awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup memadai.

b. *Discriminant Validity*

Discriminant validity dari model pengukuran dengan refleksif indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka hal tersebut menunjukkan konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya.

Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted (AVE)* setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model (Ghozali, 2011). Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik.

Pengukuran ini dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas *component score* variabel laten dan hasilnya lebih konservatif dibandingkan dengan *composite reliability*. Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar dari 0,50 (Ghozali, 2011). *Composite reliability* yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu *internal consistency* dan *cronbach's alpha* (Ghozali, 2011).

2. Menilai *Inner Model* atau *Structural Model*

Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antar konstruk, nilai signifikansi dan *R-Square* dari model penelitian. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-Square* untuk konstruk dependen, *Stone-Geisser Q-square test* untuk *predictive relevance* dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural.

Dalam menilai model dengan PLS dimulai dengan melihat *R-Square* untuk setiap variabel laten independen. Interpretasinya sama dengan interpretasi pada regresi. Perubahan nilai *R-Square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif. Disamping melihat model *R-Square*, model PLS juga dievaluasi dengan melihat *Q-Square predictive relevance* untuk model konstruk. *Q-Square* mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasinya parameternya.

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis (β dan γ) dilakukan dengan metode *resampling bootstrapping* yang dikembangkan oleh *Geisser* dan *Stone*. Statistik uji yang digunakan adalah statistik t atau uji t. Penerapan metode *resampling*, memungkinkan berlakunya data terdistribusi bebas (*distribution free*), tidak memerlukan asumsi distribusi normal, serta tidak memerlukan sampel yang besar (sampel minimum 30). Pengujian dilakukan dengan *t-test*, dimana diperoleh *p-value* $\leq 0,05$ (alpha 5%), maka disimpulkan signifikan dan juga sebaliknya. Apabila hasil pengujian pada *outer model* signifikan, hal ini menunjukkan bahwa indikator dipandang dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran variabel laten. Sedangkan apabila hasil pengujian pada *inner model* adalah signifikan maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna variabel laten terhadap variabel laten lainnya. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_a diterima. Ini berarti bahwa secara parsial, variabel independen tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima H_a ditolak. Ini berarti bahwa secara parsial, variabel independen tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

