BAB III

LANDASAN TEORI

Referensi sangat dipentingkan dalam suatu penelitian.Konsep-konsep dasar merupakan pijakan awal penelitian ini sehingga diharapkan ada teori yang mendasari hipotesis yang dirumuskan dan fakta yang ditemukan mampu memperkuat teori yang ada atau justru menemukan fakta-fakta baru seiring perubahan waktu dan kondisi lingkungan. Konsep dasar yang digunakan dalam penelitian ini akan diuraikan pada bagian di bawah ini.

3.1 Tinjauan Umum Merokok

3.1.1 Pengertian Perilaku Merokok

Kegiatan merokok sudah di kenal sejak zaman dulu.Pada awalnya kebanyakan orang menghisaptembakau dengan menggunakan pipa. Masyarakat Timur menggunakan air untuk mengurangi asap tembakau sebelum diintalasi. Pada tahun 1840-an barulah dikenal rokok, tetapi belum memiliki dampak dalam pemasaran tembakau. Mendekati tahun 1881 mulai terjadi produksi rokok secara besar-besaran dengan bantuan mesin.Melalui reklame, rokok menjadi terkenal dan pada tahun 1920 sudah tersebar ke seluruh dunia.Maka merokok saat ini merupakan suatu kebiasaan yang dapat dilakukan di manapun, kapanpun dan mampu memberikan kenikmatan bagi si perokok.Bila telah kecanduan, sangatlah susah untuk menghentikan kebiasaan merokok. (Perwitasari, 2006)

Pada hakekatnya merokok adalah menghisap rokok, sedangkan rokok adalah gulungan tembakau yang dibungkus oleh daun nipah atau kertas.Sedangkan menurut Aritonang (dalam Perwitasari, 2006) merokok adalah perilaku yang komplek, karena merupakan hasil interaksi dari aspek kognitif, kondisi psikologis, dan keadaan fisiologis.Perilaku merokok seseorang secara keseluruhan dapat dilihat dari jumlah rokok yang dihisapnya. Seberapa banyak seseorang merokok dapat diketahui melalui intensitasnya, dimana menurut Kartono (2003) intensitas adalah besar atau kekuatan untuk suatu tingkah laku. Maka perilaku merokok seseorang dapat dikatakan tinggi maupun rendah yang dapat diketahui dari intensitas merokoknya yaitu banyaknya seseorang dalam merokok.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa perilaku merokok adalah suatu kegiatan atau aktivitas membakar rokok dan kemudian menghisapnya dan menghembuskannya keluar dan dapat menimbulkan asap yang dapat terhisap oleh orang-orang disekitarnya.

3.1.2. Tipe-Tipe Perokok

Tipe-tipe perokok yaitu:

a. Perokok sangat berat adalah bila mengkonsumsi rokok lebih dari 31 batang perhari dan selang merokoknya lima menit setelah bangun pagi.

b. Perokok berat merokok sekitar 21-30 batang sehari dengan selang waktu sejak bangun pagi berkisar antara 6 - 30 menit.

c. Perokok sedang menghabiskan rokok 11 – 21 batang dengan selang waktu 31-60 menit setelah bangun pagi.

d. Perokok ringan menghabiskan rokok sekitar 10 batang dengan selang waktu 60 menit dari bangun pagi.

Tipe perokok (Sitepoe 1997) yaitu :

a. Perokok ringan, merokok 1-10 batang sehari.
b. Perokok sedang, merokok 11-20 batang sehari.
c. Perokok berat, merokok lebih dari 24 batang sehari.

3.1.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Merokok

Perilaku merokok merupakan perilaku yang berbahaya, namun masih banyak orang yang melakukannya termasuk wanita.Menurut Levy (dalam Nasution, 2007) setiap individu mempunyai kebiasaan merokok yang berbeda dann biasanya disesuaikan dengan tujuan mereka merokok.Perilaku merokok merupakan fungsi dari lingkungan dan individu.Artinya perilaku merokok selain disebabkan faktor-faktor dari dalam diri juga disebabkan oleh faktor lingkungan. (Komasari dan Helmi,2000)

Mu’tadin (dalam Aula, 2010) mengemukakan alasan seseorang merokok, diantaranya:

a. Pengaruh Orang Tua

Menurut Baer dan Corado, individu perokok adalah indivdu yang berasal dari keluarga tidaka bahagia, dimana orang tua tidak memperhatikan anak-anaknya dibandingkan dengan individu yang berasal dari lingkungan rumah tangga yang bahagia. Perilaku merokok lebih banyak didapati pada individu yang tinggal dengan satu orang tua (*Single Parent*). Individu berperilaku merokok

apabila ibu mereka merokok dibandingkan ayah mereka yang merokok.Hal ini terlihat pada wanita.

b. Pengaruh teman

Berbagai fakta mengungkapkan semakin banyak individu merokok maka semakin banyak teman-teman individu itu yang merokok., begitu pula sebaliknya.

c. Faktor kepribadian

Individu mencoba untuk merokok kerena alas an ingin tahu atau ingin melepaskan dari rasa sakit atau kebosanan.

d. Pengaruh iklan

Melihat iklan di media massa dan elektronik yang menampilkan gambaran bahwa perokok adalah lambang kejantanan atau glamour membuat seseorang seringkali terpicu untuk mengikuti perilaku yang ada di iklan tersebut.

Individu mencoba untuk merokok karena alasan ingin tahu atau ingin melepaskan dari rasa sakit atau kebosanan.

Pendapat lain dikemukakan oleh Hansen (dalam Nasution, 2007) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok, yaitu :

a. Faktor Biologis

Banyak penelitian menunjukkan bahwa nikotin dalam rokok merupakan salah satu bahan kimia yang berperan penting pada ketergantungan

merokok.Pendapat ini didukung Aditama (1992) yang mengatakn nikotin dalam darah perokok cukup tinggi.

b. Faktor Psikologis

Merokok dapat bermakna untuk meningkatkan konsentrasi, menghalau rasa kantuk, mengakrabkan suasana sehingga timbul rasa persaudaraan, juga dapat memberikan kesan modern dan berwibawa, sehingga bagi individu yang sering bergaul dengan orang lain, perilaku merokok sulit dihindari.

c. Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial berpengaruh terhadap sikap, kepercayaan, dan perhatian individu pada perokok. Seseorang berperilaku merokok dengan memperhatikan lingkungan sosialnya.

d. Faktor Demografis

Faktor ini meliputi umur dan jenis kelamin. Orang yang merokok pada usia dewasa semakin banyak (Smet, 1994) akan tetapi pengaruh jenis kelamin zaman sekarang sudah tidak terlalu berperan karena baik pria maupun wanita sekarang sudah merokok.

e. Faktor Sosial – Kultural

Kebiasaan budaya, kelas sosial, tingkat pendidikan, dan gengsi pekerjaan akan mempengaruhi perilaku merokok pada individu (Smet, 1994).

f. Faktor Sosial – Politik

Menambahkan kesadaran umum berakibat pada langkah-langkah politik yangbersifatmelindungi bagi orang-orang yang tidak merokok dan usaha

melancarkankampanye-kampanye promosi kesehatan untuk mengurangi perilaku merokok.

Merokok menjadi masalah yang bertambah besar bagi negara-negara berkembang termasuk Indonesia (Smet, 1994). Berdasarkan uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk merokok yaitu faktor dari dalam diri individu dan juga dari lingkungan.

3.1.4. Dampak Merokok

a. Dampak merokok bagi kesehatan

"Bahaya dan dampak negatif merokok dapat menyebabkan kanker, serangan jantung, impotensi, gangguan kehamilan dan janin", kata-kata ini banyak kita temukan baik pada bungkus rokok itu sendiri, ataupun pada iklan yang mempromosikan tentang rokok, tapi sepertinya kata-kata ini seolah tidak ada artinya, karena tetap saja banyak orang yang merokok tanpa tahu dampak yang akan diakibatkan oleh rokok tersebut, karena seperti yang telah kita ketahui bahwa *rokok* mengandung zat berbahaya yaitu nikotin.

Menurut studi prospektif yang dilakukan Rosenman timbulnya penyakitjantung koroner lebih tinggi 50% bagi individu yang merokok kira-kira 12 batang sehari dan 200% bagi individu yang merokok lebih dari 12 batang sehari (Perwitasari, 2006).

Asap rokok mengandung nikotin yang merupakan salah satu bahan kimia berminyak yang tidak berwarna dan salah satu racun yang cukup keras. Selain itu di

dalam asap rokok terdapat karbon monoksida, amonia, dan butan (Amstrong, 1992). Efek toleran yang disebabkan oleh nikotin sesungguhnya relatif ringan, tetapi sifat adiktifnya dapat menyebabkan tubuh tergantung dan termanifestasi dalam bentuk pusing-pusing, mudah gugup, lesu, sakit kepala, dan perasaan cemas (Perwitasari, 2006).Merokok dapat memicu berbagai macam penyakit lainnya yang digolongkan bersama sebagai penyakit paru-paru kronis yang merintangi lebih 80% kasus penyakit paru-paru di Amerika Serikat (Smet, 1994).

Bahaya merokok tidak dibatasi hanya pada perokok saja. Penelitian pada perokok pasif yang berhubungan langsung dengan perokok menunjukkan bahwa pasangan perokok, anggota keluarga perokok, dan rekan kerja memiliki resiko terkena berbagai gangguan kesehatan (Marshal dalam Shelly, 1995)

b. Dampak merokok secara psikologis

Dalam (Sarafino,1990) mengatakan akibat dari merokok adalah agar seseorang dapat :

1. Memperoleh perasaan positif seperti rasa santai, rasa senang, atau sebagai penambah semangat.
2. Mengurangi perasaan yang negatif seperti rasa cemas atau rasa tegang.
3. Sudah menjadi suatu kebiasaan.
4. Sebagai obat dari ketergantungannya secara psikologis yang mengatur keadaan emosional, baik yang positif maupun yang negatif.

Seseorang merokok karena ketagihan nikotin dan tanpa nikotin hidupnya terasa hampa. Mereka menjadi terbiasa untuk merokok agar dapat merasa santai dan

mereka menikmatinya sewaktu merokok. Perilaku merokok telah menjadi bagian dari perilaku sosial mereka, secara tidak langsung tanpa merokok mereka akan terasa hampa dan merokok merupakan penopang bermasyarakat. Mereka yang pemalu perlu mengambil tindakan tertentu untuk menutupi perasaan malunya di hadapan orang lain dengan merokok (Amstrong, 1992).

3.1.5. Penyakit yang Timbul Akibat Merokok

Penyakit-penyakit yang berhubungan dengan rokok sangat banyak, di antaranya ialah:

a) Kanker

Penyakit kanker dapat menyerang berbagai macam sel: sel hati, sel kulit, sel jantung, sel darah, sel-sel pada saluran pencernaan seperti lambung dan usus, sel paru-paru dan sebagainya. Kanker bukanlah penyakit tunggal penyebabnya yang belum ada dan mungkin tidak akan ada satu penyebab tunggal yang dapat ditunjuk sebagai kuasa kanker. Namun, kebiasaan merokok merupakan ancaman yang serius dan luas bagi penyakit kanker karena merokok merupakan salah satu kebiasaan yang sangat mudah dijumpai dalam kehidupan masyarakat.

b) Penyakit pernapasan

Permukaan paru sangat luas dan hanya dipisahkan oleh membran tipis dari sistem sirkulasi.Hal ini menyebabkan paru mudah kemasukan benda asing dan bakteri bersama dengan udara.Asap rokok merupakan iritan pada saluran pernapasan

yang menyebabkan timbulnya reaksi radang dalam sistem pernapasan. Akibat reaksi radang ini akan dikeluarkan zat-zat yang menyebabkan konstriksi saluran napas.

c) Kardiovaskuler

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1999, dilaporkan bahwa mortalitas penyakit kardivaskuler di Indonesia 12,8% dan berada pada peringkat ketiga. Penyakit kardiovaskuler yang timbul pada usia muda sering berhubungan dengan kebiasaan merokok. Timbulnya Infark Miokard Akut (IMA) berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap.Dan banyak peneliti sepakat bahwa rokok merupakan faktor risiko utama penyakit jantung koroner.

d) Penyakit terhadap kehamilan

Pengaruh merokok terhadap kehamilan dapat berupa abortus spontan, kelahiran premature, berat badan lahir rendah (BBLR) dan kematian perinatal.

e) Penyakit Gastrointestinal

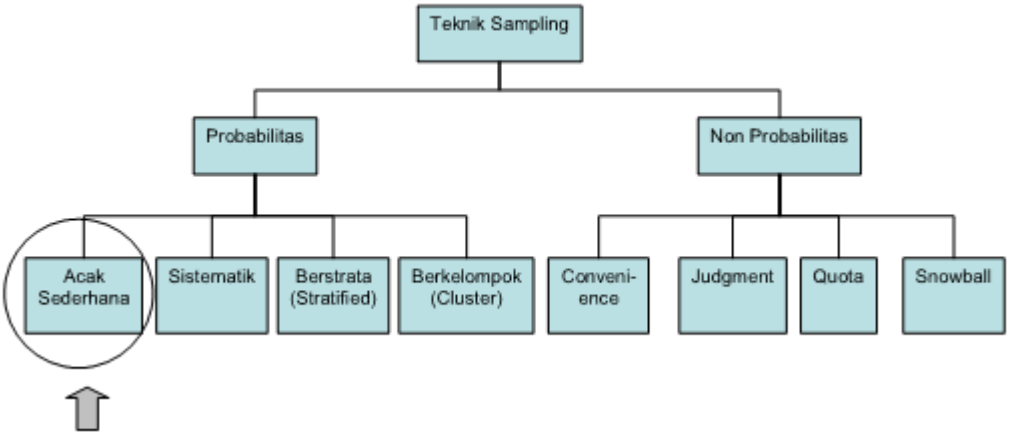
Rokok menyebabkan peninggian kejadian *ulkus peptikum* dan menghambat penyembuhannya karena penurunan aktifitas *sfingter esofagus* dan *pitorus*, selain itu rokok menghambat kerja obat *antaginis reseptor H2*. (Musdalipa, 2003)

3.2 Konsep Statistika

Landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan konsep statistika dan konsep non statistika. Konsep statistika adalah sebagai berikut :

3.2.1 Teknik Sampling

Secara garis besarnya metode penarikan sampel dapat dipilah menjadi dua, yaitu pemilihan sampel dari populasi secara acak (*random atau probability sampling*) dan pemilihan sampel dari populasi secara tidak acak (*non random atau nonprobability sampling).* Pemilahan dari kedua prosedur sampling tersebut terlihat dalam bagan berikut:



Gambar 3.1 Bagan Teknik Sampling

Dalam tulisan ini akan dibahas mengenai teknik pemilihan sampel dari populasi secara acak (*random atau probability sampling*) dengan menggunakan teknik sampling acak sederhana (*simple random sampling*).

Menurut Supranto (1992) teknik sampling ini merupakan sampling dimana sampel yang diperoleh dari *N* populasi mempunyai kesempatan/probabilitas yang sama untuk terpilih. Sampling acak sederhana akan memberikan hasil yang mewakili

populasi (kesalahan sampling kecil) jika kelompok data atau populasi dari mana sampel terpilih homogen atau relatif homogen (tidak begitu bervariasi).

3.2.2 Uji Validitas

Suatu angka dikatakan valid (sah) jika pertanyaan pada suatu angket mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh angket tersebut.Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin di ukur. Bila seseorang ingin mengukur berat suatu benda, maka ia harus menggunakan timbangan. Timbangan adalah alat yang valid bila dipakai untuk mengukur berat, karena timbangan memang untuk mengukur berat (Singarimbun dan Effendi, 1989).

Jika peneliti menggunakan angket atau kuesioner dalam pengumpulan data penelitian, maka kuesioner yang disusun harus dapat mengukur apa yang akan di ukurnya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas yaitu:

1. Mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur.
2. Melakukan uji coba skala pengukuran tersebut pada sejumlah responden.
3. Mempersiapkan tabulasi jawaban.
4. Menghitung korelasi antar suatu pertanyaan dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi ‘*product moment*’ yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\sum_{i=1}^{N} X_i Y_i - \left(\sum_{i=1}^{N} X_i\right)\left(\sum_{i=1}^{N} Y_i\right)}{\sqrt{\left\{N\sum_{i=1}^{N} X_i^{\,2} - \left(\sum_{i=1}^{N} X_i\right)^2\right\}}\sqrt{\left\{N\sum_{i=1}^{N} Y_i^{\,2} - \left(\sum_{i=1}^{N} Y_i\right)^2\right\}}} \qquad (3.1)$$

Dengan:

N = jumlah populasi

X = skor setiap pertanyaan

Y = skor total item pertanyaan

Hasil perhitungan dari nilai korelasi di atas harus dibandingkan dengan angka kritik tabel korelasi nilai *r*. Adapun uji hipotesis untuk validitas adalah sebagai berikut:

- Uji Hipotesis:

  H_0: $\rho_{xy} = 0$ (tidak terdapat korelasi antara variabel satu dengan yang lain/butir tidak valid)

  H_1: $\rho_{xy} \neq 0$ (terdapat korelasi antara variabel satu dengan yang lain/butir valid)

- Tingkat Signifikansi: $\alpha = 0.05$

- Daerah kritis:

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak

$r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka H_0gagal ditolak

- Statistik Uji:

  Dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 15.0, yaitu r_{hitung} dapat dilihat pada kolom total dari tabel *Correlation* pada *output* komputer.

- Kesimpulan :

  Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, H_0 ditolak maka butir tersebut adalah valid

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, H_0 gagal ditolak maka butir tersebut tidak valid

Jika nanti ditemukan butir yang tidak valid, maka butir yang tidak valid tersebut harus dikeluarkan dan proses analisis diulang untuk butir yang valid.

3.2.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hasil pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama objek yang diukur dalam diri subjek belum berubah (Singarimbun dan Effendi, 1989).

$$\propto_{Cronbach} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{\sum_{i=1}^{k} s_i^2}{s_p^2}\right) \tag{3.2}$$

Dengan :

$\propto_{Cronbach}$ = koefisien reliabilitas *alpha cronbach*

k = banyaknya butir pertanyaan

$\boldsymbol{s_i^2}$ = variansi dari butir ke- *i*

$\boldsymbol{s_p^2}$ = variansi dari skor total

Pengukuran reabilitas dapat dilakukan dengan 2 cara:

1. *Repeat Measure* atau ukur ulang, di sini seseorang akan disodori pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda (sebulan lagi, lalu dua bulan lagi dan seterusnya), kemudian dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya.

2. *One Shot* atau diukur sekali saja, di sini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan hasil pertanyaan lain.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui reliabilitas peneliti menggunakan cara *one shot* atau mengukur sekali saja. Sementara itu, teknik sekali ukur yang digunakan adalah teknik alpha (koefisien alpha).

Adapun uji hipotesis untuk reliabilitas adalah sebagai berikut:

- Uji Hipotesis :

  H_0: $\rho_{xy} = 0$ (skor butir tidak berkorelasi dengan skor faktornya/butir tidak reliabel)

  H_1: $\rho_{xy} \neq 0$ (skor butir berkorelasi positif dengan skor faktornya/butir reliabel)

- Tingkat Signifikansi:α= 0.05
- Daerah kritis:

  $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak

- Statistik Uji:

  Dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 15.0, yaitu angka r_{hitung} dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha*.

- Kesimpulan:

  Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir tersebut adalah reliabel

3.2.4 Statistik Deskriptif

Menurut Walpole dkk, (1995) Statistik deskriptif adalah bagian dari ilmu statistika yang metode-metodenya berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian data dalam bentuk yang mudah dibaca sehingga memberikan informasi tersebut lebih lengkap dan berguna.Sedangkan Statistik inferensial adalah metode yang berhubungan dengan analisis sebagian data untuk kemudian sampai pada peramalan atau penarikan kesimpulan mengenai data induknya.Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau suatu fenomena. Dengan kata lain hanya melihat gambaran secara umum dari data yang didapatkan. Pada umumnya, terdapat tiga metode yang biasa digunakan untuk menjelaskan karakteristik suatu data, yaitu:

1. Tabel

   Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan untuk mengelompokkan nilai-nilai pengamatan kedalam beberapa kelompok yang masing-masing mempunyai karakteristik yang sama. Bentuk tabel yang sering digunakan adalah tabel distribusi frekuensi, tabel distribusi frekuensi relatif, dan tabel kontingensi untuk data kualitatif dengan banyak kategori dalam baris maupun kolom.

2. Grafik atau Diagram

   Penyajian data dalam bentuk grafik atau diagram bertujuan untuk memvisualisasikan data secara keseluruhan dengan menonjolkan

karakteristik-karakteristik tertentu dari data tersebut. Jenis grafik atau diagram yang sering digunakan diantaranya adalah histogram, diagram batang dan daun, diagram garis, diagram lingkaran dan diagram kotak.

3. Statistik sampel

   Statistik sampel digunakan untuk menjelaskan pemusatan dan penyebaran nilai-nilai pengamatan dari suatu set data. Ukuran pemusatan yang biasa digunakan adalah nilai rata-rata (*mean*), median, dan modus. Sedangkan ukuran penyebaran yang umum digunakan adalah kisaran data (*range*), simpangan baku (*standard deviation*), dan variansi (*variance*).

3.2.5 Analisis Jalur

Analisis jalur yang dikenal sebagai *path analysis* dikembangkan pertama tahun 1920-an oleh seorang ahli genetika yaitu Sewall Wright (Riduwan &Engkos, 2012). Analisis jalur diartikan oleh Bohrnstedt (Riduwan dan Engkos, 2012) bahwa "*a technique for estimating the effect's a set of indepent variables has on a dependent variabel from a set of observed correlations, given a set of hypothesized causal asymetric relation among the variables*".

Analisis jalur adalah bagian dari model Regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Sistem hubungan sebab akibat tersebut menyangkut dua jenis variabel, yaitu variabel bebas atau yang lebih dikenal dengan variabel *eksogen* yang biasa disimbolkan dengan huruf X_1, $X_2,\ldots,X_m$ dan variabel terikat atau variabel yang

dipengaruhi, yang dikenal dengan variabel *endogen* yang biasa disimbolkan dengan huruf $Y_1, Y_2, \ldots, Y_n$.

Dalam analisis jalur pengaruh variabel *eksogen* terhadap variabel*endogen* dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct & indirect effect*), atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung. Berbeda dengan model regresi biasa dimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen hanya berbentuk pengaruh langsung.

Pengaruh tidak langsung suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen adalah melalui variabel lain yang disebut variabel antara (*intervening variable*). Sebagai contoh dalam riset pemasaran, pengaruh variabel bauran penjualan terhadap variabel loyalitas pelanggan bukan hanya secara langsung tetapi secara tidak langsung melalui variabel lain seperti variabel ekuitas merek. Selain itu, analisis jalur merupakan suatu metode yang digunakan pada model kausal yang telah dirumuskan peneliti atas dasar pertimbangan-pertimbangan teoritis dan pengetahuan tertentu. Dengan kata lain analisis jalur memiliki kegunaan untuk mengecek atau menguji model kausal yang diteorikan dan bukan menurunkan teori kausal tersebut (Sujana, 2003). Penggunaan analisis jalur dalam analisis data penelitian didasarkan pada beberapa asumsi berikut:

1. Pada model analisis jalur, hubungan antar variabel adalah bersifat linier,adaptif dan bersifat normal,
2. Hanya sistem aliran kausal ke satu arah, artinya tidak ada arah kausalitas yangberbalik,

3. Variabel terikat (*endogen*) minimal dalam skala ukur interval dan rasio,
4. Menggunakan sampel*probabilitysampling*, 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 reliabel) 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 dikajiataudiuji dibangun berdasarkan kerangka teoritis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti.

A. Manfaat Analisis jalur

Manfaat lain dari model analisis jalur adalah untuk:

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

B. Diagram Jalur

Untuk menggambarkan hubungan-hubungan kausalitas antar variable yang akan diteliti, peneliti menggunakan model diagram yang biasa disebut paradigma penelitian, ini digunakan untuk lebih memudahkan melihat hubungan-hubungan kausalitas tersebut. Dalam analisis jalur model diagram yang digunakan biasanya disebut diagram jalur (*path diagram*).

Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis, struktur hubungan kausalitas antar variabel *eksogen*, *intervening (intermediary)* dan *endogen*. Untuk merepresentasikan hubungan kausalitas diagram jalur menggunakan simbol anak panah berkepala satu (*single-headed arrow*), ini mengindikasikan adanya pengaruh langsung antara variabel *eksogen*atau *intervening* dengan variabel *endogen*, anak panah ini juga menghubungkan *error* dengan variabel *endogen*, dan untuk merepresentasikan hubungan korelasi atau kovarian diantara dua variabel menggunakan anak panah berkepala dua (*two-headed arrow*). Setiap variabel disimbolkan dalam bentuk kotak sedangkan variabel lain yang tidak dianalisis dalam model atau *error* digambarkan dalam bentuk lingkaran.

C. Koefisien Jalur

Koefisien jalur mengindikasikan besarnya pengaruh langsung dari suatu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel yang dipengaruhi atau dari suatu variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen*. Simbol atau notasi konvensional untuk melambangkan koefisien jalur adalah (Dillon & Goldstein; Juanim, 2004), dimana mereplekasikan akibat (*dependent variable*) dan mereplekasikan sebab

(*independent variable*). Jika model*rekursive* (model satu arah), koefisien jalur dapat di ekspresikan menggunakan korelasi sederhana atau multiple regresi. Koefisien-koefisien jalur biasanya dicantumkan pada diagram jalur tepat pada setiap garis jalurnya yang dinyatakan dalam nilai numerik. Seperti telah dijelaskan diatas bahwa untuk mengestimasi koefisien jalur, jika hanya satu variabel eksogen X yang mempengaruhi secara langsung terhadap variabel *endogen* Y, maka diestimasi dengan korelasi sederhana (*simple correlation*) antara X dan Y, jadi $\rho_{yx} = r_{xy}$. Jika variabel *endogen* Y dipengaruhi oleh dua variabel *eksogen* X_1 dan X_2, maka koefisien jalur untuk X_1 terhadap Y dan X_2 terhadap Y adalah bobot atau koefisien beta dalam regresi, jadi masing-masing koefisien jalur adalah$\rho_{yx1} = b_{yx1}$ *dan* $\rho_{yx2} = b_{yx2}$.

D. Koefisien Determinasi dan koefisien Residu

Koefisien determinasi R^2 adalah besarnya pengaruh bersama-sama variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen* yang dapat dijelaskan oleh model persamaan jalur. Nilai R^2 persamaan jalur yang makin mendekati 100% menunjukkan bahwa makin banyak keragaman variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen* yang dapat dijelaskan dari persamaan jalur tersebut. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = (\ \rho yx_1\ \ldots \rho yx_k\ ) \begin{pmatrix} ryx_1 \\ \vdots \\ r_{yx_k} \end{pmatrix} \qquad (3.3)$$

Dengan R^2 adalah koefisien determinasi ρ_{yxi}, adalah koefisien jalur x_1 terhadap y dan r_{yxi}adalah koefisien korelasi antara variabel *endogen* dan variabel

eksogenxi.Koefisien residuadalah besarnya pengaruh variabel lain di luar model yang tidak ikut diamati. Rumus koefisien residu adalah sebagai berikut:

$$\varepsilon_y = \sqrt{1 - R^2} \qquad (3.4)$$

E. Pengujian koefisien Jalur Secara Simultan dan Parsial

Pengujian secara simultan dimaksudkan untuk melihat pengaruh variabel *eksogen* (x1, x2, …, xk) secara bersama-sama terhadap variabel *endogen* y.

Langkah yang diperlukan dalam pengujian secara simultan adalah sebagai berikut:

1. Bentuk hipotesis statistik

H_0 :$\rho_{yxi} = 0$

Secara bersama-sama semua variabel *eksogen* tidak berpengaruh terhadap variabel *endogen*.

H_1 :$\rho_{yxi} \neq 0$

Ada variabel *eksogen* berpengaruh terhadap variabel *endogen*.

2. Statistik uji yang digunakan

$$F_{hitung} = \frac{(n-k-1)R^2}{k\,(1-R^2)}$$

Dengan *n* adalah jumlah sampel, *k* adalah jumlah variabel eksogen, dan R^2 adalah koefisien determinasi.

3. Kriteria pengujian

Hipotesis 0 ditolak apabila $|F_{hitung}| > |t\frac{\alpha}{2}, n-k-1|$ atau apabila *p-value* (*sig*) $>\alpha$, yang berarti variabel *eksogen* secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel *endogen*.

F. Persamaan Struktural

Persamaan struktural atau juga disebut model struktural, yaitu apabila setiap variabel terikat/*endogen* (Y) secara unik keadaannya ditentukan oleh seperangkat variabel bebas/*eksogen* (X). Selanjutnya gambar yang meragakan struktur hubungan kausal antar variabel disebut diagram jalur (*path diagram*). Jadi, persamaan ini$Y_1 = F(X_1;X_2)$ dan $Y_2 = F(X_1;X_2;Y_1)$ merupakan persamaan struktural karena setiap persamaan menjelaskan hubungan kausal yaitu variabel *eksogen* X_1 dan X_2 terhadap variabel *endogen*Y_1 dan Y_2.

Persamaan struktural untuk diagram jalur yaitu :

$$Y_1 = b_{y1x1}X_1 + b_{y1x2}X_2 + \rho_{y1}\varepsilon_1 \quad (3.5)$$

$$Y_2 = \rho_{y2y1}Y_1 + \rho_{y2}\varepsilon_2 \quad (3.6)$$

Jadi, secara sistematik analisis jalur mengikuti pola model struktural, sehingga langkah awal untuk mengerjakan atau penerapan model analisis jalur yaitu dengan merumuskan persamaan struktural dan diagram jalur yangberdasarkan kajian teori tertentu yang telah diuraikan di atas.

G. Pengaruh Langsung, Pengaruh tidak Langsung, dan Pengaruh Total

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa analisis jalur memperhitungkan pengaruh langsung dan tidak langsung. Berdasarkan diagram jalur kita dapat melihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh suatu variabel *eksogen*terhadap variabel *endogen* yang terjadi tanpa melalui variabel *endogen* yang lain. Besarnya pengaruh langsung suatu variabel eksogen terhadap variabel *endogen* adalah perkalian nilai koefisien jalur variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen* dengan nilai koefisien jalur variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen*. Pengaruh tidak langsung adalah pengaruh suatu variabel *eksogen* dengan variabel *endogen* yang terjadi melalui variabel *endogen* lain yang terdapat dalam satu model kausal yang sedang dianalisis. Besarnya pengaruh tidak langsung suatu variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen* yaitu perkalian nilai koefisien jalur variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen* dengan nilai koefisien jalur variabel *endogen* terhadap variabel *endogen* yang lainnya. Pengaruh total adalah jumlah dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung.

H. Pengujian Model (Pengujian Kesesuaian Model)

Pengujian model diperlukan untuk menentukan apakah model yang diajukan sesuai (*fit*) atau konsisten dengan data atau tidak. Pengujian model dilakukan dengan cara membandingkan matrik korelasi teoritis denga matrik korelasi empirisnya. Jika kedua matrik tersebut identik atau sesuai, maka model teoritis yang diajukan tersebut dapat disimpulkan diterima secara sempurna.

I. Metode *Trimming*

Metode *trimming* adalah metode yang digunakan untuk memperbaiki suatu model struktur analisis jalur dengan cara mengeluarkan dari model, variabel *eksogen* yang koefisien jalurnya tidak signifikan (Ridwan & Engkos, 2012). Jadi, model*trimming* terjadi ketika koefisien jalur diuji secara keseluruhan ternyata ada variabel yang tidak signifikan. Walaupun ada satu, dua, atau lebih variabel yang tidak signifikan, peneliti perlu memperbaiki model struktur analisis jalur yang sudah dihipotesiskan. Cara menggunakan metode *trimming* yaitu menghitung ulang koefisien jalur tanpa menyertakan variabel *eksogen* yang koefisien jalurnya tidak signifikan.

J. Pengujian Metode *Trimming*

Langkah-langkah pengujian analisis jalur dengan menggunakan metode *trimming* adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan persamaan struktural,
2. Menghitung koefisien regresi untuk setiap substruktur yang telah dirumuskan,
3. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan),
4. Menghitung koefisien jalur secara individual,
5. Menguji kesesuaian antar model analisis jalur, dan
6. Memaknai dan menyimpulkan.

K. Pengujian Kesesuaian Model: Koefisien Q

Uji kesesuaian model (*goodness-of-fitt test*) dimaksudkan untuk menguji apakah model yang diusulkan memiliki kesesuaian (*fit*) dengan data atau tidak.

Shumacker & Lomax (Riduwan & Engkos, 2012:146) mengatakan bahwa dalam analisis jalur untuk suatu model yang diusulkan dikatakan *fit* dengan data apabila matriks korelasi sampel tidak jauh berbeda dengan matriks korelasi estimasi (*reproduced correlation matrix*) atau korelasi yang diharapkan (*expected correlation matrix*). Oleh karena itu, menurut Bachrudin & Harapan Tobing (Riduwan & Engkos, 2012) rumusan hipotesis statistik kesesuaian model analisis jalur metode *trimming* adalah sebagai berikut:

H_0 :R = R ($\emptyset$), Matriks korelasi estimasi tidak berbeda (sama) dengan matriks korelasi sampel.

H_1 :$R \neq$ R ($\emptyset$)Matriks korelasi estimasi berbeda dengan matriks korelasi sampel.

Shumacker & Lomax (Riduwan & Engkos, 2012:146) memberikan petunjuk bagaimana menguji kesesuaian model analisis jalur dengan menggunakan metode *trimming*, hal ini dapat menggunakan uji statistik kesesuaian model koefisien Q dengan rumus:

$$Q = \frac{1 - R_m^2}{1 - M} \tag{3.7}$$

dimana:

Q adalah koefisien Q

R_m^2adalah 1- (1- R_1^2) . (1- R_2^2).....(1- R_p^2)

M adalah R_m^2 setelah dilakukan *trimming*

Apabila Q = 1 mengindikasikan model *fit* sempurna. Jika Q < 1, untuk menentukan *fit* tidaknya model maka statistik koefisien Q perlu diuji dengan statistik W yang dihitung dengan rumus:

$$W_{hitung} = -(N - d)lnQ \qquad (3.8)$$

dimana:

N adalah ukuran sampel.

d adalah banyaknya koefisien jalur yang tidak signifikan sama dengan *degree of freedom* = derajat kebebasan.

R_m^2adalah koefisien determinasi multipel untuk model yang diusulkan.

M adalah koefisien determinasi multiple (R_m^2)setelah koefisien jalur yang tidak signifikan dihilangkan.

Dasar Pengambilan Keputusan:

Tolak H_0 Jika$W_{hitung} \geq X_2$(df; α)