

BAB III

METODE PENELITIAN

III.1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

III.1.1. Definisi Operasional

Berikut ini definisi dan pengukuran dari beberapa variabel yang diuji dari penelitian ini. Variabel terikat (dependen) pada penelitian ini merupakan keputusan investasi, sedangkan pada variabel bebas (independen) adalah literasi keuangan dan persepsi risiko.

a. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen pada penelitian ini adalah keputusan investasi, keputusan investasi merupakan suatu tindakan yang diambil dari aset yang dipertaruhkan pada saat itu guna menghasilkan *return* di masa depan.

b. Variabel Independen (X)

Variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sebagai berikut :

1) Literasi Keuangan (X1)

Literasi keuangan adalah kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan dalam mengelola dana dengan yang dibantu dengan adanya keterampilan, pengetahuan, keyakinan, pemahaman, dan perilaku yang dimiliki oleh seseorang yang diperlukan untuk membuat suatu keputusan.

2) Persepsi Risiko (X2)

Persepsi risiko adalah penilaian seseorang terhadap situasi berisiko yang akan diperolehnya ketika pengambilan keputusan. Penilaian *risk peception* sendiri tergantung pada psikologis dan keadaan seorang investor tersebut

III.1.2. Pengukuran Variabel

Skala pengukuran merupakan suatu alat dalam memproses pengukuran data yang menjadikan data tersebut sebagai data kuantitatif. Skala likert merupakan salah satu skala yang digunakan pada suatu penelitian. (Morisan, 2015, hlm. 88). Peneliti harus merumuskan sejumlah pertanyaan mengenai suatu topik tertentu, dan responden diminta untuk memberikan jawabannya sesuai dengan peringkat, apakah ia memilih sangat setuju, setuju, ragu-ragu (*netral*), tidak setuju, dan sangat setuju. Berikut tabel pengukuran pada tiap variabel penelitian ini:

Tabel 2. Pengukuran Variabel

Variabel	Indikator Skala	Skala Pengukuran
Keputusan Investas	Imbal hasil (<i>return</i>)	<i>Likert</i>
	<i>Risk</i>	<i>Likert</i>
	<i>The Time Factor</i>	<i>Likert</i>
Literasai Keuangan	Pengetahuan keuangan	<i>Likert</i>
	Tabungan	<i>Likert</i>
	Asuransi	<i>Likert</i>
	Investasi	<i>Likert</i>
Persepsi Risiko	Diversifikasi risiko	<i>Likert</i>
	Risiko Sistematis	<i>Likert</i>
	Risiko tidak sistematis	<i>Likert</i>

Sumber : Data diolah

III.2. Penentuan Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini populasi dan sampel sangat diperlukan untuk memperkecil kompleksitas dan menghemat waktu penelitian yang sesuai dengan populasi. Berikut populasi dan sampel pada penelitian ini :

III.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari suatu objek berdasarkan pada karakteristik yang telah ditentukan (Sugiyono, 2016, hlm. 117). Populasi yang digunakan untuk dijadikan objek penelitian ini adalah para anggota komunitas Investor Saham Pemula wilayah Bogor pada tahun 2020 yang memiliki anggota lebih dari 208 orang.

III.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016, hlm 81). Teknik penentuan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *probability sampling* dengan teknik penentuan sampel menggunakan metode *puprosive sampling* yaitu menentukan sampel dari beberapa kriteria, dimana kriteria tersebut dituju pada seseorang yang telah melakukan investasi pada instrumen pasar modal.

Dalam jumlah populasi pada anggota komunitas Investor Saham Pemula, maka peneliti mempersempit populasi dengan menggunakan teknik slovin, karena dalam penarikan sampel, jumlahnya *representatif* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Dengan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih ditolerir, yakni 5 %

III.3. Teknik Pengumpulan Data

III.3.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer, pada penelitian ini menggunakan kuisisioner untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan berdasarkan pada objek penelitian sesuai dengan kriteria dan karakteristik responden yang dituju, serta data yang diperoleh menggunakan dari hasil penyebaran kuisisioner secara online melalui jaringan telekomunikasi.

III.3.2. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini bersifat data primer, yaitu berdasarkan pada pengumpulan dengan membagikan kuisisioner kepada para anggota Investor

Saham Pemula di Bogor. Penyebaran kuisioner yang dilakukan melalui jaringan telekomunikasi, yang dianggap lebih efektif, sehingga dapat memenuhi keberhasilan penelitian ini.

III.3.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah dengan menyebar kuisioner sebanyak 136 responden untuk memperoleh data valid. Kuisioner meliputi pengukuran beberapa variabel, diantaranya variabel literasi keuangan, persepsi risiko, yang diukur dengan skala *Likert*. Berikut skor penilaian skala likert sebagai berikut :

Tabel 3. Skala Likert

Pertanyaan	Pengertian	Skor
SS	Sangat setuju	5
S	Setuju	4
CS	Cukup Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Data diolah : Rangkuti Hlm 6

Tabel 4. Kisi kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Skala	Butir	Jumlah
	Skala	Pengukuran	Pertanyaan	Jawaban
Keputusan Investasi	Imbal hasil	<i>Likert</i>	1,2	2 Butir
	Risiko	<i>Likert</i>	3,4	2 Butir
	Waktu	<i>Likert</i>	5,6	2 Butir
Literasi Keuangan	Pengetahuan Keuangan	<i>Likert</i>	7,8	2 Butir
	Tabungan	<i>Likert</i>	9,10	2 Butir
	Asuransi	<i>Likert</i>	11,12	2 Butir
	Investasi	<i>Likert</i>	13,14	2 Butir
	Difersifikasi	<i>Likert</i>	15,16	2 Butir

Persepsi Risiko	Risiko sistematis	<i>Likert</i>	17,18	2 Butir
	Risiko tidak sistematis	<i>Likert</i>	19,20	2 Butir

Sumber : data yang diolah

III.4. Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis

III.4.1. Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh merupakan data primer yang diambil melalui angket atau menyebarkan kuesioner kepada responden, data yang diperoleh diubah menjadi data kuantitatif, dimana data ini dapat diolah oleh peneliti dengan menggunakan teknik analisis data berdasarkan variabel dari seluruh responden yang dibutuhkan, menyajikan data dari responden dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisa PLS (*Partial Least Square*).

III.4.1.1. Analisa Deskriptif

Metode statistik ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data secara *random* dan mengolahnya melalui beberapa aturan tertentu. Analisa ini dilakukan untuk memberikan gambaran deskriptif responden mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian ini, dan persepsi responden tersebut diberikan teknik skoring.

Teknik skoring yang dilakukan oleh penelitian ini adalah terdiri dari peringkat jawaban 1 sampai 5, seperti pada tabel berikut :

Tabel 5. Peringkat Jawaban Kuisisioner

Skala Likert	Y	X1	X2
1	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju
3	Cukup Setuju	Cukup Setuju	Cukup Setuju

4	Setuju	Setuju	Setuju
5	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

Sumber : Data yang diolah

Maka perhitungan indeks jawaban responden dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Indeks} = \frac{((\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5))}{5}$$

Dimana : F1 adalah frekuensi responden yang menjawab 1

F2 adalah frekuensi responden yang menjawab 2

F3 adalah frekuensi responden yang menjawab 3

F4 adalah frekuensi responden yang menjawab 4

F5 adalah frekuensi responden yang menjawab 5

Untuk mendapatkan kecenderungan jawaban responden terhadap masing-masing variabel penelitian, yang berdasarkan pada nilai skor rata-rata (indeks) dikategorikan dalam rentang skor berdasarkan perhitungan *three box method* (Ferdinan, 2014, hlm. 233). Untuk mendapatkan rentang interpretasi, terlebih dahulu dilakukan perhitungan batas paling tinggi dan batas paling rendah. Setelah itu dilakukan perhitungan perolehan rentang sehingga didapatkan rentang untuk kategori rendah, sedang, dan tinggi, sebagai berikut :

Batas Indeks Nilai Terendah :

$$= \frac{\text{Responden} \times \text{Rentang Nilai Terendah}}{\text{Total Rentang Nilai}} = \frac{136 \times 1}{5} = 27$$

Batas Indeks Nilai Tertinggi :

$$= \frac{\text{Responden} \times \text{Rentang Nilai Tertinggi}}{\text{Total Rentang Nilai}} = \frac{136 \times 5}{5} = 136$$

Nilai Rentang :

$$= \frac{\text{Batas Nilai Indeks Tertinggi} - \text{Batas Nilai Indeks Terendah}}{3} = \frac{136 - 27}{3} = 36$$

Setelah itu dapat ditentukan nilai interpretasi indeks responden sebagai berikut :

Tabel 6. Nilai Interpretasi

Nilai Indeks	Interpretasi
27 – 63	Rendah
64 – 99	Sedang
100 – 136	Tinggi

Sumber : data diolah

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai hasil jawaban responden berkisar 27 – 63 maka di interpretasikan rendah, sedangkan nilai yang berkisar 64 – 99 maka dapat di interpretasikan sedang, dan jika nilai 100 – 136 maka nilai interpretasinya dapat dikatakan tinggi, hasil perhitungan tersebut diperoleh berdasarkan perhitungan *three box method* analisis deskriptif (Ferdinan, 2014. Hlm 233)

III.4.1.2. *Partial Least Square* (PLS)

Partial Least Square (PLS) merupakan metode analisis yang cukup kuat karena didasari dengan banyak asumsi, data yang digunakan tidak harus berdistribusi normal *multivariate* (indikator yang diliputi dengan skala kategori, ordinal hingga rasio dapat digunakan ada model yang sama), sampel tidak harus besar, bisa memuat 30 sampai 100 sampel dan dapat digunakan untuk menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antara variabel laten (Ghozali, I, dan Latan,H 2015, hlm.5).

III.4.1.3. Langkah–Langkah Analisis Data *Partial Least Square* (PLS)

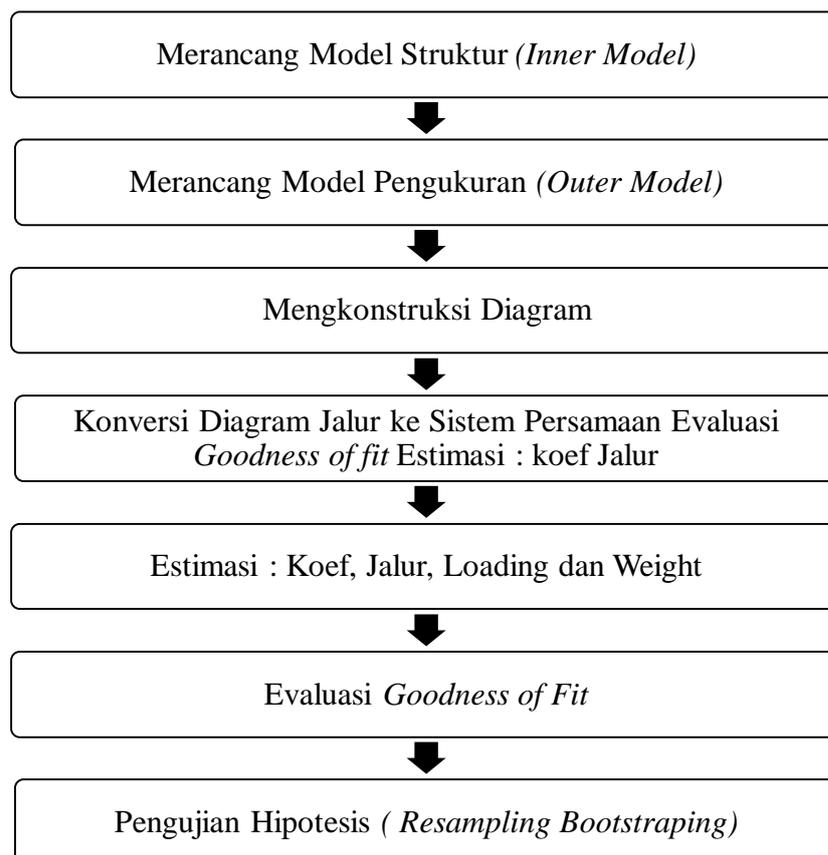
Partial Least Square (PLS) bertujuan untuk mendapatkan nilai variabel laten yang tujuannya adalah untuk prediksi (Ghozali, I, dan Latan,H 2015, hlm 6). Variabel laten adalah *linier agregat* dari indikator – indikatornya. *Weight estimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten diperoleh berdasarkan bagaimana *inner model* (model struktural yang menghubungkan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yang menghubungkan antara indikator dengan

konstruknya) dispesifikasi. Hasilnya berupa *residual variance* dari variabel dependen (keduanya variabel laten dan indikator) diminimalkan.

Estimate parameter yang ada dalam PLS dapat dikategorikan menjadi tiga menurut (Ghozali,I, dan Latan,H. 2015, hlm. 30) yaitu :

- a. Kategori pertama adalah *Weight estimate* yang digunakan untuk menciptakan variabel laten.
- b. Kategori kedua adalah untuk mencerminkan estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan variabel laten dan antar variabel laten dan blok indikatornya (*loading*).
- c. Kategori ketiga berkaitan dengan *means* dan lokasi parameter (nilai konstan regresi) untuk indikator dan variabel laten.

Analisis data yang menggunakan PLS, terdapat langkah – langkah dalam menganalisa suatu data menurut (Noor, 2014, hlm. 146). Sebagai berikut :



Sumber : Noor (2014, hlm. 146)

Gambar 9. Langkah – langkah Analisis PLS

Berdasarkan gambar . berikut ini penjelasan mengenai langkah – langkah dari *Partial Least Square* (PLS) :

a. Merancang Model Struktural (*Inner Model*)

Inner Model atau struktural merupakan model yang menggambarkan hubungan antara variabel dan laten berdasarkan pada *substantive theory*. Perancangan pada model structural adalah hubungan antarvariabel laten berdasarkan pada rumusan masalah dan hipotesis.

b. Merancang Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer Model atau model pengukuran mendefinisikan bagaimana setiap *block indicator* berhubungan dengan variabel lainnya. Perencanaan model pengukuran menentukan sifat indikator yang dimiliki oleh masing – masing variabel laten. Apakah reflektif ataupun formatif, hal itu berdasarkan pada definis operasional variabel. Yang terdiri dari sebagai berikut :

1) *Outer Model Refleksif*

Convergent dan *discriminant validity*. *Convergent* adalah nilai *loading* 0,5 – 0,6 dianggap cukup untuk jumlah indikator dari variabel laten berkisar antara 3 – 7. Untuk *discriminant validity* direkomendasikan nilai AVE lebih besar dari 0,50 dengan rumus :

$$AVE = \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)}$$

Composite reliability adalah nilai batas atas yang diterima untuk tingkat reliabilitas komposit (ρ_c) adalah ≥ 0.7 , walaupun bukan merupakan standar absolut dengan rumus :

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)}$$

Ghozali (2014, hlm.65) reabilitas dapat diukur dengan dua kriteria yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan reliable jika nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha* diatas 0.70.

2) *Outer Model Formatif*

Dievaluasi berdasarkan pada *Substantive Content* yaitu dengan melihat signifikansi dari *Weight*.

c. Mengkonstruksi Diagram

Hasil dari *Inner Model* dan *Outer Model* dinyatakan dalam bentuk diagram jalur.

d. Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan Evaluasi *Goodness of Fit*

1) Model persamaan dasar dari *outer model*

2) Model persamaan dasar dari *inner model*

e. Parameter Estimasi

Metode pendugaan parameter di dalam 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 di dalam PLS meliputi 3 aspek yaitu :

1) *Weight Estimate* digunakan untuk menghitung dua variabel laten.

2) Estimasi jalur (*path estimate*) adalah yang menghubungkan antar variabel laten dan *estimasi loading* antara variabel laten dengan variabel variabel indikatornya.

3) *Means* dan parameter lokasi (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dari variabel laten.

f. Evaluasi *Goodness of Fit*

Goodness of Fit diukur menggunakan R^2 variabel laten dependen dengan interpretasi yang sama dengan regresi Q^2 *predictive relevance* untuk model struktural yaitu mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Berikut persamaannya :

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

Besarannya memiliki nilai rentang > 0 dan > 2 pada analisis jalur (*path analysis*), dimana :

1) $R_1^2, R_p^2 \dots R_1^2$ adalah R square dari variabel endogen dalam model.

2) Interpretasi Q^2 sama dengan koefisien determinan total pada analisis jalur (sama dengan R^2 pada regresi).

g. Pengujian Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode *Resampling Bootstrapping* statistik uji yang digunakan adalah statistik t atau uji t. penerapan metode *resampling* memungkinkan berlakunya data yang terdistribusi bebas (*distribution free*). Pengujian dilakukan dengan *t-test* jika diperoleh $p\text{-value} \leq 0,05$. Statistik uji atau test dengan $p\text{-value} \leq 0,05$ (alpha 5%) diasumsikan signifikan, jika *outer model* signifikan maka indikator bersifat valid.

III.4.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk bisa menentukan tingkat kemampuan dari suatu indikator (variabel manifest) dalam mengukur variabel latennya (Sarjono dan Julianita, 2015, hlm. 35). Suatu indikator dianggap valid jika memiliki nilai korelasi diatas 0,7 namun pada riset tahap pengembangan skala *loading* 0,5 sampai 0,6 masih dapat diterima (Ghozali, 2014, hlm. 34).

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi variabel manifest dalam mengukur konstruk latennya (Sarjono & Julianita, 2015, hlm. 35). Sebuah konstruk mempunyai reabilitas yang baik, jika :

- 1) Nilai *Construct Reliability* (CR) $> 0,7$
- 2) Nilah *Variance Extracted* (VE) $\geq 0,5$.

III.4.3. Uji Hipotesis

III.4.3.1. Uji Signifikan Partial (Uji T)

Statistik yang di gunakan adalah statistit t atau uji t. uji statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengeruh suatu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen (Ghozali 2013, hlm. 97). Untuk pengambilan keputusan tingkat signifikan sebesar 5% atu 0,05. Rumusan hipotesis untuk uji t adalah sebagai berikut :

a. Variabel Literasi keuangan

$H_0 : \rho_1 = 0$, artinya Literasi Keuangan tidak memiliki pengaruh terhadap keputusan investasi

$H_1 : \rho_1 \neq 0$, artinya Literasi Keuangan berpengaruh terhadap keputusan investasi

b. Variabel Persepsi Risiko

$H_0 : \rho_1 = 0$, artinya persepsi tidak memiliki pengaruh terhadap Persepsi risiko

$H_1 : \rho_1 \neq 0$, artinya Literasi Keuangan berpengaruh terhadap Persepsi risiko.

Pengambilan keputusan penolakan atau penerimaan hipotesis didasarkan pada kriteria sebagai berikut :

a. Berdasarkan perbandingan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Maka dapat dilakukan pengambilan keputusan sebagai berikut :

1) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat pengaruh antar variabel independen terhadap variabel dependen).

2) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak (terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen).

b. Berdasarkan nilai probabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut :

1) Jika nilai probabilitas $\text{sig} \leq 0,05$ H_0 ditolak (H_a diterima). Artinya signifikan.

2) Jika nilai probabilitas $\text{sig} \geq 0,05$ H_0 diterima (H_a ditolak). Artinya, tidak signifikan.

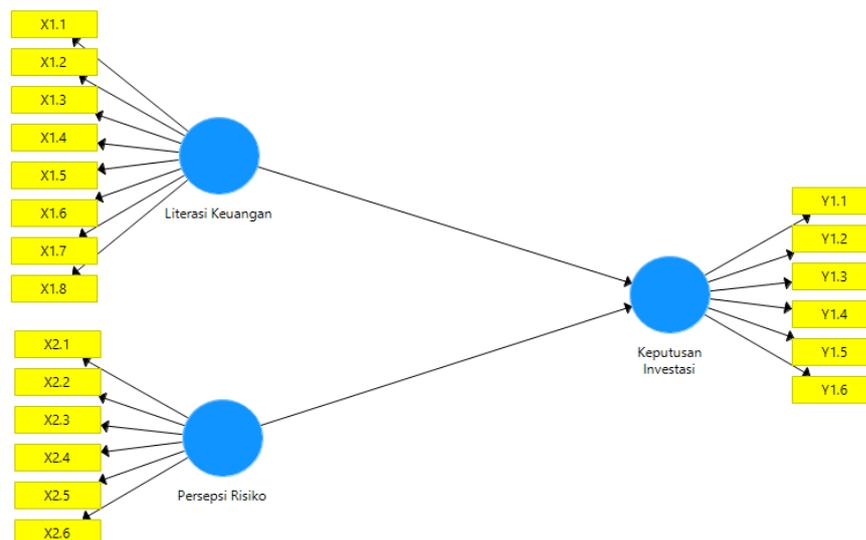
III.4.3.2. Uji Koefisien Determinan (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013, hlm. 97). Untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R^2 besarnya antara 0 sampai 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas, sebaliknya jika nilai R^2 tinggi, maka hal tersebut menunjukkan semakin besar pengaruh variabel independen terhadap perubahan variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen

memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen, dan jika nilai R^2 sama dengan satu, maka variabel independen berpengaruh secara sempurna terhadap variabel dependen.

III.5. Kerangka Model Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah terbentuk, peneliti ingin melihat pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka berdasarkan teori para ahli dan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa variabel – variabel X berpengaruh terhadap Y. Kerangka model penelitian ini dibuat menggunakan model *Partial Least Square*. Tujuan dari penggunaan model ini yaitu untuk mendapatkan model struktural yang *powerfull* karena tidak didasarkan oleh banyak asumsi. Pada PLS, penduga bobot untuk menghasilkan skor variabel laten dari indikatornya di spesifikasikan dalam *outer model*, sedangkan *inner model* merupakan model struktural yang menghubungkan antar variabel laten. Model penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Sumber : Data diolah

Gambar 10. Kerangka Model Penelitian