

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. PENGERTIAN PEMASARAN

Berdasarkan sejumlah definisi pemasaran yang ditawarkan, kita dapat membedakan antara definisi sosial dan definisi manajerial. Definisi sosial menunjukkan peran yang dimainkan oleh pemasaran di masyarakat. Seorang pemasar mengatakan bahwa peran pemasaran adalah 'menghasilkan standar hidup yang lebih tinggi. Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial yang didalamnya individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996).

Titik tolak bagi disiplin pemasaran terletak pada kebutuhan dan keinginan manusia. Manusia membutuhkan makanan, udara, air, pakaian serta rumah agar tetap hidup. Di luar itu, mereka juga mempunyai keinginan yang kuat akan rekreasi, pendidikan dan layanan-layanan lain. Mereka mempunyai preferensi yang kuat terhadap bentuk tertentu dari barang dan jasa produk.

2.1.1. Kebutuhan, Keinginan, dan Permintaan

Konsep paling dasar yang mendasari pemasaran adalah kebutuhan manusia. Kebutuhan manusia (*human needs*) adalah ketidakberadaan beberapa kepuasan dasar (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996). Kebutuhan meliputi kebutuhan dasar akan makanan, pakaian, kehangatan, dan keamanan, kebutuhan sosial akan kebersamaan dan perhatian, dan kebutuhan individu akan pengetahuan dan ekspresi diri. Kebutuhan itu tidak diciptakan oleh pemasar, kebutuhan tersebut adalah bagian dasar dari sifat kodrati manusia.

Keinginan (*wants*) adalah hasrat akan pemuas kebutuhan yang spesifik (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996). Orang biasanya mempunyai keinginan tak terbatas tetapi sumber daya yang ada terbatas. Ketika didukung oleh daya beli, keinginan berubah menjadi permintaan. Orang memuaskan kebutuhan, keinginan, dan permintaan dengan produk dan jasa.

Permintaan (*demands*) adalah keinginan akan produk spesifik yang didukung oleh kemampuan dan kesediaan untuk membelinya (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996). Keinginan berubah menjadi permintaan bilamana didukung dengan daya beli. Para pemasar mencoba mempengaruhi permintaan dengan membuat produknya menarik, terjangkau harganya dan dapat dengan mudah diperoleh di mana-mana.

2.1.2. Produk

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan untuk memuaskan suatu kebutuhan dan keinginan (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996).

Biasanya kata produk dipikirkan sebagai objek fisik, seperti mobil, pesawat televisi atau sabun. Akan tetapi, konsep produk tidak terbatas pada objek fisik. Segala sesuatu yang dapat memuaskan kebutuhan dapat disebut sebagai produk. Pentingnya barang fisik bukan terletak pada memilikinya tetapi terletak pada manfaat yang disediakan.

2.1.3. Nilai, Kepuasan, dan Kualitas

Dalam memutuskan produk mana yang akan dibeli, konsumen mendasar keputusannya pada persepsi mereka mengenai nilai *relative*. Nilai bagi konsumen (*customer value*) adalah selisih nilai yang didapat konsumen dari memiliki dan menggunakan produk dengan biaya untuk mendapatkan dan menggunakan produk tersebut. Kepuasan konsumen (*customer satisfaction*) tergantung pada kinerja produk yang dipersepsikan konsumen dalam memberikan nilai untuk dibandingkan dengan

pengharapan pembeli. Kepuasan konsumen berkaitan sangat erat dengan kualitas, sehingga menyebabkan banyak perusahaan mengadopsi praktek *Total Quality Management* (TQM). Pemasaran terjadi ketika orang memuaskan kebutuhan dan keinginannya melalui pertukaran. Bukan sekedar menciptakan pertukaran jangka pendek, pemasar perlu membangun hubungan jangka panjang dengan konsumen, distributor, dealer, dan *supplier* yang bernilai tinggi.

2.1.4. Pertukaran, Transaksi, dan Hubungan

Pertukaran adalah tindakan memperoleh barang yang dikehendaki dari seseorang dengan menawarkan sesuatu sebagai imbalan (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996). Pertukaran adalah konsep inti pasar. Agar terjadi suatu pertukaran, beberapa kondisi harus dipenuhi. Paling sedikit harus ada dua pihak yang berpartisipasi, dan masing-masing pihak harus memiliki sesuatu yang bernilai bagi pihak yang lain.

Transaksi adalah Perdagangan nilai-nilai antara dua pihak atau lebih (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996).

Pemasaran Hubungan (*relationship marketing*) adalah praktik membangun hubungan jangka panjang yang memuaskan dengan pihak-pihak kunci pelanggan, pemasok, penyalur guna mempertahankan preferensi dan bisnis jangka panjang mereka (Kotler, Philip. Dr, "Manajemen Pemasaran" 1996).

2.1.5. Pasar

Pasar adalah perangkat dari semua pembeli aktual dan potensial suatu produk atau jasa. Para pembeli ini mempunyai kebutuhan atau keinginan yang sama yang dapat dipuaskan lewat pertukaran. Jadi, ukuran suatu pasar tergantung pada jumlah orang yang menunjukkan kebutuhan, mempunyai sumber daya untuk terlibat dalam pertukaran, dan bersedia menawarkan sumber daya ini dalam pertukaran untuk apa yang mereka

inginkan. Pada mulanya istilah pasar diartikan sebagai tempat dimana pembeli dan penjual bertemu untuk mempertukarkan barang-barang mereka.

Manajemen pemasaran adalah analisis, perencanaan, implementasi, dan pengendalian program yang dirancang untuk menciptakan, membangun, dan mempertahankan pertukaran yang menguntungkan dengan target pembeli untuk tujuan mencapai objektif organisasi. Jadi, manajemen pemasaran termasuk menata olah permintaan, yang akhirnya termasuk menata olah dengan pelanggan.

2.2. BAURAN PEMASARAN (*MARKETING MIX*)

Cakupan kegiatan pemasaran ditentukan oleh konsep pemasaran yang disebut bauran pemasarn (*marketing mix*). Element-element baruan pemasaran terdiri dari semua variabel yang bisa dikontrol perusahaan dalam komunikasinya dengan dan akan dipakai untuk memuaskan konsumen sasaran.

2.2.1. *Product* (Produk)

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan produsen untuk diperhatikan, diminta, dicari, dibeli, digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan atau keinginan pasar yang bersangkutan. Produk yang ditawarkan meliputi barang fisik, orang, tempat organisasi, dan ide.

Untuk merencanakan penawaran atau produk, pemasar perlu memahami tingkatan produk, yaitu sebagai berikut.

- a. Produk Utama/Inti (*core benefit*), yaitu manfaat yang sebenarnya dibutuhkan dan akan dikonsumsi oleh pelanggan dari setiap produk.
- b. Produk Generik, (*generic product*) yaitu produk dasar yang mampu memenuhi fungsi produk yang paling dasar (rancangan produk minimal agar dapat berfungsi).

- c. Produk Harapan (*expected product*), yaitu produk formal yang ditawarkan dengan berbagai atribut dan kondisinya secara normal (layak) diharapkan dan disepakati untuk dibeli.
- d. Produk Pelengkap (*augmented product*), yaitu berbagai atribut produk yang dilengkapi atau ditambahi berbagai manfaat dan layanan, sehingga dapat memberikan tambahan kepuasan dan dapat dibedakan dengan produk pesaing.
- e. Produk Potensial, yaitu segala macam tambahan dan perubahan yang mungkin dikembangkan untuk suatu produk dimasa mendatang. (Hurriyati, Ratih, Dr. M.Si, "Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen" 2005).

2.2.2. Price (Harga)

Penentuan harga merupakan titik kritis dalam bauran pemasaran produk karena harga menentukan pendapatan dari suatu usaha atau bisnis. Keputusan penentuan harga sangat signifikan di dalam penentuan nilai atau manfaat yang dapat diberikan kepada pelanggan dan memainkan peranan penting dalam gambaran kualitas dari produk. Strategi penentuan harga dalam sebuah produk akan menggunakan harga premium pada saat permintaan sedang tinggi dan harga diskon pada saat permintaan sedang menurun.

2.2.3. Promotion (Promosi)

Suatu produk agar dapat diterima oleh konsumen terlebih dahulu harus dikenal oleh konsumen. Betapapun bagusnya suatu produk, bila konsumen belum pernah mendengarnya dan tidak yakin produk ini akan berguna bagi mereka maka mereka tidak akan membelinya. Komunikasi yang baik dan lancar akan menjamin sampainya pesan yang di sampaikan dalam komunikasi itu kepada penerima seperti apa yang dimaksudkan oleh pengirim pesan, dengan demikian maka promosi itu menjadi berhasil. Dalam hal ini pengusaha bertindak sebagai pengirim pesan, calon

konsumen sebagai penerima pesan sedangkan isi promosinya merupakan bentuk pesan yang dikirim.

2.2.4. Place (Tempat atau Distribusi)

Kontekstual bagi produk industri manufaktur, *place* diartikan sebagai saluran distribusi (*zero channel, two level channels, dan multi level channels*) sedangkan untuk produk industri produk *place* diartikan sebagai tempat pelayanan produk atau lokasi pelayanan produk yang digunakan dalam memasok produk kepada pelanggan yang dituju merupakan keputusan kunci. Keputusan mengenai lokasi penjualan yang akan digunakan melibatkan pertimbangan bagaimana penyerahan produk kepada pelanggan dan dimana itu akan berlangsung. Tempat itu juga penting sebagai lingkungan di mana dan bagaimana produk akan diserahkan, sebagai bagian dari nilai dan manfaat dari produk.

2.3 RUANG LINGKUP KEPUASAN KONSUMEN

2.3.1. Kepuasan Konsumen

Dalam lingkungan yang cepat berubah seperti sekarang ini, komitmen terhadap kualitas pada setiap tahap proses produksi dan penyediaan jasa memungkinkan para produsen mampu mengantisipasi dan memenuhi permintaan konsumen yang senantiasa berubah. Konsep kualitas lebih dari sekedar memenuhi spesifikasi barang. Kualitas mengimplikasikan memenuhi atau melebihi harapan tentang ketepatan waktu, akurasi pekerjaan, kecepatan tanggapan, dan unjuk kerja.

2.3.2. Membangun Layanan Konsumen

Perbedaan utama antara perusahaan penghasil produk berupa barang dengan perusahaan penghasil jasa adalah pada pemasarannya, di mana jasa lebih dituntut memberikan kualitas yang optimal dari layanan konsumennya. Konsumen dapat memiliki penilaian yang sangat subjektif terhadap suatu jasa karena mereka merasakan standar kualitas pelayanan yang diberikan berpengaruh pada kepuasan yang hendak diraih. Bagi perusahaan jasa tentu cukup sulit untuk mendapatkan standar pelayanan yang sama di mata konsumen.

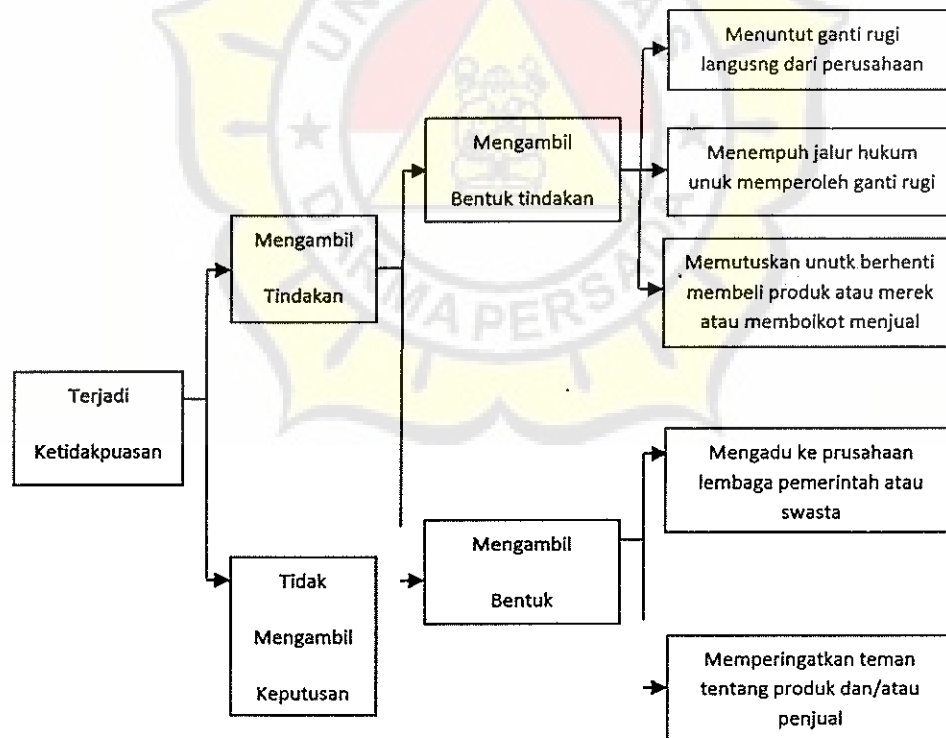
Hal ini menuntut kejelian dalam pengelolaan SDM yang dimiliki agar kinerjanya optimum dan memuaskan konsumen. Di tengah kondisi persaingan disektor jasa yang semakin meningkat, perusahaan hendaknya terus meningkatkan layanan konsumennya. Layanan konsumen meliputi berbagai aktivitas di seluruh area bisnis yang berusaha mengombinasikan mulai dari pemesanan, pemrosesan, hingga pemberian hasil jasa melalui komunikasi untuk mempererat kerja sama dengan konsumen. Tentu saja tujuannya adalah memperoleh keuntungan. Layanan konsumen bukan sekadar maksud melayani namun merupakan upaya untuk membangun suatu kerja sama jangka panjang dengan prinsip saling menguntungkan.

2.3.3. Pengaruh Kepuasan Pelanggan terhadap Laba Perusahaan

Hal ini herdasarkan pemikiran bahwa dengan meningkatkan kualitas atrihtut produk dan pelayanan, maka kepuasan pelanggan juga akan meningkat. Dengan meningkatnya kepuasan pelanggan maka diharapkan pelanggan Yang bertahan juga meningkat, yang akhirnya akan menghasilkan laba yang lebih besar. Banyak penelitian yang dilakukan dan membuktikan hubungan *kepuasan* pelanggan ini dengan laba. Pada analisis tingkat industri telah terbukti bahwa perusahaan yang berhasil meningkatkan kepuasan pelanggan dan mempertahankan pelanggannya akan memperoleh laba yang lebih tinggi pula.

2.4. KETIDAKPUASAN PELANGGAN DAN PRILAKU MEREKA

Pada dasarnya kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan atas produk akan berpengaruh pada perilaku selanjutnya. Hal ini ditunjukkan pelanggan setelah terjadi proses pembelian (Kotler, 1997). Apabila pelanggan merasa puas, maka dia akan menunjukkan besarnya kemungkinan untuk kembali membeli produk yang sama. Pelanggan yang puas juga cenderung akan memberikan referensi yang baik terhadap produk kepada orang lain. Tidak demikian dengan seorang pelanggan yang tidak puas. Pelanggan yang tidak puas dapat melakukan tindakan pengembalian produk, atau secara ekstrem bahkan dapat mengajukan gugatan terhadap perusahaan melalui seorang pengacara. Hal tersebut haruslah dapat diantisipasi oleh perusahaan, karena seorang pelanggan yang tidak puas dapat merusak citra perusahaan. Perusahaan harus memiliki cara untuk meminimalkan jumlah pelanggan yang tidak puas setelah proses pembelian terjadi.



Gambar 2.1 Ketidakpuasan Pelanggan dan Prilaku Mereka

Lupiyoadi dan A. Hamdani. 2006.

2.4.1. Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan

Dalam lingkungan persaingan yang ketat dan terjadinya penurunan laba, yang harus dilakukan perusahaan era tahun 1990-an adalah mempertahankan pelanggan. Banyak peneliti melakukan studi untuk memperlihatkan manfaat dari mempertahankan pelanggan ini, di antaranya Rosenberg dan Czepiel (1984) yang memperlihatkan bahwa biaya untuk memperoleh pelanggan baru sekitar lima kali lipat dari biaya mempertahankan pelanggan yang ada melalui strategi pemasaran relasional.

Banyak manfaat yang diperoleh dari strategi pemasaran relasional ini. Dari sudut pandang perusahaan adalah terciptanya kelompok konsumen yang bersedia menjadi target uji produk baru, sehingga memperkecil resiko yang dihadapi perusahaan. Sedangkan dari sudut pandang pelanggan, pelanggan akan menerima keuntungan psikologis (yaitu, pertemanan), memperoleh diskon, bahkan memperoleh pelayanan seperti yang diinginkan (tingkat kustomisasi tinggi). Akan tetapi sebelum melakukan strategi ini perusahaan harus melihat beberapa faktor yang diperlukan untuk implementasinya yaitu kemampuan karyawan, tingkat keuntungan yang diharapkan, tingkat keterlibatan yang diharapkan, pengalaman yang dimiliki perusahaan dalam melakukan pemasaran relasional sebelumnya, serta kemampuan untuk mengukur kinerja relasional yang dilakukan. Sedikit sekali penelitian yang menunjukkan efek negatif dari implementasi strategi pemasaran relasional ini, padahal tidak selamanya pemilihan strategi ini merupakan keputusan yang bijaksana. Memilih strategi yang tepat merupakan salah satu aspek strategi pemasaran selain itu masih diperlukan efektivitas implementasinya. Masih banyak penelitian perlu dilakukan untuk melihat efektivitas implementasi strategi pemasaran relasional ini terutama dalam konteks strategi relasional pelanggan.

Pengaruh implementasi strategi relasional ini terhadap loyalitas dan kepuasan pelanggan. Penelitian mereka ini berhasil memperlihatkan bahwa kualitas pelayanan karyawan terhadap pelanggan berpengaruh secara asimetris terhadap kepuasan pelanggan, di mana pelayanan yang buruk berakibat lebih besar terhadap kepuasan pelanggan dari pada pelayanan yang dikategorikan terbaik. Implementasi strategi dengan kategori terbaik akan meningkatkan kepuasan dan kesetiaan pelanggan lebih besar dari pada tidak ada pemasaran relasional yang dilakukan. Dan sebaliknya, implementasi strategi yang dikategorikan terburuk akan menurunkan kepuasan dan kesetiaan pelanggan lebih besar dari pada tidak ada pemasaran relasional yang dilakukan.

2.4.2. Hambatan Pindah

Hambatan pindah (*switching barrier*) mengacu pada tingkat kesulitan untuk berpindah ke penyedia jasa lain yang dihadapi pelanggan yang tidak puas dengan jasa yang diterima atau mengacu pada kendala finansial, sosial, dan psikologis yang dirasakan seorang pelanggan ketika berpindah ke penyedia jasa baru. Oleh karena itu, semakin tinggi hambatan pindah, akan semakin mendorong pelanggan untuk bertahan dengan penyedia jasa lama. Menurut studi sebelumnya, hambatan pindah diakibatkan oleh biaya perpindahan, daya tarik alternatif-alternatif yang ada, dan hubungan antarpersonal. Biaya perpindahan (*switching cost*) merupakan biaya yang terjadi ketika pindah ke penyedia jasa lain, termasuk waktu, uang, dan biaya psikologis. Hal ini juga didefinisikan sebagai risiko yang diterima (*received risk*), yaitu kerugian potensial yang dipersepsikan oleh pelanggan ketika pindah, seperti kerugian finansial, sosial, psikologis, keamanan.

Dapat didefinisikan bahwa biaya perpindahan sebagai biaya kerugian, biaya adaptasi, dan biaya pindah. Biaya kerugian mengacu pada persepsi kerugian pada status sosial, ketika membatalkan kontrak jasa dengan pelanggan; biaya adaptasi terkait dengan persepsi biaya adaptasi (seperti biaya pencarian dan biaya belajar); biaya pindah mengacu pada biaya ekonomi yang dikeluarkan saat pindah ke penyedia jasa lain (seperti pembelian peralatan baru dan biaya pendaftaran di Internet). Daya tarik alternatif mengacu pada reputasi, citra, dan kualitas jasa yang diharapkan lebih unggul atau lebih cocok dibanding penyedia jasa lain. Daya tarik alternatif sangat berhubungan dengan diferensiasi jasa dan organisasi industri. Jika perusahaan menawarkan jasa yang unik maka akan menyulitkan pesaing untuk meniru, atau jika terdapat sedikit alternatif pesaing yang ada di pasar maka pelanggan cenderung bertahan pada perusahaan lama.

Hubungan antar personal berarti hubungan psikologis dan sosial yang merupakan manifestasi diri sebagai perusahaan yang peduli, dapat dipercaya, akrab, dan komunikatif. Hubungan antarpersonal dibangun melalui interaksi antara pemberi jasa pelanggan sehingga dapat memperkuat ikatan antara mereka dan pada akhirnya mendorong hubungan jangka panjang. Perusahaan tidaklah sendirian dalam menjalin hubungan yang langgeng. Banyak pelanggan juga menginginkan untuk membangun dan meneruskan hubungan antarpersonal yang memberikan nilai dan kenyamanan. Oleh karena itu, investasi hubungan khusus membantu meningkatkan ketergantungan pelanggan dan menekan hambatan pindah.

Kembali, bagaimana pelanggan dalam mengekspresikan produk yang dipakainya dan jasa yang diperolehnya, serta perilaku lain yang menggambarkan reaksi pelanggan atas produk dan jasa yang telah dirasakan. Pembentukan sikap dan pola perilaku seorang pelanggan terhadap pembelian dan penggunaan produk merupakan hasil dari pengalaman mereka sebelumnya. Sikap seorang pelanggan kerap terbentuk sebagai alat dari kontak langsung dengan objek sikap. Pelanggan

yang menikmati produk (jasa) mungkin akan mengembangkan sikap yang mendukung perusahaan penghasil produk (jasa) tersebut, misalnya dengan berkata positif tentang produk, merekomendasikan perusahaan terkait kepada orang lain, setia kepada produk perusahaan, dan membayar produk dengan harga premium. Sebaliknya, produk yang gagal bekerja sebagaimana diharapkan dapat dengan mudah menimbulkan sikap negatif, misalnya dengan berkata negatif tentang produk, pindah ke perusahaan lain, tidak memiliki bisnis yang banyak dengan perusahaan, bahkan mengajukan tuntutan terhadap perusahaan melalui agensi luar.

Karakteristik penting dari sikap yang didasarkan pada pengalaman langsung tersebut adalah sikap yang biasanya dianut dengan kepercayaan yang lebih besar. Konsisten dengan hal ini, konsumen memiliki keyakinan yang jauh lebih kuat mengenai sikap terhadap produk mereka bila didasarkan pada pemakaian produk dibandingkan bila didasarkan pada iklan saja.

Hal tersebut secara teoritis dikonfigurasi ke dalam lima dimensi perilaku, yaitu: kesetiaan kepada perusahaan, keinginan untuk mengganti atau beralih produk, kemauan untuk membayar lebih harga produk, respons lingkungan eksternal untuk penyelesaian masalah, respons lingkungan internal untuk penyelesaian masalah.

2.5. INVENTARISIR DATA

Inventarisir data dilakukan untuk memperoleh suatu data mentah yang layak untuk diolah sehingga nantinya dapat diolah dengan baik dengan menggunakan metode statistik. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisioner tertutup sehingga hasil dari kuisioner tertutup ini dapat diukur secara kuantitatif, selain itu juga responden tidak memerlukan waktu yang lama dalam menjawab pertanyaan.

2.5.1. Jenis Data

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari 2 jenis data yaitu (Sugiyono, 2005:15) :

1. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*). Data kuantitatif dapat dibagi menjadi dua besar, yaitu:

a. Data Diskrit

Data diskrit adalah data yang diperoleh dari hasil menghitung atau membilang (bukan mengukur). Misalnya jumlah meja.

b. Data Kontinyu.

Data kontinyu adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran. Data kontinyu dapat dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Data Ordinal

Data ordinal adalah data yang berjenjang atau berbentuk peringkat.

2. Data Interval

Data interval adalah data yang jaraknya sama, tetapi tidak mempunyai nilai nol *absolute* (mutlak). Walaupun datanya nol, tetapi masih mempunyai nilai. Misalnya nol derajat Celcius, ternyata masih ada nilainya.

3. Data Rasio

Data rasio adalah data yang jaraknya sama dan mempunyai nilai nol *absolute*. Jadi kalau data nol berarti tidak ada apa-apanya. Misalnya hasil pengukuran panjang dan berat.

2.5.2. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam menggunakan metode tes, peneliti menggunakan *instrument* berupa tes atau soal-soal tes. Soal tes terdiri dari banyak butir tes (item) yang masing-masing mengukur satu jenis variabel.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

3. *Interview*

Interview yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. *Interview* digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang, misalnya untuk mencari data tentang variabel latar belakang murid, orang tua, pendidikan, dll.

4. Observasi

Observasi atau yang disebut juga dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.

5. Skala Bertingkat atau *Rating Scale*

Skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Walaupun bertingkat ini memberikan data yang kasar, tetapi cukup memberikan informasi tertentu. Instrumen ini dapat dengan mudah memberikan gambaran penampilan, terutama penampilan di dalam

orang menjalankan tugas, yang menunjukkan frekuensi munculnya sifat-sifat.

6. Dokumentasi

Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dsb.

2.5.3. Macam – macam Skala Pengukuran

Maksud dari skala pengukuran ini untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur supaya tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data dan langkah penelitian berikutnya (Riduwan & Engkos, 2007:17).

Jenis-jenis skala pengukuran terbagi menjadi :

1. Skala Nominal

Skala nominal merupakan skala yang paling lemah, dalam skala ini tidak ada asumsi tentang jarak maupun urutan antar kategori-kategori. Tetapi hanya sekedar label atau kode. Skala ini membedakan suatu peristiwa dengan peristiwa yang lain berdasarkan nama atau label. Misalnya jenis kelamin, pekerjaan, agama, dll.

2. Skala Ordinal

Skala ordinal merupakan skala yang mencakup skala nominal ditambah suatu urutan atau jenjang, yang mengikuti suatu kategori tertentu, sehingga diperoleh peringkat atau rangking. Dalam skala ini hanya diketahui tingkatan yang satu lebih tinggi atau rendah dari tingkatan yang lain. Misalnya Kepuasan Konsumen, dapat dikategorikan dari sangat puas sampai sangat tidak puas dengan menggunakan angka 1 sampai 5.

3. Skala Interval

Skala interval sama dengan skala ordinal namun peringkat antara satu kategori dengan kategori yang lain mempunyai arti. Dalam skala ini perbandingan nilai antara jarak satu data dengan data yang lain adalah sama. Misalnya nilai mahasiswa 100 sampai 81 adalah A, 80 sampai 61 adalah B, dan seterusnya.

4. Skala Rasio

Skala rasio merupakan pengukuran yang paling tinggi, skala ini mencerminkan jumlah-jumlah yang sebenarnya dari suatu variabel. Contohnya adalah ukuran-ukuran dimensi fisik seperti berat, tinggi, jarak, dan luas. Dalam riset pemasaran misalnya volume penjualan, jumlah biaya promosi, dan jumlah pengunjung.

2.5.4. Penentuan Alat Ukur yang Digunakan Dalam Penelitian

Dengan perkembangan ilmu sosiologi dan psikologi, maka *instrument* penelitian akan lebih menekankan pada pengukuran sikap yang menggunakan skala sikap. Berbagai skala sikap yang sering digunakan antara lain (Riduwan & Engkos, 2007:19):

1. Skala *Likert*

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut: Sangat Setuju (1), Setuju (2), Netral (3), Tidak Setuju (4), Sangat Tidak setuju (5).

2. Skala *Guttman*

Skala Guttman merupakan skala kumulatif. Jika seseorang menyisakan pertanyaan yang berbobot lebih berat, ia akan mengiyakan pertanyaan yang kurang berbobot lainnya. Skala ini digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas dan konsisten. Misalnya: Yakin – Tidak Yakin, Ya – Tidak, Benar – Salah, dll.

3. Skala *Diferensial Semantik*

Skala *Diferensial Semantik* atau skala perbedaan semantik berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti: panas – dingin, populer – tidak populer, dll.

4. Skala Rating

Data yang diperoleh Skala *Likert*, Skala *Guttman*, dan Skala *Diferensial Semantik* adalah data kualitatif yang dikuantitatifkan, sedangkan Skala Rating yaitu data mentah yang didapat berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Dengan demikian bentuk Skala Rating lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden gejala atau fenomena lainnya.

5. Skala *Thurstone*

Skala *Thurstone* meminta responden untuk memilih pertanyaan yang ia setuju dari beberapa pernyataan yang menyajikan pandangan yang berbeda-beda. Pada umumnya setiap item mempunyai asosiasi nilai antara 1 sampai dengan 10, tetapi nilai-nilainya tidak diketahui oleh responden. Pemberian nilai ini berdasarkan jumlah tertentu pernyataan yang dipilih oleh responden mengenai angket tersebut. (Riduwan & Engkos, 2007:29)

2.6. POPULASI DAN SAMPEL

2.6.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2001:55)

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/ subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek itu.

Misalnya akan melakukan penelitian di lembaga X, maka lembaga X ini merupakan populasi. Lembaga X mempunyai sejumlah orang/subjek dan objek yang lain. Hal ini berarti populasi dalam arti jumlah/kuantitas. Tetapi lembaga X juga mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya motifasi kerjanya, disiplin kerja, kepemimpinan, iklim organisasi, dan lain-lain, dan juga mempunyai karakteristik objek yang lain, misalnya kebijakan, prosedur kerja, tata ruang, produk yang dihasilkan, dan lain-lain. Yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik.

2.6.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi. (Sugiyono, 2001:56)

Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Tabel 2.1 Menentukan Jumlah Sampel (Riduwan & Engkos, 2010;51)

N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	85	70	220	140	440	205	1200	291	4000	351
15	14	90	73	230	144	460	210	1300	297	4500	354
20	19	95	76	240	148	480	214	1400	302	5000	357
25	24	100	80	250	152	500	217	1500	306	6000	361
30	28	110	86	260	155	550	226	1600	310	7000	364
35	32	120	92	270	159	600	234	1700	313	8000	367
40	36	130	97	280	162	650	242	1800	317	9000	368
45	40	140	103	290	165	700	248	1900	320	10000	370
50	44	150	108	300	169	750	254	2000	322	15000	375
55	48	160	113	320	175	800	260	2200	327	20000	377
60	52	170	118	340	181	850	265	2400	331	30000	379
65	56	180	123	360	186	900	269	2600	335	40000	380
70	59	190	127	380	191	950	274	2800	338	50000	381
75	63	200	132	400	196	1000	278	3000	341	75000	382
80	65	210	136	420	201	1100	285	3500	346	100000	384

2.7 UJI VALIDITAS

Pengujian validitas data dilakukan pada setiap butir pertanyaan (kuisisioner) dengan tujuan untuk mengetahui apakah valid atau tidak valid. Instrumen penelitian yang valid berarti bahwa instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Hasil yang ditunjukkan akan menentukan apakah jawaban yang diberikan responden konsisten sesuai dengan tujuan penyebaran kuisisioner. Semakin tinggi nilai validitas, maka hal tersebut menunjukkan bahwa kuisisioner semakin tepat mengenai sasaran yang diinginkan.

Metoda yang digunakan untuk menguji validitas adalah dengan rumus korelasi *product moment* yaitu sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana:

- r : Korelasi
- X : Skor item dalam variabel
- Y : Total skor item dalam variabel
- n : Jumlah responden

Setelah melakukan perhitungan nilai r , kemudian angka korelasi r yang diperoleh dibandingkan dengan angka kritis pada tabel korelasi nilai r *Tabel Product Moment*. Angka kritis yang digunakan pada penelitian ini yaitu 5%. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pertanyaan dinyatakan valid.

2.8 UJI RELIABILITAS

Setelah dilakukan pengujian validitas diatas, kemudian dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas data. Pengujian ini dilakukan untuk menganalisa data atau instrumen penelitian, berupa butir-butir pertanyaan (kuisisioner), apakah reliabel atau tidak reliabel. Instrumen penelitian yang reliabel berarti bahwa instrumen tersebut dapat digunakan beberapa kali

untuk mengukur obyek yang sama. Pengujian reliabilitas ini dilakukan terhadap butir-butir pertanyaan (kuisisioner) dengan melihat nilai r (alpha) pada tabel realibilitas data.

Metoda yang dipilih untuk menguji keandalan alat ukur dalam penelitian ini adalah metode yang menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana:

r : Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

k : Banyaknya item

$\sum s_i^2$: Jumlah varians item

s_t^2 : Varians total

Rumus untuk varians total dan varians item:

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2} \dots\dots\dots (2.3)$$

$$\sum s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2} \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana:

JK_i : Jumlah kuadrat seluruh skor item

JK_s : Jumlah kuadrat subjek

Uji Hipotesis

1. Menentukan H_0 dan H_1

H_0 : $\rho = 0$, artinya data tidak reliabel

H_1 : $\rho \neq 0$, artinya data reliabel

2. Uji statistik

$$t = \frac{r\sqrt{(n-1)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \dots\dots\dots (2.5)$$

3. Kriteria penerimaan H_0

H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$

- 3 Perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel}

Keputusan terhadap hipotesis ditemukan dengan membandingkan nilai antara t_{hitung} dan t_{tabel}

- 4 Kesimpulan

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya butir pertanyaan dinyatakan reliabel.

Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya butir pertanyaan dinyatakan tidak reliabel.

2.9 KONVERSI DATA ORDINAL MENJADI INTERVAL

Jawaban responden dari kuisisioner adalah data mentah yang berbentuk skala ordinal. Agar data ini dapat diolah dengan menggunakan metode analisis jalur, maka harus dilakukan transformasi data untuk mengubah data mentah skala ordinal menjadi data mentah skala interval.

Successive Interval Method adalah salah satu cara untuk mengoprasikan data berskala interval. Agar data yang diperoleh dapat diolah dengan cara statistik kuantitatif untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Salah satu kegunaan *Successive Interval Method* adalah untuk menaikkan tingkat pengukuran dari ordinal ke interval. Data mentah yang

didapat dari hasil jawaban kuisioner masih dalam bentuk skala ordinal. Penggunaan skala ordinal tidak memungkinkan diperoleh nilai mutlak dari objek yang diteliti, sehingga untuk mengatasinya digunakan *Successive Interval Method*.

Tahap-tahap perhitungan *Successive Interval Method* adalah sebagai berikut (Riduwan & Engkos, 2007:101):

- a. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, dan 5 yang disebut dengan frekuensi.
- b.
$$Proporsi = \frac{\sum \text{Masing - masing Kategori}}{\sum \text{Frekuensi}} \dots\dots\dots (2.6)$$
- c. Gunakan Tabel Distribusi Normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
- d. Gunakan Tabel normal baku *density* f(Z), cari nilai tabel normal baku *density*.
- e. Tentukan Nilai Skala dengan menggunakan rumus:

$$NS = \frac{(\text{density at lower limit}) - (\text{density at upper limit})}{(\text{area under upper limit}) - (\text{area under lower limit})} \dots\dots\dots (2.7)$$
- f. Tentukan nilai transformasi dengan rumus:

$$Y = NS + [I + |NS_{min}|] \dots\dots\dots (2.8)$$

2.10 Pengujian Signifikansi Koefisien Regresi

Langkah-langkah pengujian signifikansi koefisien regresi:

- 1. Penyusunan hipotesis; hal yang perlu diingat di sini adalah pengujiannya merupakan pengujian kecocokan alpha dan betha.
- 2. Mencari standard error koefisien regresi, yang dapat dihitung melalui perhitungan *variance/* variasi yang dihitung dengan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 - \frac{(n \sum XY - \sum X \sum Y)^2}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}}{(n - 2) \{ n \sum X^2 - (\sum X)^2 \}} \dots\dots\dots (2.9)$$

2.10.1. Signifikansi Koefisien Regresi Ganda

Sebelum kita menguji signifikansi koefisien regresi terlebih dulu menguji signifikansi persamaan regresi. Pengujian di sini kita dasarkan pada asumsi bahwa persamaan regresi ganda yang diperoleh adalah linier. Asumsi ini digunakan karena keterbatasan kemampuan melakukan pengujian linieritas pada regresi ganda (lebih-lebih jika melibatkan X lebih dari 2). Oleh Karena itu, pengujiannya bisa dihitung dari nilai simpangan masing-masing variabel dengan masing-masing rata-ratanya.

Sum of Squares b/a dihitung dengan rumus:

$$SS_{b/a} = b_1 \Sigma x_1 y + b_2 \Sigma x_2 y + b_3 \Sigma x_3 y \dots + b_k \Sigma x_k y \dots (2.10)$$

Sum of squares sisa dihitung dengan rumus:

$$SS_{sisa} = \Sigma (Y - \hat{Y})^2 \dots (2.11)$$

Di mana:

Derajat kebebasan sisa sebesar $n - k - 1$

Dengan demikian *means squares* sisa adalah:

$$MS_{sisa} = SS_{sisa} : (n - k - 1) \dots (2.12)$$

Setelah masing-masing *means squares* yang dibutuhkan dalam perhitungan F tes diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah mencari nilai F, sedangkan F hitung dapat diperoleh dengan rumus:

$$F = MS_{b/a} : MS_{sisa} \dots (2.13)$$

Untuk menghitung nilai t dapat menggunakan rumus:

$$t_k = \frac{b_k}{S_{bk}} \dots (2.14)$$

Keterangan:

b_k = koefisien regresi ke k

S_{bk} = simpangan baku koefisien b yang ke k

Simpangan baku koefisien b dapat dihitung dengan rumus:

$$S_{bk} = \sqrt{\frac{S_{y.123\dots k}}{(\sum X_k^2) - (1 - R_i^2)}} \dots\dots\dots(2.15)$$

Keterangan:

$$X_k^2 = (X_k - \bar{X}_k)^2$$

R_i^2 = korelasi antara X_k dengan variabel bebas lainnya

2.11. ANALISIS JALUR (*PATH ANALYSIS*)

Analisis jalur yang dikenal dengan *Path Analysis* dikembangkan pertama tahun 1920-an oleh seorang ahli genetika yaitu Sewall Wright.

Model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). (Riduwan & Engkos, 2007:1)

Manfaat model *path analysis* adalah untuk :

1. Penjelasan (*explanation*) terhadap fenomena yang dipelajari atau permasalahan yang diteliti.
2. Prediksi nilai variabel terikat (Y) berdasarkan nilai bebas (X), dan prediksi dengan *path analysis* ini bersifat kualitatif.
3. Faktor determinan yaitu penentuan variabel bebas (X) mana yang berpengaruh *dominant* terhadap variabel terikat (Y), juga dapat digunakan untuk menelusuri mekanisme (jalur-jalur) pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).
4. Pengujian model, menggunakan *theory trimming*, baik untuk uji reliabilitas (uji keajegan) konsep yang sudah ada ataupun uji pengembangan konsep baru.

Asumsi yang mendasari *path analysis* adalah sebagai berikut :

1. Pada model *path analysis*, hubungan antar variabel adalah bersifat linier, adaptif dan bersifat normal.
2. Hanya sistem aliran kausal ke satu arah artinya tidak ada arah kausalitas yang berbalik.
3. Variabel terikat (endogen) minimal dalam skala ukuran interval dan ratio.
4. Menggunakan sampel *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.
5. *Observed variables* diukur tanpa kesalahan (instrumen pengukuran valid dan *reliable*) artinya variabel yang diteliti dapat diobservasi secara langsung.
6. Model yang dianalisis dispesifikasikan (diidentifikasi) dengan benar berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan artinya model teori yang dikaji atau diuji dibangun berdasarkan kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti. (Riduwan & Engkos, 2007)

Analisis jalur merupakan perluasan dari regresi linier berganda, dan yang memungkinkan analisis model – model yang lebih kompleks (Streiner, 2005).

Analisis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung (Robert D. Retherford 1993).

Analisis jalur merupakan pengembangan langsung bentuk regresi berganda dengan tujuan untuk memberikan estimasi tingkat kepentingan (magnitude) dan signifikansi (significance) hubungan sebab akibat hipotetikal dalam seperangkat variabel (Paul Webley, 1997).

Analisis jalur sebagai model perluasan regresi yang digunakan untuk menguji keselarasan matriks korelasi dengan dua atau lebih model hubungan sebab akibat yang dibandingkan oleh peneliti (David Garson, 2003).

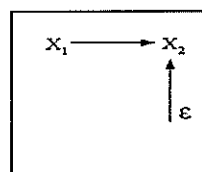
Analisis jalur merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang inheren antar variabel yang disusun berdasarkan urutan temporer dengan menggunakan koefisien jalur sebagai besaran nilai dalam menentukan besarnya pengaruh variabel independen exogenous terhadap variabel dependen endogenous (Jonathan Sarwono, 2011).

Dari definisi – definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sebenarnya analisis jalur dapat dikatakan sebagai kepanjangan dari analisis regresi berganda, meski didasarkan sejarah terdapat perbedaan dasar antara analisis jalur yang bersifat independen terhadap prosedur statistik dalam menentukan hubungan sebab akibat; sedang regresi linier memang merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar variabel yang dikaji (Sarwono, Jonathan. 2011).

2.11.1. Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

Pada saat melakukan analisis jalur, disarankan untuk terlebih dahulu menggambarkan secara diagramatik struktur hubungan kasual antara variabel penyebab dengan variabel akibat.

Diagram ini disebut Jalur (*Path Diagram*) dan bentuknya ditentukan oleh proposisi teoritik yang berasal dari kerangka pikir tertentu. (Sitepu, 1994)



Gambar 2.2 Diagram Jalur yang Menyatakan Hubungan Kausal dari X_1 Sebagai Variabel *Exsogenus*, ke X_2 Sebagai Variabel *Endogenous*

Keterangan:

X_1 = Variabel Eksogenus (*Exsogenous Variable*), variabel penyebab

X_2 = Variabel Endogenus (*Endogenous Variable*), variabel akibat

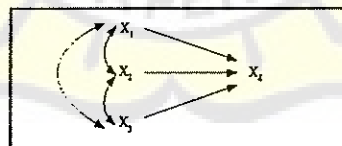
ε = Variabel Residu (*Residual Variable*), merupakan gabungan dari:

1. Variabel lain diluar X_1 , yang mungkin mempengaruhi X_2 dan telah teridentifikasi oleh teori, tetapi tidak dimasukkan kedalam model.
2. Variabel lain diluar X_1 , yang mungkin mempengaruhi X_2 tetapi belum teridentifikasi oleh teori.
3. Kekeliruan pengukuran (*Error of Measurement*).
4. Komponen yang sifatnya tidak menentu (*Random Component*).

Gambar 2.2 menyatakan bahwa X_2 dipengaruhi secara langsung oleh X_1 , tetapi diluar X_1 masih banyak penyebab lain yang dalam penelitian tidak diukur. Penyebab-penyebab lain itu dinyatakan oleh ε . Gambar 2.2 adalah diagram jalur yang paling sederhana, yang dinyatakan oleh persamaan: (Sitepu, 1994: 4)

$$X_2 = \rho_{x_2x_1} + \varepsilon \dots\dots\dots(2.16)$$

Anak panah satu arah menggambarkan pengaruh langsung dari variabel eksogenus terhadap variabel endogenus. (Sitepu, 1994)



Gambar 2.3 Diagram Jalur yang Menyatakan Hubungan Kausal dari X_1 , X_2, X_3 , ke X_4

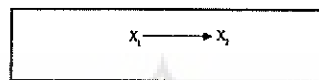
Gambar 2.3 menyatakan bahwa hubungan antara X_1 dengan X_4 , X_2 dengan X_4 , dan X_3 dengan X_4 adalah hubungan kausal, sedangkan hubungan antara X_1 dengan X_2 , X_2 dengan X_3 , dan X_1 dengan X_3 masing-masing adalah hubungan korelasional.

Bentuk persamaan untuk diagram jalur pada gambar 2.3 adalah sebagai berikut: (Sitepu, 1994 : 5)

$$X_4 = \rho_{x_4x_1}x_1 + \rho_{x_4x_2}x_2 + \rho_{x_4x_3}x_3 + \varepsilon \dots\dots\dots (2.17)$$

Pada saat menggambarkan diagram jalur ada beberapa perjanjian diantaranya adalah:

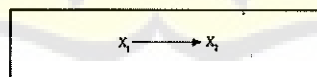
1. Hubungan antara variabel diagram oleh anak panah yang bisa berkepala tunggal (\Rightarrow) atau *Single Headed Arrow*, ada juga yang berkepala dua (\Leftrightarrow) atau *Double Headed Arrow*.
2. Panah yang berkepala satu menunjukkan pengaruh. Jika terdapat dua buah variabel X_1 dan X_2 dan menurut teori X_1 mempengaruhi X_2 maka hubungan dapat digambarkan seperti dibawah ini:



Gambar 2.4 Pengaruh X_1 Terhadap X_2

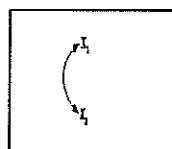
Variabel yang digambarkan pada ujung panah merupakan variabel akibat, sedangkan variabel yang pertama digambarkan disebut variabel penyebab.

3. Hubungan sebab akibat merupakan hubungan yang mengikuti hubungan asimetrik, tetapi ada dua kemungkinan bahwa hubungan kausal itu menggambarkan hubungan timbal balik. Sehingga bila terdapat variabel X_1 dan X_2 , dimana X_1 bisa mempengaruhi X_2 , atau sebaliknya X_2 bisa mempengaruhi X_1 , maka hubungan dapat digambarkan seperti dibawah ini:



Gambar 2.5 Hubungan Timbal Balik Antara X_1 dan X_2

4. Bisa terjadi hubungan antara X_1 dan X_2 merupakan hubungan korelatif, keadaan seperti ini panahnya berkepala dua seperti digambarkan dibawah ini:

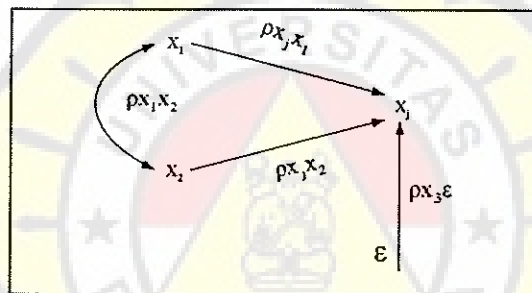


Gambar 2.6 Hubungan Korelatif Antar X_1 dan X_2

5. Dalam dunia nyata tidak pernah seseorang bisa mengisolasi hubungan pengaruh secara murni artinya bahwa suatu kejadian banyak sekali yang mempengaruhinya, tetapi pada *conceptual framework* hanya dapat digambarkan beberapa pengaruh yang bisa diamati. Variabel lainnya tidak bisa digambarkan (tidak dapat diukur) diperlihatkan oleh suatu variabel tertentu yang disebut residu dan diberi simbol dengan ε .

2.11.2. Koefisien Jalur (*Path Coeficient*)

Besarnya pengaruh dari suatu variabel penyebab ke variabel akibat disebut dengan Koefisien Jalur (*Path Coeficient*) dan dapat disimbolkan dengan $\rho_{X_1 X_2}$.



Gambar 2.7 Hubungan Kausal dari X_1 dan X_2 ke X_j

Gambar 2.7 anak panah yang digunakan menunjukkan satu arah dari variabel penyebab ke variabel akibat. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara X_1 dan X_j , hubungan X_2 dengan X_j merupakan hubungan sebab akibat.

Besarnya pengaruh X_1 terhadap X_j dinyatakan oleh besarnya nilai numerik koefisien jalur yaitu $\rho_{X_1 X_j}$. Pengaruh X_1 terhadap X_j dinyatakan dengan $\rho_{X_j X_1}$, sedangkan pengaruh X_2 terhadap X_j dinyatakan dengan $\rho_{X_j X_2}$. Pengaruh X_1 dan X_2 dinyatakan dengan $\rho_{X_1 X_2}$. Pengaruh-pengaruh variabel lain diluar X_1 dan X_2 terhadap X_j adalah $\rho_{X_j \varepsilon}$.

2.11.3. Menghitung Koefisien Jalur (*Path Coefficient*)

Untuk model Struktural Rekursif (model yang tidak melibatkan arah pengaruh yang timbal balik). Perhitungan yang koefisien jalur bisa dilakukan melalui metode kuadrat terkecil (*Least Squares*) yang telah kita ketahui dalam analisis regresi.

Langkah-langkah yang disarankan untuk menghitung koefisien jalur adalah sebagai berikut (Sitepu, 1994) :

1. Gambarkan dengan jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi hipotetik yang diajukan, lengkap dengan persamaan strukturalnya. Hipotetik penelitian harus dapat diterjemahkan dengan baik sehingga bisa tampak jelas variabel apa saja yang merupakan variabel *eksogenus* dan variabel mana yang merupakan variabel *endogenus*.
2. Hitung matriks korelasi antara variabel

$$R = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_u \\ I & rx_1x_2 & \dots & rx_1x_u \\ & I & \dots & rx_2x_u \\ & & \ddots & \\ & & & I \end{bmatrix}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n \sum_{h=1}^n x_{1h} x_{2h} - \sum_{h=1}^n x_{1h} \sum_{h=1}^n x_{2h}}{\sqrt{\left[n \sum_{h=1}^n x_{1h}^2 \left(n \sum_{h=1}^n x_{2h}^2 \right) \right]}} \dots \dots \dots (2.18)$$

3. Identifikasikan sub struktur dan persamaan yang akan dihitung koefisien jalurnya. Misal dalam sub struktur yang telah kita identifikasikan terdapat k buah variabel *eksogenus* dan sebuah variabel *endogenus* X_u yang dinyatakan oleh persamaan berikut:

$$x_u = \rho x_u x_1 + \rho x_u x_2 + \dots + \rho x_u x_k + \varepsilon \dots \dots \dots (2.19)$$

Hitung matriks korelasi antar variabel *eksogenus* yang menyusun struktur tersebut.

$$R_1 = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_k \\ 1 & rx_1x_2 & \dots & rx_1x_k \\ & 1 & \dots & rx_2x_k \\ & & \vdots & \\ & & & 1 \end{bmatrix} \dots\dots\dots (2.20)$$

4. Hitung matriks invers R_1^{-1}

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & \dots & x_k \\ c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1k} \\ & c_{22} & \dots & c_{2k} \\ & & \vdots & \\ & & & c_{kk} \end{bmatrix} \dots\dots\dots (2.21)$$

5. Hitung semua koefisien jalurnya ρ_{YX_1}

$$\begin{bmatrix} \rho_{x_u x_1} \\ \rho_{x_u x_2} \\ \vdots \\ \rho_{x_u x_n} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1k} \\ & c_{22} & \dots & c_{2k} \\ & & \vdots & \\ & & & c_{kk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} rx_u x_1 \\ rx_u x_2 \\ \vdots \\ rx_u x_n \end{bmatrix} \dots\dots\dots (2.22)$$

6. Hitung $R^2 X_u (X_1, X_2, \dots, X_k)$, yaitu koefisien yang menyatakan total dari X_1, X_2, \dots, X_k terhadap X_u (dalam analisis regresi disebut koefisien *determinasi multiple* dengan menggunakan rumus:

$$R^2 X_u (X_1, X_2, \dots, X_k) = \begin{bmatrix} \rho_{x_u x_1} & \rho_{x_u x_2} & \dots & \rho_{x_u x_k} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} rx_u x_1 \\ rx_u x_2 \\ \vdots \\ rx_u x_k \end{bmatrix} \dots\dots (2.23)$$

7. Hitung $\rho_{x_u \epsilon}$

$$\rho_{x_u \epsilon} = \sqrt{1 - R^2 X_u (X_1, X_2, \dots, X_k)} \dots\dots\dots (2.24)$$

8. Pengujian statistik secara keseluruhan (Uji-F)

$$F = \frac{(n - k - 1)R^2 X_u (X_1, X_2, \dots, X_k)}{k(1 - R^2 X_u (X_1, X_2, \dots, X_k))} \dots\dots\dots (2.25)$$

9. Pengujian statistik menggunakan *Theory Trimming*

$$t = \frac{\rho_{x_u, x_k}}{\sqrt{\frac{(1-R^2 X_u(X_1, X_2, \dots, X_k)) C_{11}}{(n-k-1)}}} \dots\dots\dots (2.26)$$

K = banyaknya variabel *eksogenus* dalam sub struktur yang diuji

t = mengikuti distribusi *t-student* dengan derajat bebas (n-k-1)

10. Statistik Uji

$$t = \frac{\rho_{x_u, x_k}}{\sqrt{\frac{(1-R^2 X_u(X_1, X_2, \dots, X_k)) (C_{11} + C_{11} - 2C_{12}) C_{11}}{(n-k-1)}}} \dots\dots\dots (2.27)$$

