BAB III

METODE PENELITIAN

Metode diartikan sebagai suatu cara atau teknis yang dilakukan dalam proses penelitian. Sedangkan penelitian diartikan sebagai upaya dalam bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta-fakta dan prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati dan sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Merode penelitian yaitu cara yang dilakukan dalam proses penelitian pada bidang pengetahuan untuk memperoleh fakta dan mencapai suatu tujuan penelitian.[21]

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan pada teknik pengumpulan data, jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut.[22]

Format penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah format eksplanasi. Format eksplanasi dimaksud untuk menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap populasinya atau menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh satu variabel dengan variabel yang lain.[23]

---

[21] Mardalis, metode penelitian (Jakarta. Bumi Aksara, 1995), h.24
[22] Nanag Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Analisis isi dan Analisis Data Sekunder, Edisi Revisi*, (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2012), h.20
[23] Burhan Bungin, *Metodoloogi Penelitian Kuantitatif*, Prenada Media Group, Jakarta, 2005, h.46

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ekspalanasi adalah penelitian yang mempunyai kredibilitas untuk mengukur, menguji hubungan sebab akibat dari dua atau beberapa variabel dengan menggunakan analisis statistik inferensial.[24]

Penggunaan statistik inferensial dalam penelitian ilmu-ilmu sosial, seperti kebijakan publik, komunikasi, ekonomi dan sebagainya, didasari oleh logika-logika teori probabilitas. Bersamaan dengan hal itu pula, maka penggunaan sampel penelitian menjadi logika yang dibenarkan dalam penjelasan eksplanatori.[25]

Metode statistik inferensial adalah semata-mata teknik atau alat yang dipakai dalam membuktikan probabilitas yang umumnya digunakan dalam penelitian ilmu-ilmu sosial. Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan dalam penelitian sosial sebagai alat untuk menganalisis data untuk tujuan-tujuan eksplanasi.

B. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka,[26] yaitu untuk variabel independen atau variable indikator yang pertama adalah data perbankan syariah yang didapatkan dari website Bank Indonesia, yang terdiri dari variable laten data *Asset*, dana pihak ketiga Bank Syariah dan Pembiayaan UMKM oleh Bank Syariah..

---

[24] Burhan Bungin, *Metodoloogi Penelitian Kuantitatif*, Prenada Media Group, (Jakarta:2005), h.46
[25] Ibid.,h.191
[26] Ibid., h.51

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Variabel Indikator yang kedua adalah perkembangan UMKM, yang memiliki variable laten data jumlah UMKM, Jumlah Tenaga Kerja UMKM serta data ekspor non migas. Data-data tersebut didapat dari website Kementrian Perdagangan serta Kementrian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah

Sedangkan variable indikator yang terkahhir adalah pertumbuhan ekonomi Indonesia yang memiliki variable laten data pertumbuhan ekonomi serta data ekspor migas dan non migas. Data tersebut didapat dari website resmi Badan Pusat Statistik.[27]

Jadi, metode pengumpulan semua data adalah dengan menggunakan data sekunder, dalam analisis data sekunder (ADS), peneliti cukup memanfaatkan data yang sudah matang dan dapat diperoleh pada instansi atau lembaga tertentu.[28]

C. Metode Analisa Data

Metode analisa dan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling (SEM). Structural Equation Modeling (SEM)* adalah sebuah evolusi dari model persamaan berganda yang dikembangkan dari prinsip ekonometri dan digabungkan dengan prinsip pengaturan dari psikologi dan sosiologi, SEM telah muncul sebagai bagian integral dari penelitian manajerial akademik.[29]

---

[27] Sumber data: www.bi.go.id/, www.bps.go.id/, www.depkop.go.id/, dan www.ojk.go.id/
[28] Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2012), h.113
[29] Imam Ghozali dan Fuad. 2008. Structural Equation Modeling. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

SEM terdiri dari 2 bagian yaitu model variabel laten dan model pengukuran. Bagian pertama yaitu model variabel laten *(latent variable model*) mengadaptasi model persamaan simultan pada ekonometri. Jika pada ekonometri semua variabelnya merupakan beberapa variabel terukur/teramati (*measured*/*observed variables*), maka pada model ini beberapa variabel merupakan variabel laten (*latent variabl*es yang tidak terukur secara langsung).

Sedangkan bagian kedua yang dikenal dengan model pengukuran (*measurement model*), menggambarkan beberapa indikator atau beberapa variabel terukur sebagai efek atau refleksi dari variabel latennya.

Kedua bagian model ini merupakan jawaban terhadap 2 permasalahan dasar pembuatan kesimpulan ilmiah dalam ilmu sosial dan perilaku. Untuk permasalahan pertama yang berkaitan dengan masalah pengukuran dapat dijawab dengan model pengukuran, sedangkan permasalahan kedua yang berkaitan dengan hubungan kausal dapat dijawab menggunakan model variabel laten.

Berbeda dengan teknik analisis lain yang hanya bisa mengukur hubungan kausal searah saja, SEM juga memungkinkan menganalisis hubungan dua arah yang sering kali muncul dalam ilmu sosial dan perilaku. SEM termasuk keluarga *multivariate statistics* dependensi yang memungkinkan dilakukannya analisis satu atau lebih variabel independen yang dilibatkan boleh berbentuk variabel kontinu ataupun diskrit, dalam bentuk variabel latent atau teramati.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam praktiknya, SEM merupakan gabungan dari dua metode statistika yang terpisah yang melibatkan analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan dipsikologi dan psikometri dan model persamaan simultan (*simultaneous equation modelling*) yang dikembangkan di ekonometrika.

Variabel laten adalah sebuah konsep yang dihipotesiskan atau tidak teramati, dan hanya dapat didekati melalui beberapa variabel teramati. Sementara itu, variabel teramati adalah variabel yang nilainya dapat diperoleh dari responden melalui berbagai metode pengumpulan data (survey, tes, observasi, dan lain-lain).

Pendekatan beberapa variabel teramati terhadap suatu konsep jarang dapat dilakukan dengan sempurna dan hampir selalu ada kesalahannya. Beberapa kesalahan pendekatan ini sering dikenal sebagai kesalahan pengukuran (*measurement errors*) dan dapat diestimasi menggunakan beberapa fasilitas yang ada pada SEM.

Beberapa alasan menggunakan metode analisa data dengan metode SEM adalah sebagai berikut:

1. Model yang dianalisis bertingkat dan relatif rumit, sehingga akan sangat sulit untuk diselesaikan dengan metode jalur analisis pada regresi linear.
2. Mampu menguji hipotesis-hipotesis yang rumit dan bertingkat secara serempak.
3. Kesalahan (*error*) pada masing-masing observasi tidak diabaikan tetapi tetap dianalisis, sehingga SEM lebih akurat untuk menganalisis data kuesioner yang melibatkan persepsi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Mampu menganalisis model hubungan timbal balik (recursive) secara serempak, di mana model ini tidak dapat diselesaikan dengan analisis regresi linear secara serempak.
5. Terdapat fasilitas *bootstrapping*, di mana hal tersebut tidak dapat dilakukan dengan analisis regresi linear.
6. Untuk jumlah sampel yang relatif besar (di atas 2000) terdapat metode asymtot distribution free (ADF) yang tidak memerlukan asumsi normalitas pada data.
7. Peneliti dapat dengan mudah memodifikasi model dengan second order untuk memperbaiki model yang telah disusun agar lebih layak secara statistik.

Alat atau *software* yang digunakan dalam mengolah dan menganalisis data penelitian ini adalah SmartPLS (*Partial Least Square*) versi 2.0. PLS merupakan metode analisis yang *powerful* karena dapat diterapkan pada semua skala data, tidak membutuhkan banyak asumsi dan ukuran sampel tidak harus besar. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori juga dapat digunakan untuk membangun yang belum ada landasan teorinya atau untuk pengujian proposisi. PLS juga dapat digunakan untuk pemodelan struktural dengan indikator bersifat reflektif atau formatif.[30]

Model indikator refkleksif dikembangkan berdasarkna pada *classical test theory* yang mengasumsikan bahwa variasi skor pengukuran konstruk

[30] I Gede Nyoman Mindra Jaya dan I Made Sumertajaya, "Pemodelan Persamaan Struktural dengan Partial Least Square", *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika, (*2008), h.119

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

merupakan fungsi dari *true score* ditambah *error*. Ciri model indikator reflektif adalah:[31]

1. Arah hubungan kausalitas seolah-olah dari konstruk ke indikator,
2. Antar indikator diharapkan saling berkolerasi (memiliki *internal consistency reliability*),
3. Menghilangkan satu indikator dari model pengukuran tidak akan merubah makna dan arti konstruk,
4. Menghitung adanya kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat indikator

Konstruk dengan indikator formatif mempunyai karakteristik berupa komposit, seperti yang digunakan dalam literature ekonomi yaitu *index of sustainable economics welfare, the human development index,* dan *quality of life index.*

Asal usul model formatif dapat ditelusuri kembali pada *operational definition* dan berdasarkan definisi operasional, maka dapat dinyatakan tepat menggunakan model formatif atau refleksif. Oleh karena itu, pada model formatif variabel komposit seolah-olah dipengaruhi (ditentukan) oleh indikatornya. Jadi arah hubungan kausalitas seolah-olah dari indikator ke variabel laten. Ciri-ciri indikator formatif adalah:

1. Arah kausalitas seolah-olah dari indikator ke konstruk
2. Antar indikator diasumsikan tidak berkorelasi (tidak diperlukan uji konsistensi internal atau *alpha combrach*)
3. Menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna dari konstruk

[31] Ibid., h.120.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Kesalahan pengukuran diletakkan pada tingkat konstruk (zeta)[32]

Model indikator dalam penelitian ini adalah reflektif. Dalam penelitian ini, variabel pertumbuhan ekonomi Indonesia didalamnya terdapat dua variabel laten yaitu data pertumbuhan ekonomi dan data ekspor migas dan non migas. Masing-masing indikator tersebut saling berkorelasi satu sama-lainnya. Apabila salah satu indikator tersebut dihilangkan, tidak akan mempengaruhi variabel pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

Begitupula pada variabel perkembangan perbankan syariah,. memiliki indikator yaitu *asset*, DPK dan pembiayaan/kredit terhadap UMKM. Ketiga indikator tersebut juga mempunyai korelasi yang apabila dihilangkan salah satunya tidak akan mempengaruhi variabel latennya.

Kinerja UMKM dengan model indikator reflektif, indikatornya adalah jumlah tenaga kerja, ekspor non migas dan jumlah UMKM di Indonesia, antara ketiga indikator tersebut juga mempunyai korelasi dan apabila dihilangkan salah satunya tidak akan berpengaruh pada variabel latennya.

Secara garis besar variabel yang ada dalam penelitian ini adalah seperti tabel di bawah ini dengan masing-masing variabel memiliki hubungan masing-masing seperti hipotesa awal.

Tabel 4. Daftar Rincian Variabel

Variabel	Kode	Keterangan	Satuan
Indikator	A1	Perbankan Syariah	
Variabel Laten	A11	Aset Bank Syariah	miliar rupiah
	A12	Dana Pihak Ketiga Bank Syariah	miliar rupiah
	A13	Pembiayaan UMKM oleh Bank Syariah	miliar rupiah

[32] I Gede Nyoman Mindra Jaya dan I Made Sumertajaya, "Pemodelan Persamaan Struktural dengan Partial Least Square", *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika, (*2008), h.120.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

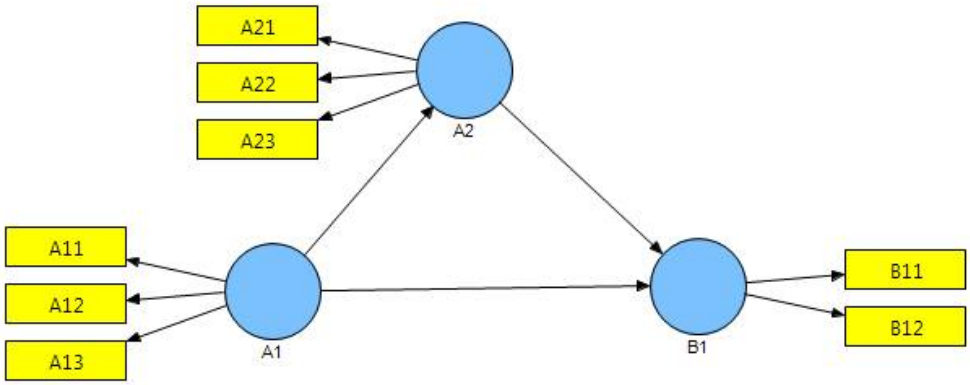
Indikator	A2	Perkembangan UMKM	
Variabel Laten	A21	Jumlah UMKM	Unit
	A22	Tenaga Kerja UMKM	Orang
	A23	Data Ekspor non Migas	Juta USD
Indikator	B1	Pertumbuhan Ekonomi	
Variabel Laten	B11	Data Pertumbuhan Ekonomi	Presentase
	B12	Data Ekspor (Migas dan non Migas)	Juta USD

Langkah-langkah pemodelan persamaan struktural berbasis PLS dengan software adalah sebagai berikut:[33]

1. Langkah pertama: merancang model struktural (*inner model*). Perancangan model struktural hubungan antar variabel laten pada PLS didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian.
2. Langkah kedua: merancang model pengukuran (*outer model*). Perancangan model pengukuran (*outer model*) dalam PLS sangat penting karena terkait dengan apakah indikator bersifat reflektif atau formatif.
3. Langkah ketiga: mengkonstruksi diagram jalur. Bilamana langkah satu dan dua sudah dilakukan, maka agar hasilnya lebih mudah dipahami, hasil perancangan *inner model* dan *outer model* tersebut, selanjutnya dinyatakan dalam bentuk diagram jalur. Berikut adalah gambar diagram jalur pada penelitian ini:

[33] I Gede Nyoman Mindra Jaya dan I Made Sumertajaya, "Pemodelan Persamaan Struktural dengan Partial Least Square", *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika, (*2008), h.122.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 1. Diagram Jalur Variabel

4. Langkah keempat: konversi diagram jalur ke dalam sistem persamaan.
   a. *Outer model*, yaitu spesifikasi hubungan antara variable laten dengan indikatornya, disebut dengan *outer relation* atau *measurement model*, mendefinisikan karakteristik konstruk dengan variabel manifesnya.
   b. *Inner model*, yaitu spesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*), disebut juga dengan *inner relation*, menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substansif penelitian. Tanpa kehilangan sifat umumnya, diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau variabel manifest diskala *zero means* dan unit varian sama dengan satu, sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dari model.
5. Langkah kelima: estimasi. Metode pendugaan parameter (estimasi) di dalam PLS adalah metode kuadrat terkecil *(least square methods*). Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana itersi akan berhenti jika telah tercapai kondisi konvergen. Pendugaan parameter di dalam PLS meliputi 3 hal, yaitu:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. *Weight estimate* digunakan ntuk menciptakan skor variabel laten

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

c. *Means* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dan variabel laten.[34]

6. Langkah keenam: *goodness of fit.*

a. *Outer model*

Convergent validity adalah skor indikator dengan skor variabel latennya. Untuk hal ini *loading* 0.5 sampai 0.6 dianggap cukup, pada jumlah indikator per konstruk tidak besar, berkisar antara 3 sampai 7 indikator.

Discriminant validity adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam model, jika *square root of average variance extracted* (AVE) konstruk lebih besar dari korelasi dengan seluruh konstruk lainnya maka dikatakan memiliki *discriminant validity* yang baik. Direkomendasikan nilai pengukuran harus lebih besar dari 0.50

Composite reliability (pc) adalah kelompok indikator yang mengukur sebuah variabel memiliki reliabilitas komposit yang baik jika memiliki *composite reliability* $\geq$ *0.7. walaupun bukan merupakan*

[34] I Gede Nyoman Mindra Jaya dan I Made Sumertajaya, "Pemodelan Persamaan Struktural dengan Partial Least Square", *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika, (*2008), h.122.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

standar absolute. Composite reliability merupakan uji reliabilitas dalam PLS yang dimana menunjukkan akurasi, konsistensi dari ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran.[35]

b. *Inner model*

Goodness of fit model diukur menggunakan R-*square* variabel laten dependen dengan interpretasi yang sama dengan regresi. *Q-Square predictive relevance* untuk model struktural, mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* > 0 menunjukkan model memiliki *predictive relevance* sebaliknya jika nilai *Q-square* ≤ 0 menunjukkan model kurang memiliki *predictive relevance*.

7. Langkah ketujuh: pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode *resampling Bootsrapp* yang dikembangkan oleh Geisser & Stone.

[35] Rizki Aditya Rozandy dkk, Analisis Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi dengan Metpde Partial Least Square (STudi Kasus Pada Sentra Industri Tahu Desa Sendang, Kec.Banyakan, Kediri), *Jurnal Industria Vol 1 No 3*, 154.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id