



Dr. H. Deden Komar Priatna, ST., S.IP., M.M., CHRA, dkk.

RESEARCH METHODS

for Business and Social

(Metode Penelitian Bisnis dan Sosial)

RESEARCH METHODS

for Business and Social

(Metode Penelitian Bisnis dan Sosial)

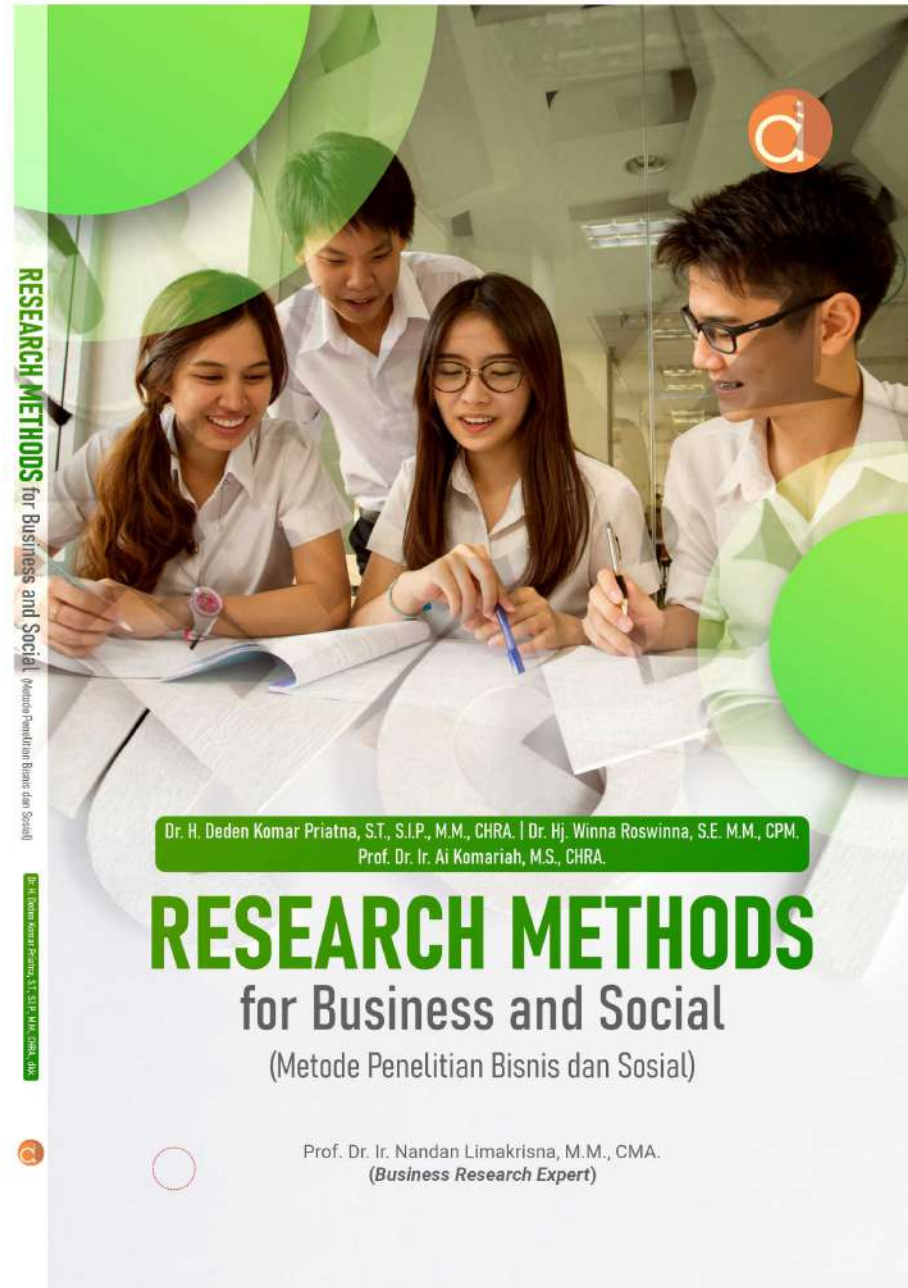
Saat ini di Indonesia aktivitas penelitian masih sangat minim dibandingkan dengan negara lain. Para mahasiswa S-1, S-2, dan S-3 kita di Indonesia masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menulis skripsi, tesis, dan disertasi. Kesulitan yang terjadi terutama di dalam menemukan masalah penelitian, memilih topik penelitian, merumuskan masalah, menentukan tujuan penelitian, membentuk model penelitian, menentukan berbagai metode yang akan dipergunakan yaitu metode pengumpulan data yang efisien (teknik sampling), metode analisis dan pengujian hipotesis termasuk pembuatan perkiraan/ramalan interval serta penarikan kesimpulan yang diikuti dengan pemberian saran. Karya ilmiah sebetulnya merupakan gabungan dari ilmu pengetahuan, pengalaman, observasi, interaksi, dan tentu saja keterampilan yang memungkinkan untuk merajut pemikiran dalam bentuk karya tulisan. Para peneliti diharapkan menghasilkan karya ilmiah.

Buku *Research Methods for Business and Social (Metode Penelitian Bisnis dan Sosial)* ini dapat membantu para pelaku bisnis, konsultan, mahasiswa dalam menyusun proposal penelitian dan melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi, tesis, dan disertasi, namun lebih dikhususkan untuk S-1 Ekonomi dan S-2 Program Studi Magister Manajemen. Buku ini terdiri atas bab-bab tentang pembuatan Laporan Penelitian Ilmiah. Karena itu bagi para pengajar Metodologi Penelitian di S-1 Ekonomi dan S-2 Magister Manajemen dianjurkan memiliki buku ini, serta bagi para mahasiswa agar dijadikan pedoman untuk menyusun skripsi dan tesis.

Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)
Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581
Telp/Fax : (0274) 4533427
Anggota IKAPI (078/DIY/2012)
✉ cs@deepublish.co.id
✉ Penerbit Deepublish
✉ @penerbitbuku_deepublish
🌐 www.penerbitdeepublish.com



Kategori :



Dr. H. Deden Komar Priatna, ST., S.IP., M.M., CHRA. | Dr. Hj. Winna Roswinna, S.E. M.M., CPM.
Prof. Dr. Ir. Ai Komariah, M.S., CHRA.

RESEARCH METHODS

for Business and Social

(Metode Penelitian Bisnis dan Sosial)

Prof. Dr. Ir. Nandan Limakrisna, M.M., CMA.
(Business Research Expert)

**RESEARCH METHODS
FOR BUSINESS AND SOCIAL
(Metode Penelitian Bisnis dan Sosial)**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**RESEARCH METHODS
FOR BUSINESS AND SOCIAL
(Metode Penelitian Bisnis dan Sosial)**

Dr. H. Deden Komar Priatna, S.T., S.I.P., M.M., CHRA.
Dr. Hj. Winna Roswinna, S.E., M.M., CPM.
Prof. Dr. Ir. Hj. Ai Komariah, M.S., CHRA.

Pengantar dari :
Prof. Dr. Ir. Nandan Limakrisna, M.M., CMA.
(Business Research Expert)



Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.

**RESEARCH METHODS FOR BUSINESS AND SOCIAL
(METODE PENELITIAN BISNIS DAN SOSIAL)**

H. Deden Komar, Hj. Winna Roswinna & Hj. Ai Komariah

Desain Cover :
Ali Hasan Zein

Sumber :
K'Nub (www.shutterstock.com)

Tata Letak :
G.D. Ayu

Proofreader :
Meyta Lanjarwati

Ukuran :
viii, 195 hlm, Uk: 15.5x23 cm

ISBN :
No ISBN

Cetakan Pertama :
Bulan 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2022 by Deepublish Publisher
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: cs@deepublish.co.id

KATA PENGANTAR

Kata penelitian atau riset merupakan terjemahan dari bahasa Inggris “*research*” yang berarti mencari kembali, apa yang dicari? Tentu adalah “kebenaran” jadi *research* adalah mencari kebenaran kembali. Untuk mengarah ke sana, riset merupakan suatu proses yang panjang, bertujuan untuk memecahkan permasalahan. Karena itu riset dilakukan kalau ada masalah yang akan dipecahkan (*no problems no research*). Masalah adalah kesenjangan antara harapan dengan kenyataan, atau apa yang kita inginkan dikurangi dengan apa yang kita miliki. Masalah juga berarti keingintahuan tentang sesuatu akan tetapi ternyata belum tahu solusinya.

Memecahkan masalah berarti upaya untuk melakukan perbaikan dalam upaya pemenuhan kebutuhan atau keinginan yang belum tercapai. Misalnya hasil penjualan menurun. Pelanggan berpindah ke perusahaan lain, laba perusahaan menurun, kinerja pegawai rendah, produktivitas pegawai rendah dan lain sebagainya. Setelah permasalahan tersebut diidentifikasi, maka kita dapat mencari faktor penyebab dan memperbaikinya.

Apabila di suatu negara tidak dilakukan penelitian, maka negara tersebut tidak akan menemukan atau mengembangkan suatu teori yang akhirnya akan ketinggalan oleh negara-negara lain yang melakukan penelitian, karena metode yang digunakan oleh negara tersebut dalam mengelola sumber daya misalnya sudah kedaluwarsa/ketinggalan, kecuali bekerja sama dengan negara lain dalam pengelolaannya, itu pun manfaat yang diterima oleh negara tersebut tidak optimal.

Kenyataan yang ada saat ini di Indonesia aktivitas penelitian masih sangat minim dibandingkan dengan Malaysia misalnya yang menghasilkan penelitian bertaraf internasional sampai 10.000 penelitian setiap tahunnya. Para mahasiswa S-1, S-2, dan S-3 kita di Indonesia masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menulis skripsi, tesis, dan disertasi. Kesulitan yang terjadi terutama di dalam menemukan masalah penelitian, memilih topik penelitian, merumuskan masalah, menentukan tujuan penelitian, membentuk model penelitian, menentukan berbagai metode yang akan dipergunakan yaitu metode pengumpulan data yang efisien (teknik

sampling), metode analisis dan pengujian hipotesis termasuk pembuatan perkiraan/ramalan interval serta penarikan kesimpulan yang diikuti dengan pemberian saran.

Secara ilmiah sebetulnya tidak ada perbedaan cara penelitian untuk pembuatan skripsi (S-1), tesis (S-2), disertasi (S-3), semuanya dituntut agar jelas hubungan antara masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis, metode yang dipergunakan, kesimpulan dan saran. Perbedaananya terdapat pada derajat pendalaman penelitian yang dilakukan, untuk skripsi (sempit dan dangkal), tesis (dangkal tapi luas atau dalam tapi sempit), disertasi (dalam dan luas). Konkretnya, dilihat dari jumlah variabel yang diteliti untuk skripsi bisa kurang dari 3 varian, dan dengan objek penelitian yang sempit (studi kasus), tesis memiliki 3 variabel dengan objek penelitian yang luas (lingkup industri) atau lebih dari 3 variabel dengan objek penelitian yang sempit (studi kasus), sedangkan untuk disertasi harus melibatkan analisis banyak variabel (*multivariate analysis*) bahkan dengan menerapkan persamaan simultan yang melibatkan variabel laten berupa variabel Endogen dan Eksogen, serta objek penelitian yang luas (lingkup industri). Karya ilmiah sebetulnya merupakan gabungan dari ilmu pengetahuan, pengalaman, observasi, interaksi, dan tentu saja keterampilan yang memungkinkan untuk merajut pemikiran dalam bentuk karya tulisan. Para peneliti diharapkan menghasilkan karya ilmiah.

Buku ini dapat membantu para pelaku bisnis, konsultan, mahasiswa dalam menyusun proposal penelitian dan melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi, tesis, dan disertasi, namun lebih dikhususkan untuk S-1 Ekonomi dan S-2 Program Studi Magister Manajemen. Buku ini terdiri dari bab-bab tentang pembuatan laporan penelitian ilmiah. Karena itu bagi para pengajar metodologi penelitian di S-1 Ekonomi dan S-2 Magister Manajemen dianjurkan memiliki buku ini, serta bagi para mahasiswa agar dijadikan pedoman untuk menyusun skripsi dan tesis.

Bandung, April 2022

Prof. Dr. Ir. Nandan Limakrisna, M.M., CMA.

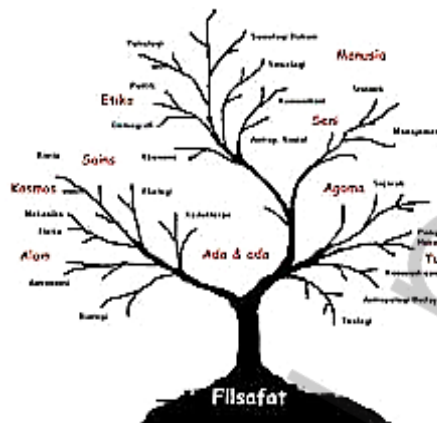
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II PENELITIAN ILMIAH.....	12
BAB III LATAR BELAKANG PENELITIAN	19
BAB III IDENTIFIKASI DAN RUMUSAN MASALAH	32
BAB IV TUJUAN PENELITIAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN.....	38
BAB V MENYUSUN KAJIAN PUSTAKA	49
BAB VI MENYUSUN KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	73
BAB VII METODE PENELITIAN	83
BAB VIII MENGUKUR VARIABEL	91
BAB IX MENENTUKAN UKURAN SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING.....	100
BAB X BEBERAPA ISTILAH (<i>TERMINOLOGY</i>) DAN PERANAN STATISTIK DALAM PENELITIAN	108
BAB XI PENYAJIAN DATA	115
BAB XII ANALISIS JALUR (<i>PATH ANALYSIS</i>)	153
BAB XIII SEM (<i>STRUCTURAL EQUATION MODELING</i>)	171
DAFTAR PUSTAKA.....	192

deepublish / publisher

BAB I

PENDAHULUAN



Apabila kita sudah menguasai ilmu filsafat, maka akan lebih mudah mempelajari ilmu yang lainnya (N.L. Krisna)

Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang mempelajari landasan-landasan filsafat, asumsi-asumsi dan implikasi-implikasi ilmu baik ilmu alam (*natural sciences*) seperti fisika dan biologi maupun ilmu sosial (*social sciences*) seperti psikologi dan ekonomi. Dalam hal ini filsafat ilmu berkaitan dengan ontologi, epistemologi dan aksiologi.

Ontologi membahas apa yang menjadi bidang kajian ilmu? Berdasarkan objek yang dikajinya ilmu hanya terbatas kepada wilayah empiris wilayah yang berada dalam jangkauan pancaindra manusia. Ilmu membuat asumsi mengenai objek empiris. Asumsi ini diperlukan karena hal itu memberikan arah dan landasan untuk pengkajian ilmu. Pada dasarnya ilmu memiliki tiga asumsi mengenai objek empiris. Asumsi pertama menganggap objek-objek tertentu memiliki keserupaan dalam hal

bentuk, struktur, sifat dan sebagainya. Berdasarkan hal tersebut memungkinkan adanya pengelompokan beberapa objek yang serupa ke dalam suatu klasifikasi. Adanya klasifikasi kita menganggap bahwa individu-individu tertentu dalam suatu kelompok tertentu memiliki karakteristik yang serupa. Istilah manusia, flora dan fauna misalnya memberi pengertian tentang suatu kelompok yang anggota-anggotanya memiliki ciri-ciri tertentu yang serupa.

Asumsi kedua menganggap suatu objek tidak mengalami perubahan dalam jangka waktu tertentu. Kegiatan keilmuan bertujuan mempelajari tingkah laku suatu objek dalam kondisi tertentu, kegiatan tersebut tidak akan bisa dilakukan jika objek tersebut selalu berubah setiap saat.

Asumsi ketiga menganggap setiap gejala bukan merupakan suatu faktor kebetulan. Setiap gejala mempunyai pola tertentu yang bersifat tetap dengan urutan kejadian yang sama. Meskipun demikian ilmu tidak menyatakan bahwa x akan selalu mengakibatkan y , melainkan hanya menyatakan suatu kemungkinan (peluang) bahwa x akan menyebabkan y .

Epistemologi adalah pengetahuan sistematis mengenai pengetahuan. Ia merupakan cabang filsafat yang membahas tentang terjadinya pengetahuan, sumber pengetahuan, asal mula pengetahuan, sarana, metode atau cara memperoleh pengetahuan, validitas dan kebenaran pengetahuan (ilmiah).

Perbedaan landasan ontologi menyebabkan perbedaan dalam menentukan metode yang dipilih dalam upaya memperoleh pengetahuan yang benar. Akal, akal budi, pengalaman, atau kombinasi akal dan pengalaman, intuisi, merupakan sarana mencari pengetahuan yang dimaksud dalam epistemologi, sehingga dikenal model-model epistemologi seperti rasionalisme, empirisme, rasionalisme kritis, positivisme, fenomenologi dan sebagainya. Epistemologi juga membahas bagaimana menilai kelebihan dan kelemahan suatu model epistemologi beserta tolak ukurnya bagi pengetahuan (ilmiah), seperti teori koherensi, korespondensi pragmatis, dan teori intersubjektif.

Pengetahuan merupakan daerah persinggungan antara benar dan dipercaya. Pengetahuan bisa diperoleh dari akal sehat yaitu melalui pengalaman secara tidak sengaja yang bersifat sporadis dan kebetulan sehingga cenderung bersifat kebiasaan dan pengulangan, cenderung

bersifat kabur dan samar dan karenanya merupakan pengetahuan yang tidak teruji.

Ilmu pengetahuan (sains) diperoleh berdasarkan analisis dengan langkah-langkah yang sistematis (metode ilmiah) menggunakan nalar yang logis. Sarana berpikir ilmiah adalah bahasa, matematika dan statistika. Metode ilmiah menggabungkan cara berpikir deduktif dan induktif sehingga menjadi jembatan penghubung antara penjelasan teoretis dengan pembuktian yang dilakukan secara empiris.

Secara rasional, ilmu menyusun pengetahuannya secara konsisten dan kumulatif, sedangkan secara empiris ilmu memisahkan pengetahuan yang sesuai dengan fakta dari yang tidak. Dengan metode ilmiah berbagai penjelasan teoretis atau juga naluri dapat diuji, apakah sesuai dengan kenyataan empiris atau tidak.

Kebenaran pengetahuan dilihat dari kesesuaian artinya dengan fakta yang ada, dengan putusan-putusan lain yang telah diakui kebenarannya dan tergantung kepada berfaedah tidaknya teori tersebut bagi kehidupan manusia.

Jika seseorang ingin membuktikan kebenaran suatu pengetahuan maka cara, sikap, dan sarana yang digunakan untuk membangun pengetahuan tersebut harus benar. Apa yang diyakini atas dasar pemikiran mungkin saja tidak benar karena ada sesuatu di dalam nalar kita yang salah.

Demikian pula apa yang kita yakini karena kita amati belum tentu benar karena penglihatan kita mungkin saja mengalami penyimpangan. Itulah sebabnya ilmu pengetahuan selalu berubah-ubah dan berkembang.

Aksiologi ilmu (nilai kegunaan ilmu) meliputi nilai-nilai kegunaan yang bersifat normatif dalam pemberian makna terhadap kebenaran atau kenyataan yang dijumpai dalam seluruh aspek kehidupan. Nilai-nilai kegunaan ilmu ini juga wajib dipatuhi seorang ilmuwan, baik dalam melakukan penelitian maupun di dalam menerapkan ilmu.

Penelitian memungkinkan kita memperoleh pengetahuan dan kecakapan yang diperlukan untuk memecahkan berbagai masalah dan mengatasi tantangan lingkungan pembuatan keputusan yang berkembang pesat. Mata kuliah metode penelitian bisnis memberikan pemahaman kepada mahasiswa bahwa dalam setiap organisasi bisnis maupun nirlaba,

swasta maupun pemerintah diperlukan adanya pelatihan dalam metode ilmiah dan menerapkannya dalam pembuatan keputusan.

Pada dasarnya ditinjau dari sejarah cara berpikir manusia, terdapat dua cara berpikir dalam memperoleh pengetahuan: (1) Berpikir secara rasional (*rationalism*) dan (2) Berpikir secara empiris (*empirism*).

Berdasarkan rasionalisme, gagasan tentang kebenaran sudah ada dalam pikiran manusia. Gagasan tentang kebenaran tersebut menjadi dasar pengetahuannya, diperoleh melalui cara berpikir secara rasional yang tidak didasarkan pada kondisi empiris. Cara berpikir seperti ini memiliki kelemahan yaitu setiap orang bisa menafsirkan kebenaran menurut dirinya masing-masing.

Oleh karena itu maka muncullah cara berpikir yang berbeda dengan rasionalisme yaitu empirisme. Para pendukung cara berpikir empiris menyatakan bahwa pengetahuan tidak ada secara apriori dalam pikiran manusia melainkan harus diperoleh dari fakta-fakta empiris. Ternyata cara berpikir empiris juga mempunyai kelemahan. Fakta-fakta empiris saja tidak bisa menjelaskan apa-apa tentang suatu fenomena.

Akhirnya kedua aliran berpikir tersebut saling menyadari keunggulan dan kelemahan masing-masing. Selanjutnya terjadi penggabungan kedua cara berpikir tersebut untuk menyusun metode yang lebih dapat diandalkan dalam menemukan pengetahuan yang benar. Gabungan antara kedua pendekatan tersebut disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Proses Berpikir: Penalaran Ilmiah (*Reasoning*)

Pada dasarnya penalaran merupakan suatu proses berpikir dalam menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan. Penalaran ilmiah merupakan gabungan dari penalaran deduktif (*deduction*) dan induktif (*induction*). Penalaran deduksi berkaitan dengan rasionalisme sedangkan penalaran induktif berkaitan dengan empirisme.

Induksi

Induksi merupakan suatu cara penarikan kesimpulan (inferensi), dalam hal ini kita menarik kesimpulan yang bersifat umum dari fakta-fakta/kasus individual.

Sebagai ilustrasi misalnya seorang pialang saham yang telah berpengalaman melakukan perdagangan selama 15 tahun di Bursa Efek, secara berulang-ulang mengamati bahwa harga saham meningkat jika terjadi peristiwa-peristiwa yang mengganggu stabilitas politik. Dengan kata lain, pola yang sama terjadi jika terjadi suatu peristiwa yang berkaitan dengan politik. Berdasarkan hal tersebut, pialang saham tersebut menyatakan suatu proposisi sebagai berikut. Harga saham berkaitan dengan stabilitas politik.

Sebagai suatu ilustrasi lain misalkan kita menghidupkan saklar lampu di dalam ruangan dan lampunya tidak menyala. Ini merupakan suatu fakta bahwa lampu tidak menyala ketika saklar dihidupkan. Dalam kondisi tersebut kita mengajukan pertanyaan: Mengapa lampu tidak menyala? Salah satu kemungkinan jawabannya adalah bola lampunya putus/terbakar. Kesimpulan tersebut merupakan induksi karena kita ketahui dari pengalaman bahwa: (1) bola lampu seharusnya menyala jika saklar dihidupkan, (2) jika bola lampu putus/terbakar, maka bola lampu tidak akan menyala. Meskipun demikian kesimpulan tersebut hanya merupakan salah satu penjelasan. Masih ada sejumlah kemungkinan lain. Misalnya ada kemungkinan aliran listrik di sekitar wilayah tersebut tidak berfungsi atau mungkin ada kerusakan dalam saklar di dalam ruangan tersebut.

Contoh lain misalnya ada seorang wiraniaga yang kinerja penjualannya paling buruk dalam suatu perusahaan. Hal ini menimbulkan pertanyaan: Mengapa wiraniaga tersebut kinerjanya buruk? Berdasarkan fakta yang ada misalnya karena wiraniaga tersebut sangat sedikit melakukan kunjungan penjualan (*sales call*) setiap harinya. Fakta-fakta lain yang mungkin menjadi penyebab buruknya kinerja wiraniaga tersebut adalah: (1) Wilayah penjualan dari wiraniaga tersebut tidak potensial; (2) Kecakapan menjual wiraniaga tersebut sangat parah sehingga dia tidak bisa melakukan penjualan secara efektif; (3) Di wilayah penjualan wiraniaga tersebut banyak pesaing melakukan potongan harga.

Setiap hipotesis tersebut merupakan suatu induksi yang di dasarkan kepada suatu fakta bahwa kinerja penjualan wiraniaga tersebut buruk. Semuanya memiliki peluang untuk benar, akan tetapi mungkin kita lebih memiliki keyakinan pada beberapa hipotesis dibandingkan hipotesis

lainnya. Semuanya membutuhkan konfirmasi lebih lanjut sebelum kita meyakinkannya.

Deduksi

Deduksi merupakan suatu cara penarikan kesimpulan yang bersifat individual dari pernyataan yang bersifat umum. Dalam proses deduksi, logika mempunyai peranan penting. Logika merupakan suatu proses pengkajian untuk berpikir secara valid. Deduksi dilakukan dari dua pernyataan umum yang disebut premis (terdiri dari premis mayor dan premis minor).ⁱ Ketepatan penarikan kesimpulan dalam deduksi tergantung dari kebenaran premis mayor, premis minor serta validitas dari pengambilan kesimpulannya. Contoh dari deduksi adalah sebagai berikut.

Premis mayor : Semua pegawai yang puas akan memuaskan pelanggan

Premis minor : Reza adalah pegawai yang puas

Kesimpulan : Reza akan memuaskan pelanggan

Metode Ilmiah

Metode ilmiah merupakan penggabungan antara rasionalisme dan empirisme. Metode ilmiah merupakan suatu cara berpikir dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu atau pengetahuan ilmiah (*science*). Dapat dikatakan bahwa ilmu merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan metode ilmiah. Dalam hal ini tidak semua pengetahuan (*knowledge*) merupakan ilmu (*science*).

Metode ilmiah dapat pula diartikan sebagai cara-cara atau prosedur yang digunakan untuk menganalisis fakta-fakta empiris dalam menguji pernyataan-pernyataan teoretis.

Ilmu lebih condong merupakan suatu kegiatan. Kegiatan dalam mencari pengetahuan selama terbatas pada objek empiris dan menggunakan metode ilmiah, adalah siah disebut ilmiah. Dalam kehidupan sehari-hari kita bisa membahas suatu kejadian secara ilmiah sepanjang memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Sebaliknya tidak semua orang yang diasosiasikan dengan eksistensi ilmu akan bersikap/bertindak ilmiah. Hakikat ilmu tidak berkaitan dengan gelar-gelar akademik, profesi serta kedudukan seseorang. Ilmu bersifat terbuka, demokratis dan menjunjung kebenaran di atas segalanya.

Karakteristik Ilmu

Ilmu merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan metode ilmiah. Ilmu memberikan penjelasan mengenai fakta atau suatu fenomena alami serta memprediksi fakta atau fenomena tersebut. Ilmu bertujuan untuk memperluas dan untuk menemukan kebenaran (*discovery of truth*).

Pembentukan teori adalah alat untuk mencapai tujuan tersebut. Ilmu sebagai suatu sumber kebenaran dalam menjawab masalah kehidupan manusia. Meskipun demikian, harus diperhatikan bahwa kebenaran ilmu bersifat relatif (tidak absolut). Kebenaran tersebut sangat tergantung kepada cara berpikir yang digunakan dalam menyusun pengetahuannya.

Tujuan Ilmu: Penjelasan Ilmiah dan Teori

Tujuan dasar dari ilmu adalah teori. Dengan kata lain tujuan dari ilmu adalah menjelaskan fenomena alami, penjelasan tersebut disebut teori. Teori adalah sejumlah “*construct*” atau konsep, definisi dan proposisi yang saling terkait, yang menyajikan suatu pandangan sistematis dengan menentukan hubungan antarvariabel dengan tujuan menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Definisi tersebut menyatakan tiga hal: (1) Teori merupakan sejumlah proposisi yang terdiri dari “*construct*” yang terdefinisi dan saling terkait; (2) Suatu teori menyatakan keterkaitan antara sejumlah variabel atau “*construct*”, dan dalam melakukan hal tersebut, menyajikan suatu pandangan sistematis mengenai fenomena yang telah dijelaskan oleh variabel-variabel tersebut; (3) Teori menjelaskan fenomena. Hal ini dilakukan dengan menyatakan variabel-variabel apa yang berhubungan dengan variabel-variabel tertentu dan bagaimana variabel-variabel tersebut berhubungan, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan prediksi dari variabel-variabel tertentu terhadap variabel-variabel tertentu lainnya. Tujuan ini tentunya bukan hanya memberikan penjelasan terhadap suatu fenomena serta memprediksi suatu fenomena akan tetapi ilmu diharapkan untuk dapat mengendalikan suatu fenomena. Misalnya seorang pemasar mengetahui bahwa jika terjadi suatu kegagalan jasa (*service failure*) kemungkinan besar konsumen akan pindah ke pesaing, maka untuk mencegah pindahnya konsumen ke pesaing, pemasar jasa harus melakukan “*service recovery*” dengan cepat. Dalam dunia medis hal ini dikenal dengan istilah diagnosis, prognosis dan terapi.

Teori dapat pula dinyatakan sebagai pengetahuan ilmiah yang memberikan penjelasan mengenai suatu faktor tertentu dari suatu disiplin ilmu. Misalnya dalam ilmu ekonomi kita mengenal teori ekonomi mikro dan makro. Dalam pemasaran kita mengenal teori “*The Reason Action*” dari Fishbein, dan lain-lain.

Suatu teori biasanya mengandung suatu hukum, prinsip, postulat dan asumsi yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya.

Dalam teori ekonomi mikro misalnya ada yang disebut dengan hukum permintaan dan penawaran: Bila permintaan naik sedangkan penawaran tetap, maka harga akan naik. Sebaliknya jika penawaran naik dan permintaan tetap maka harga akan turun. Pada dasarnya hukum merupakan suatu pernyataan yang menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih dalam suatu hubungan kausal.

Di samping hukum, teori juga mengandung suatu prinsip. Pada dasarnya prinsip adalah suatu pernyataan yang berlaku secara umum bagi sekelompok gejala tertentu yang bisa menjelaskan fenomena yang terjadi. Misalnya dalam ilmu ekonomi kita mengenal prinsip ekonomi: Memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya dengan pengorbanan tertentu. Dengan prinsip inilah kita dapat menjelaskan pengertian efisiensi.

Selain prinsip, beberapa disiplin ilmu sering mengembangkan apa yang disebut postulat dalam menyusun teori. Pada dasarnya postulat merupakan suatu asumsi dasar yang kebenarannya tidak perlu dibuktikan. Postulat ibarat sebuah titik yang kita tetapkan secara sembarang untuk mengelilingi sebuah lingkaran. Meskipun demikian tentunya harus ada argumentasi yang kuat dalam menetapkan sebuah postulat.

Bila postulat dalam pengajuannya tidak perlu bukti tentang kebenarannya, maka asumsi harus dapat diuji secara empiris. Misalnya dalam mengajar seorang dosen berusaha untuk menciptakan suasana santai dan menyenangkan bagi para mahasiswanya, dengan asumsi bahwa: Para mahasiswa akan lebih mudah menyerap apa yang diajarkan bila mereka berada dalam suasana santai dan menghibur. Dalam mempelajari ilmu ekonomi, diasumsikan bahwa manusia adalah makhluk ekonomi yang berusaha mencari keuntungan sebesar-besarnya melalui pengorbanan tertentu. Asumsi ini tentunya tidak sesuai diterapkan dalam disiplin ilmu yang lain. Dengan demikian kita harus bisa memilih teori yang paling

sesuai dari sejumlah teori yang ada berdasarkan kesesuaian asumsi yang dipergunakannya.ⁱⁱ

Karakteristik Ilmu

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, ilmu adalah bagian dari pengetahuan manusia yang diperoleh melalui metode ilmiah. Ilmu bertujuan untuk menghasilkan teori. Selanjutnya teori bertujuan untuk menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena alami (*natural phenomena*).

Ilmu memiliki kriteria: (1) Berdasarkan logika atau rasional dan (2) Teruji secara empiris. Karakteristik ilmu sebagai pengetahuan yang berdasarkan logika mengandung arti bahwa ilmu diperoleh berdasarkan cara berpikir yang berdasarkan logika, rasional atau berdasarkan penalaran (*reasoning*). Karakteristik ilmu sebagai pengetahuan yang teruji secara empiris mengandung arti bahwa ilmu harus berdasarkan fakta. Kedua kriteria tersebut tentunya perlu juga kita pahami bahwa kebenaran ilmu bersifat relatif: berdasarkan jangkauan pengalaman manusia.



Gambar 1.1. Filsafat Ilmu dalam Membangun Penelitian

Karakteristik Metode Ilmiah

Ilmu telah didefinisikan dalam banyak cara. Menurut Conan yang dikutip dari Kerlinger, terdapat dua pandangan dasar mengenai definisi ilmu: (1) Pandangan statik (*static view*) dan (2) Pandangan dinamik (*dynamic view*)ⁱⁱⁱ Berdasarkan pandangan statik, ilmu merupakan sejumlah informasi sistematis yang mencakup prinsip-prinsip, teori-teori dan hukum-hukum yang saling terkait. Pandangan ini menitik beratkan hasil yang terkumpul dari serangkaian penyelidikan atau investigasi. Dalam definisi tersebut, seorang ilmuwan menambahkan sejumlah pengetahuan terhadap cadangan pengetahuan yang sudah ada.

Selanjutnya menurut pandangan dinamik, ilmu merupakan sebuah proses, menurut pandangan ini bahwa teori-teori dan prinsip tertentu akan segera menjadi dogma jika tidak dilakukan penyelidikan dan pengembangan secara terus menerus.

Suatu pembahasan tentang metode ilmiah secara logika dimulai dengan landasan proses berpikir rasional. Hal ini mencakup konseptualisasi, definisi, dan inferensi. Konsep-konsep dengan jelas didefinisikan, digunakan dalam proses inferensi untuk membangun proposisi, hipotesis, model-model, teori, prinsip serta hukum. Penggunaan konsep-konsep dan definisi untuk menyusun proposisi yang mencakup proses penyusunan dan pengujian yang disebut oleh Dewey sebagai “*The double movement of reflective thinking.*”

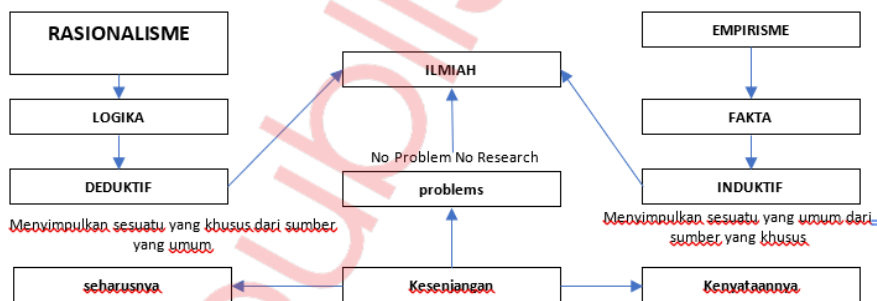
Seperti telah dijelaskan sebelumnya, ilmu merupakan suatu proses untuk mendapatkan pengetahuan dan sekaligus merupakan sejumlah informasi yang tersusun secara sistematis yang diperoleh dari proses tersebut. Ilmu dapat juga dinyatakan sebagai pengetahuan ilmiah (*scientific knowledge*) yang diperoleh secara sistematis melalui proses ilmiah atau metode ilmiah. Ilmu bersifat teoretis dan empiris kedua hal tersebut saling terkait secara terus menerus dalam pengembangan ilmu. Agar ilmu tetap aktual dan terus berkembang maka diperlukan penelitian yang terus menerus. Hasil suatu penelitian yang aktual diharapkan dapat memperbaiki keterbatasan dari hasil penelitian sebelumnya. Melalui penelitian diharapkan dapat terus memberikan kontribusi dalam perluasan ilmu melalui proses pembentukan teori dan pengujian secara empiris.

Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ilmiah, yang memenuhi syarat-syarat keilmuan kita sebut sebagai pengetahuan ilmiah atau ilmu (*science*) yang tentunya berbeda dengan pengetahuan (*knowledge*).

Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya bahwa ilmu diperoleh melalui suatu proses ilmiah: serangkaian langkah/urutan tertentu secara ketat. Seringkali karena karakteristik inilah ilmu sering disebut sebagai disiplin. Perkembangan ilmu bersifat kumulatif, suatu penemuan pengetahuan ilmiah yang satu diikuti dengan pengetahuan-pengetahuan ilmiah lainnya. Para ilmuwan memberikan kontribusi sesuai kemampuannya.

Suatu hipotesis yang telah teruji secara empiris serta diakui sebagai pengetahuan ilmiah yang baru akan menambah khasanah ilmu yang telah ada.

Metode ilmiah memiliki mekanisme umpan balik yang bersifat korektif: memungkinkan ditemukannya kesalahan yang dilakukan dalam suatu proses ilmiah yang dilakukan. Jika ditemukan suatu kekeliruan dari suatu pengetahuan ilmiah yang baru maka pengetahuan hal itu lambat laun akan diketahui selanjutnya akan dikeluarkan dari perbendaharaan ilmu yang telah ada. Apabila ternyata pengetahuan ilmiah yang baru tersebut ternyata benar maka akan dijadikan sebagai suatu premis baru dalam kerangka teoretis yang menjadi sumber perumusan hipotesis baru. Bila ternyata teruji secara empiris dalam suatu proses ilmiah maka akan menghasilkan pengetahuan ilmiah yang baru.



Gambar 1.2. Rasionalisme vs. Empirisme

BAB II

PENELITIAN ILMIAH



*Ilmiah merupakan integrasi antara deduktif dan induktif
(A. Komariah)*

Arti Penelitian

Memang semua penelitian atau riset menghasilkan pengetahuan (*knowledge*) tetapi belum tentu berupa ilmu pengetahuan (*science*). Ilmu pengetahuan (*scientific knowledge*) hanya dihasilkan oleh penelitian ilmiah (*scientific research*). Dalam buku ini riset sama dengan penelitian. Penelitian ilmiah mempunyai tujuan yang terfokus untuk memecahkan masalah (*problem solving*) serta mengikuti prosedur atau urutan langkah-langkah yang logis, terorganisasi dan ketat dalam upaya mengidentifikasi/mengenali masalah, mengumpulkan data, menganalisis data serta menarik suatu kesimpulan yang sah (*valid conclusion*) untuk dasar pembuatan saran dalam pengambilan keputusan/pemecahan masalah.

Penelitian ilmiah merupakan penelitian yang dilakukan berdasarkan pemikiran dan metode ilmiah. Apa arti pemikiran ilmiah dan

metode ilmiah itu? Pemikiran ilmiah ialah gabungan dari penalaran deduktif yang bersifat rasional dan induktif yang bersifat empiris. Induktif ialah cara pengambilan kesimpulan secara umum (tentang karakteristik populasi) berdasarkan data individual hasil penelitian sampel (bagian kecil dari populasi). Sedangkan deduktif merupakan cara penarikan kesimpulan yang bersifat individual dari pernyataan yang bersifat umum. Metode ilmiah ialah cara berpikir dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu/pengetahuan ilmiah (*science*) di mana dalam prosesnya dilakukan dengan menggabungkan rasionalisme dan empirisme. Oleh karena dalam proses pencarian ilmu dalam metode ilmiah menggunakan dua penalaran ilmiah maka dapat diartikan bahwa metode ilmiah merupakan prosedur yang digunakan untuk menganalisis data empiris dalam menguji pernyataan teoretis. Perlu disebutkan di sini bahwa tidak semua pengetahuan (*knowledge*) merupakan ilmu (*science*) alasannya ialah bahwa ilmu diperoleh melalui metode ilmiah, sehingga pengetahuan bisa disebut sebagai ilmu kalau berdasarkan pemikiran rasional/logis dan teruji secara empiris, dengan menggunakan istilah statistik, ilmu pengetahuan diperoleh berdasarkan penelitian elemen sampel yang mewakili populasi dari mana sampel diperoleh/ditarik secara acak (*random*), melalui pengujian hipotesis, untuk membuat generalisasi yaitu menyimpulkan parameter sebagai karakteristik populasi tersebut.

Formulasi ilmiah untuk lebih jelasnya dapat dilihat berikut ini.

IT + DT = ST

IM + DM = SM

IR + DR = SR

SM = *Scientific Methods*

IR = *Inductive Research*

DR = *Deductive Research*

IT = *Inductive Thinking*

DT = *Deductive Thinking*

ST = *Scientific Thinking*

IM = *Inductive Method*

DM = *Deductive Method*

Jenis Penelitian Ilmiah

Menurut Ferdinand (2006), jenis penelitian bisa dilihat seperti tabel berikut.

JENIS PENELITIAN ILMIAH

Sifat	Tujuan
Eksplorasi ilmu	<i>Basic Research</i> <i>Applied Research</i>
Eksplanasi ilmu	<i>Causal Research</i> <i>Non Casual-Comparative Research</i>
Metode eksplanasi ilmu	<i>Hypotesis Generating Research</i> <i>Hypotesis Testing Research</i>

Penjelasan lebih lanjut, eksplorasi ilmu terdiri dari riset dasar & terapan (*basic & applied research*).

- (i) Riset dasar bertujuan untuk mengembangkan ilmu, mencari jawaban baru atas masalah tertentu. Hasil penelitian berpotensi dipergunakan oleh organisasi di suatu waktu dimasa yang akan datang. Suatu penelitian disebut penelitian dasar, apabila sasaran utamanya untuk pengembangan ilmu dengan harapan utama menghasilkan “generalisasi”.

Perlu diketahui bahwa penelitian dasar banyak dilakukan dalam bidang akademik (skripsi/S-1, tesis/S-2, disertasi/S-3), bisa juga dilakukan oleh konsultan atau peneliti dari perguruan tinggi atau lembaga penelitian seperti LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia).

- (ii) Penelitian terapan bertujuan untuk memecahkan masalah (*problem solving*) yang sedang dihadapi dengan jelas mencari faktor penyebab timbulnya masalah tersebut sehingga hasilnya dapat dipergunakan untuk dasar pembuatan pemecahan langkah-langkah perbaikan.
- (iii) Penelitian terapan banyak dilakukan oleh konsultan penelitian dan lembaga penelitian dan pengembangan (R & D) dalam suatu organisasi pemerintah (departemen/kementerian) dan perusahaan.

Eksplanasi ilmu terdiri dari penelitian kausalitas dan nonkausalitas

- (i) Penelitian kausalitas bertujuan untuk mencari penjelasan dalam bentuk hubungan sebab-akibat (*casual effect*) antar beberapa variabel. Di dalam penelitian ini hipotesis yang disajikan adalah hipotesis kausalitas yang dipergunakan sebagai dasar dalam menganalisis hubungan sebab akibat suatu variabel yaitu antar beberapa variabel bebas X yang mempengaruhi dengan satu variabel tak bebas Y yang dipengaruhi. Misalnya berapa besarnya pengaruh biaya promosi ($=X_1$), harga barang ($=X_2$) dan daya beli masyarakat ($=X_3$) terhadap hasil penjualan ($=Y$).
- (ii) Penelitian nonkausalitas bertujuan untuk membandingkan antara beberapa situasi sehingga dengan diketahuinya perbedaan pada situasi yang berbeda dapat digunakan untuk menduga faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan. Situasi penelitian nonkausalitas komparatif dapat dilakukan dengan membandingkan peristiwa yang berbeda (sebelum-sesudah) dan peristiwa yang sama pada objek yang berbeda. Misalnya μ_1 = rata-rata hasil penjualan *salesman* sebelum dilatih teknik penjualan (dalam unit/satuan) dan $=\mu_2$ sesudah dilatih. Kalau ternyata dari hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa μ_1 lebih besar dari μ_2 maka bisa disimpulkan bahwa penelitian teknik penjualan bisa meningkatkan hasil penjualan. Demikian juga kalau μ_1 & μ_2 = rata-rata tingkat kepuasan nasabah suatu bank yang memperhatikan mutu pelayanan dan yang tidak memperhatikan dan ternyata hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa $\mu_1 > \mu_2$ ($=\mu_1$ lebih besar dari μ_2), maka dapat disimpulkan bahwa perbaikan mutu pelayanan dapat meningkatkan tingkat kepuasan nasabah.

Metode Eksplanasi Ilmu

Berdasarkan metode eksplanasi ilmu, penelitian dapat dibedakan menjadi penelitian yang bertujuan membangun proposisi dan hipotesis (*hypotesis generating*) dan penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis (*hyphotesis testing research*).

- (i) “*Hypotesis generating research*” ialah penelitian yang hanya berorientasi pada pembentukan/pembangunan konsepsi teori melalui proposisi dan hipotesis. Penelitian semacam ini tidak sampai pada

pengujian empiris, tetapi hanya menyajikan model konseptual yang dibangun berdasarkan proposisi dan hipotesis. Biasanya penelitian ini disebut juga sebagai penelitian kualitatif.

- (ii) “*Hypotesis testing research*” ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan hipotesis dan mengujinya secara empiris atas suatu permasalahan tertentu.

Untuk dapat mengembangkan hipotesis diperlukan telaah pustaka yang mendalam agar menghasilkan hipotesis yang memberikan penguatan empiris (*empirical strength*). Setelah hipotesis dikembangkan penelitian dilanjutkan dengan pengembangan instrumen pengumpulan data, analisis data untuk menguji hipotesis sehingga diperoleh penemuan sebagai jawaban atas permasalahan yang ada (*the existing problem*). Biasanya penelitian ini bisa juga disebut penelitian kuantitatif.

Baik skripsi untuk S-1, tesis untuk S-2, dan disertasi untuk S-3, merupakan hasil penelitian ilmiah yang ditulis dalam bentuk: LAPORAN PENELITIAN ILMIAH. Laporan tersebut hanya berbeda dalam pendalamannya, antara lain, banyaknya variabel yang dicakup, semakin banyak untuk tesis dan disertasi. Berikut ini adalah bentuk laporan yang dimaksud.

LAPORAN PENELITIAN ILMIAH KUANTITATIF UNTUK
PENYUSUNAN SKRIPSI, TESIS, DAN DISERTASI

ABSTRAK
ABSTRACT
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I	PENDAHULUAN
	1.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN
	1.2. IDENTIFIKASI DAN RUMUSAN MASALAH
	1.2.1. IDENTIFIKASI MASALAH
	1.2.2. RUMUSAN MASALAH
	1.3. TUJUAN PENELITIAN
	1.4. KEGUNAAN PENELITIAN
BAB II	KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS
	2.1. KAJIAN PUSTAKA
	2.3. KERANGKA PEMIKIRAN
	2.4. HIPOTESIS PENELITIAN
BAB III	METODE PENELITIAN
	3.1. METODE YANG DIGUNAKAN
	3.2. OPERASIONALISASI VARIABEL PENELITIAN
	3.3. SUMBER DAN CARA PENENTUAN DATA
	3.4. TEKNIK PENGUMPULAN DATA
	3.5. METODE ANALISIS DAN UJI HIPOTESIS
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
	4.1. HASIL PENELITIAN
	4.2. PEMBAHASAN PENELITIAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1. KESIMPULAN
5.2. SARAN

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB III

LATAR BELAKANG PENELITIAN



Latar belakang memiliki bobot 60 persen dibandingkan dengan tahap lainnya dalam suatu penelitian, karena di sana kita dapat menemukan masalah penelitian (Sucherly)

Di dalam bab PENDAHULUAN pada laporan penelitian ilmiah di atas, subbab 1.1 disebutkan perlunya LATAR BELAKANG PENELITIAN. Di dalam hal ini perlu disebutkan masalah apa yang terjadi yang akan dipecahkan. Seperti telah disebutkan dalam kata pengantar bahwa masalah ialah sesuatu yang terjadi tidak sesuai dengan keinginan/harapan atau adanya kesenjangan antara harapan (yang timbul dari target, teori, aturan, ketentuan) dan kenyataan (yang timbul dari empiris). Misalnya penjualan yang menurun, produktivitas karyawan suatu perusahaan yang rendah. Selain itu masalah yang perlu diteliti bisa juga berarti terjadinya kesenjangan penelitian (*research gap*) dan kesenjangan

teori (*theory gap*). Kedua masalah yang terakhir ini tidak dimaksudkan untuk memecahkan masalah, tetapi untuk membenarkan/mengoreksi penggunaan metode yang tidak tepat dalam penerapan atau untuk memperbaiki teori yang sudah ada (khususnya untuk disertasi).

Latar belakang penelitian, sebetulnya uraian tentang alasan mengapa penelitian/riset yang bersangkutan dilakukan. Misalnya penjualan yang cenderung menurun secara tajam, kalau tidak diteliti dan tidak dicari faktor penyebabnya, didiamkan saja, maka perusahaan bisa bangkrut. Memecahkan masalah berarti upaya memperbaiki faktor penyebabnya. Misalnya penjualan menurun, ternyata mutu barangnya tidak bagus, harganya mahal, promosi tidak efektif, distribusi tidak lancar, maka pemecahannya mutu segera ditingkatkan/diperbaiki harga diturunkan dengan bekerja secara efisien, promosi diefektifkan, distribusi diperlancar dengan menambah armada angkut, misalnya!

Setiap permasalahan yang ditemukan harus dibuktikan dengan data (fakta) berupa sumber data, misalnya (BPS, 2015), hal ini disebut masalah utama (*main problem*). Masalah utama harus dikenali sebelumnya melalui indikasi-indikasinya, kesenjangan dari indikasi-indikasi masalah tersebut disebut fenomena masalah. Misalnya indikasi kinerja pegawai menurun, yaitu pekerjaan tidak selesai tepat waktu yang seharusnya selesai, kualitas kerja di bawah standar yang seharusnya sesuai standar, kurang memiliki inisiatif yang seharusnya pegawai memiliki inisiatif, dan pegawai kurang kreatif dalam bekerja yang seharusnya kreatif dalam bekerja. Ketika kita sudah mendapatkan permasalahan yang utama, maka jadikanlah permasalahan utama tersebut *dependent variable* (variabel terikat), baru cari faktor penyebab melalui teori/hasil penelitian sebelumnya (jurnal)/logika.

Contoh Latar Belakang Masalah (Sumber: Heri Supriadi 2013) adalah sebagai berikut.

**LINGKUNGAN BISNIS EKSTERNAL
DAN SUMBER DAYA INTERNAL PENGARUHNYA
TERHADAP KINERJA UNIT PELAYANAN
(Studi pada Unit Pelayanan Industri Telekomunikasi Seluler
di Jawa Barat)**

Dewasa ini, dalam lingkungan bisnis yang kompetitif, persaingan merupakan sebuah tuntutan yang harus dihadapi oleh semua pelaku usaha. Lingkungan internasional atau global terdiri dari semua faktor yang beroperasi pada wilayah transaksional, lintas-budaya dan lintas batas yang berdampak pada organisasi bisnis. Pasca Perang Dunia II, kebijakan politik suatu negara tidak dapat dipisahkan dari kepentingan bisnis dan industri (Kazmi, 2008). Klasifikasi lingkungan umum setelah periode ini membawa lebih banyak peluang pada sebagian besar pemilik bisnis ke lingkungan bisnis yang lebih nyata. Kemudian membantu sebagian besar organisasi untuk mengatasi kompleksitas lingkungannya guna bersaing pada berbagai operasi bisnis baik dalam skala nasional, regional, atau global.

Lingkungan bisnis eksternal merupakan suatu kondisi yang selalu berubah dan tidak dapat diprediksikan oleh perusahaan, yaitu lingkungan yang dilihat dari konteks lingkungan makro dan lingkungan industri (Pearce and Robinson 2012; Barney and Hesterly, 2012;). Kemampuan perusahaan dalam menganalisis lingkungan, erat hubungannya dengan perencanaan strategik perusahaan serta berpengaruh terhadap peningkatan kinerja perusahaan (Pearce & Robinson 2012; Barney and Hesterly, 2012; Babatunde & Adebisi, 2012).

Kemampuan perusahaan dalam menganalisis lingkungan cenderung didukung oleh sumber daya internal yang dimiliki perusahaan. Secara teoretis, premis utama *resources-based view* (RBV) membahas pertanyaan mendasar mengapa perusahaan berbeda dan bagaimana perusahaan mencapai dan mempertahankan keunggulan kompetitif dengan mengerahkan sumber daya mereka. Pentingnya RBV dalam manajemen strategi terwujud dalam difusi yang cepat di seluruh literatur strategi (Barney & Hesterly 2012; Pearce and Robinson, 2012). Sumber daya internal memperlihatkan kekuatan dan kelemahan organisasi yang

mencakup struktur (*structure*), budaya (*culture*), sumber daya (*resources*) (Barney & Hesterly 2012).

Pemindaian lingkungan (*environmental scanning*) adalah proses *monitoring*, evaluasi, dan menyebarkan informasi dari lingkungan eksternal dan internal untuk orang-orang kunci dalam perusahaan atau organisasi (Kazmi, 2008). Pemindaian lingkungan adalah proses pengumpulan, menganalisis, dan membagikan informasi untuk tujuan taktis atau strategis. Proses pemindaian lingkungan membutuhkan informasi faktual terkait lingkungan bisnis di mana perusahaan beroperasi atau mempertimbangkan masuk dalam kompetisi (Babatunde & Adebisi, 2012).

Kemampuan perusahaan menyelaraskan peluang eksternal yang berasal dari lingkungan bisnis eksternal dengan kekuatan internal yang berasal dari sumber daya internal dapat terwujud apabila perusahaan memiliki pimpinan yang berpikir strategik. Kepemimpinan ini dapat diartikan sebagai karakteristik dasar dari seseorang yang memungkinkan mereka mengeluarkan kinerja superior dalam pekerjaannya (Boulter, Dalziel dan Hill, 2006; Asmarani, 2006; Narayanan & Zane, 2009: 380; Daft, 2011; Lear, 2012).

Kepemimpinan perusahaan inilah yang berperan besar dalam mengimplementasikan strategi, sehingga mampu meningkatkan kinerja perusahaan yang merupakan hasil yang dicapai perusahaan (Elenkov, 2008: 37; Narayanan & Zane, 2009: 380; Fairholm, 2009; Daft, 2011; Lear, 2012). Dengan pendekatan *balanced scorecard*, kinerja perusahaan diukur dengan empat perspektif yaitu perspektif keuangan, pelanggan, bisnis internal dan pertumbuhan dan pembelajaran. (Kaplan dan Northon, 1996).

Strategi dan sistem pemasaran suatu perusahaan harus beroperasi dalam kerangka sistem lingkungan, di mana kekuatan lingkungan utama adalah variabel eksternal yang tidak mudah atau bahkan tidak dapat dikendalikan atau dimanipulasi oleh eksekutif di perusahaan (Adebisi, 2006). Perencanaan strategis yang tepat dan kepemimpinan yang efektiflah yang mampu memastikan bahwa lingkungan bisnis cukup kondusif dan menempatkan organisasi dalam posisi terbaik di pasar. Setiap organisasi bisnis yang tidak menyadari lingkungannya pasti akan mengalami

beberapa krisis yang muncul dari meningkatnya kompleksitas lingkungan di mana bisnis tersebut beroperasi (Fairholm, 2009).

Memahami manajemen strategi atau kebijakan organisasi dan efektivitasnya tidaklah sederhana. Perlu untuk melihat kembali bagaimana perusahaan atau organisasi bisnis dihadapkan pada tantangan dan peluang, di samping kekuatan dan keterbatasan sumber daya internalnya. Hal ini membutuhkan evaluasi yang tepat dalam lanskap posisi organisasi, apakah strategi yang diterapkan bekerja dengan baik, jika tidak mengapa dan bagaimana manajemen harus mencari solusinya. Strategi adalah sarana operasional dan kebijakan untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut Dess, *et al.* (2005) manajemen strategi adalah bagaimana organisasi melakukan analisis, mengambil keputusan dan tindakan dalam rangka menciptakan dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Definisi ini menangkap dua elemen utama yang masuk ke jantung bidang strategi manajemen. Adebisi (2011) menjelaskan bahwa manajemen strategi terkait dengan evaluasi mengapa beberapa organisasi baik-baik saja dan mengapa ada yang sebaliknya di lingkungan yang sama dengan peluang dan ancaman yang sama pula.

Kazmi (2008) menyatakan bahwa manajemen strategi organisasi memerlukan tiga (3) proses: analisis, keputusan dan tindakan. Manajemen perlu memperhatikan analisis tujuan strategi (visi, misi, dan tujuan strategis) bersama dengan analisis lingkungan internal dan eksternal organisasi. Pemimpin harus membuat keputusan strategis ini terkait dengan dua pertanyaan dasar: pada industri apa perusahaan harus bersaing, dan bagaimana seharusnya perusahaan bersaing di industri tersebut.

Manajer perlu menentukan, bagaimana perusahaan bersaing sehingga dapat memperoleh keunggulan bersaing secara berkelanjutan (*sustainable competitive advantages*) untuk periode waktu yang lama. Itu berarti fokus pada dua pertanyaan mendasar. Pertama, bagaimana seharusnya perusahaan bersaing dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif di pasar. Sebagai contoh, manajer perlu untuk menentukan apakah perusahaan harus memosisikan diri sebagai produsen berbiaya rendah, atau mengembangkan produk dan jasa yang unik yang akan memungkinkan perusahaan untuk menetapkan harga premium atau beberapa kombinasi dari keduanya. Kedua, terkait dengan bagaimana

membuat keunggulan bersaing ini berkelanjutan (*sustainable*), dan dalam jangka waktu yang lama.

Merujuk pada teori-teori yang berkembang dalam manajemen strategi, kerangka dasar manajemen strategis secara umum didominasi dan meliputi tiga dimensi, yaitu lingkungan, strategi dan kepemimpinan (Schendel dan Hofer, 1978). Andrews (1987) menyatakan bahwa gagasan manajemen strategis menekankan pada proses di mana interaksi dan penyesuaian antara lingkungan, sumber daya (*resources*) dan pilihan (*choices*) organisasi, sifat kepemimpinan, nilai-nilai manajemen puncak, dapat meningkatkan kinerja. Secara garis besar, dimensi-dimensi ini dapat dilihat sebagai anteseden kinerja perusahaan (Pearce & Robinson, 2012, Barney & Hesterly, 2012, Lear, 2012).

Di negara maju, banyak penelitian yang secara khusus menguji hubungan bilateral antara kinerja dan masing-masing faktor strategi, kepemimpinan dan lingkungan. Meskipun terdapat isu-isu metodologis, terkait dengan kemampuan untuk membangun konstruksi yang tepat dan melakukan pengukuran dengan benar (Prescott & Vankatraman, 1990). Penyesuaian strategi, struktur dan lingkungan dan hubungannya dengan kinerja perusahaan juga telah memperoleh dukungan luas dalam berbagai penelitian (Narayanan & Zane, 2009: 380; Fairholm, 2009; Daft, 2011; Lear, 2012).

Meski derajat kepentingan masing-masing faktor terhadap kinerja perusahaan secara luas diakui, hanya sedikit penelitian yang menguji keterkaitan dimensi lingkungan, strategi dan kepemimpinan, dan pengaruhnya terhadap kinerja dalam satu kesatuan model dan diujikan dalam sampel yang besar, meski demikian hal ini telah dibahas dalam penelitian kasus (Schendel dan Hofer, 1978; Andrews, 1987). Terlebih lagi, tidak banyak penelitian sejenis yang dilakukan di negara berkembang (Kiggundu, Jorgensen dan Hafsi, 1983; Teoh, 1997; Hoskisson & Wright, 2000; Hafsi dan Farashahi, 2002; Narayanan & Zane, 2009: 380; Fairholm, 2009; Daft, 2011; Lear, 2012).

Di Indonesia, penelitian yang mengaitkan dimensi lingkungan eksternal, sumber daya internal, implementasi strategi, kepemimpinan dan kinerja masih jarang atau bahkan belum pernah dilakukan. Salah satu penelitian hanya menguji keterkaitan antara faktor manajerial, faktor

lingkungan, kultur organisasi, strategi dan kinerja perusahaan dan keunggulan bersaing (Asmarani, 2006). Penelitian lainnya menguji keterkaitan antara orientasi kepemimpinan, inovasi proses, inovasi produk, implementasi inovasi, ukuran perusahaan dan kinerja (Salenussa, 2008), dan menguji keterkaitan antara *business strategy*, *IS/IT Strategy*, *strategic alignment* dan *organizational performance* (Novie dan Jogiyanto, 2006).

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, penelitian yang secara komprehensif mengintegrasikan keterkaitan lingkungan eksternal, sumber daya internal (dalam perspektif *resources-based view*-RBV), kepemimpinan, implementasi strategi dan kinerja perusahaan belum ditemukan. Adanya kesenjangan teoretis (*theoretical gap*) inilah yang mendorong penulis untuk mengkaji keterkaitan antar konstruk-konstruk dimaksud terutama di lingkungan negara berkembang di mana dimensi politik, kebijakan dan kematangan kelembagaan sangat dirasakan oleh pelaku usaha. Di samping itu sektor yang akan diteliti dalam disertasi ini adalah sektor telekomunikasi khususnya telekomunikasi seluler, di mana iklim kompetisinya sangat ketat terutama setelah diberlakukannya UU No. 36 Tahun 1999 yang mentransformasi pasar telekomunikasi dari struktur pasar yang monopolistik menuju pasar persaingan sempurna.

Peran komunikasi menjadi sangat penting, baik bagi instansi pemerintah, perusahaan BUMN, swasta, dan bahkan individu. Perkembangan industri telekomunikasi di Indonesia didorong oleh kebutuhan komunikasi tersebut, sehingga peningkatan perkembangannya, terutama industri telekomunikasi seluler sangat tinggi. Namun saat ini industri telekomunikasi seluler di Indonesia sedang mendekati fase *maturity* di mana penetrasi *market* pemain *Big Three GSM* (Telkomsel, Indosat, dan Excell, menguasai sekitar lebih dari 72% pangsa pasar pelanggan dan 87% pangsa pasar pendapatan) sudah mencapai sekitar 86% dari penduduk Indonesia, yaitu 203 juta pelanggan untuk populasi penduduk Indonesia sekitar 235 juta jiwa (Indonesia Dalam Angka, 2010 dan Annual Report PT. Telkom, 2011).

Pertumbuhan pendapatan *Big Three GSM* tersebut saat ini hanya *single digit* (kurang dari 10%), jauh menurun dibandingkan dengan 3 tahun lalu yang berkisar 29%. Persaingan yang sangat ketat terjadi pada industri ini yang ditandai dengan terdapat 10 operator telekomunikasi seluler di

Indonesia pada saat ini, lebih banyak dibandingkan dengan 3 operator di Cina dan 7 operator di India (Annual Report PT. Telkom, 2011).

Pelanggan industri seluler di Indonesia didominasi oleh pelanggan prabayar (*prepaid*) sekitar 98%, di mana pelanggan *prepaid* ini sangat sensitif terhadap perubahan harga (*price sensitive*), sehingga perebutan pelanggan oleh para operator tersebut hampir selalu menggunakan tema *positioning* yang sama yaitu ke arah persepsi produk yang murah. *The Big Three GSM* masing-masing telah mencapai skala ekonomis yang sangat berarti dan dapat dikatakan sudah dalam *level playing field* yang sama bila dilihat dari jumlah alat produksinya (direfleksikan dengan jumlah BTS). Akses kepada *capital* dan vendor alat produksi dan teknologi juga relatif sama bagi *big three* tersebut. Kondisi skala ekonomis yang telah tercapai, adanya akses kepada teknologi dan *capital* yang nyaris setara telah mengakibatkan kompetisi yang semakin intensif.

Dalam tiga tahun terakhir pertumbuhan Excelcomindo telah melampaui dari dua operator utama lainnya sehingga Excelcomindo yang semula berada pada posisi ke-3, saat ini sudah setara dengan Indosat yaitu pada posisi dua, hal ini mengindikasikan persaingan yang semakin ketat. Kondisi persaingan yang dapat dikatakan *hyper competitive* dengan kondisi ekstrem pernah diwarnai dengan perang harga yang tajam sehingga *revenue per minute* turun dari sekitar Rp.900 pada akhir tahun 2007 menjadi sekitar Rp.200 pada akhir tahun 2008. Hal ini membawa kondisi tarif telepon seluler di Indonesia menjadi termurah kedua setelah India. Meskipun perang harga telah mereda, namun intensitas persaingan akan tetap tinggi mengingat akan semakin terbatasnya potensi pasar untuk pertumbuhan yang masih tersedia.

Excelomindo di bawah manajemen saat ini (dalam kurun waktu tiga tahun terakhir ini) telah berhasil mengejar Indosat hingga menjadi setara. Di sisi lain Telkomsel telah mengalami penurunan *market share* dari sekitar 54% menjadi sekitar 45% pada periode yang sama (Annual Report Exelcomindo Pratama, 2011).

Tabel 1.1. Persaingan Industri Telekomunikasi Seluler di Indonesia

Operator	No of Mobile Subscriber	Market Share (%)	Pertumbuhan Pasar (%)		Revenue Share (%)												
			CAGR 2006-2008	CAGR 2009-2011	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Telkomsel	83.320	44.0	35	20	59	60	61	60	62	63	60	54	55	52	52	52	
Indosat	37.800	20.0	48	10	18	22	26	23	23	18	10	20	18	18	17	17	
XL Axiata	35.200	18.6	65	25	21	16	11	10	10	11	11	15	19	19	18	19	
Bakrie Telecom	11.108	5.9				2	2	2	7	5	8	19	11	8	11	13	
Mobile-8	4.500	2.4															
Huchinson -3	9.200	4.9															
Smart	2.400	1.3															
Axis	4.700	2.5															
Total	188.228	100.0	44	18	100												

Sumber: (BMI, 2011) dan (INDOSAT, EXCEL AXIATA, TELKOMSEL and Spire 2012)

Pertumbuhan Excelcomindo yang pesat ditandai dengan adanya perubahan manajemen di Excelcomindo, demikian juga *stagnant*-nya pertumbuhan Indosat diyakini terjadi setelah adanya perubahan pemegang saham dan manajemen di dalamnya. Kondisi-kondisi di atas mengindikasikan adanya kenaikan kinerja pada satu perusahaan, serta terdapat penurunan kinerja perusahaan pada perusahaan lainnya, namun apabila dilihat secara global, ternyata industri telekomunikasi di Indonesia merupakan salah satu *market* yang paling *competitive* di dunia.

Lebih jauh lagi, dalam perspektif, jumlah operator, jumlah pelanggan, pendapatan dan pertumbuhan perusahaan, perkembangan dan gambaran persaingan sektor telekomunikasi seluler dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2012 dapat dilihat dalam tabel 1.1 di atas.

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, terlihat juga bahwa persaingan dari ketiga perusahaan terbesar yaitu Telkomsel, Indosat, dan XL sangat kompetitif, hal ini menjadikan suatu motivasi bagi perusahaan tersebut untuk meningkatkan kinerja unit pelayanannya melebihi yang lainnya. Muslim, Nurcahyo, Priyanto, Prastya, dan Niftahuljannah (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dengan persaingan yang sangat ketat, maka perusahaan akan berlomba-lomba untuk meningkatkan kinerja pelayanannya pada pelanggan melebihi dari perusahaan lainnya, agar lebih dipilih oleh pelanggannya. Sehingga dengan pernyataan tersebut,

seharusnya perusahaan komunikasi di Indonesia, terutama *the big three* memiliki kinerja pelayanan yang tinggi, namun pada kenyataannya, kinerja unit pelayanan ketiga perusahaan tersebut secara rata-rata mulai menurun seperti terlihat pada tabel 1.1.

Pertumbuhan jumlah pelanggan menurun jauh dari 44% pada periode 2006-2008, menjadi 18% untuk periode 2008-2011. Penurunan pertumbuhan pelanggan diikuti dengan penurunan *revenue* yang kontinyu berkisar 8% pertahun. Hal ini memperlihatkan rendahnya kinerja unit pelayanan industri telekomunikasi Indonesia.

Menurunnya kinerja unit pelayanan perusahaan cenderung disebabkan oleh ketidaktepatan perusahaan dalam melakukan implementasi strategi bisnisnya. Sebagaimana dikemukakan oleh Yurniwati (2004) bahwa implementasi strategi yang tepat dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Sedangkan Asmarani (2006) melihat bahwa kinerja perusahaan sangat ditentukan oleh perencanaan strategi bisnis perusahaan. Dari pernyataan tersebut terlihat bahwa di samping implementasi strategi, kinerja perusahaan pada industri telekomunikasi seluler dipengaruhi oleh perencanaan strategi bisnis yang kurang tepat.

Setiadi (2009) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa ketepatan perencanaan strategi bisnis ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya internal yang dimiliki. Kusmayadi (2008) menyatakan bahwa lingkungan bisnis eksternal memiliki kontribusi dominan dalam meningkatkan kinerja pemasaran melalui perencanaan strategi bisnis yang tepat. Berdasarkan pernyataan di atas, jelas bahwa ketepatan perumusan perencanaan strategi bisnis industri telekomunikasi seluler ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam menganalisis lingkungan bisnis eksternal dan sumber daya internal yang dimilikinya.

Industri telekomunikasi seluler di Indonesia, khususnya yang bergerak di wilayah Provinsi Jawa Barat, menghadapi perubahan lingkungan bisnis eksternal yang relatif sama, yang mencakup akses terhadap permodalan, perkembangan teknologi yang relatif sama serta didukung oleh *economic of scale* yang relatif sama, namun ketiga perusahaan besar seluler tersebut berbeda dalam merespons perubahan lingkungan bisnis eksternal tersebut. Demikian juga sumber daya internal dan kompetensi kepemimpinan (*strategic leadership*) yang dimiliki oleh

ketiga besar perusahaan seluler tersebut relatif berbeda (Hasil Survei Awal, 2011). Kombinasi ketiga hal tersebut akan membedakan proses perencanaan strategis, implementasi strategi, hingga kinerja perusahaan bagi ketiganya.

Kondisi di atas disimpulkan oleh Muslim, Nurcahyo, Priyanto, Prastya, dan Niftahuljannah (2010) dari hasil penelitiannya, bahwa perumusan strategi bisnis industri telekomunikasi Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Industri jaringan tetap kabel
Struktur: monopoli dengan hambatan masuk tinggi. Perilaku: strategi diskriminasi harga dengan biaya iklan atau pemasaran yang lebih rendah dari seluler. Kinerja: segmen kabel Telkom masih lebih rendah dibandingkan segmen selulernya.
2. Industri jaringan tetap nirkabel
Struktur: oligopoli dengan hambatan masuk tinggi. Perilaku: *limit pricing* dan diskriminasi harga dengan investasi sebesar 20% pada biaya iklan atau pemasarannya. Kinerja: industri CDMA memiliki profitabilitas cukup tinggi dan kecenderungan meningkat setiap tahunnya dengan kinerja Bakrie yang lebih baik dibandingkan Telkom.
3. Industri jasa komunikasi bergerak/seluler
Struktur: oligopoli dengan hambatan masuk tinggi. Perilaku: *price fixing* dengan biaya iklan atau pemasaran yang lebih tinggi jika dibanding dengan jaringan tetap kabel. Kinerja: Telkomsel adalah perusahaan dengan kinerja profitabilitas paling baik dan stabil.

Namun demikian, proposisi yang tampaknya sudah menjadi rangkaian kausalitas tersebut harus dibuktikan melalui penelitian ilmiah, dengan manfaat utama dari penelitian ini nantinya akan membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang dominan yang mempengaruhi kinerja unit pelayanan industri telekomunikasi Indonesia tersebut dan memprediksi apa yang akan terjadi terhadap perusahaan tersebut bila terdapat perbedaan input pada ketiga variabel independen yang diteliti.

Penelitian ini dilakukan di Jawa Provinsi Jawa Barat, dengan alasan ditinjau dari aspek geografis, demografis, dan persaingan terdapat perbedaan pada kondisi pasar dan persaingan bisnis seluler di Indonesia.

Data yang dihimpun oleh JP Morgan 2006, menunjukkan bahwa kondisi pasar dan persaingan di wilayah DKI Jakarta telah berada di wilayah *saturated*, artinya potensi pasar rendah dan kondisi persaingan relatif kecil dibandingkan daerah lain di Indonesia. Wilayah yang memiliki potensi pasar yang tinggi adalah wilayah Jawa Barat, Bali, dan Nusa Tenggara, selanjutnya wilayah Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera, Sulawesi, Maluku, Papua, dan Kalimantan.

Dilihat dari aspek demografi, laju pertumbuhan penduduk Indonesia relatif tinggi pada kurun waktu 1971-1980 sebesar 2,32% per tahun, berhasil diturunkan pada kurun waktu 1980-1990 menjadi 1,98% dan pada kurun waktu 1990-1995 dan 1996-2005 masing-masing menjadi 1,65% dan 1,57% per tahunnya (Indonesia dalam angka, 2009). Saat ini jumlah penduduk Indonesia sudah mencapai 237,6 juta jiwa, di mana hampir 59% terkonsentrasi di Pulau Jawa, yaitu 135,9 juta jiwa. Hal ini membuktikan bahwa Pulau Jawa merupakan pulau terpadat di Indonesia. Dari 135,9 juta penduduk Pulau Jawa sekitar 35,1% menempati wilayah Provinsi Jawa Barat, yaitu 47.789,3 juta jiwa. Dengan jumlah penduduk tersebut menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan di wilayah Jawa Barat, di samping karena Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi paling banyak penduduknya dengan potensi pasar sangat luas, juga memiliki tingkat persaingan tinggi di mana seluruh operator sudah beroperasi di Jawa Barat, dan pembangunan jaringan infrastruktur seluler lebih pesat dibandingkan dengan wilayah lainnya. Di mana hampir seluruh operator memiliki jaringan yang sangat baik di wilayah Jawa Barat. Artinya, pengembangan produk seluler dan kondisi pasar di wilayah Jawa Barat lebih maju dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia. Implikasinya, kondisi persaingan bisnis seluler di wilayah ini juga lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi persaingan di wilayah lainnya.

Dengan kondisi di mana operator telekomunikasi terus membangun cakupan luas dan kualitas layanan yang terus menerus ke seluruh Indonesia maka kondisi persaingan di Jawa Barat diperkirakan akan menjadi model perkembangan dan kompetisi di daerah lain di luar Jawa Barat yang belum memiliki infrastruktur seperti di Jawa Barat dan juga

tingkat penetrasi pelanggan yang belum mencapai kondisi *saturated*. Dengan demikian hasil penelitian di Jawa Barat ini juga akan berguna untuk menjadi prediktor yang baik terhadap apa yang mungkin terjadi di daerah-daerah lain.

BAB III

IDENTIFIKASI DAN RUMUSAN MASALAH



Identifikasi masalah adalah suatu proses yang paling penting dalam melakukan sebuah penelitian selain dari latar belakang dan juga perumusan masalah yang ada. Rumusan masalah ini merupakan batasan atau poin apa saja yang menjadi landasan untuk diuraikan atau untuk dipecahkan (D.K. Priatna)

Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ialah upaya untuk mengenali faktor penyebab berdasarkan teori yang sudah ada (misalnya teori ekonomi, kalau pendapatan seseorang naik, maka konsumsinya juga akan menaik), hasil penelitian sebelumnya melalui pembacaan jurnal (majalah yang memuat hasil penelitian), atau berdasarkan logika (*common sense*).

Menentukan Judul Penelitian

Menentukan judul penelitian seharusnya setelah latar belakang penelitian selesai disusun. Jenis-jenis judul penelitian sebagai berikut

1. Menggunakan kata pengaruh

Judul yang menggunakan kata pengaruh berarti semua variabel yang diteliti harus kelihatan di dalam judul, misalnya variabel yang diteliti X_1 , X_2 , dan Y , maka judulnya “**Pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y di (objek penelitian)**”. Semua variabel terlihat di dalam judul.

2. Menggunakan kata determinan

Judul yang menggunakan kata determinan tidak perlu semua variabel yang diteliti terlihat dalam judul, tetapi yang terlihat hanya variabel bebasnya saja, misalnya variabel yang diteliti X_1 , X_2 , dan Y , maka judulnya “**Determinan Y di (objek penelitian)**”.

3. Menggunakan kata anteseden dan konsekuen

Judul yang menggunakan kata anteseden dan konsekuen biasanya pada penelitian yang melibatkan variabel intervening (antara), sehingga yang terlihat dalam judul hanya variabel interveningnya. Misalnya variabel yang diteliti adalah X_1 , X_2 , Y , dan Z di mana Y adalah variabel intervening, maka judulnya adalah “**Anteseden dan Konsekuen dari Y di (objek penelitian)**”.

Pada kenyataannya, faktor penyebab timbulnya masalah itu sangat banyak, bahkan bisa puluhan banyaknya, maka perlu dibatasi untuk menghemat biaya, waktu dan tenaga. Kalau masalah kita sebut variabel tak bebas (*dependent*) Y dan faktor penyebab merupakan variabel bebas (*independent*) X , maka bisa kita katakan bahwa Y merupakan fungsi dari X_1 , X_2 , ..., X_i , ..., X_k . Misalnya Y = loyalitas pelanggan X_1 = mutu barang, X_2 = promosi, X_3 = harga barang, X_4 = distribusi, X_5 = proses pelayanan, dan lain sebagainya. Misalnya peneliti hanya meneliti 4 variabel saja sebagai faktor penyebab yaitu X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 .

Judul penelitian. Setelah dilakukan pembatasan masalah maka kemudian dibuat judul penelitian yaitu:

PENGARUH MUTU BARANG, PROMOSI, HARGA BARANG DAN DISTRIBUSI TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN ATAU DETERMINAN LOYALITAS PELANGGAN

Ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dalam menentukan judul penelitian, walaupun sebetulnya bukan merupakan hal yang baku (*standard*):

- (i) Judul penelitian seyogianya mampu menggambarkan apa yang diteliti, sehingga dengan membaca judul penelitian dapat diperoleh gambaran penelitian secara cepat.
- (ii) Kalau banyaknya variabel yang diteliti paling banyak 5 buah (= 4 variabel bebas X dan 1 variabel tak bebas Y) seperti contoh di atas, maka seyogianya seluruh variabel tersirat pada judul penelitian (disebutkan semua) (variabelistik).
- (iii) Apabila variabel yang diteliti sangat banyak dalam analisis multivariate, buatlah judul dengan orientasi singkat tanpa meninggalkan kriteria yang lain.

Misalnya judul: KORELASI KANONIKAL ANTARA TINGKAT KEPUASAN KARYAWAN DENGAN TINGKAT KEPUASAN NASABAH, BANK “X”

Tingkat kepuasan karyawan terdiri dari banyak variabel seperti antara lain: upah/gaji, sistem karier, gaya kepemimpinan, lingkungan kerja yang kondusif, adanya sistem “*reward & recognition*” kesempatan untuk mengikuti pendidikan & latihan. Sedangkan tingkat kepuasan nasabah, ditentukan oleh bunga tabungan yang tinggi, tingkat bunga pinjaman kredit yang rendah, pencairan kredit yang cepat, antrean yang tidak terlalu lama, *teller* yang cekatan dan karyawan yang sangat ramah dalam melayani.

- (iv) Kalau masalah yang diteliti mempunyai keterkaitan yang kompleks dan melibatkan banyak variabel, maka pilihlah beberapa variabel yang menjadi “*stressing*” penelitian yaitu variabel-variabel yang menunjukkan “permasalahan pokok”

Contoh judul penelitian:

DETERMINAN KEPUASAN PELANGGAN SERTA IMPLIKASINYA PADA LOYALITAS PELANGGAN

Determinan adalah: Pengaruh Kualitas Produk, Citra Merek, dan Harga

Contoh Identifikasi Masalah dari judul di atas, dapat dilihat sebagai berikut.

1. Terdapat indikasi menurunnya loyalitas pelanggan mobil Honda tipe mobil keluarga, hal ini dilihat dari menurunnya pangsa pasar dan fluktuasinya pertumbuhan penjualan pada mobil merek Honda tipe mobil keluarga.
2. Menurunnya loyalitas pelanggan cenderung disebabkan oleh rendahnya kepuasan pelanggan pada mobil honda tipe keluarga tersebut, hal ini dilihat dari gejala rendahnya kepuasan pelanggan Honda, yaitu mereka pada umumnya tidak puas akan mobil yang digunakan, karena selalu ada mobil baru yang lebih bagus, kurang puas atas fitur mobil yang tersedia, dan kurang puas dengan layanan purna jual, karna servis berkala memiliki antrean yang panjang.
3. Di samping rendahnya kepuasan pelanggan, menurunnya loyalitas pelanggan juga disinyalir disebabkan oleh rendahnya kualitas produk mobil merek honda tipe keluarga, hal ini dilihat dari kekurangsesuaian antara kinerja mobil dengan harapan konsumen, fitur-fitur tambahan yang kurang tersedia, fungsi-fungsi kurang bekerja sesuai harapan, spesifikasi mobil yang kurang sesuai dengan standar, daya tahan mobil dan *sparepart* kurang sesuai dengan kondisi pemakaian, dan agak sulit dalam mengatasi keluhan.
4. Menurunnya loyalitas pelanggan juga cenderung disebabkan oleh harga yang masih dipersepsi mahal oleh konsumen, hal ini dilihat dari kurang terjangkauanya harga, harga lebih tinggi dibandingkan dengan merek lain, dan kekurangsesuaian harga dengan kualitas.
5. Menurunnya loyalitas pelanggan disinyalir juga karena citra merek sebagai mobil keluarga kurang terbangun dengan baik, hal ini diindikasikan oleh asosiasi merek yang kurang unggul, merek mobil

- yang digunakan sulit diingat, merek mobil kurang unik sebagai mobil keluarga.
6. Kualitas produk yang kurang sesuai dengan harga yang ditawarkan, serta sulit diingatnya merek mobil sebagai mobil keluarga kemungkinan menjadi penyebab menurunnya loyalitas pelanggan.
 7. Rendahnya kepuasan pelanggan disinyalir disebabkan oleh rendahnya kualitas produk mobil merek honda tipe keluarga, hal ini dilihat dari kekurangsesuaian antara kinerja mobil dengan harapan konsumen, fitur-fitur tambahan yang kurang tersedia, fungsi-fungsi kurang bekerja sesuai harapan, spesifikasi mobil yang kurang sesuai dengan standar, daya tahan mobil dan *sparepart* kurang sesuai dengan kondisi pemakaian, dan agak sulit dalam mengatasi keluhan.
 8. Rendahnya kepuasan pelanggan juga cenderung disebabkan oleh harga yang masih dipersepsi mahal oleh konsumen, hal ini dilihat dari kurang terjangkau harga, harga lebih tinggi dibandingkan dengan merek lain, dan kekurangsesuaian harga dengan kualitas.
 9. Rendahnya kepuasan pelanggan disinyalir juga karena citra merek sebagai mobil keluarga kurang terbangun dengan baik, hal ini diindikasikan oleh asosiasi merek yang kurang unggul, merek mobil yang digunakan sulit diingat, merek mobil kurang unik sebagai mobil keluarga.
 10. Kualitas produk yang kurang sesuai dengan harga yang ditawarkan, serta sulit diingatnya merek mobil sebagai mobil keluarga, serta ketidakpuasan pelanggan kemungkinan menjadi penyebab menurunnya loyalitas pelanggan.

Dilihat dari contoh identifikasi masalah di atas, variabel yang diteliti sesuai dengan judul penelitiannya, sebagaimana contoh judul penelitian di atas.

Rumusan Masalah

Di dalam subbab 1.2.2. pada penyusunan laporan di atas juga terdapat tentang rumusan masalah (di samping identifikasi masalah). Pengambil keputusan seperti pimpinan, pada umumnya akan minta pertolongan/bantuan kepada peneliti untuk mencari faktor penyebabnya. Direktur pemasaran yang menghadapi masalah yaitu kinerja

pemasaran yang menurun, minta tolong untuk mencari faktor-faktor apa saja yang mungkin menjadi penyebab menurunnya kinerja pemasaran. Peneliti melakukan identifikasi, kemudian masih ragu-ragu (belum begitu pasti) membuat rumusan masalah dalam bentuk kalimat tanya, misalnya: apakah ada pengaruh dari kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan pelanggan, baik secara parsial (sendiri-sendiri) maupun secara bersama-sama (simultan). Juga misalnya dalam SDM, apakah ada pengaruh upah/gaji, gaya kepemimpinan, lingkungan kerja, sistem karier, adanya “reward & recognition” terhadap kinerja karyawan.

Kita bedakan dua jenis masalah, yaitu menurunnya kepuasan pelanggan dan rendahnya produktivitas karyawan sebagai masalah yang dihadapi pimpinan atau pembuat keputusan/pemecah masalah yang sering disebut “SYMPTOM” atau gejala. Sedangkan rumusan masalah ialah masalahnya peneliti, oleh karena peneliti masih ragu-ragu dalam menentukan faktor-faktor penyebab timbulnya masalah, maka rumusan masalah dibuat dalam bentuk pertanyaan!

Contoh Rumusan Masalah dari Identifikasi Masalah di atas (Lili Suryaty, 2015), adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana Kualitas Produk Mobil Honda Otomotif di Kota Medan.
2. Bagaimana Citra Merek Otomotif di Kota Medan.
3. Bagaimana Kesesuaian Harga Otomotif di Kota Medan.
4. Bagaimana Kepuasan Pelanggan Otomotif di Kota Medan.
5. Bagaimana Loyalitas Pelanggan Otomotif di Kota Medan.
6. Apakah terdapat pengaruh kualitas produk, citra merek, dan kesesuaian harga terhadap kepuasan pelanggan, baik secara simultan maupun parsial.
7. Apakah terdapat pengaruh kualitas produk, citra merek, dan kesesuaian harga terhadap loyalitas pelanggan, baik secara simultan maupun parsial.
8. Apakah terdapat pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.

Pada contoh rumusan masalah di atas, terdapat dua permasalahan, yaitu *descriptive problems* (yaitu permasalahan no. 1, 2, 3, 4 dan 5) dan *relasional problems* (yaitu permasalahan no. 6, 7, dan 8).

BAB IV

TUJUAN PENELITIAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN



Secara umum tujuan penelitian antara lain: Untuk memperoleh pengetahuan atau penemuan baru. Sebagai pembuktian atau pengujian tentang kebenaran dari pengetahuan yang sudah ada. Sebagai pengembangan pengetahuan suatu bidang keilmuan yang sudah ada (W. Roswinna)

Di dalam subbab 1.3 pada penyusunan laporan di atas tentang tujuan penelitian. Tujuan penelitian pada dasarnya untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam rumusan masalah. Di dalam contoh ini, misalnya tujuan penelitian untuk mengetahui besarnya pengaruh dari setiap variabel bebas X terhadap variabel tak bebas Y. Pengaruhnya positif atau negatif?

Sebelum melakukan penelitian, peneliti membuat hipotesis, yang merupakan jawaban sementara. Misalnya ada pengaruh yang positif dan signifikan dari biaya promosi terhadap hasil penjualan. Ada pengaruh negatif dari harga terhadap hasil penjualan. Pembuatan hipotesis didasarkan atas teori atau pengalaman dari peneliti atau pengalaman peneliti lain, berdasarkan pembacaan literatur atau jurnal.

Penelitian dilakukan dengan sekaligus menguji hipotesis dan menganalisis data. Kesimpulan merupakan jawaban akhir yang bisa dipergunakan untuk menyusun saran guna pengambilan keputusan dalam upaya memecahkan masalah. Kesimpulan adalah jawaban dari rumusan masalah.

Tujuan penelitian selain untuk menemukan faktor-faktor penyebab timbulnya suatu masalah yang akan dilaporkan kepada pengambil keputusan/pemecah masalah, juga untuk menemukan jenis produk baru, atau peningkatan mutu produk yang sudah ada atau menemukan teori baru atau menyempurnakan teori yang sudah ada. Menurut bangsa Jepang hasil inovasi tidak harus berupa produk baru tetapi bisa berupa produk lama yang ditingkatkan mutunya.

Pada dasarnya penelitian merupakan suatu investigasi yang terorganisasi, yang dilakukan untuk menyajikan suatu informasi untuk memecahkan masalah, Penelitian bisnis merupakan suatu investigasi sistematis yang menyajikan informasi untuk dijadikan pedoman dalam pembuatan keputusan-keputusan bisnis. Selanjutnya menurut Sekaran, penelitian bisnis merupakan suatu investigasi atau penyelidikan yang terorganisasi, sistematis, berdasarkan data, bersifat kritis, objektif, serta ilmiah mengenai suatu masalah, yang dilakukan dengan tujuan mencari jawaban terhadap masalah tersebut.

Lebih lanjut Kerlinger menyatakan bahwa penelitian ilmiah merupakan investigasi sistematis, terkendali, bersifat empiris serta kritis mengenai fenomena alami (*natural phenomena*) yang dibimbing teori dan hipotesis mengenai “hubungan-hubungan” yang diduga sebelumnya mengenai fenomena tersebut.

Penelitian ilmiah (*scientific research*) memiliki tujuan yang terfokus untuk memecahkan masalah serta mengikuti langkah-langkah yang logis, terorganisasi, dan ketat (*rigorous*) untuk mengidentifikasi masalah,

mengumpulkan data, menganalisis data serta menarik suatu kesimpulan yang valid. Oleh karena itu penelitian ilmiah bersifat “*purposive*” dan “*rigorous*” (mengikuti prosedur tertentu secara terarah dan ketat).

Mengingat sifat-sifat tersebut, penelitian ilmiah memungkinkan para peneliti lain yang tertarik dalam meneliti/mengetahui masalah yang serupa untuk melakukan penelitian kembali pada situasi yang serupa serta membandingkan hasil atau temuannya dengan temuan terdahulu.

Penelitian ilmiah juga membantu para peneliti untuk menyampaikan temuannya lebih akurat dan penuh keyakinan. Hal ini membantu untuk menerapkan suatu solusi terhadap berbagai organisasi yang mengalami masalah-masalah serupa. Oleh karena itu, penelitian ilmiah cenderung lebih objektif, tujuan utama dari pengetahuan ilmiah adalah teori.

Dengan kata lain tujuan utama dari pengetahuan ilmiah adalah menjelaskan fenomena alami (*natural phenomena*). Penjelasan tersebut dinamakan teori.

Banyak orang berpendapat bahwa pengetahuan ilmiah pada dasarnya merupakan suatu kegiatan untuk mengumpulkan fakta (*A fact gathering activity*), pada hal sebenarnya bukan.^{iv}

Penelitian ilmiah menurut Sekaran memiliki kriteria sebagai berikut^v: (1) *Purposiveness* (Memiliki tujuan yang jelas); (2) *Rigor* (Menggunakan landasan teori dan metode pengujian data yang relevan); (3) *Testability* (Mengembangkan hipotesis yang dapat diuji dari telaah teori atau berdasarkan pengungkapan data); (4) *Replicability* (Memiliki kemampuan untuk direplikasi/diuji ulang); (5) *Precision & confidence* (Memiliki data akurat sehingga hasilnya bisa dipercaya); (6) *Objectivity* (Menarik kesimpulan secara objektif); (7) *Generalizability* (Temuan penelitian dapat digeneralisasi); (8) *Parsimony* (Menjelaskan fenomena atau masalah yang diteliti secara sederhana tapi jelas).

Selanjutnya menurut Cooper dan Schindler, suatu penelitian yang baik, berdasarkan standar metode ilmiah (*scientific method*):

(1) *Purpose Clearly Defined*

Tujuan dari penelitian yang mencakup perumusan masalah harus didefinisikan dengan jelas. Dalam hal ini harus mencakup penjelasan tentang ruang lingkup, keterbatasan serta definisi atau arti dari semua istilah yang relevan dengan penelitian yang bersangkutan.

(2) *Research Process Detailed*

Prosedur atau proses dari penelitian harus dijelaskan secara rinci sehingga memungkinkan peneliti-peneliti lain dapat melakukan replikasi terhadap penelitian tersebut.

(3) *Research Design Thoroughly Planned*

Rancangan prosedural dari penelitian harus secara cermat direncanakan untuk memperoleh hasil yang seobjektif mungkin. Jika penelitian tersebut menggunakan sampel yang ditarik dari suatu populasi, maka harus dijelaskan mengenai tingkat representatif dari sampel tersebut. Penelusuran pustaka (*literature*) harus menyeluruh dan selengkap mungkin. Eksperimen harus memiliki “*satisfactory controls*”.

Observasi langsung harus dicatat segera setelah suatu “*event*”. Diusahakan untuk mengurangi “*personal bias*” dalam memilih dan mencatat data.

(4) *High Ethical Standards Applied*

Masalah-masalah etika dalam suatu penelitian mencerminkan perhatian yang penting terhadap moral mengenai tindakan yang bertanggung jawab dalam masyarakat. Pertimbangan yang cermat perlu dilakukan terhadap kondisi-kondisi penelitian di mana terdapat kemungkinan adanya kerusakan fisik/psikologis, eksploitasi, pelanggaran hak-hak pribadi (*privacy*), dan/atau hilangnya harga diri seseorang (*respondent*).

(5) *Limitations Frankly Revealed*

Peneliti harus melaporkan secara jujur tahapan dalam rancangan prosedur dan pengaruhnya terhadap temuan/hasil penelitian. Tidak ada suatu penelitian yang sempurna, oleh karena setiap keterbatasan harus diberitahukan.

(6) *Adequate Analysis for Decision Maker's Needs*

Analisis data harus ekstensif agar memperoleh hasil yang signifikan, metode analisis yang digunakan harus sesuai dan memadai. Validitas dan reliabilitas data harus dicek secara cermat. Data harus diklasifikasi

sedemikian rupa sehingga membantu peneliti dalam mencapai kesimpulan penting dan dengan jelas mengungkapkan temuan/hasil penelitian yang mengarah pada kesimpulan. Apabila menggunakan metode statistik, probabilitas dari suatu tingkat kesalahan (*error*), harus diprakirakan dan kriteria signifikansi statistik harus diterapkan.

(7) *Findings Presented Unambiguously*

Penyajian data harus komprehensif, mudah dipahami oleh pembuat keputusan, dan tersusun dengan baik.

(8) *Conclusions Justified*

Kesimpulan hanya terbatas pada data yang disajikan sebagai dasar penarikan kesimpulan, hanya berlaku pula untuk sampel yang digunakan dalam penelitian tersebut.

(9) *Researcher's Experience Reflected*

Pengalaman dan reputasi peneliti turut menentukan tingkat kepercayaan pembaca hasil suatu penelitian.

Jenis-Jenis Penelitian

Penelitian dapat dikelompokkan berdasarkan: (1) Tujuan; (2) Proses; (3) Logika Penelitian; serta (4) Hasil yang diharapkan dari penelitian tersebut^{vi}.

Berdasarkan tujuannya menurut Hussey and Hussey penelitian dapat dikelompokkan ke dalam: (1) Penelitian Eksploratif; (2) Penelitian Deskriptif; (3) Penelitian Analitik dan (4) Penelitian Prediktif.

Penelitian Eksploratif dilakukan apabila penelitian sebelumnya masih jarang. Tujuannya adalah untuk melihat pola, gagasan atau merumuskan hipotesis bukan untuk menguji hipotesis.

Misalnya penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi awal mengenai faktor-faktor apa yang menyebabkan konsumen jasa pindah ke pesaing. Dalam penelitian tersebut sejumlah pelanggan jasa ditanya apakah mereka pernah melakukan perpindahan jasa dari satu penyedia jasa ke penyedia jasa lainnya. Dalam penelitian tersebut tidak dilakukan pengujian hipotesis.

Penelitian Deskriptif merupakan penelitian yang memaparkan suatu karakteristik tertentu dari suatu fenomena:

- Bagaimanakah profil konsumen yang berbelanja di *factory outlet*?
- Berapa persen pelanggan yang merasa tidak puas terhadap pelayanan suatu bank?

Penelitian Analitik merupakan kelanjutan dari penelitian deskriptif yang bertujuan bukan hanya sekadar memaparkan karakteristik tertentu, tetapi juga menganalisis dan menjelaskan mengapa atau bagaimana hal itu terjadi.

Penelitian tersebut berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

- Bagaimana cara meningkatkan kunjungan wisatawan ke suatu daerah tujuan wisata?
- Bagaimana mempertahankan citra suatu daerah tujuan wisata?

Penelitian Prediktif adalah penelitian yang bertujuan memprediksi fenomena tertentu berdasarkan hubungan umum yang telah diduga sebelumnya. Misalnya:

- Apakah pemberian suatu jenis pelatihan kepada karyawan akan meningkatkan produktivitas?
- Apakah aspek afektif dari kepuasan konsumen akan berpengaruh kepada loyalitas pelanggan?

Pengelompokan yang agak berbeda (berdasarkan tujuannya) dilakukan oleh Sekaran, yang mengelompokkannya ke dalam: (1) *Exploratory*; (2) *Descriptive*; (3) *Testing Hypotheses*.^{vii}

Mengenai penelitian “*Exploratory*” dan “*Descriptive*” penjelasannya pada dasarnya sama dengan yang dilakukan Hussey & Hussey dalam hal ini penelitian “*Exploratory*” dilakukan untuk lebih memahami karakteristik dari suatu masalah mengingat sangat sedikit sekali penelitian-penelitian yang telah dilakukan tentang suatu fenomena yang perlu dipahami.

Selanjutnya penelitian “*Descriptive*” dilakukan untuk mengetahui dan memaparkan karakteristik dari beberapa variabel dalam suatu situasi.

Kemudian penelitian “*Testing Hypotheses*” adalah penelitian yang mencoba menjelaskan sifat dari suatu hubungan/pengaruh tertentu, melihat perbedaan-perbedaan tertentu dalam beberapa kelompok, atau

independensi dari dua faktor atau lebih dalam suatu situasi. Misalnya suatu penelitian dalam pemasaran yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari “*Price-Comparison Advertising*” terhadap “*Buyers’ Perceptions of Acquisition Value*”, “*Transaction Value*” dan “*Behavioral Intentions*”^{viii}

Berdasarkan prosesnya, (*paradigma*) penelitian dikelompokkan ke dalam; (1) Penelitian Kuantitatif (*Quantitative/Positivistic*) dan (2) Penelitian Kualitatif (*Qualitative/Phenomenological*).

Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bersifat objektif, mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode pengujian statistik. Penelitian kuantitatif terdiri dari dua jenis yaitu: (1) Penelitian Survei (*Survey*) dan (2) Eksperimen (*Experiment*).

Penelitian Survei

Penelitian survei meliputi penelitian “*Cross-Sectional*” dan “*Longitudinal*”. Penelitian. “*Cross-Sectional*” seringkali disebut penelitian sekali bidik (“*One Snapshot*”), merupakan penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan pada suatu titik waktu tertentu.

Dalam penelitian “*Longitudinal*”, pengumpulan data dilakukan selama suatu periode waktu tertentu yang relatif lama, dilakukan secara terus menerus.

Penelitian Eksperimen

Eksperimen merupakan suatu rancangan penelitian yang mengidentifikasi hubungan kausal. Tujuan dari penelitian eksperimen adalah mengukur pengaruh dari variabel-variabel “*Explanatory*” atau variabel independen terhadap variabel dependen, dengan mengontrol variabel-variabel lain, untuk melakukan inferensi kausal secara lebih jelas.^{ix}

Menurut Zikmund, eksperimen merupakan suatu penelitian di mana kondisi-kondisi tertentu dikendalikan, sehingga satu atau beberapa variabel dapat dikontrol untuk menguji hipotesis.

Eksperimen meliputi Eksperimen Murni (*True Experiment*) dan Kuasi Eksperimen (*Quasi Experiment*). Eksperimen murni menggunakan rancangan random sedangkan kuasi eksperimen menggunakan rancangan nonrandom.^x

Contoh:

- Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh harga regular dan harga promosi terhadap pembelian suatu produk.
- Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan jenis-jenis musik terhadap sikap konsumen pada suatu iklan produk tertentu.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang lebih banyak menggunakan kualitas subjektif, mencakup penelaahan dan pengungkapan berdasarkan persepsi untuk memperoleh pemahaman terhadap fenomena sosial dan kemanusiaan.

Terdapat beberapa jenis penelitian kualitatif, namun dalam buku ini hanya terdiri dari empat jenis, yaitu: (1) *Action Research*; (2) *Case Study*; (3) *Ethnography*; (4) *Grounded Theory*.

Action Research

Action Research merupakan suatu bentuk penelitian terapan (*Applied Research*) yang bertujuan untuk mencari suatu cara yang efektif, yang menghasilkan suatu perubahan yang disengaja dalam suatu lingkungan yang sebagian dikendalikan (dikontrol).

Misalnya suatu studi yang bertujuan memperbaiki komunikasi antara manajemen dan staf dalam suatu organisasi. Tujuan utama dari “*Action Research*” adalah memasuki suatu situasi, melakukan perubahan dan memantau hasilnya. Beberapa penulis lebih suka menyebutnya dengan istilah “*Action Science*” untuk mencegah penyimpangan penelitian tersebut dari karakteristik ilmiah.

Case Study

“*Case Study*” atau studi kasus merupakan penelitian di mana peneliti menggali suatu fenomena tertentu (kasus) dalam suatu waktu dan kegiatan (program, *event*, proses, institusi atau kelompok sosial) serta mengumpulkan informasi yang rinci dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama suatu periode tertentu.

“*Case Study*” sering dijelaskan sebagai “*Exploratory Research*”, digunakan dalam bidang-bidang tertentu pada saat teori dalam bidang tersebut masih jarang. Menurut Scapens, *Exploratory*” bukan satu-satunya

bentuk dari “*Case Study*”. Suatu “*Case Study*” bisa saja berupa penelitian “*Descriptive*”, dan “*Explanatory*”.^{xi}

Ethnography

“*Ethnography*” adalah suatu bentuk penelitian “*Phenomenological*” yang berasal dari antropologi. Metode pengumpulan datanya dilakukan dengan bentuk “*Participant Observation*”.

Dalam hal ini peneliti berusaha memahami pola-pola kegiatan manusia yang diamatinya. Tujuannya adalah menginterpretasikan lingkungan sosial menurut apa yang dilakukan oleh para anggota/orang-orang yang berada dalam lingkungan atau kelompok sosial tersebut.

Waktu penelitiannya relatif sangat lama dalam suatu lokasi tertentu dan mencakup partisipasi langsung melalui kegiatan pada lokasi tersebut.

Grounded Theory

“*Grounded Theory*” merupakan suatu penelitian di mana peneliti berusaha menghasilkan teori melalui beberapa tahap pengumpulan data serta penyaringan dan saling keterkaitan dari berbagai kategori informasi (Straus & Corbin).

Kemudian berdasarkan logika penelitian, dikelompokkan menjadi: (1) Penelitian Deduktif dan (2) Penelitian Induktif. Penelitian deduktif adalah suatu penelitian yang dalam hal ini struktur konseptual/teoretis disusun kemudian diuji secara empiris. Oleh karena itu hal-hal tertentu dideduksi dari inferensi umum.

Penelitian induktif adalah suatu penelitian yang dalam hal ini teori disusun dari observasi realitas empiris. Oleh karena itu inferensi umum diinduksi dari hal-hal tertentu/khusus.

Selanjutnya berdasarkan hasil yang diharapkan dari penelitian tersebut, dikelompokkan menjadi: (1) Penelitian Terapan (*Applied Research*); (2) Penelitian Dasar atau Murni (*Basic/Pure Research*).

Dalam hal ini penelitian dilakukan berdasarkan dua tujuan yang berbeda. **Pertama** adalah untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi dalam suatu lingkungan kerja (*work setting*). **Kedua**, adalah untuk menambah atau memberikan kontribusi terhadap bidang ilmu

tertentu sesuai bidang peminatan (*area of interest*) peneliti yang bersangkutan.

Seandainya penelitian tersebut dilakukan dengan tujuan segera menerapkan hasil temuannya pada suatu organisasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian terapan (*Applied Research*).

Sedangkan jika penelitian tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman mengenai masalah-masalah tertentu, yang biasanya terjadi dalam suatu organisasi serta bagaimana cara mengatasinya, maka penelitian tersebut disebut penelitian dasar (*Basic/Pure Research*).

Temuan-temuan dari penelitian-penelitian dasar tersebut dapat memberikan kontribusi terhadap berbagai disiplin ilmu pengetahuan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian bisnis, merupakan penelitian terapan.

Penelitian bisnis pada dasarnya merupakan suatu upaya sistematis dan terorganisasi untuk menginvestigasi suatu masalah tertentu yang memerlukan jawaban. Hal ini merupakan serangkaian langkah yang dirancang dan dilaksanakan, bertujuan mencari jawaban terhadap berbagai masalah yang menjadi perhatian peneliti dalam lingkungan kerja.

Contoh tujuan penelitian dari rumusan masalah di atas, adalah sebagai berikut (Lili Suryaty, 2015):

1. Untuk mengetahui Kualitas Produk Mobil Honda Otomotif di Kota Medan.
2. Untuk mengetahui Citra Merek Otomotif di Kota Medan.
3. Untuk mengetahui Kesesuaian Harga Otomotif di Kota Medan.
4. Untuk mengetahui Kepuasan Pelanggan Otomotif di Kota Medan.
5. Untuk mengetahui Loyalitas Pelanggan Otomotif di Kota Medan.
6. Untuk mengetahui pengaruh kualitas produk, citra merek, dan kesesuaian harga terhadap kepuasan pelanggan, baik secara simultan maupun parsial.
7. Untuk mengetahui pengaruh kualitas produk, citra merek, dan kesesuaian harga terhadap loyalitas pelanggan, baik secara simultan maupun parsial.
8. Untuk mengetahui pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.

Tujuan penelitian juga dapat diawali dengan “untuk mengetahui dan menganalisis”, “untuk mengembangkan”, “untuk memperoleh hasil kajian mengenai”, atau “untuk mengkaji” yang semuanya disesuaikan dengan hasil yang seperti apa yang kita inginkan nantinya.

Di dalam subbab 1.4 pada penyusunan laporan penelitian di atas, tentang kegunaan penelitian. Pada dasarnya manfaat hasil penelitian, selain bisa berguna bagi dunia pendidikan karena bisa menambah teori baru, bisa juga menambah variasi produk baru dimasyarakat atau berguna bagi pimpinan untuk pengambilan keputusan dalam upaya memecahkan masalah.

Contoh kegunaan penelitian pada contoh judul di atas (Lili Suryaty, 2015), adalah sebagai berikut.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dua sudut pandang, yaitu:

1. Secara akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam pengembangan ilmu manajemen pemasaran dalam bidang kajian kualitas produk, citra merek, harga, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan.

2. Secara praktisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi distributor dan industri otomotif dalam penerapan strategi harga, kualitas produk dan membangun citra merek sehingga pemasaran yang dilakukan lebih tepat pada sasaran dan dapat menjaga kesinambungan tingkat penjualan pada tahun-tahun berikutnya.

Kegunaan penelitian sebagaimana contoh di atas, terdapat dua bagian, yaitu manfaat akademis, yaitu (1) Manfaat penelitian untuk pengembangan teori dan penerapan teori. (2) Manfaat praktis (guna-laksana) yaitu manfaat penelitian berupa penerapan hasil penelitian pada objek yang diteliti.

BAB V

MENYUSUN KAJIAN PUSTAKA



Kajian teori yang dielaborasi dengan fenomena masalah menghasilkan konstruk atau sintesis suatu penelitian (A. Rahayu)

Di dalam bab KAJIAN PUSTAKA, subbab 2.1 pada penyusunan laporan penelitian di atas, tentang kajian teori yang relevan. Penggunaan pembahasan masalah teori berbeda untuk tingkat penelitian yang berbeda. Istilah atau *terminology* yang bisa dipergunakan pada tingkat penelitian akademik menurut Ferdinand (2006: 72-73) adalah landasan teori, kajian pustaka, dan telaah pustaka, sebagai berikut.

Jenis		Lingkup
Landasan Dasar Teori	Program Diploma-3 dan Kebijakan	Teori dalam garis besarnya yang dipakai sebagai pijakan dasar untuk mengembangkan penelitian.
Kajian Pustaka	Program Strata-1 *)	- Tinjauan (<i>overview</i>) atas dasar teori yang relevan dengan penelitian. - Pohon ilmu/teori digunakan sebagai dasar untuk merencanakan pemecahan

Jenis		Lingkup
		masalah. Kajian pustaka dilakukan terhadap “<i>parent discipline</i>” dan atas dasar itu hipotesis diajukan dan diuji dengan data empiris.
Telaah Pustaka	Program Strata-2 dan Strata-3 **)	- Melakukan telaah kritis (<i>critical review</i>) terhadap berbagai teori dan hasil penelitian yang relevan dengan masalah penelitian. - Diarahkan untuk menghasilkan paling sedikit dua sasaran yaitu serangkaian proposisi yang digunakan untuk membangun model teoritikal dasar dan serangkaian hipotesis yang dikembangkan untuk menjelaskan proposisi dan “<i>grand theoretical model</i>” yang dinyatakan dalam kerangka pemikiran teoretis dan model penelitian empiris.

*) disebut skripsi, **) disebut tesis/S-2 dan disertasi/S-3.

Penelitian dasar (*basic research*) keilmuan mempunyai ciri khas/khusus, yaitu ada tidaknya sumbangan/kontribusi pada ilmu. Perlu disebutkan di sini bahwa penelitian menjadi berkualitas apabila mempunyai sumbangan/kontribusi terhadap pengembangan teori. Penelitian dasar seperti disertasi memerlukan penelaah pustaka yang bermutu agar suatu penelitian dapat menghasilkan model *theoretical* dasar dan model penelitian empiris. Model *theoretical* dasar merupakan sumbangan penelitian bagi teori (penemuan, pengembangan, pembuktian) pada level/tingkat abstrak, sedangkan model penelitian empiris merupakan pengujian hipotesis pada level empiris. Telaah pustaka membantu peneliti untuk menghasilkan proposisi yang dikembangkan berdasarkan konsep sehingga mampu mengembangkan teori dan dapat diuji menggunakan data empiris.

Konsep (*concept*) merupakan sekumpulan karakteristik terkait dengan kejadian tertentu, objek, kondisi, situasi, perilaku (*conceptioning*).

Kita melihat seseorang berjalan, berlari, meloncat. Semua jenis gerakan dari orang tersebut bernama konsep. Bapak Aryo berpendidikan

luar negeri, pengusaha terkenal, tinggal di Pondok Indah, penghasilan sebulannya lebih dari Rp.300 juta, mobilnya Jaguar. Bapak Aryo orang kaya. Kaya suatu konsep. Susi membeli barang A berkali-kali, dia mengajak orang lain membeli barang A, dia memberitahukan kebaikan barang A kepada orang lain, sewaktu dia bertemu dengan orang yang menjelekkan barang A, Susi marah. Susi dikatakan loyal terhadap barang A. Loyal suatu konsep.

Di dalam penelitian, konsep harus jelas. Misalnya dalam suatu survei ekonomi seorang kepala rumah tangga ditanya tentang penghasilannya!

Seandainya tidak ada penjelasan berikut.

- (i) Penghasilan sebulan atau setahun?
- (ii) Sebelum atau sesudah terkena pajak?
- (iii) Penghasilan dari kepala rumah tangga saja atau termasuk penghasilan anggotanya?
- (iv) Hanya upah/gaji saja atau termasuk bunga, dividen, “*capital gain*”?

Konstruk (*construct*) merupakan konsep yang abstrak, konsep yang tidak abstrak mudah dibayangkan seperti meja, kursi, tinggi orang, berat badan orang. Orang seperti almarhum ATENG mengatakan tingginya 175 cm, orang langsung tahu, data tinggi itu tidak benar (karena kelihatan (ATENG pendek). Juga DAMZYK (pelaku Datuk Maringgih dalam film *Siti Nurbaya*) mengatakan beratnya 80 kg, orang langsung tahu bahwa itu tidak benar, karena kelihatan Damzyk itu kurus. Kepribadian, gaya hidup, kepuasan, loyalitas, taat agama, sadar hukum, contoh konstruk. Konstruk juga disebut variabel laten (yang tidak terlihat).

Konstruk merupakan ide yang abstrak (tidak terlihat) diciptakan dalam penelitian untuk membangun teori (*theory building purpose*). Peneliti menciptakan konstruk dengan jalan mengombinasikan konsep yang sederhana dan konkret, khususnya ketika ide yang dimaksud yang tak bisa langsung diukur.

Untuk mengukur konsep dan konstruk diperlukan definisi operasional yaitu suatu definisi dinyatakan dalam kriteria yang bisa diukur. Karakteristik yang akan diukur harus spesifik dan bagaimana mengukurnya harus jelas. Seperti konstruk loyalitas diukur dengan membeli berkali-kali (bisa dihitung, misalnya minimal tiga kali), mengajak

orang lain membeli (bisa dihitung berapa orang yang telah diajak membeli) dan memberitahukan hal-hal yang baik tentang produk yang dia merasa loyal kepada orang lain (bisa dihitung berapa orang yang telah diberitahu)

Di dalam subbab 2.2, tentang hasil penelitian sebelumnya yang relevan.

Teori adalah satu set proposisi yang nyata untuk menjelaskan hubungan yang jelas antara fenomena yang diamati. Konsep yang telah dijelaskan di atas merupakan sebuah abstraksi unit dasar untuk pengembangan teori. Proposisi merupakan pernyataan yang berkaitan dengan hubungan antar konsep, sedangkan hipotesis merupakan proposisi yang dapat diuji secara empiris dengan menggunakan data fakta empiris.

Kajian pustaka sangat berkaitan dengan hipotesis karena melalui telaah pustaka (teori, penelitian sebelumnya yang relevan dan pemikiran logis) dapat dimanfaatkan untuk menduga/memperkirakan keterkaitan antar masalah yang diteliti (proposisi). Dengan munculnya dugaan maka hipotesis penelitian dapat dimunculkan. Bisa disimpulkan bahwa kajian pustaka dalam penelitian bermanfaat untuk menjelaskan, memprediksi/meramal dan mengontrol. Teori akan mengarahkan pemikiran yang logis sehingga penelitian berada dalam jalur yang benar (*in the right tract*).

Teori yang ada pada telaah pustaka minimal terdiri dari teori tentang masing-masing variabel yang diteliti yaitu definisi, dimensi/indikator pengukurannya, faktor-faktor yang mempengaruhi atau implikasi dari masalah. Menurut Hermawan (2006) telaah pustaka harus ditulis dengan kalimat peneliti sendiri, menyebutkan sumbernya secara cermat, memiliki hubungan yang jelas dari suatu paragraf ke paragraf lainnya dan dituliskan sebagai sebuah cerita peneliti untuk menunjukkan betapa pentingnya penelitian dilakukan.

Hal ini bisa dicapai dengan membaca jurnal yaitu majalah yang memuat hasil penelitian. Sewaktu membaca jurnal perlu dicatat: judulnya, penulisnya/penelitinya, variabel yang dipergunakan mana yang independent, intervening, moderating dan dependent. Atau mana variabel manifest dalam model pengukuran dan mana variabel eksogen dan endogen sebagai variabel laten dalam model struktural dari SEM

(*Structural Equation Modeling*). Usaha ini dilakukan untuk mendapatkan variabel yang akan dipergunakan untuk penyusunan model.

Fokus utama dari suatu kajian pustaka atau telaah pustaka dalam suatu penelitian adalah untuk mengetahui apakah para peneliti lain telah menemukan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian yang kita rumuskan.

Jika jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian tersebut dapat kita temukan dalam berbagai pustaka atau dalam laporan hasil penelitian yang paling aktual, maka kita tidak perlu lagi melakukan penelitian yang sama.

Kita harus memilih topik lain atau menyempurnakan hasil penelitian yang telah ada sehingga topik tersebut menjadi lebih spesifik.

Misalnya terdapat banyak penelitian mengenai “*Occupational Stress*” dan “*Burnout*”. Tidaklah bijaksana jika kita melakukan suatu penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi “*Occupational Stress*” dan “*Burnout*”.

Hasil penelitian tentang hal ini sangat banyak, yang dapat kita jumpai dalam berbagai pustaka. Jika kita tertarik melakukan penelitian dengan topik yang serupa, maka kita harus menelaah kajian pustaka yang paling aktual. Identifikasi area atau bidang-bidang penelitian yang spesifik, kemudian pilih suatu area atau bidang di mana studi semacam ini belum dilakukan.

Misalnya jika ada suatu penelitian mengenai “*Stress*” dan “*Burnout*” dalam industri ritel katakanlah di Amerika, maka kita dapat saja melakukan replikasi penelitian tersebut di Indonesia akan tetapi dengan mengungkapkan apakah ada perbedaan budaya yang mungkin berpengaruh terhadap hasil penelitian yang telah ada.

Dalam hal ini diharapkan penelitian tersebut bisa memberikan kontribusi teoretis maupun manajerial terhadap penelitian yang sudah ada. Jadi sifatnya tidak mengulangi hal yang sama, tetapi menambahkan aspek-aspek baru yang belum diteliti orang lain.

Alternatif lain yang dapat kita lakukan adalah dengan berfokus kepada suatu komponen spesifik dari industri ritel tersebut dan memilih salah satu bagian misalnya: “*check-out staff*”, akuntan perusahaan atau staf pada bagian transportasi dan pengiriman barang.

Dalam bab Kajian Pustaka, kita harus menelaah hasil-hasil penelitian dari para peneliti lain, kita telaah secara rinci variabel-variabel apa yang mereka teliti serta apa hasil atau temuannya.

Tugas utama lainnya dari “Kajian Pustaka” adalah menganalisis secara kritis pustaka penelitian yang ada saat ini. Telaah pustaka tersebut perlu dilakukan secara ketat.

Telaah pustaka tersebut harus mengandung keseimbangan antara uraian deskriptif dan analisis secara kritis. Identifikasi kekuatan dan kelemahan pustaka tersebut, telaah hasil/temuan penelitian tersebut, metodologi yang digunakan serta bagaimana hasil temuan tersebut dibandingkan penelitian-penelitian lain atau publikasi-publikasi lainnya.

Penekanannya adalah kepada hasil-penelitian yang paling aktual (*the latest research studies*). Oleh karena itu uraian yang berdasarkan definisi-definisi dari berbagai buku teks (*text-book*), hendaknya bukan merupakan fokus utama suatu kajian pustaka yang kita susun.

Kajian pustaka ditekankan pada hasil-hasil penelitian terdahulu (*previous research*), di mulai dari yang paling aktual ditelusuri hingga ke paling awal. Kajian pustaka harus menjadi landasan teoretis untuk penelitian yang akan kita lakukan.

Struktur Kajian Pustaka

Kajian pustaka harus disusun dalam suatu argumentasi yang berdasarkan penalaran: logis dan sistematis. Disusun dari hal-hal yang sifatnya umum ke hal-hal yang sifatnya spesifik.

Kajian pustaka harus ditulis dengan kalimat kita sendiri (dengan menyebutkan sumbernya secara cermat). Hindarkan penulisan kajian pustaka yang hanya merupakan deretan definisi dan terjemahannya seperti suatu terjemahan kitab suci. Tentu saja kutipan langsung (*direct quotation*) dapat kita sisipkan jika diperlukan untuk mendukung argumentasi.

Kajian pustaka harus tersusun dengan kalimat yang baik, memiliki hubungan yang jelas dari satu paragraf ke paragraf lainnya. Kita harus menuliskan suatu “cerita” (*story*) kita sendiri, yang memberikan penjelasan kepada para pembaca tentang betapa penting penelitian ini dilakukan dan bagaimana kita sampai kepada suatu kesimpulan.

Jika kita akan melakukan suatu penelitian mengenai: Pengaruh “*Shopping Motives*” dan “*Store Attributes*” terhadap “*Shopping Excitement*” di Hypermarket maka susunan yang kita gunakan dalam Kajian pustaka adalah sebagai berikut.

1. *Shopping Motives*
2. *Store Attributes*
3. *Shopping Excitement*
4. Pengaruh “*Shopping Motives*” dan “*Store Attributes*” terhadap “*Shopping Excitement*” di Hypermarket.

Kandungan atau Isi Kajian Pustaka

Kajian pustaka berisi penjelasan secara sistematis mengenai hubungan antarvariabel untuk menjawab perumusan masalah penelitian. Kajian pustaka dalam suatu penelitian memiliki beberapa tujuan:^{xii} (1) Untuk berbagi informasi dengan para pembaca mengenai hasil-hasil penelitian sebelumnya yang erat kaitannya dengan penelitian yang sedang kita laporkan; (2) Untuk menghubungkan suatu penelitian kedalam pembahasan yang lebih luas serta terus berlanjut sehingga dapat mengisi kesenjangan-kesenjangan serta memperluas atau memberikan kontribusi terhadap penelitian-penelitian sebelumnya; (3) Menyajikan suatu kerangka untuk menunjukkan atau meyakinkan pentingnya penelitian yang dilakukan dan untuk membandingkan hasil atau temuan penelitian dengan temuan-temuan penelitian lain dengan topik yang serupa.

Kajian Pustaka dalam Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif

Kajian Pustaka dalam Penelitian Kualitatif

Dalam penelitian kualitatif, kajian pustaka harus digunakan secara konsisten dengan asumsi-asumsi metodologis. Artinya harus digunakan secara induktif sehingga tidak mengarahkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Salah satu alasan utama untuk melakukan penelitian kualitatif yaitu bahwa penelitian tersebut bersifat eksploratif. Topik tersebut belum banyak diteliti orang dan peneliti harus mendengarkan para “informan” untuk membangun suatu gambaran berdasarkan gagasan-gagasan mereka.

Dalam hal penggunaan teori, meskipun demikian, jumlah pustaka bervariasi berdasarkan jenis rancangan kualitatif. Dalam penelitian kualitatif yang berorientasi teoretis seperti etnografi atau “*critical ethnographics*”, kajian pustaka berdasarkan “*cultural concept*” atau “*critical theory*” dari kajian pustaka dijelaskan di awal rencana penelitian. Dalam “*grounded theory*”, “*case studies*”, dan “*phenomenological studies*”, kajian pustaka akan kurang digunakan untuk menyusun penelitian.

Proses induktif suatu penelitian serta variasi dalam penggunaan kajian pustaka berdasarkan jenis rancangan, menimbulkan pertanyaan tentang ke mana seseorang harus merencanakan penggunaan kajian pustaka dalam suatu penelitian kualitatif. Kajian pustaka dapat ditempatkan pada tiga lokasi penempatan, dan kajian pustaka dapat digunakan pada setiap lokasi tersebut.

Penelitian dapat membahas kajian pustaka dalam bab pendahuluan. Hal ini memberikan suatu latar belakang yang berguna bagi perumusan masalah tentang siapa saja yang telah menulis, meneliti hal tersebut serta siapa saja yang telah menunjukkan betapa pentingnya masalah tersebut diteliti. Pembentukan kerangka terhadap masalah tersebut sudah tentu tergantung kepada studi-studi yang ada.

Bentuk kedua adalah melakukan kajian pustaka dalam bagian yang terpisah, suatu model yang mirip bentuk yang lebih tradisional dalam melakukan penelitian kualitatif. Pendekatan ini digunakan seringkali apabila khalayak merupakan individu-individu yang berorientasi positivis.

Dalam bentuk ketiga, peneliti dapat menempatkan kajian pustaka pada bagian terakhir, dalam hal ini digunakan untuk membandingkan dan membedakan dengan temuan-temuan yang timbul dari penelitian.

Kajian Pustaka dalam Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif memasukkan pustaka yang relatif banyak untuk memberi arah terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian atau hipotesis. Dalam merencanakan penelitian kuantitatif, kajian pustaka seringkali digunakan untuk mengantarkan suatu masalah dalam pendahuluan.

Selanjutnya dibahas secara mendalam pada bagian yang berjudul “Pustaka Terkait” (*Related Literature*) atau “Kajian Pustaka” (*Review of Literature*), sebagai dasar perumusan hipotesis dan selanjutnya akan menjadi dasar untuk melakukan perbandingan dengan hasil atau temuan-temuan yang terungkap dalam penelitian.

Bentuk-Bentuk Kajian Pustaka

Terdapat beberapa bentuk kajian pustaka dan tidak ada kesepakatan tentang bentuk mana yang lebih disukai. Kajian pustaka bisa berbentuk terpadu (*integrative*) yaitu semata-mata merupakan rangkuman hasil-hasil penelitian sebelumnya (*summary of past research*). Model ini sangat populer dalam disertasi-disertasi di Amerika Serikat.

Contoh 1. Bentuk Terpadu

Berikut ini adalah contoh cuplikan kajian pustaka dari sebuah disertasi universitas di Amerika Serikat, yang meneliti pengaruh “*Service Cues terhadap Perceived Service Quality, Value, Satisfaction dan Word of Mouth Recommendations in Higher Education Settings*”:

.....*Research has shown that the level of student's satisfaction depends on several important variables i.e. instructional quality, fairness of testing and grading, fairness of faculty treatment of students, course content, intellectual stimulation from the faculty and faculty accessibility (Pioquinto,1995).A study of Clare and Duncan (1996) reported that attributes such as good academic reputation, high quality programs, and faculty, affordability, extensive choice of courses, good job placement and well managed ranked high in importance to students^{xiii}.*

Bentuk kedua adalah Tinjauan Teoretis (*Theoretical Review*), dalam hal ini peneliti semata-mata memfokuskan kepada teori-teori yang sudah eksis, yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Bentuk ini dapat ditunjukkan dalam artikel-artikel dalam jurnal-jurnal tertentu, dalam hal ini peneliti memadukan teori dalam bagian pendahuluan penelitian.

Contoh 2. Tinjauan Teoretis (*Theoretical Review*)

Berikut ini adalah kutipan bentuk tersebut:

Behavior is determined by a person's "intention" to perform (or not to perform) the specific behavior in question. Purchase of a particular cosmetic is determined by the person's intention to purchase or not to purchase that brand. Thus, the best way to predict if a person is to perform a given behavior is to ask the person's intention to perform the behavior. This does not imply "that there will always be a perfect correspondence between intention and behavior. However, barring unforeseen events, a person will usually act in accordance with his or her intention (Fishbein & Ajzen, 1975).

Based on the "Theory of Reasoned Action", the intention to perform a behavior in question is determined by two relatively independent forces: (1) the person's attitude toward that behavior and (2) the influence of the social environment upon the behavior (the Subjective Norm).

Bentuk terakhir adalah Tinjauan Metodologis (*Methodological Review*). Dalam hal ini peneliti memusatkan diri pada metode-metode dan definisi. Tinjauan ini bukan saja menyajikan rangkuman dari penelitian-penelitian sebelumnya, tapi juga merupakan kritik aktual tentang keunggulan-keunggulan dan kelemahan-kelemahan penelitian sebelumnya dari aspek metodologi.

Sebagian peneliti menggunakan metode ini dalam disertasi-disertasi serta disajikan pada bab "Kajian Pustaka Terkait" (*Review of Related Literature*). Bentuk ini banyak pula ditemukan pada berbagai artikel dalam jurnal-jurnal ilmiah.

Contoh 3. Bentuk Tinjauan Metodologis (*Methodological Review*)

Berikut ini adalah cuplikan contoh dari bentuk tersebut yang dikutip dari sebuah artikel dalam *Journal of Professional Services Marketing*:

Although the development of the service quality gap framework represents a significant contribution, the validity of the "perceptions-minus expectations" measurement framework for perceived service quality or evaluation is questionable...In addition, based upon an empirical test of SERVQUAL (P-E) measure,

Carman (1990) questions the practical significance of the “expectations” component.

Bentuk Mana yang Harus Digunakan?

Umumnya dalam penelitian kuantitatif, kajian pustaka digunakan secara deduktif sebagai dasar untuk merumuskan masalah penelitian atau pertanyaan-pertanyaan penelitian (*research questions*) atau sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis.

Kajian pustaka seringkali juga digunakan untuk melatarbelakangi suatu penelitian. Pustaka-pustaka terkait (biasanya temuan-temuan penelitian sebelumnya) dibahas sepintas di bab pendahuluan sebagai alasan bahwa suatu penelitian sangat penting dilakukan mengingat kontribusinya sangat penting secara teoretis maupun manajerial (*significance of the research*).

Secara mendalam kajian pustaka biasanya dibahas dalam bagian tersendiri dalam bentuk terpadu ataupun campuran dari ketiga bentuk yang telah dikemukakan sebelumnya. Dalam hal ini biasanya berupa pembahasan tentang teori, rangkuman hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan permasalahan penelitian, termasuk kritik metodologi terhadap penelitian-penelitian sebelumnya.

Penelitian-penelitian sebelumnya yang berstandar internasional baik itu artikel dalam jurnal internasional, tesis dan disertasi, biasanya mengemukakan kelemahan-kelemahan penelitian yang telah mereka lakukan (biasanya dikemukakan dalam suatu bab: “*Limitations of the Research*”), kemudian disaran kepada penelitian-penelitian selanjutnya untuk menyempurnakannya atau untuk mengungkapkan fenomena terkait yang belum terungkap. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut maka peneliti dalam penelitian kuantitatif dapat membuat suatu kerangka teoretis/konseptual sebagai landasan penelitiannya, serta sebagai landasan untuk menjawab masalah penelitian yang dirumuskan dalam hipotesis penelitiannya.

Selanjutnya nanti temuan penelitian kita sendiri pada bagian pembahasan (*Discussions of Study Findings*) dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya untuk diinterpretasikan serta menyajikan implikasi teoretis maupun manajerialnya (*Theoretical and Managerial Implications*).

Teori, Konsep, “Construct”, dan Variabel

Mengingat kerangka teoretis atau kerangka konseptual merupakan landasan dalam melakukan penelitian yang pada dasarnya mengidentifikasi hubungan antarvariabel utama untuk menjawab masalah penelitian tertentu, maka perlu dipahami apa yang dimaksud dengan variabel.

Sebelum menjelaskan variabel terlebih dahulu perlu dijelaskan apa yang dimaksud dengan teori. Menurut Kerlinger^{xiv}, teori adalah:

Sejumlah “constructs” (konsep), definisi, dan proposisi yang menggambarkan suatu fenomena secara sistematis dengan menentukan hubungan antarvariabel dengan tujuan menjelaskan dan memprediksi fenomena.

Konsep dan “construct” memiliki pengertian yang mirip.^{xv} Sebenarnya ada perbedaan penting dari kedua istilah tersebut. Konsep mengekspresikan suatu abstraksi yang dibentuk melalui generalisasi dari pengamatan terhadap fenomena-fenomena (fakta).^{xvi} Bobot misalnya merupakan suatu konsep yang menyatakan suatu abstraksi dari benda yang mempunyai karakteristik berat/ringan.

Prestasi merupakan konsep yang merupakan abstraksi dari kemampuan seseorang dalam menguasai pelajaran, misalnya berhitung, membaca, menggambar, dan lain-lain.

Suatu “construct” adalah konsep yang memiliki makna tambahan yang sengaja diadopsi untuk kepentingan ilmiah.

Kecerdasan adalah suatu konsep, yaitu suatu abstraksi dari pengamatan terhadap perilaku cerdas dan tidak cerdas. Kecerdasan sebagai “construct” ilmiah memiliki makna yang berbeda dengan pengertiannya sebagai konsep.

Dalam hal ini para ilmuwan menggunakannya secara sadar dan sistematis dari dua aspek: (1) Masuk ke dalam kerangka teoretis dan dihubungkan sedemikian rupa dengan “construct-construct” yang lain. Misalnya kita dapat menjelaskan bahwa loyalitas konsumen terhadap suatu toko merupakan fungsi dari kepuasan dan kualitas pelayanan; (2) Dioperasikan ke dalam konsep-konsep yang dapat diamati dan diukur. Misalnya kita dapat mengetahui loyalitas konsumen dengan bertanya kepada konsumen melalui wawancara atau dengan cara menyebarkan kuesioner yang harus mereka jawab.

Oleh karena itu “*construct*” merupakan abstraksi-abstraksi dari fenomena-fenomena yang dapat diamati dari banyak dimensi. Misalnya “*construct*” orientasi pasar dalam pemasaran dapat diamati dari 3 dimensi: (1) *Customer orientation*; (2) *Competitor orientation*; (3) *Intefunctional coordination*.

“*Construct*” kualitas pelayanan dapat dilihat dari 5 dimensi: (1) *Reliability*; (2) *Responsiveness*; (3) *Assurance*; (4) *Empathy*; (5) *Tangibles*.

Variabel adalah segala sesuatu yang memiliki variasi nilai^{xvii} Misalnya: Nilai ujian bervariasi bisa memiliki nilai dari 0-100. Tingkat motivasi bisa bervariasi dari sangat rendah hingga sangat tinggi; Tingkat kepuasan konsumen bervariasi dari sangat rendah hingga sangat tinggi. Contoh lain adalah tingkat kinerja perusahaan yang bisa bervariasi diukur dengan berbagai rasio keuangan, total aktiva, perolehan laba, dan lain-lain.

Nilai numerik yang ditetapkan terhadap suatu variabel adalah berdasarkan karakteristik dari variabel yang bersangkutan. Misalnya beberapa variabel disebut variabel “*dichotomous*” dalam hal ini hanya memiliki dua nilai yang menunjukkan ada tidaknya suatu karakteristik. Misalnya: Bekerja-Tidak Bekerja; Pria-Wanita, memiliki dua nilai biasanya 0 dan 1.

Beberapa variabel yang memiliki nilai yang menunjukkan kategori tambahan (lebih dari dua), disebut variabel “*discrete*”, misalnya beberapa variabel demografik seperti agama: Islam, Kristen, Budha, Konghucu, dan lain-lain atau ras: Hispanik, Asia, Kulit Hitam, dan lain-lain.

Variabel lain yang memiliki nilai dalam suatu rangkaian nilai tertentu disebut variabel “*continous*”, misalnya: pendapatan, usia, volume penjualan dan lain-lain.

Dalam penelitian eksperimen dikenal ada “*control variable*” dan “*extraneous variable*”^{xviii}. “*Control variable*” adalah variabel yang dikendalikan peneliti agar tidak mempengaruhi hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat akan suatu eksperimen. Misalnya suatu perusahaan ingin mengetahui pengaruh murni desain alternatif dari kemasan sabun detergen terhadap penjualan.

Untuk itu perusahaan tersebut melakukan hal-hal sebagai berikut. (1) Selama periode eksperimen konsumen harus berbelanja di suatu toko tertentu; (2) Konsumen hanya berbelanja pada suatu waktu/jam tertentu

dengan jumlah keramaian yang sama; (3) Konsumen berbelanja selama beberapa hari berturut-turut tanpa diekspose terhadap iklan; (4) Harga serta rak pajang produk dibuat sama selama periode eksperimen tersebut.

Dalam hal ini semua variabel yang bisa berpengaruh terhadap penjualan sabun detergen tersebut harus dikendalikan sedapat mungkin

Kemudian "*extraneous variable*" adalah variabel yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti dalam suatu penelitian eksperimen. Jika variabel tersebut tidak diperhatikan dengan cermat, bisa menimbulkan pengaruh yang mengaburkan (*confounding impact*) dalam menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam suatu eksperimen.

Beberapa contoh dari "*extraneous variable*" adalah: perubahan temperatur, *mood*, kondisi kesehatan bahkan kondisi fisik seseorang. Variabel-variabel tersebut tidak bisa dikendalikan oleh peneliti. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi pengaruh variabel tersebut adalah melakukan "*randomization*". Dalam contoh perusahaan sabun detergen tersebut, maka yang dapat dilakukan adalah melakukan "*randomization*" kondisi "manipulasi" desain kemasan sabun tadi pada sejumlah konsumen dan mengukur unit penjualannya.

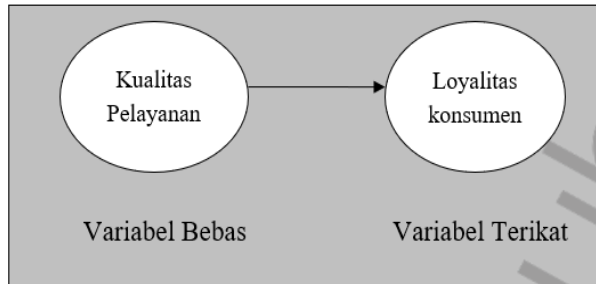
Berdasarkan fungsinya variabel dapat dikelompokkan ke dalam: (1) Variabel Bebas (*Independent Variable/Predictor*); (2) Variabel Terikat (*Dependent Variable/Criterion Variable*); (3) Variabel Moderating (*Moderating Variable*) dan; (4) Variabel Intervening (*Intervening Variable*). Variabel Bebas (*Independent Variable/Predictor Variable*) dan Variabel Terikat (*Dependent Variable/Criterion Variable*).

Variabel bebas (*Independent* atau *Predictor Variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat secara positif maupun negatif. Variabel terikat (*Dependent* atau *Criterion Variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Tujuan dari peneliti adalah untuk menjelaskan atau memprediksi variabilitas dari variabel bebas. Misalnya suatu penelitian yang ingin mengetahui pengaruh atau hubungan kualitas pelayan terhadap kepuasan konsumen. Kualitas pelayanan menjelaskan atau memprediksi variabilitas dari loyalitas konsumen.

Semakin tinggi kualitas pelayanan maka diduga semakin tinggi loyalitas konsumen. Oleh karena itu kualitas pelayanan merupakan

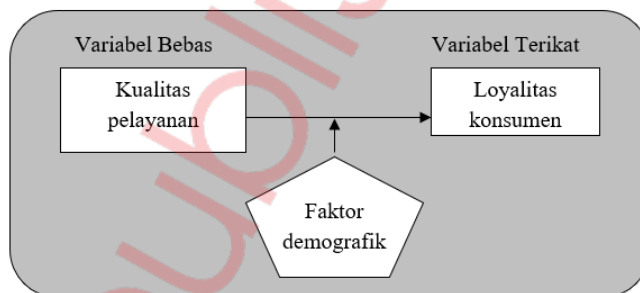
variabel bebas dan kepuasan konsumen merupakan variabel terikat. Lihat gambar 5-1.



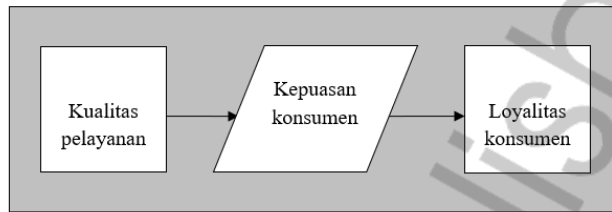
Gambar 5-1: Hubungan antara Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan Konsumen

Variabel Moderating (Moderating Variable)

Variabel moderating adalah variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Misalnya suatu teori menyatakan bahwa kualitas pelayanan akan mempengaruhi “loyalitas konsumen”. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas konsumen akan bervariasi berdasarkan faktor demografik (misalnya pendidikan, pendapatan, usia, dll) sebagai variabel moderating. Hubungan antarvariabel tersebut dapat dilihat pada gambar 5-2.



Gambar 5-2 Hubungan antara Kualitas Pelayanan, Loyalitas Konsumen dan Faktor Demografik



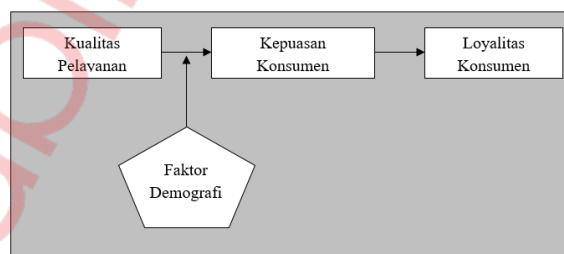
Gambar 5-3: Hubungan antara Kualitas Pelayanan, Kepuasan Konsumen dan Loyalitas Konsumen

Variabel Intervening

Variabel intervening merupakan variabel yang berada di antara variabel bebas dan variabel terikat, sehingga sebelum variabel bebas mempengaruhi variabel terikat, terlebih dahulu akan melalui variabel intervening.^{xix}

Misalnya variabel bebas yaitu kualitas pelayanan mempengaruhi variabel terikat yaitu loyalitas konsumen, yang menjadi variabel intervening dalam hal ini adalah kepuasan konsumen. Hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar 5-3.

Penelitian yang lebih kompleks, menunjukkan pengaruh variabel bebas, variabel terikat, variabel moderating dan variabel intervening. Misalnya penelitian yang menguji pengaruh variabel moderating yaitu faktor demografi terhadap hubungan antara kualitas pelayanan, kepuasan konsumen dan loyalitas konsumen. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 5-4.



Gambar 5-4: Hubungan antara Kualitas Pelayanan, Faktor Demografi, Kepuasan Konsumen dan Loyalitas konsumen

**JURNAL-JURNAL BISNIS YANG SERING DIJADIKAN
RUJUKAN DALAM PENELITIAN BISNIS**

**ORGANIZATIONAL BEHAVIOR/ORGANIZATION
THEORY/HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**

Academy of Management Executive
Academy of Management Journal
Academy of Management Review
Administrative Science Quarterly
Advances in International Comparative Management
AMA Guide to Management Development and Training Course
American Business Review
American Journal of Small Business
American Sociological Review
ASTD Journal
Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers
Behavioral Science
Business and Society Review
Business Ethics Quarterly
Business Horizons
California Management Review
Columbia Journal of World Business
Compensation and Benefits Review
Employee Benefits Journal
Employee Responsibilities and Rights Journal
Group and Organizational Management
Harvard Business Review
HR Magazine
Human Organization
Human Relations
Human Resource Development Quarterly
Human Resource Management Journal
Human Resource Planning
Industrial and Labor Relations Review
Industrial Relations

International Journal of Management
Journal of Applied Behavioral Science
Journal of Applied Business Research
Journal of Applied Psychology
Journal of Applied Social Psychology
Journal of Asian Business
Journal of Business
Journal of Business Communication
Journal of Business Ethics
Journal of Business Research
Journal of Communication
Journal of Career Planning and Development
Journal of Conflict Resolution
Journal of Human Resources
Journal of Human Resource Management
Journal of Industrial Relations
Journal of International Business Studies
Journal of Management
Journal of Management Studies
Journal of Occupational Psychology
Journal of Organizational Behavior
Journal of Small Business Management
Journal of Vocational Behavior
Monthly Labor Review
Organizational Behavior and Human Decision Processes
Organization Behavior Teaching Review
Organizational Dynamics
Personnel Journal
Personnel Psychology
Personnel Review
Psychology Today
Public Administration Review
S.A.M. Advanced Management Journal
Sex Roles
Sloan Management Review

Social Forces
Supervision
Supervisory Management
Women in Business

STRATEGIC MANAGEMENT/POLICY

Advances in Strategic Management
Business Horizon
International Labor Review
Journal of Business Strategies
Journal of Business Strategy
Journal of Business Venturing
Long Range Planning
Planning
Planning Review
Strategic Management Journal
Technology and Strategic Management

**PRODUCTION/OPERATIONS MANAGEMENT/MANAGEMENT
SCIENCE**

Asia Pacific Journal of Operations Research
Computer Integrated Manufacturing Review
Decision Sciences
IEEE Transactions on Engineering Management
Industrial Engineering
Interfaces
International Journal of Forecasting
*International Journal of Operations and
Production Management*
International Journal of Production Research
International Journal of Project Management
Journal of Manufacturing Systems
Journal of Operational Research Society
Journal of Operations Management
Management Science

Manufacturing and Operations Management
Mathematical and Computer Modeling
Mathematical Programming
Naval Research Logistics Quarterly
Operations Management
Operation Management Review
Operation Research
Operations Research/Management Science
Organizational Behavior and Human Decision Process
Production and Inventory Management
Socio-Economic Planning Sciences

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

Artificial Intelligence
Communications of the ACM
Computer World
Computing Resources for the Professional
Computing Surveys
Data Base
Database Programming and Design
Data based Web Advisor
Data Communications
Decision Sciences
Decision Support Systems
IBM Systems Journal
Information Age
Information and Management
Information Systems Management
Information Systems Research
Infoworld
Interfaces
International Journal of Computer Applications Technology
International Journal of Technology Management
Journal of Information Management
Journal of Information Science

Journal of Information Systems
Journal of Information System Management
Journal of Management Information Systems
Journal of System Management Quarterly
Management Science
MIS Quarterly
Network World
Neural Networks
PC World
Research Management

MARKETING

Academy of Marketing Science Journal
Advertising Age
American Academy of Advertising
Applied Marketing Research
Direct Marketing
Industrial Marketing Management
International Journal of Research in Marketing
Journal of Academy of Marketing Science
Journal of Advertising
Journal of Advertising Research
Journal of Business and Industrial Marketing
Journal of Consumer Marketing
Journal of Consumer Research
Journal of Direct Marketing
Journal of Global Marketing
Journal of Healthcare Marketing
Journal of International Marketing
Journal of Macromarketing
Journal of Marketing
Journal of Marketing Education
Journal of Marketing Research
Journal of Personal Selling and Sales Management
Journal of Public Policy and Marketing

Journal of Retailing
Journal of Services Marketing
Marketing Management
Marketing Research
Marketing Science
Psychology and Marketing

ACCOUNTING

Accountancy
Accounting and Business Research
Accounting and Finance
Accounting Horizons
Accounting and Tax Base
Accounting Historians Journal
Accounting, Organization and Society
Accounting Review
American Accounting Association
Auditing-A Journal of Theory and Practice
Bankers Magazine
Behavioral Research in Accounting
The CPA Journal of Accountancy
International Journal of Accounting, Education and Research
Journal of Accountancy
Journal of Accounting, Auditing and Finance
Journal of Accounting and Economics
Journal of Accounting and Public Policy
Journal of Accounting Literature
Journal of Accounting Research
Journal of Real Estate Taxation
Journal of Taxation
Management Accounting
Management Accounting Research
National Tax Journal
Woman CPA

FINANCE

American Banker

Bankers Magazine

Credit and Financial Management

Economic Review of the FED

Financial Analysts Journal

Finance and Development

Financial Management

Financial Review

Journal of Banking and Finance

Journal of Business

Journal of Business Finance and Accounting

Journal of Finance

Journal of Financial and Quantitative Analysis

Journal of Financial Economics

Journal of Financial Research

Journal of Financial Services Research

Journal of International Business

Journal of International Financial Markets

Institutions and Money

Journal of International Money and Finance

Journal of Money, Credit and Banking

Journal of Portfolio Management

Magazine of Bank Administration

Midland Corporate Finance Journal

Real Estate Financial

Review of Financial Studies

Risk Management

Beberapa database yang berguna untuk penelitian bisnis adalah:

1. ABI/INFORM GLOBAL dan ABI/INFORM memiliki kemampuan untuk mencari jurnal-jurnal ilmiah tentang bisnis, manajemen, perdagangan dan industri. Artikel-artikel dalam jurnal-jurnal tersebut dapat diperoleh dalam CD-ROM dan pelayanan secara online.

2. INFOTRAC menyajikan *periodicals index* akademik, bisnis dan investasi.
3. EMERALD, menyediakan layanan jurnal-jurnal bisnis secara *online*.

Beberapa sumber informasi lain yang bermanfaat dalam penelitian bisnis dapat pula diakses melalui internet di beberapa website berikut ini.

1. American Marketing Association www.ama.org
2. Academy of Management aom@academy.pace.edu
3. Business Information Resources www.cotw/business_info.html
4. Business Researcher's Internets www.brint.com/interest.html
5. Entrepreneur's Resources Center www.herring.com/erc
6. Harvard Business School Publishing www.fid-inv.com
7. Human Resources Management on the Internet <http://members.gnn.com/hrmbasics/hrinet.htm>
8. International Business Directory www.usal.com/ibnet/iddindex.html
9. MBA Page www.cob.ohio-state.edu/dept/fin/mba/html
10. UMI ProQuest Digital Dissertations-ProQuest Digital Dissertations wwwlib.umi.com/dissertations
11. Online Dissertation Services www.umi.com/hp/products/dissertations.html

Atau untuk melihat semuanya: klik aja, <http://papers.ssrn.com> (kemudian cari sesuai dengan *key words* pada rencana penelitian kita).

BAB VI

MENYUSUN KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS



Kerangka pemikiran adalah nalar peneliti dalam menghubungkan antarvariabel yang diteliti (S. Surjaatmadja)

Di dalam subbab 2.3 pada penyusunan laporan penelitian di atas, tentang kerangka pemikiran/model penelitian.

Model, sebetulnya merupakan sesuatu berukuran kecil yang dimaksudkan untuk menggambarkan realitas. Model dalam penelitian merupakan model matematika yang menunjukkan hubungan antarvariabel yang saling mempengaruhi. Model konseptual menggambarkan hubungan antara faktor-faktor yang telah diidentifikasi dan sangat penting untuk memahami permasalahan penelitian. Pengembangan model dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

- (i) Tentukan tujuan utama dari model yang dikembangkan. (Tujuan pengembangan model didasarkan pada permasalahan penelitian yang ingin dipecahkan).

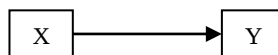
- (ii) Identifikasi variabel-variabel penting yang relevan dengan masalah (Ingat: variabel-variabel yang membentuk model harus terungkap dalam landasan teori untuk memberikan petunjuk pada pengembangan model).
- (iii) Rumuskan alur-alur logik (skema) antarvariabel (Dasar perumusan alur logik antarvariabel adalah teori dengan menggunakan penalaran logis).
- (iv) Bahas dan jelaskan sifat hubungan (Korelasional atau kausal dengan dasar yang sama pada perumusan alur logik).
- (v) Argumentasi tentang tipe dan sifat hubungan variabel. (Argumentasi sangat diperlukan, apalagi kalau terdapat perbedaan temuan pada penelitian sebelumnya sehingga realitas dan penalaran logis menjadi pertimbangan yang utama).
- (vi) Gambarkan dalam bentuk diagram jalur (*path diagram*) atau diagram skematis tentang hubungan variabel (paradigma).

Model penelitian kuantitatif merupakan paradigma hubungan antarvariabel. Untuk penggambaran model, perhatikan hal-hal berikut

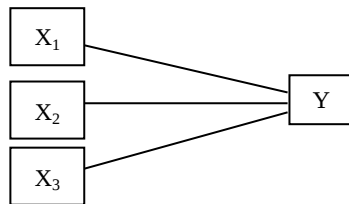
- (i) Untuk variabel yang teramati dan mempunyai nilai digambarkan dengan menggunakan kotak/empat persegi panjang.
- (ii) Untuk variabel laten yang tak terlihat sebagai konstruk penggunaan lingkaran atau oval/elips.
- (iii) Garis lurus dengan anak panah pada satu ujung menunjukkan pengaruh.
- (iv) Garis lurus dengan anak panah pada 2 ujung menunjukkan hubungan/korelasi.

Model penelitian bisa terlihat sederhana menunjukkan hubungan yang kompleks karena melibatkan banyak variabel tergantung pada masalah yang akan dipecahkan.

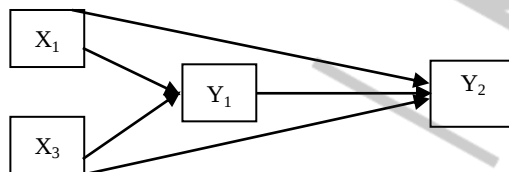
Model sederhana. Hanya satu variabel bebas X mempengaruhi satu variabel tak bebas Y.



Model berganda, lebih dari satu variabel bebas X mempengaruhi satu variabel tak bebas Y.



Model jalur menggambarkan variabel terlihat (bukan laten) dalam analisis jalur (*path analysis*) terdiri dari beberapa variabel independent, variabel intervening dan variabel dependent.



Subbab 2.4 tentang hipotesis penelitian.

Salah satu syarat penelitian ilmiah ialah dilakukannya pengujian hipotesis. Hipotesis pada dasarnya merupakan pernyataan tentang sesuatu yang untuk sementara waktu dianggap benar.

Secara kuantitatif hipotesis merupakan pernyataan tentang nilai suatu parameter yang untuk sementara waktu dianggap benar. Misalnya rata-rata pengeluaran biaya hidup PT. “X” = Rp.10 juta ($\mu = 10$). Nasabah Bank “X” yang tak puas terhadap suatu pelayanan 10% ($P = 0,10$). Hubungan/korelasi antara biaya promosi dan penjualan positif ($\rho > 0$, $\rho = RHo$).

Penerapan manajemen ilmiah mensyaratkan agar setiap keputusan yang dibuat oleh pimpinan sebagai pengambil keputusan didasarkan pada hasil penelitian melalui pengujian hipotesis. Contoh: Pimpinan memutuskan untuk menaikkan upah para karyawan, kalau hasil pengujian

hipotesis menunjukkan bahwa rata-rata pengeluaran biaya hidup para karyawan sebulan sudah melebihi/di atas Rp.10 juta ($\mu > 10$).

Pimpinan suatu Bank akan segera meningkatkan mutu pelayanan, kalau nasabah yang tidak puas sudah melebihi/di atas 10% ($P > 0,10$). Direktur tabungan suatu Bank akan menaikkan bunga deposito, kalau hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kenaikan bunga deposito diikuti oleh jumlah tabungan deposito ($p > 0$).

Di dalam penelitian hipotesis berperan sebagai berikut.

- (i) Menjelaskan masalah penelitian.
- (ii) Menunjukkan variabel-variabel yang akan diuji pengaruhnya terhadap variabel lainnya.
- (iii) Merupakan pedoman (petunjuk untuk pemikiran teknik analisis data. Misalnya uji parsial dengan t test dan uji simultan/bersama dengan F test di dalam analisis regresi linier berganda.
- (iv) Sebagai dasar untuk membuat kesimpulan penelitian. Ternyata ada pengaruh positif dari perubahan biaya promosi terhadap hasil penjualan dan besarnya pengaruh.

FORMAT HIPOTESIS

Ada 3 bentuk format hipotesis, yaitu

- (i) Mempunyai arah dan tidak (*directional-non directional*)
- (ii) Hipotesis nol (H_0) dan alternatif (H_a) (*null and alternative hypothesis*)
- (iii) Jikalau-maka (*if-then*)

Penjelasan lebih lanjut:

- (i) Hipotesis mempunyai arah dan tak mempunyai arah
Hipotesis berarah merupakan hipotesis yang telah ditunjukkan arahnya dan biasanya menggunakan terminologi positif, negatif, lebih kecil, lebih besar, lebih tinggi, lebih rendah, semakin tinggi upah karyawan semakin tinggi tingkat loyalitasnya. Disebut uji 1 arah (*one way test*).

Hipotesis tanpa arah merupakan hipotesis yang tidak ditunjukkan arahnya dan biasanya menggunakan metodologi ada/tidak ada. Misalnya ada pengaruh yang signifikan dari perubahan biasa

promosi terhadap hasil penjualan. Ada hubungan atau korelasi antara kenaikan upah karyawan dengan hasil kerjanya disebut uji 2 arah (*two way test*)

(ii) Hipotesis nol (H_0) dan alternatif (H_a)

Hipotesis nol merupakan hipotesis yang hasilnya tidak diharapkan terjadi H_0 : tidak ada korelasi antara daya beli dengan hasil penjualan hipotesis alternatif merupakan hipotesis yang hasilnya diharapkan terjadi H_a : Ada korelasi antara daya beli dengan hasil penjualan.

(iii) Hipotesis: jika-lalu-maka (*if-then*)

Jika bunga deposito dinaikkan, maka jumlah deposito akan naik. Jika tingkat bunga pinjaman kredit diturunkan, maka jumlah permintaan kredit akan meningkat.

Hipotesis berarah dan tak berarah serta hipotesis jika-lalu-maka disebut hipotesis penelitian (mengenai sesuatu yang diharapkan akan terjadi) hipotesis nol dan hipotesis alternatif disebut hipotesis operasional yang juga disebut hipotesis statistik, dengan format, seperti contoh berikut.

$H_0: \rho = 0$ (X dan Y tidak berkorelasi)

$H_a: \rho \neq 0$ (X dan Y berkorelasi)

$\rho = R_{H_0}$ = Koefisien korelasi sebenarnya, sebagai parameter

$H_0: \beta = 0$ (X tak mempengaruhi Y)

$H_a: \beta \neq 0$ (X mempengaruhi Y)

B = koefisien regresi sebenarnya, sebagai parameter

BENTUK HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis penelitian bisa berupa hipotesis deskriptif, komparatif, dan asosiatif.

(i) Hipotesis deskriptif hanya mencakup satu variabel atau variabel mandiri/berdiri sendiri, tidak terkait dengan variabel lain

Misalnya rata-rata hasil penjualan *salesman* = 10 unit ($\mu = 10$), nasabah Bank "X" yang tak puas 15% ($P = 0,15$)

(ii) Hipotesis komparatif, dalam riset perbandingan

(jenis variabelnya sama, tetapi kondisi, kejadian, waktu, objek berbeda). Misalnya rata-rata hasil penjualan dari *salesman* yang

dilatih teknik penjualan ($=\mu_1$) lebih besar dari pada yang tidak dilatih ($=\mu_2$), diharapkan terjadi.

Misalnya rata-rata tingkat kepuasan nasabah Bank Swasta Nasional ($=\mu_1$) lebih rendah dari pada Bank Swasta Asing ($=\mu_2$), diharapkan terjadi.

(iii) Hipotesis asosiatif, berkenaan dengan hubungan/korelasi

Tingkat kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap tingkat loyalitas. Tingkat kepuasan pelanggan berkorelasi dengan tingkat umum (semakin tua semakin rewel), dengan kedudukan social (semakin tinggi kedudukan sosialnya, semakin rewel), dan lain sebagainya.

SYARAT HIPOTESIS YANG BAIK

- (i) Berupa pernyataan tentang hubungan, pengaruh atau perbandingan antarvariabel
- (ii) Dinyatakan dalam kalimat yang jelas dan tegas
- (iii) Dapat diuji dengan menggunakan data empiris (hasil penelitian elemen sampel)
- (iv) Mempunyai dasar teori yang kuat atau hal-hal yang logis (masuk akal)

Syarat agar hipotesis bisa diuji dengan metode statistik ialah harus dirumuskan menjadi H_0 dan H_a . Kesimpulan untuk menolak/menerima H tidak bisa 100% benar akan tetapi mengandung unsur ketidakpastian (*uncertainly*). Hal ini disebabkan karena kesimpulan tersebut didasarkan pada data perkiraan (*estimate*), hasil penelitian yang tidak menyeluruh (hanya meneliti elemen sampel), yang mengandung *sampling error*. Di dalam pengujian hipotesis secara statistik terdapat dua jenis kesalahan yaitu TYPE I ERROR = α (alpha) dan TYPE II ERROR = β (beta).

α = besarnya kesalahan yang ditoleransi karena menolak H_0 padahal H_0 benar (seharusnya diterima) = *probability* untuk menolak H_0 padahal H_0 benar.

β = Beta = besarnya kesalahan yang terjadi karena menerima H_0 padahal H_0 salah (seharusnya ditolak) = *probability* untuk menerima H_0 yang salah.

Nilai α bisa 10% = 0,10 atau 5% = 0,05

Petunjuk Praktis:

Kajian pustaka, setidaknya harus mencakup tiga hal, yaitu *conceptioning*, *judgment*, dan *reasoning*. Pada tahap *conceptioning* kita ungkapkan dulu definisi-definisi variabel yang kita teliti sampai dengan sub variabel/dimensi dan indikatornya dari beberapa pakar (literatur, jurnal) misalnya lima pakar. Pada tahap *judgment*, dari kelima pakar tersebut pilih salah satu konsep yang menurut kita relevan dengan objek penelitian kita (salah satu konsep bisa dari satu pakar atau gabungan dari beberapa pakar). Pada tahap *reasoning*, sebutkan alasan-alasannya kenapa kita memilih konsep itu atau konsep dari pakar itu. Setelah mendapatkan konsep yang cocok dari satu pakar atau gabungan dari beberapa pakar, kita buat sintesis atau simpulan dari setiap variabel yang diteliti, bahwa inilah konsep/definisi, subvariabel/dimensi dan indikator yang diambil dalam penelitian kita, yang nantinya terus dilibatkan sampai pada operasionalisasi variabel penelitian yang berupa definisi konseptual dan definisi operasional sebagai bahan penyusunan instrumen penelitian.

Kerangka pemikiran adalah merupakan jawaban dari rumusan masalah berdasarkan sudut pandang teoretis, karena itu ketika menyusun kerangka pemikiran kita lebih mudah melihat rumusan masalah yang sudah kita susun sebelumnya. Misalnya rumusan masalah kita ada tujuh, maka kerangka pemikiran juga dijadikan tujuh paragraf. Artinya untuk rumusan masalah pertama, kita buat kerangka pemikiran paragraf pertama, rumusan masalah kedua, kita buat kerangka pemikiran paragraf kedua, dan seterusnya. Sehingga rumusan masalah kesatu menjadi paragraf kerangka pemikiran kesatu menjadi hipotesis kesatu, dan seterusnya.

Contoh Kerangka Pemikiran dan Hipotesis dari Penelitian Peneliti sendiri:

Kualitas produk harus dapat memenuhi keinginan dan kepuasan pelanggan. Kualitas produk yang baik dan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pelanggan, akan meningkatkan kepuasan pelanggan. Bentuk dan keindahan produk yang dihasilkan dapat menanamkan citra bagi konsumen. Pelanggan akan senantiasa merasa membutuhkan dan mengingat produk yang memiliki kinerja sesuai dengan kebutuhan pelanggan (Mahaputra, Kumar dan Chauhan, 2010:221), (Tsiotsu, 2006:91), dan (Bastos dkk., 2008:21).

Kepuasan pelanggan merupakan faktor penting dalam pemasaran barang maupun jasa. Sebagaimana dikemukakan oleh Normann, citra mempengaruhi pikiran pelanggan melalui kombinasi dari iklan, hubungan

masyarakat (humas), citra fisik, cerita dari mulut ke mulut dan pengalaman aktual terhadap produk dan layanan. Citra sebuah merek berpengaruh terhadap perilaku pembelian oleh pelanggan karena citra merek memiliki pengaruh terhadap persepsi pelanggan tentang pelayanan yang ditawarkan.

Harga merupakan salah satu bagian dari bauran pemasaran. Dengan penentuan harga yang terjangkau untuk menghasilkan sebuah produk dan jasa yang sesuai dengan keinginan dan harapan pelanggan, maka akan meningkatkan kepuasan pelanggan (Dua dan Savita, 2013:31) dan (Harmon, 2004:254).

Dengan menentukan harga yang layak untuk sebuah produk bagi pelanggan dan juga memberikan kualitas produk yang sesuai dengan harapan dan keinginan konsumen akan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Selain kualitas produk dan harga, citra merek juga mempengaruhi kepuasan pelanggan. Merek sebuah produk sangat menentukan kualitas hidup pelanggan tersebut. Dengan adanya ketiga faktor tersebut, diharapkan dapat lebih meningkatkan kepuasan pelanggan (Singh (2011: 48), (Lohana dan Sharma, 2012:56), (Devaraj, Matta dan Conlon, 2001:89), dan (Deng, dkk., 2010:65).

Kualitas suatu produk adalah penelitian yang subjektif oleh pelanggan. Penelitian ini ditentukan oleh persepsi pada apa yang dikehendaki dan dibutuhkan oleh pelanggan terhadap produk tersebut. Produk yang berkualitas mempunyai peranan penting untuk membentuk kepuasan pelanggan. Semakin berkualitas produk dan jasa yang diberikan, maka kepuasan yang dirasakan oleh pelanggan semakin berkualitas produk dan jasa yang diberikan, maka kepuasan yang dirasakan oleh pelanggan semakin tinggi, maka dapat menimbulkan keuntungan bagi badan usaha tersebut. Demikian pula sebaiknya jika tanpa ada kepuasan, dapat mengakibatkan pelanggan pindah pada produk lain karena kualitas produk berhubungan sekali dengan loyalitas pelanggan.

Kesadaran pelanggan terhadap merek dibangun secara terus-menerus sepanjang daur hidup produk itu berlangsung. Persepsi kualitas dari badan pemegang merek terbentuk saat itu juga, dengan komitmen yang teguh dan tekad untuk menjadikan merek sebagai *brand* yang memiliki masa depan. Apabila ketiga elemen *brand image* sudah dibentuk maka loyalitas pelanggan terhadap merek akan menjadi tinggi yaitu

committed buyer di mana pelanggan yang setia mempunyai kebanggaan menjadi pelanggan dari merek tersebut. Pada tingkat ini salah satu ciri loyalitas pelanggan ditunjukkan oleh tindakan merekomendasikan dan mempromosikan merek kepada orang lain.

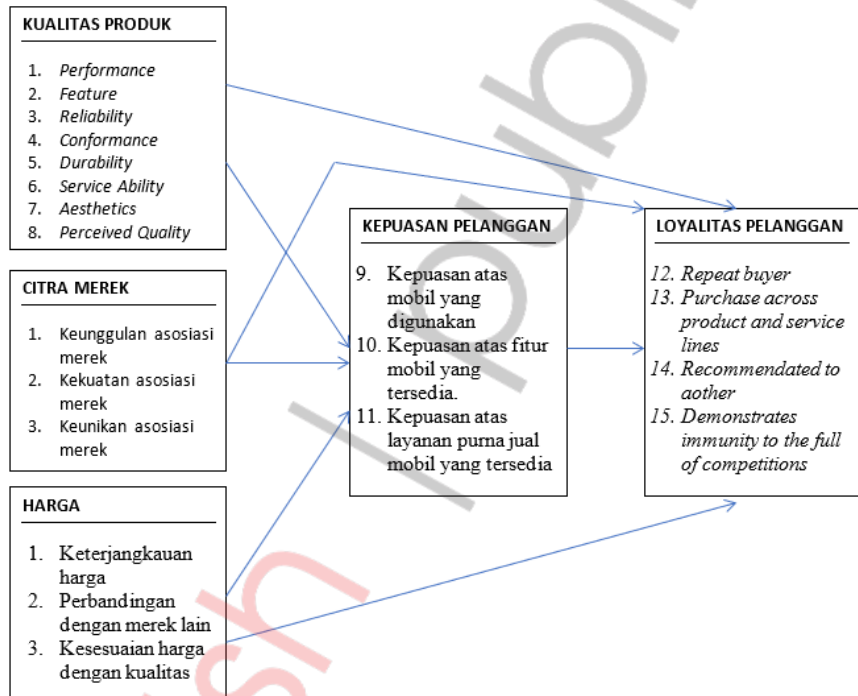
Loyalitas pelanggan merupakan suatu konsep yang sangat penting dalam strategi pemasaran. Keberadaan pelanggan yang loyal pada produk sangat diperlukan agar perusahaan dapat bertahan hidup. Loyalitas dapat diartikan sebagai suatu komitmen yang mendalam untuk melakukan pembelian ulang produk atau jasa yang menjadi preferensinya secara konsisten pada masa yang akan datang dengan cara membeli ulang merek yang sama meskipun ada pengaruh situasional dan usaha pemasaran yang dapat menimbulkan perilaku peralihan. Salah satu faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan adalah harga yang bersaing (Yuen, dkk., 2010:51).

Kualitas suatu produk dan harga memiliki hubungan yang erat dengan kepuasan pelanggan untuk menjalin ikatan hubungan yang kuat dengan perusahaan, dalam jangka panjang, ikatan seperti ini memungkinkan perusahaan untuk memahami dengan seksama harapan pelanggan serta membutuhkan mereka. Hal ini akan menjadi lebih baik jika didukung dengan citra merek yang lebih baik. Ketiga faktor tersebut akan meningkatkan loyalitas pelanggan. Harga dan kualitas produk sangat berhubungan dengan loyalitas pelanggan jika barang dan jasa dibeli cocok dengan apa yang diharapkan oleh pelanggan, maka akan terdapat kepuasan atau loyalitas dan sebaliknya (Mosahab, dkk., 2010: 32).

Semakin terpenuhi harapan-harapan dari pelanggan tentu pelanggan akan semakin puas. Sebuah perusahaan harus mempunyai strategi-strategi dalam memasarkan produknya, agar pelanggan dapat dipertahankan keberadaannya atau lebih ditingkatkan lagi jumlahnya. Jika pelanggan merasa puas, maka ia akan melakukan pembelian secara berulang-ulang. Pembelian yang berulang-ulang pada satu merek atau produk pada perusahaan yang sama dapat dikatakan bahwa pelanggan tersebut mempunyai loyalitas terhadap merek atau perusahaan tersebut. Loyalitas pelanggan merupakan sifat pelanggan yang memiliki keinginan untuk melakukan pembelian ulang. Loyalitas pelanggan dapat terbentuk dengan adanya kepuasan pelanggan terhadap produk yang digunakan (Kiyani dkk.,

2012:71), (Chai, dkk., 2009:82), (Bei dan Chiao, 2001:32), dan (Jahanshasi, dkk., 2011:88).

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka paradigma penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Model Penelitian

Contoh Hipotesis:

1. Terdapat pengaruh kualitas produk, citra merek, dan kesesuaian harga terhadap kepuasan pelanggan, baik secara simultan maupun parsial.
2. Terdapat pengaruh kualitas produk, citra merek, dan kesesuaian harga terhadap loyalitas pelanggan, baik secara simultan maupun parsial.
3. Terdapat pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.

BAB VII

METODE PENELITIAN



Di dalam BAB III: METODE PENELITIAN, subbab 3.1 pada penyusunan laporan penelitian di atas, metode yang digunakan. Menurut Uma Sekaran (2003) metode yang digunakan itu dapat pula dikatakan rancangan penelitian yang terdiri dari setidaknya-tidaknya empat hal, yaitu tujuan studi, tipe investigasi, unit analisis, dan *time horizon*. Demikian juga waktu dan tempat penelitian itu perlu oleh karena masalah yang sama bisa berbeda karena waktu dan tempat penelitian. Misalnya penelitian tentang tingkat kepuasan nasabah suatu bank terhadap mutu pelayanan pada tahun tertentu nasabah yang tak puas 15%, tetapi 2 tahun kemudian berubah menjadi 10%, karena selama 2 tahun pimpinan bank tersebut meningkatkan mutu pelayanan, persentase nasabah tak puas turun 5%, jadi tinggal 10% yang tak puas. Penelitian tentang obat suatu jenis penyakit, ditempat yang satu bisa menyembuhkan pasien sebanyak 85%, ditempat yang lain bisa mencapai 95%. Hal ini bisa diteliti lebih lanjut untuk mengetahui mengapa sesuatu bisa berbeda pada tempat yang berbeda (tak sama).

Tujuan Studi: *Exploratory, Descriptive, Testing Hypotesis*

- ***Penelitian Exploratory.***

Penelitian *exploratory* dilakukan jika informasi tentang masalah yang akan diteliti sangat kurang atau bahkan tidak ada, karena penelitian-penelitian sebelumnya belum banyak dilakukan atau belum ada. Seringkali penelitian ini disebut juga penelitian penjajakan (*preliminary research*). Pada dasarnya penelitian *exploratory*, dilakukan untuk lebih memahami karakteristik masalah, sepanjang sangat sedikit penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

Tujuan penelitian *exploratory* adalah untuk melihat pola, gagasan atau menyusun hipotesis, bukan untuk menguji hipotesis.^{xx} Fokus perhatian dalam penelitian *exploratory* adalah memperoleh gagasan serta pemahaman terhadap suatu masalah agar dapat dilakukan penelitian lebih lanjut yang lebih terarah.

Penelitian *exploratory* dapat dilakukan melalui wawancara dan “*focus group*”, misalnya jika sebuah toko eceran ingin mempelajari indikator-indikator kualitas pelayanan untuk toko eceran, dapat dibentuk “*focus group*” untuk membahas masalah tersebut.

Contoh lain, saat ini banyak dilakukan penelitian yang mempelajari perbedaan-perbedaan suku, ras dan asal negara dalam suatu organisasi untuk mengembangkan teori yang kuat mengenai manajemen kelompok kerja. Contoh lainnya adalah suatu penelitian yang ingin mengetahui mengapa konsumen pindah ke perusahaan jasa yang lain.

- ***Penelitian Descriptive***

Penelitian deskriptif dilakukan untuk menjelaskan karakteristik berbagai variabel penelitian dalam situasi tertentu Penelitian ini dapat pula disebut sebagai penelitian yang menjelaskan fenomena apa adanya. Tujuan dari penelitian ini adalah menyajikan suatu profil atau menjelaskan aspek-aspek yang relevan dengan suatu fenomena yang diteliti dari perspektif individual, organisasi, industri dan perspektif lainnya.^{xxi}

Contoh seorang manajer bank ingin memperoleh profil nasabah (individual) yang merupakan pemegang kartu kredit. Hal tersebut mencakup usia nasabah, besarnya pendapatan, pekerjaan, besarnya pembelanjaan perbulan, catatan besarnya pelunasan dan kelancaran

pembayaran, dll. Informasi tersebut mungkin berguna untuk membantu manajer bank tersebut untuk membuat keputusan tentang kelompok nasabah yang akan dipertahankan serta yang harus diberhentikan kreditnya.

Contoh lain adalah suatu penelitian yang ingin mengetahui persepsi konsumen tentang citra suatu daerah tujuan wisata di Asia Tenggara berkaitan dengan maraknya teror bom di beberapa daerah tujuan wisata tersebut.

- **Penelitian Pengujian Hipotesis (*Testing Hypotesis*)**

Penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis umumnya menjelaskan karakteristik hubungan-hubungan tertentu atau perbedaan-perbedaan antar kelompok atau independensi dari dua faktor atau lebih dalam suatu situasi. Berikut ini adalah contoh penelitian pengujian hipotesis:

- Contoh 1. Seorang peneliti pemasaran ingin mengetahui apakah *Product Personality* berpengaruh terhadap *Consumer Preference*.
- Contoh 2. Penelitian mengenai Pengaruh *Top Management support for ethical behavior, ethical climate (egoistic, benevolence, principled)*, ethical behavior & career success terhadap *Job Satisfaction (pay, promotion, co-workers, supervision, work, overall)*.
- Contoh 3: Penelitian mengenai Pengaruh Keputusan CEO dalam Melakukan *Stock Options* terhadap *CEO Equity* dan Kinerja Perusahaan.
- Contoh4: Penelitian mengenai Pengaruh Penerapan Karakteristik Perusahaan dan Manajemen Kualitas Total terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan.
- Contoh 5: Penelitian mengenai Pengaruh Pelaksanaan *Total Productive Maintenance* terhadap *Manufacturing Performance*.
- Contoh 6: Penelitian mengenai Perbedaan Pentingnya *Country of Origin/Brand* terhadap Kecenderungan Membeli Produk di Antara Beberapa Segmen Pasar.

Tipe Investigasi: vs. Korelasional

Apabila peneliti ingin menjelaskan penyebab (*Cause*) dari satu atau lebih masalah, maka penelitian tersebut dinamakan penelitian kausal (*Causal Study*).

Kemudian apabila peneliti tertarik dalam menjelaskan variabel-variabel penting yang berhubungan (*Associated*) dengan masalah, hal ini disebut penelitian korelasional (*Correlational*).^{xxii} Apakah suatu penelitian bersifat kausal atau korelasional tergantung kepada jenis pertanyaan penelitiannya.^{xxiii} Misalnya:

- (1) Apakah “*Service Brand Communication*” berpengaruh terhadap “*Brand Evaluation*”?
- (2) Apakah kepercayaan (*Trust*) terhadap para pemasok akan menyebabkan adanya komitmen (*Commitment*) dari para pedagang perantara?
- (3) Apakah Karakteristik Individu (*Individual Characteristics*), Karakteristik Pekerjaan (*Job Characteristics*) dan Karakteristik Organisasi (*Organization Characteristics*) berpengaruh terhadap Kecenderungan Tenaga Penjual Ekspatriat untuk Pindah Kerja melalui variabel Sikap Tenaga Penjual (*Salesperson Attitudes*) yang terdiri dari Kepuasan Kerja (*Job Satisfaction*), Komitmen Organisasi (*Organizational Commitment*) dan Keterlibatan Kerja (*Job Involvement*)?
- (4) Apakah Karakteristik Perusahaan (yang dilihat dari *Agency Costs of Debt*, *Financial Distress*, dan *Takeover Potential*) berpengaruh terhadap *Event Risk Covenants* (ERCs)?
- (5) Apakah Tingkat Pendidikan, Pengalaman serta Kecakapan (Kecakapan sosial, Kecakapan dalam Pembuatan Keputusan, Kecakapan dalam Pemecahan Masalah, Kecakapan dalam Mengelola Waktu) berhubungan positif dengan Kinerja Manajer Logistik?
- (6) Apakah Religiositas (*Religiosity*) Konsumen berhubungan dengan Identitas Konsumsi Budaya (*Cultural-Consumption Identity*)?
- (7) Apakah Kepuasan Kerja Karyawan (*Employee Satisfaction*) berhubungan negatif dengan kecenderungannya untuk Pindah Kerja (*Intention to Leave*)?

Pertanyaan penelitian (1), (2), (3) dan (4) merupakan contoh pertanyaan penelitian kausal (*Causal*), sedangkan pertanyaan penelitian (5), (6) dan (7) merupakan contoh pertanyaan penelitian korelasional (*Correlational*).

Tingkat Interferensi Peneliti terhadap Penelitian

Tingkat interferensi peneliti terhadap penelitian akan menentukan apakah suatu penelitian yang dilakukan bersifat kausal atau korelasional.^{xxiv}

Dalam penelitian korelasional tingkat interferensi peneliti lebih rendah dibandingkan dalam penelitian kausal. Misalnya jika seorang peneliti ingin mengetahui hubungan “karakteristik ekstrinsik” suatu produk (*Extrinsic Product Cues*) dengan persepsi konsumen terhadap kualitas (*Perceived Service Quality*), pengorbanan (*Sacrifice*) dan nilai (*Perceived Value*), peneliti tersebut cukup membentuk kerangka teoretis/konseptual, merumuskan hipotesis, mengoperasionalkan variabel, mengumpulkan data yang relevan serta menganalisis hasil atau temuan penelitiannya. Dalam penelitian tersebut tingkat interferensi peneliti tersebut sangat rendah.

Dalam penelitian kausal misalnya penelitian yang dilakukan oleh Grewal, Monroe dan Krishnan, bertujuan melihat pengaruh (*Effect*) perbandingan harga dalam periklanan terhadap persepsi konsumen mengenai “*Acquisition Value*”, “*Transaction Value*” dan “*Behavioral Intentions*”^{xxv}.

Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa hipotesis-hipotesis yang dirumuskan dan model-model yang diajukan diuji melalui hubungan kausal. Dua studi dilakukan, menggunakan rancangan eksperimen antar subjek 2×2.

Dalam hal ini adalah dua tingkat harga jual (*Selling Price Levels*) dan dua tingkat harga referensi (*Reference Price Levels*). Dalam dua studi tersebut, subjek (responden) ditunjukkan sebuah brosur yang berisi iklan suatu merek sepeda serta kuesioner untuk diisi.

Dalam penelitian tersebut, peneliti mengontrol variabel harga dengan mengajukan tingkat harga yang berbeda untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel terikat, dalam hal ini “*Acquisition Value*”, “*Transaction Value*” dan “*Behavioral Intentions*”.

Dalam penelitian tersebut interferensi peneliti dalam penelitian lebih tinggi dibandingkan dalam studi korelasional.

Setting Penelitian (Study Setting)

Penelitian-penelitian organisasional, dapat dilakukan dalam lingkungan alamiah (*Natural Environment*), dalam hal ini di tempat pekerjaan umumnya berada. Seringkali penelitian seperti ini disebut “*Noncontrived*”, “*Settings*”, sedangkan penelitian yang dilakukan dalam setting buatan disebut “*Contrived Setting*” atau “*Artificial Settings*”. Misalnya dilakukan dalam suatu laboratorium.^{xxvi}

Unit Analisis: Individual, Dua Pihak/Dyads, Kelompok, Organisasi, Negara

Unit analisis berkaitan dengan tingkat agregasi data yang dikumpulkan. Jika perumusan masalah memusatkan kepada bagaimana meningkatkan motivasi karyawan, secara umum maka kita tertarik dengan karyawan individual dalam suatu organisasi dan ingin mengetahui apa yang akan kita lakukan untuk meningkatkan motivasi.

Dalam hal ini unit analisisnya adalah individual. Kita akan mengumpulkan data yang dikumpulkan dari individu dan memperlakukan setiap respons individual sebagai sumber data individual. Jika peneliti tertarik mempelajari interaksi dua pihak, maka unit analisisnya adalah kelompok-kelompok dari dua orang (*Two Persons Groups/Dyads*). Contoh analisis tentang interaksi suami istri dalam keluarga dan hubungan atasan-bawahan dalam suatu organisasi, merupakan contoh unit analisis dua pihak.^{xxvii}

Seandainya perumusan masalah penelitian tentang efektivitas kelompok, maka unit analisisnya adalah kelompok. Contoh lain adalah negara sebagai unit analisis, misalnya suatu penelitian yang membandingkan faktor-faktor keberhasilan dan kegagalan wiraswastawan Amerika dan Eropa Timur. Sejumlah wiraswastawan Amerika dan Eropa Timur dijadikan sampel, dalam hal ini data yang dikumpulkan, pada tingkat negara.

Industri sebagai unit analisis, misalnya dalam suatu penelitian tentang perbedaan harapan konsumen terhadap kualitas pelayanan pada

berbagai industri jasa. Dalam hal ini yang dijadikan unit analisis misalnya sejumlah perusahaan jasa seperti telekomunikasi, restoran, transportasi, perbankan dan rumah sakit.

Data yang dikumpulkan dari tiap individu dikelompokkan (*aggregated*) perindustri untuk mengetahui adanya perbedaan harapan konsumen terhadap kepuasan pelayanan dari industri-industri tersebut.

Time Horizon (Dimensi Waktu): Penelitian “Cross Sectional” vs. “Longitudinal”

Penelitian “Cross Sectional”

Suatu penelitian yang datanya dikumpulkan sekaligus, merupakan hasil sekali bidik (*One Snapshot*) pada satu saat tertentu disebut penelitian “Cross Sectional”^{xxviii}.

Contoh suatu penelitian yang dilakukan Kiran Karande dan Jaishankar Garesh tentang karakteristik konsumen serta alasan-alasan konsumen berbelanja di “*Factory Outlets*” merupakan contoh penelitian “Cross Sectional”.^{xxix}

Dalam penelitian tersebut data dikumpulkan hanya sekali, dengan cara menyebarkan kuesioner kepada pengunjung outlet.

Penelitian “Longitudinal”

Penelitian yang datanya dilakukan berulang-ulang dalam jangka panjang, disebut penelitian “Longitudinal”.^{xxx} Contoh sebuah bank mengumpulkan data setiap bulan untuk melihat pengaruh berbagai strategi pemasaran yang dilakukan terhadap kepuasan nasabah, apakah setelah strategi tersebut dilaksanakan terjadi peningkatan kepuasan konsumen atau tidak.

Dalam hal ini data dikumpulkan setiap bulan untuk mengetahui perkembangan kepuasan nasabah pada beberapa titik waktu untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sama.

Contoh metode yang digunakan pada penelitian penulis sendiri adalah sebagai berikut (Lili Suryaty, 2015):

Tujuan studi dari penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang ciri-ciri variabel kualitas produk, citra merek, harga,

kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan. Sifat penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, di mana dalam penelitian ini akan menguji pengaruh kualitas produk, citra merek, dan harga terhadap kepuasan pelanggan serta implikasinya pada loyalitas pelanggan pada pelanggan mobil merek Honda di Kota Medan.

Mengingat sifat penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *descriptive survey* dan metode *explanatory survey*. Tipe investigasi dalam penelitian ini adalah *causality*. Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu, yaitu para **pembeli mobil merek Honda yang sudah membeli lebih dari satu kali pada 3 dealer mobil Honda di Kota Medan**. *Time horizon* dalam penelitian ini adalah *crosssectional*, yaitu informasi dari sebagian populasi (sampel responden) dikumpulkan langsung dari lokasi secara empiris, dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

BAB VIII

MENGUKUR VARIABEL

Pengukuran (*Measurement*) adalah proses menentukan jumlah atau intensitas informasi mengenai orang, peristiwa, gagasan, dan atau objek tertentu serta hubungannya dengan masalah atau peluang bisnis. Dalam arti lain, peneliti menggunakan proses pengukuran dengan menetapkan angka atau label terhadap pikiran, perasaan, perilaku serta karakteristik orang; karakteristik atau atribut dari suatu objek, aspek dari suatu gagasan atau setiap jenis fenomena atau peristiwa dengan menggunakan aturan-aturan tertentu yang menunjukkan jumlah dan atau kualitas dari faktor-faktor yang diteliti.

Misalnya untuk mengumpulkan data yang akan memberikan gambaran tentang konsumen yang berbelanja via internet (*Online Shopping*), seorang peneliti mengumpulkan informasi mengenai: Karakteristik demografi, sikap, persepsi, kecenderungan perilaku dan faktor-faktor lain yang relevan.

Proses penting dalam mengumpulkan data primer adalah pengembangan prosedur pengukuran yang terbentuk dengan baik. Proses pengukuran terdiri dari dua proses pengembangan yang berbeda: (1) Pembentukan “*construct*” (*Construct Development*) dan (2) Skala Pengukuran (*Measurement Scale*).

Untuk mencapai tujuan menyeluruh dalam pengumpulan data yang berkualitas tinggi, peneliti harus memahami apa yang sesungguhnya akan diukur. Tujuan dari proses pembentukan “*construct*” adalah untuk mengidentifikasi serta mendefinisikan secara akurat apa yang sesungguhnya akan diukur. Kemudian tujuan dari proses skala pengukuran adalah untuk menentukan bagaimana caranya mengukur setiap “*construct*” secara tepat.

Berbagai objek dapat diukur dengan mudah secara fisik (memiliki karakteristik objektif). Misalnya berat badan dan tinggi badan dapat diukur dengan mudah yaitu dengan timbangan badan dan meteran pengukur tinggi

badan. Kemudian data mengenai karakteristik demografik karyawan dapat pula dengan mudah diukur. Hal ini dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan sederhana dan langsung:

- Berapa lama saudara telah bekerja di sini?
- Apa jabatan saudara?
- Apakah saudara sudah menikah?
- Berapa usia saudara saat ini?

Kemudian fenomena tubuh manusia seperti tekanan darah, denyut nadi, suhu badan, memiliki alat-alat pengukuran sendiri yang sesuai serta objektif.

Berbeda halnya kalau kita mau mengukur realitas/karakteristik subjektif manusia seperti: perasaan (*Feelings*), sikap (*Attitudes*), dan persepsi (*Perceptions*), pengukuran variabel-variabel tersebut menjadi sulit, karena sifatnya abstrak.

Salah satu cara yang dilakukan adalah mengurangi karakteristik yang abstrak dari konsep-konsep seperti motivasi, keterlibatan, (*Involvement*), kepuasan (*Satisfaction*), perilaku konsumen (*Consumer Behavior*), dan lain-lain.

Misalnya konsep atau ‘*construct*’ kecenderungan perilaku konsumen dalam pembelian (*Behavioral Intentions*) sifatnya abstrak.

Meskipun demikian kita bisa menduga kecenderungan perilaku tersebut dari apa yang akan dilakukan konsumen. Misalnya:

- Apakah konsumen tersebut mengatakan hal-hal positif mengenai suatu produk atau merek kepada orang lain?
- Apakah merekomendasikan produk/merek tersebut kepada orang lain yang meminta pendapatnya?
- Apakah mendorong teman-temannya atau kenalannya untuk membeli produk/merek tersebut?
- Apakah akan tetap membeli produk tersebut, walaupun harganya dinaikkan?

Berdasarkan hal tersebut kita dapat mengukur kecenderungan pembelian konsumen melalui indikator-indikator tersebut walaupun ‘*construct*’ kecenderungan perilaku konsumen (*Behavioral Intentions*) tersebut sifatnya abstrak.

Definisi Operasional: Dimensi dan Elemen

Definisi operasional suatu “*concept*” atau “*construct*” merupakan suatu definisi yang menyatakan secara jelas dan akurat mengenai bagaimana suatu “*concept*” atau “*construct*” tersebut diukur. Dapat pula dikatakan sebagai suatu penjelasan tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam mengukur suatu “*concept*”.

Mengoperasionalkan atau mendefinisiooperasionalkan suatu “*concept*” agar dapat diukur dilakukan dengan cara melihat dimensi perilaku, aspek atau karakteristik yang ditunjukkan oleh suatu “*concept*”.

Definisi Operasional (Operational Definition) vs. Definisi Istilah (Definition of Terms/Constitutive Definition)

Definisi operasional seringkali dikacaukan dengan definisi istilah atau definisi konstitutif. Menurut Kerlinger definisi konstitutif artinya mendefinisikan suatu “*Construct/Concept*” dengan “*Construct/Concept*” lainnya.

Dalam tesis atau disertasi-disertasi dari perguruan tinggi-perguruan tinggi Amerika, hal ini sering disebut dengan definisi istilah (*Definition of Terms*).^{xxx}

Dengan demikian Definisi Konstitutif/Definisi istilah sangat berbeda artinya dari Definisi Operasional (berbagai penulis menyebutnya dengan istilah yang berbeda-beda misalnya *Operational Definition, Operationalization of Variable, Measures, Variable and Measurements*).

Dalam hal ini Definisi Operasional diartikan: Bagaimana caranya kita mengukur suatu variabel seperti yang telah dijelaskan secara rinci pada subbab sebelumnya (pengukuran variabel).

Contoh definisi istilah untuk Market Orientation merupakan suatu falsafah bisnis yang mencakup 3 komponen: (1) *Customer Orientation*; (2) *Competitor Orientation* dan (3) *Interfunctional Coordination* (Narver & Slater, 1990).

Skala Pengukuran

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya konsep atau *construct* merupakan suatu abstraksi dari fenomena yang pada akhirnya harus dioperasionalisasi dalam bentuk variabel-variabel yang dapat diukur.

Definisi operasional merupakan penjelasan bagaimana kita mengukur variabel. Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan angka-angka atau atribut-atribut tertentu.

Pada dasarnya terdapat empat jenis skala pengukuran: (1) Skala Nominal; (2) Skala Ordinal; (3) Skala Interval; (4) Skala Rasio.

Skala nominal dan ordinal seringkali disebut skala non-metrik, sedangkan skala interval dan rasio disebut skala metrik.

Skala Nominal

Skala nominal adalah skala yang memungkinkan peneliti mengelompokkan subjek ke dalam kategori atau kelompok. Misalnya gender responden dapat dikelompokkan dalam 2 kategori: Pria dan wanita. Skala gender dapat dinyatakan dalam angka: pria=1 dan wanita=2. Nilai variabel dengan skala nominal hanya menjelaskan kategori, tidak menjelaskan nilai peringkat, jarak atau perbandingannya

Tabel 8-1: Contoh Skala Nominal

1. Status Perkawinan anda saat ini adalah
☐ Menikah ☐ Bujangan ☐ Berpisah ☐ Bercerai ☐ Janda/Duda
2. Apakah anda menyukai atau tidak menyukai es krim coklat?
☐ Suka ☐ Tidak suka
3. Pilih jenis pelayanan yang anda terima dari Rumah Sakit selama 6 bulan terakhir
☐ Pemberian Obat ☐ Rawat Jalan ☐ Rawat Inap
4. Gender:
☐ Pria ☐ Wanita
5. Agama:
☐ Islam ☐ Kristen ☐ Budha ☐ Hindu ☐ Lainnya
6. Toko Swalayan manakah yang anda kunjungi selama 30 hari yang lalu :
☐ Hero ☐ Yogya ☐ Superindo ☐ Tops ☐ Griya

Skala Ordinal

Skala ordinal tidak hanya menyatakan kategori tapi juga menyatakan peringkat kategori tersebut. Peringkat tersebut menunjukkan suatu urutan penilaian atau tingkat preferensi. Misalnya peneliti ingin mengetahui preferensi konsumen terhadap 5 merek televisi.

Responden diminta untuk menyusun urutan pilihan terhadap masing-masing merek tersebut dengan menyatakan angka 1 yang paling disukai, 2 untuk urutan berikutnya sampai dengan urutan ke-5.

Tabel 8-2: Contoh Skala Ordinal

1. Kategori manakah yang paling tepat menjelaskan pengetahuan Anda tentang pelayanan yang ditawarkan oleh penyedia jasa kesehatan Anda:
 _____ Pengetahuan yang lengkap mengenai jasa
 _____ Pengetahuan yang baik mengenai jasa
 _____ Pengetahuan dasar mengenai jasa
 _____ Sedikit pengetahuan mengenai jasa
 _____ Tidak memiliki pengetahuan mengenai jasa
 2. Kami ingin mengetahui preferensi Anda dalam menggunakan metode perbankan yang berbeda. Pilihlah tiga metode yang paling Anda sukai, diurutkan dari yang Anda paling sukai dengan memberikan nomor "1" yang merupakan pilihan pertama hingga ke nomor "3" yang paling terakhir.
 _____ Pelayanan di dalam bank _____ Pelayanan via telepon (phone banking)
 _____ ATM 24 jam _____ Pelayanan via internet (internet banking)
 3. Pilihlah (dengan memberi tanda silang) pada pernyataan-pernyataan berikut ini yang menjelaskan pendapat Anda tentang kualitas Intel Pentium Processor?
 _____ Lebih tinggi dari AMD Athlon
 _____ Kurang Lebih sama dengan AMD Athlon
 _____ Lebih rendah dari AMD Athlon
- Dari pelayanan perpustakaan, kegiatan serta sumber-sumber berikut ini, pilihlah respons yang menunjukkan pentingnya aspek-aspek yang disediakan perpustakaan bagi anda

Pelayanan	Sangat Penting	Penting	Kurang Penting	Tidak Penting
Peminjaman buku, CD, video	-----	-----	-----	-----
Online catalog	-----	-----	-----	-----
Program anak-anak	-----	-----	-----	-----
Materi referensi bisnis	-----	-----	-----	-----
Materi referensi umum	-----	-----	-----	-----

Skala Interval Murni (*True Class of Interval Scales*)

Skala interval memungkinkan peneliti untuk menghitung rata-rata dan standar deviasi dari responden terhadap variabel-variabel. Skala interval tidak hanya mengelompokkan individu ke dalam kategori-kategori serta mengurutkan kelompok-kelompok tersebut, melainkan menghitung juga besarnya preferensi antar individu.

Skala interval murni adalah suatu skala yang menunjukkan perbedaan absolut antara setiap poin skala.

Tabel 8-3: Contoh Skala Interval Murni (*True Class Interval Scale*)

1. Berapa kali dalam satu tahun dikenai denda keterlambatan pembayaran kartu kredit

Tidak pernah	1-2 kali	3-7 kali	16-25 kali	Lebih dari 25 kali
--------------	----------	----------	------------	--------------------

2. Berapa lama Anda pernah tinggal di tempat ini

Kurang dari 1 tahun	4-6 tahun	10-12 tahun
1-3 tahun	7-9 tahun	Lebih dari 12 tahun

3. Usia Anda adalah

Di bawah 18 tahun	26-35 tahun	46-55 tahun	Di atas 65 tahun
18-25 tahun	36-45 tahun	56-65 tahun	

4. Total pendapatan Anda per tahun

Di bawah Rp.10.000.000	Rp.25.000.000-Rp.29.000.000
Rp.15.000.000-Rp.19.000.000	Rp.30.000.000-Rp.50.000.000
Rp.20.000.000-Rp.24.000.000	Lebih dari Rp.50.000.000

5. Dalam satu minggu berapa kali Anda mengakses internet dari komputer di rumah

Lebih dari 20 kali	11-15 kali	1-5 kali
16-20 kali	6-10 kali	Tidak pernah

Gabungan Skala Interval-Ordinal (*Hybrid Ordinally-Interval Scales*)

Gabungan skala interval-ordinal (*Hybrid Ordinally-Interval Scale*) merupakan suatu skala yang secara artifisial ditransformasi ke dalam skala interval oleh peneliti.

Dalam hal ini skala ordinal ditransformasi ke dalam apa yang diasumsikan sebagai skala interval. Untuk mencapai hal tersebut, para peneliti menggunakan apa yang disebut “*hybrid ordinally-interval scale design*”. *Ordinally-interval scale* pada dasarnya adalah skala ordinal tetapi diasumsikan memiliki karakteristik jarak yang diasumsikan (*assumed distance property*) sehingga peneliti dapat melakukan beberapa jenis analisis statistik yang tingkatannya lebih tinggi (*advance statistical analysis*).^{xxxii}

Transformasi tersebut dilakukan peneliti dengan mengasumsikan deskriptor poin skala awalnya (*Original Point Scale Descriptors*) memiliki karakteristik jarak (*Distance Scaling Property*).

Praktik tersebut umum dilakukan dalam penelitian-penelitian pemasaran dan bisnis.

Tabel 8-4: Contoh “*Hybrid Ordinally-Interval Scale*”

Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Kurang Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1. Memiliki kartu debit merupakan hal yang baik	1	2	3	4	5
2. Saya senang membayar tunai seluruh transaksi di departemen store	1	2	3	4	5
3. Berbelanja di toko ini sangat menyenangkan	1	2	3	4	5

Contoh format yang lain adalah sebagai berikut.

Pernyataan		Sangat Tidak Setuju				Sangat Setuju	
1	Pekerjaan ini memberi peluang untuk menguji diri saya dan kecakapan saya	1	2	3	4	5	6
2	Menguasai pekerjaan ini berarti banyak buat saya	1	2	3	4	5	6
3	Menjalankan pekerjaan ini memberi imbalan tersendiri	1	2	3	4	5	6
4	Dengan mempertimbangkan waktu yang saya korbankan terhadap pekerjaan ini, saya merasa sangat paham dengan tugas dan tanggungjawab saya	1	2	3	4	5	6

Contoh Lain:

Untuk setiap merek minuman ringan berikut ini berilah tanda (lingkaran) pada angka yang menurut penilaian Anda paling menunjukkan kinerja yang baik.

Merek Minuman		Sangat Buruk				Sangat Baik			
1	Coke	1	2	3	4	5	6	7	
2	Pepsi	1	2	3	4	5	6	7	
3	A&W	1	2	3	4	5	6	7	

Beri tanda (lingkaran) pada angka yang paling menunjukkan tingkat preferensi Anda terhadap metode-metode perbankan berikut ini.

Merek Minuman		Sangat Buruk					Sangat Baik				
1	Pelayanan Tradisional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Drive in Banking	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Pelayanan via Telepon	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	ATM 24 jam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Pelayanan via internet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Skala Rasio

Skala rasio tidak hanya menunjukkan kategori, peringkat dan jarak, tetapi juga melakukan perbandingan karena skala rasio menggunakan nilai 0 mutlak. Berat badan merupakan contoh pengukuran dengan skala rasio.

Misalnya berat badan si A adalah 50 kg sedangkan si B adalah 100 kg. Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa berat badan si B dua kali lipat si A.

Tabel 8-5: Contoh Skala Rasio

1. Lingkari pilihan angka berikut ini yang menunjukkan jumlah anak yang berusia kurang dari 18 tahun yang masih tinggal bersama Anda!
0 1 2 3 4 5 6 7 8 (Sebutkan jika lebih dari 8)
2. Selama 3 bulan yang lalu berapa kali Anda pergi berbelanja di mal?
_____ # kali
3. Berapa usia Anda saat ini?
_____ # tahun
4. Berapa pendapatan tetap Anda setiap bulan?
_____ # Rupiah

BAB IX

MENENTUKAN UKURAN SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING

Di dalam subbab 3.2 pada penyusunan laporan penelitian di atas, tentang populasi, sampel, sensus, sampling, lihat tentang ISTILAH (TERMINOLOGI) DALAM PENELITIAN. Populasi sasaran (*target population*) ialah populasi yang menjadi sasaran untuk diteliti. Contoh populasi: seluruh mahasiswa UNWIM yang menjadi sasaran penelitian hanya seluruh mahasiswa FE. Populasi seluruh karyawan PT “X” yang menjadi sasaran penelitian seluruh karyawan bagian penjualan.

Suatu lembaga penelitian ingin mengetahui tingkat kepuasan pengguna sampo Clear, maka populasi sasarnya seluruh pengguna sampo Clear. Kalau yang ingin diketahui tingkat kepuasan peminum Coca Cola, maka populasi sasarnya seluruh peminum Coca Cola!

Sekali lagi tentang sampel, sensus, sampling dan sampling error lihat penjelasan tentang istilah (terminologi).

Besarnya sampel = banyaknya elemen sampel (*sample size*) tergantung pada parameter yang akan diperkirakan atau diuji hipotesisnya, metode pengumpulan datanya (*survey* atau *experiment*) atau metode analisisnya. Di dalam buku ini hanya akan dibahas beberapa saja.

Secara umum banyaknya elemen sampel ($= n$) ditentukan oleh

- (i) Kesalahan sampling (*sampling error*) yang ditoleransi.

Misalnya peneliti akan memperkirakan rata-rata hasil penjualan *salesman*. Kalau seluruh elemen populasi diteliti, akan diperoleh data rata-rata sebenarnya sebagai parameter, katakan $\mu = 100$ unit. Misalnya peneliti menginginkan sampling error 3%, ini berarti akan diperoleh perkiraan rata-rata hasil penjualan antara 97 s.d. 103 unit

- (ii) Tingkat keyakinan (*confident level*) $= 1 - \alpha$, berapa? Misalnya 0,95, maka $\alpha = 1 - 0,95 = 0,05$. Ini berarti peneliti mempunyai tingkat

keyakinan 95% bahwa rata-rata hasil penjualan antara 97 s.d. 103 unit

- (iii) Tingkat variasi populasi yang diukur dengan nilai simpangan baku (*standard deviation*) dengan simbol σ = sigma kecil (Σ = sigma besar)
- (iv) Banyaknya elemen populasi = N
- (v) Metode sampling yang dipergunakan, misalnya simple random sampling atau stratified random sampling)
- (vi) Tersedianya dana untuk penelitian. Sebetulnya ada prinsip yang harus diperhatikan yaitu kalau dana tidak mencukupi untuk menghasilkan data penelitian dengan sampling error yang kecil, lebih baik jangan melakukan penelitian
- (vii) Metode analisis yang dipergunakan

Contoh: untuk membuat perkiraan rata-rata ($= \mu$)

Diketahui standard deviasi, sampling error, tingkat keyakinan

$n = (Z_{\alpha/2} \sigma/SE)$, untuk tingkat keyakinan 0,95, $Z_{\alpha/2} = 1,96$. Misalnya dari pengalaman sebelumnya $\sigma = 0,25$ unit. $SE = \text{Sampling Error} = 0,05 (= 5\%)$.

$n = (1,96 \cdot 0,25/0,05)^2 = 96,04 \rightarrow$ Banyaknya elemen sampel, paling sedikit 97 (dibulatkan di atas) untuk membuat perkiraan rata-rata μ .

Contoh untuk membuat perkiraan proporsi = P. Diketahui standard deviasi, sampling error dan tingkat keyakinan.

Varian proporsi = $p \cdot q$, standard deviasi proporsi = $\sqrt{p \cdot q}$.

Kalau dipergunakan nilai $P = 0,5$. Tingkat keyakinan 0,95, $Z_{\alpha/2} = 1,96$. $SE = 0,01 (= 1\%)$.

Maka $n = [Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q/SE^2] = [1,96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,05/0,01^2] = 9604$.

Jadi minimal $n = 9604$ untuk membuat perkiraan proporsi. Untuk analisis induktif (inferensi) memerlukan elemen sampel (responden seperti karyawan, pelanggan, turis lokal) minimal $n = 30$. Elemen kurang dari 30 diperbolehkan kalau banyaknya elemen populasi memang kurang dari 30, atau populasinya memang normal. Menurut teori kalau $n > 30$, maka nilai fungsi t mendekati fungsi normal Z.

Untuk analisis regresi linier berganda (*multiple linier regression*) satu variabel independen minimal memerlukan 5 elemen/responden (antara 5-10 responden). Misalnya Y = jumlah tabungan, X_1 = penghasilan, X_2 = jumlah anggota keluarga yang ditanggung, X_3 = masa kerja. Karena ada 3 variabel independen X_1 , X_2 , X_3 , maka minimal harus diteliti 15 orang nasabah.

Untuk analisis diskriminan berganda (*multiple discriminant analysis*), satu variabel independent, memerlukan minimal 20 elemen. Untuk meramalkan misalnya seseorang yang melamar menjadi karyawan Bank Indonesia diterima (karena akan loyal) dan tidak diterima (karena tidak akan loyal).

Direktur kredit suatu bank akan meramalkan seorang peminjam kredit akan jujur mengembalikan kredit tepat pada waktunya (maka permintaannya dikabulkan atau ditolak karena diramalkan akan tidak jujur).

Untuk analisis faktor, diperlukan 100 responden, karena setiap faktor minimal memerlukan 5 variabel manifest/yang bisa diukur/bisa dilihat.

Untuk “*Structural Equation Modeling*” atau SEM memerlukan elemen sampel 100 sampai 200 responden. Kalau yang dipergunakan metode MAXIMUM LIKELIHOOD = ML, setiap indikator/variabel manifest minimal memerlukan 5 elemen sedangkan kalau Weighted Least Square = WLS, minimal 10 elemen/responden.

BERBAGAI MACAM SAMPLING

Sampling acak (<i>probability sampling</i>) ilmiah, objektif	Sampling tak acak (<i>non probability sampling</i>) tidak ilmiah, subjektif
• <i>Simple random sampling with replacement without replacement</i> • <i>Stratified random sampling</i> • <i>Multistage random sampling</i> • <i>Cluster random sampling</i> • <i>Systematic random sampling</i>	• <i>Judgemental sampling</i> • <i>Quota sampling</i> • <i>Convenience sampling</i> atau <i>accidental sampling</i> • <i>Snowball sampling</i> • <i>Selective sampling</i> • <i>Purposive sampling, sampling jenuh</i>

SIMPLE RANDOM SAMPLING

Ilah sampling di mana pemilihan elemen sampel dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap elemen populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi elemen anggota sampel. (Dari N elemen diambil n elemen secara acak/random).

Ada 2 cara pemilihan elemen:

- (i) **With replacement**, artinya elemen yang telah terpilih dikembalikan lagi sehingga bisa terpilih kembali.

Kalau K = banyaknya seluruh kemungkinan sampel, maka $K = N^n$

Contoh: $N = 3$; X_1, X_2, X_3 , $n = 2$, $K = 3^2 = 9$

Sampel yang diperoleh:

X_1, X_1	X_2, X_1	X_3, X_1
X_1, X_2	X_2, X_2	X_3, X_2
X_1, X_3	X_2, X_3	X_3, X_3

Setiap sampel menghasilkan perkiraan parameter tertentu. Misalnya $\bar{x}$ perkiraan μ . Seluruhnya ada 9 $\bar{X}, \bar{X}_1, \bar{X}_2, \bar{X}_i, \dots, \bar{X}_9$

- (ii) **Without replacement**, artinya elemen yang telah terpilih tidak dikembalikan lagi, jika tidak akan terpilih kembali.

$K = \frac{N!}{n! (N-n)!} = \frac{3!}{2! (3-2)!} = \frac{3!}{2! \cdot 1!} = 3$

Sampel yang diperoleh: X_1, X_2, X_1, X_3 dan X_2, X_3 .

Ada $3\bar{x}$ untuk memperkirakan μ , yaitu $\bar{X}_1, \bar{X}_2, \bar{X}_3$.

Simple random sampling tidak tepat dipergunakan kalau populasinya sangat heterogen. Misalnya permintaan kredit dari perusahaan industri, permintaan susu untuk konsumsi bagi rumah tangga. Alasannya, ada kemungkinan terpilih elemen populasi yang ekstrem (perusahaan besar permintaan kredit dalam jumlah besar, sedangkan perusahaan kecil dalam jumlah kecil), sehingga sampling error sangat besar yang mengakibatkan data perkiraan menjadi sangat over estimate atau sangat under estimate.

Kalau populasinya sangat heterogen, untuk memperkecil sampling error ada 2 cara yaitu

- (i) Memperbesar sampel, nilai n dinaikkan.

Makin besar n, makin kecil sampling error sebab kalau $n \rightarrow N$, $\bar{X} \rightarrow \mu$, tetapi biaya penelitian menjadi mahal.

- (ii) Menggunakan metode sampling yang efisien artinya, dengan biaya yang sama, sampling errornya lebih kecil, yaitu stratified random sampling.

Contoh:

$N = 5$, X = permintaan kredit oleh perusahaan dalam miliar rupiah.

Ada 3 populasi: I, II, III

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
I	5	5	5	5	5	(populasi homogen)
II	5	6	4	7	3	(populasi relatif homogen)
III	10	1	8	4	2	(populasi sangat heterogen)

STRATIFIED RANDOM SAMPLING

Ialah sampling di mana pemilihan elemen anggota sampel dilakukan sebagai berikut.

- Populasi dipecah menjadi populasi yang lebih kecil, yang disebut STRATUM sebanyak k . Setiap stratum harus homogen atau relatif homogen. Segmen pasar merupakan stratum.
- Setiap stratum diambil sampelnya secara acak untuk membuat perkiraan yang mewakili stratum yang bersangkutan, misalnya $\bar{X}_i$, perkiraan μ_i dari stratum ke i ($i = 1, 2, \dots, k$).
- Perkiraan untuk parameter dari populasi sebelum dipecah dipergunakan rumus gabungan. Misalnya $K = 3$. Stratum perusahaan besar, sedang, kecil.

$$\bar{X} = (\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \bar{X}_3)/3. \text{ (Supranto, J. 2006)}$$

MULTISTAGE RANDOM SAMPLING

Ialah sampling di mana pemilihan elemen sampel dilakukan secara bertahap (by stages).

Contoh: penelitian untuk mengetahui rata-rata upah karyawan Restoran Padang di seluruh ibu kota provinsi.

Tahap 1. Pilih sampel acak dari 33 ibu kota provinsi

Tahap 2. Pilih sampel restoran dari kota terpilih

Tahap 3. Pilih sampel karyawan dari restoran terpilih

Xijk = upah karyawan ke k restoran ke j dan kota ke i.

Misalnya: SALIM, DARI RESTORAN SAIYO DI JAKARTA

CLUSTER RANDOM SAMPLING

Ini adalah sampling di mana elemen populasi terdiri dari elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut klaster. Klaster yang terpilih menjadi anggota sampel, seluruh elemennya diteliti satu per satu.

Contoh: penelitian untuk mengetahui kebutuhan modal pemilik Toko di Jakarta. Pusat perbelanjaan (*shopping center*) seperti Pasar Baru, Glodok, Mangga Dua, Plaza Senayan, Pondok Indah Mall (PIM) sebagai klaster. Toko sebagai elemen terkecil. Kalau Pasar Baru terpilih, semua toko yang ada di Pasar Baru diteliti, ditanya tentang kebutuhan modalnya!

SYSTEMATIC RANDOM SAMPLING

Ini adalah sampling di mana pemilihan elemen yang pertama ditentukan secara acak (random), sedangkan elemen berikutnya secara sistematis berjarak K, di mana $K = N/n$.

Contoh: Ada 1000 perusahaan sebagai populasi diambil sampel sebanyak 100 secara acak. $K = N/n = 1000/100 = 10$. Sekarang pilih satu angka secara acak dari 1 s.d. k = 10. Angka yang terpilih merupakan elemen pertama.

Misalnya terpilih angka: 5.

Sampelnya: $X_5, X_{15}, X_{25}, X_{35}, \dots$, sampai $n = 100$

Misalnya terpilih angka: 7.

Sampelnya: $X_7, X_{17}, X_{27}, X_{37}, \dots$, sampai $n = 100$

NON PROBABILITY SAMPLING

Bersifat subjektif, berdasarkan ketersediaan responden (*respondent's availability*). Di dalam praktik, walaupun tidak ilmiah, sering dipergunakan oleh karena pertimbangannya murah biayanya dan cepat diperoleh hasilnya. Non probability sampling tidak bisa untuk menyimpulkan parameter/karakteristik populasi atau tidak bisa untuk membuat generalisasi. Beberapa contoh non probability sampling ialah sebagai berikut.

- (i) *SAMPLING JENUH*, ialah sampling kalau banyaknya elemen populasi kurang dari 100 bahkan mungkin kurang dari 30, berarti semua elemennya harus diteliti, harus disensus.
- (ii) *PURPOSIVE SAMPLING* dipergunakan kalau peneliti telah memahami dan yakin bahwa informasi yang dibutuhkan untuk penelitian akan dapat diperoleh dari satu kelompok sasaran berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Terdiri dari judgement sampling dan quota sampling. Misalnya untuk meneliti mutu makanan, sampling terdiri dari orang-orang yang ahli makanan.
- (iii) *JUDGMENT SAMPLING* dipergunakan atas pertimbangan peneliti bahwa elemen sampel yang dipilih memang orang yang menguasai bidangnya, misalnya penelitian terhadap perusahaan, yang diwawancarai para manajer yang memang mengetahui perusahaan yang dipimpinnya. Meneliti desa, respondennya para kepala desa.
- (iv) *QUOTE SAMPLING* ialah sampling di mana banyaknya elemen sampel didasarkan pada jatah (kuota). Misalnya industri besar 20%, sedang 30%, dan kecil 50%. Kalau $N = 1000$ = banyaknya seluruh perusahaan maka sampel perusahaan besar = 40, sedang 60, dan kecil = 50. Yang diwawancarai manajer perusahaan.
- (v) *CONVENIENCE SAMPLING* atau *ACCIDENTAL SAMPLING* ialah sampling di mana pemilihan elemen sampel berdasarkan kemudahan atau yang menyenangkan peneliti karena data diperoleh dengan cepat caranya dengan menanyakan orang yang sedang keluar toko habis berbelanja, para mahasiswa yang pulang kuliah, orang berbelanja di mal, penonton bola. Sering dipergunakan oleh para wartawan. Misalnya seorang wartawan berdiri di salah satu sudut jalan di Pasar Baru setiap gadis yang lewat ditanya, apakah senang rok mini. Ternyata dari 100 orang yang diwawancarai ada 80 orang yang menjawab senang. Hasil penelitiannya ditulis di surat kabar, yang menyimpulkan bahwa 80% gadis Jakarta menyenangi rok mini!

SNOWBALL SAMPLING

Ialah sampling di mana pengambilan elemen sampel dilakukan secara berantai. Misalnya penelitian untuk mengetahui berapa persen lulusan FE-UNWIM bisa terserap pasar tenaga kerja, peneliti menanyakan kepada salah seorang lulusan yang sudah dikenal yaitu Aryo, ternyata Aryo sudah bekerja/terserap. Kemudian Aryo diminta menyebutkan salah seorang kawannya, yang disebut Lusi. Peneliti menghubungi Lusi, dan ternyata Lusi belum mendapatkan pekerjaan. Lusi diminta menyebutkan salah seorang kawannya, dia menyebutkan nama kawannya Endah. Sudah dihubungi peneliti, ternyata sudah mendapatkan pekerjaan, sudah juga diminta untuk menyebutkan nama salah seorang kawannya, dia menyebutkan nama Agung. Agung sudah dihubungi peneliti, ternyata Agung juga sudah mendapat pekerjaan. Proses ini dilanjutkan, seperti bola salju yang menggelinding, dan berhenti setelah banyaknya sampel yang sudah direncanakan tercapai, misalnya $n = 100$ orang responden.

Subbab 3.5 tentang instrumen pengumpulan data. Bisa dilihat dalam pembahasan tentang validitas dan reliabilitas.

BAB X

BEBERAPA ISTILAH (*TERMINOLOGY*) DAN PERANAN STATISTIK DALAM PENELITIAN

ELEMEN (unit analysis atau unit sampling) ialah sesuatu yang menjadi objek penelitian.

Contoh:

- (i) ORANG (karyawan, pelanggan, turis asing, petani, pembeli saham, mahasiswa, nasabah bank, tamu hotel, penumpang pesawat terbang, dan lain sebagainya)
 - (ii) BENDA/BARANG (mobil, televisi, radio, kapal terbang, kapal laut, laptop, komputer, *handphone*, berbagai mesin untuk memproduksi, dan lain sebagainya)
 - (iii) UNIT ORGANISASI (Negara, perusahaan, rumah tangga, perguruan tinggi, pasar, unit koperasi, restoran, hotel, bank, pasar swalayan, dan lain sebagainya)
- Artinya peneliti bisa meneliti orang, benda/barang, unit organisasi.

KARAKTERISTIK/ATRIBUT ialah sifat/ciri atau hal-hal yang dimiliki elemen (semua keterangan mengenai elemen)

Contoh:

- (i) ORANG (umurnya, tingkat pendidikannya, penghasilannya, pengeluaran untuk biaya hidupnya, lapangan pekerjaan, hobinya, status sosialnya, profesinya, sikapnya, tingkat kepuasannya, jumlah tabungannya, jumlah anggota keluarga yang ditanggung, dan lain sebagainya)
- (ii) BENDA/BARANG (harganya, ukurannya, umurnya, warnanya, manfaatnya dan lain sebagainya)
- (iii) UNIT ORGANISASI

Negara (jumlah penduduknya, luasnya, pendapatan nasionalnya, pendapatan per kapitanya, jumlah investasinya, jumlah uang beredar, tingkat inflasinya, jumlah ekspor & impornya, pembentukan modalnya, konsumsinya, dan lain sebagainya)

Perusahaan (jumlah karyawannya, jumlah modalnya, jumlah penjualannya, jumlah labanya, dan lain sebagainya)

Perguruan Tinggi (jumlah mahasiswa, jumlah dosennya, banyaknya fakultas yang dimilikinya, jumlah publikasi jurnal ilmiahnya, dan lain sebagainya)

VARIABEL

Variabel ialah sesuatu yang dinilainya bervariasi, berubah menurut waktu untuk mengetahui perubahan (= change) atau berbeda menurut tempat untuk mengetahui perbedaan (= difference). Nilai karakteristik suatu elemen merupakan variabel, diberi simbol huruf X atau huruf Latin lainnya.

Contoh:

Elemennya negara, : Pendapatan nasional, jumlah devisa hasil ekspor variabelnya non migas, konsumsinya, pembentukan modalnya, jumlah uang beredar, indeks harga sahamnya, investasi nasionalnya, tingkat inflasinya, dan lain sebagainya.

Elemennya mobil, : Harga mobil, CC-nya, konsumsi bahan bakarnya, variabelnya umurnya, dan lain sebagainya.

Elemennya : Jumlah karyawan, jumlah modal, jumlah perusahaan, produksinya, jumlah penjualannya, jumlah variabelnya labanya, dan lain sebagainya.

POPULASI (= N)

Populasi ialah seluruh kumpulan elemen yang sejenis akan tetapi berbeda karena karakteristiknya. Populasi (*population*) berarti penduduk, kalau elemennya orang. Jadi populasi tidak harus berarti penduduk. Dengan demikian ada populasi perusahaan, populasi mobil, populasi pasar, populasi perguruan tinggi, populasi koperasi. Misalnya seluruh perusahaan tekstil di Jawa Barat, seluruh mobil di Jakarta, seluruh pasar di Jawa,

seluruh perguruan tinggi di Indonesia, seluruh bank di Sumatera. N = banyaknya elemen populasi.

SAMPEL (= n)

Sampel ialah sebagian elemen dari suatu populasi, n = banyaknya elemen sampel. Misalnya $N = 1000$ perusahaan, diambil sampel secara acak (random) sebanyak 100, berarti $n=100$, $N = 2000$ nasabah Bank Mandiri Cabang Kota "X", diteliti sebanyak 200 orang sebagai sampel acak.

SENSUS (= Parameter)

Sensus ialah cara penggunaan data, kalau seluruh elemen populasi diteliti satu persatu, hasilnya (setelah diolah) merupakan data sebenarnya yang disebut "parameter", seperti μ = myu, sebagai simbol rata-rata sebenarnya, P = proporsi/persentase sebenarnya, σ^2 = varian sebenarnya, sebagai ukuran tingkat variasi suatu populasi parameter juga disebut karakteristik populasi.

SAMPLING (= Estimate)

Sampling ialah cara pengumpulan data kalau hanya elemen sampel sebanyak n yang diteliti, hasilnya merupakan data perkiraan, atau "estimate", seperti $\bar{x}$ = X BAR sebagai simbol perkiraan rata-rata ($\bar{X}$ perkiraan μ), $\hat{P}$ = P topi merupakan simbol perkiraan proporsi ($\hat{P}$ perkiraan P).

Perlu diketahui PERSENTASE = PROPORSI dikalikan 100%

Proporsi dipergunakan dalam rumus sedangkan persentase dipergunakan di dalam percakapan sehari-hari. Kalau ada 1000 nasabah Bank "X" yang tidak puas ada 150, dikatakan nasabah yang tidak puas = $(150/1000) 100\% = 15\%$. Proporsi nasabah yang tidak puas, = 0,15. Nilai proporsi paling tinggi 1 sedangkan nilai persentase paling tinggi 100. Nilai perkiraan (estimate) merupakan karakteristik sampel. Di dalam bahasa Inggris "statistics" (dengan s) merupakan ilmu statistik sedangkan, "statistik" (tanpa s) merupakan nilai yang dihitung dari seluruh elemen sampel, sebagai perkiraan.

Sampling Error

Sampling error ialah kesalahan yang terjadi pada data perkiraan. Disebabkan penelitian yang tidak menyeluruh, hanya meneliti elemen sampel. Sampling error dipergunakan untuk mengukur tingkat ketelitian data perkiraan, merupakan selisih antara data estimate dengan data parameter. Prinsip: semakin besar sampel semakin kecil sampling error, akan tetapi semakin mahal biaya penelitian, maka dari itu perlu memilih teknik sampling yang efisien, artinya dengan biaya yang sama akan tetapi “sampling error”-nya lebih kecil.

Arti dan Peranan Statistik dalam Penelitian

Statistik Arti Sempit

Dalam arti sempit, statistik merupakan data ringkasan berbentuk angka, seperti jumlah (total), rata-rata (average), persentase (percentage) dan berbagai koefisien seperti koefisien variasi ($= KV$), koefisien korelasi ($= r$), koefisien determinasi ($= r^2$) dan koefisien regresi). Orang ditanya umurnya, penghasilannya, tabungannya, kemudian menjawab. Umurnya 30 tahun, penghasilannya Rp.15 juta sebulan, tabungan Rp.100 juta. Ini merupakan data mentah. Kalau ada 100 orang ditanya, kemudian dijumlahkan, dibuat rata-rata dan persentase, maka diperoleh data statistik, misalnya dari 100 orang tersebut rata-rata penghasilan sebulan Rp.12,5 juta, rata-rata tabungannya Rp.95 juta dan persentase orang yang tabungannya di atas Rp.100 juta, hanya 25%.

Statistik Arti Luas

Dalam arti luas, statistik merupakan ilmu yang mempelajari cara pengumpulan, pengolahan, penyajian dan analisis data termasuk cara pengambilan kesimpulan dengan memperhitungkan unsur ketidakpastian berdasarkan konsep “probability”. Probability ialah nilai untuk mengukur tingkat kemungkinan terjadinya suatu kejadian yang tidak pasti.

Misalnya dengan tingkat keyakinan 95%, rata-rata modal perusahaan yang diteliti antara Rp.97 miliar-Rp.103 miliar. Dengan tingkat signifikan 5%, hipotesis nol yang menyatakan bahwa kenaikan biaya promosi tidak mempengaruhi kenaikan hasil penjualan ditolak!

Peranan Statistik Arti Sempit

Dalam arti sempit sebagai data ringkasan berbentuk angka, statistik berperan untuk menunjukkan adanya masalah yang akan dipecahkan. Misalnya jumlah penjualan menurun, produktivitas karyawan rendah, persentase pelanggan tak puas meningkat, persentase karyawan pindah kerja meningkat.

Peranan Statistik Arti Luas

Dalam arti luas sebagai ilmu, statistik berperan sebagai penyedia (provider) berbagai metode, yaitu metode pengumpulan data yang efisien (teknik sampling), metode pengolahan dan penyajian data; metode analisis data pengujian hipotesis; metode perkiraan/ramalan interval. Begitu data yang relevan dengan tujuan penelitian kuantitatif sudah diketahui, maka segera ilmu statistik berperan, bagaimana cara pengumpulannya, pengolahannya, penyajiannya dalam bentuk tabel dan grafik, analisisnya, pengujian hipotesisnya. Statistik sebagai alat penelitian memegang peranan penting di dalam penelitian kuantitatif. Seringkali peneliti harus berkonsultasi dengan ahli statistik untuk mengetahui metode sampling, metode analisis, metode pengujian hipotesis dan metode perkiraan/ramalan.

ARTI PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Mengumpulkan data ialah kegiatan untuk mencatat: suatu kejadian/peristiwa atau mencatat karakteristik elemen atau mencatat nilai variabel. Mencatat transaksi jual beli, mencatat karyawan baru mencatat hasil kerja karyawan, mencatat barang yang diangkut (bongkar muat bang dikapal), mencatat hutang, mencatat mahasiswa baru, mencatat harga barang kebutuhan hidup, dan lain sebagainya.

Mengolah data ialah kegiatan untuk mendapatkan data ringkasan berbentuk angka berdasarkan data mentah dengan menggunakan rumus tertentu, misalnya menghitung jumlah (total), rata-rata, persentase dan berbagai nilai koefisien seperti koefisien variasi, koefisien korelasi, koefisien determinasi, koefisien regresi.

POPULSI/SENSUS: $X_1, X_2, X_3, \dots, X_i, \dots, X_N$

Misalnya $N = 10$ = banyaknya nasabah bank “X” sebagai populasi

X_i = jumlah permintaan kredit nasabah ke i , dalam jutaan rupiah.

Kalau seluruh nasabah ditanya satu persatu, diperoleh data jumlah permintaan kredit dalam jutaan rupiah sebagai berikut.

20, 16, 17, 10, 14, 13, 22, 8, 21, 9.

$$\begin{aligned} T &= \sum_{i=1}^N X_i / N \quad X_i = \text{Sigma } X_i, i \text{ dari } 1 \text{ s.d. } N = 10, T \\ &= \text{total} = \text{jumlah sebenarnya. } i = 1. \\ &= X_1 + X_2 + \dots + X_{10} = 20, 16 + \dots + 9 = 150. (= \\ &\quad \text{Rp.150 juta}) \end{aligned}$$

Jumlah permintaan kredit dari 10 orang tersebut = Rp.150 juta

$$\begin{aligned} \mu \sum_{i=1}^N X_i / N &= \text{rata-rata sebenarnya } (\mu = \text{myu}) \\ &= T/N = 150/10 = 15. \end{aligned}$$

Jadi rata-rata permintaan kredit per nasabah yang sebenarnya = Rp.15 juta
 μ = merupakan parameter.

SAMPEL/SAMPLING: $X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n$

Misalnya untuk ilustrasi diambil sampel acak (random sample)

$n = 5$, diperoleh $X_1, X_2, X_4, X_7, X_{10}$

$$\bar{X} = \sum X_i / n = (20, 16, 10, 22, 9) / 5 = 15,4 = \text{rata-rata perkiraan (estimate)}$$

Jadi rata-rata perkiraan permintaan kredit = Rp.15,4 juta.

SAMPLING ERROR = “estimate-parameter” = $15,4 - 15 = 0,4$

Besarnya persentase sampling error = $100\% = (0,4)/15 \times 100\% = 2,67\%$ untuk memperkirakan rata-rata permintaan kredit estimate dikurangi parameter dibagi parameter.

$$\begin{aligned} \bar{X} \cdot N &\rightarrow \hat{T} = T \quad T \text{ topi merupakan perkiraan } T \text{ (total sebenarnya)} \\ \hat{T} & (15,4) 10 = 154 \end{aligned}$$

Jumlah permintaan kredit sebenarnya dari 10 orang nasabah Rp.150 juta diperkirakan sebesar Rp.154 juta, besarnya sampling error = estimate-parameter = Rp.154-Rp.150 = Rp.4 juta.

Besarnya persentase sampling error untuk memperkirakan jumlah permintaan kredit= $4/150 \times 100\% = 2,67\%$

Sampling error akan menimbulkan risiko dalam pengambilan keputusan. Di dalam contoh ini jumlah permintaan kredit sebenarnya hanya Rp.150 juta, tetapi diperkirakan Rp.154 juta, terjadi over supply dana. Di dalam praktiknya sampling error sebenarnya tidak diketahui akan tetapi bisa diperkirakan. Untuk memperkecil risiko, sampling error harus dibuat minimum (sekecil mungkin) dengan menggunakan teknik sampling yang efisien, artinya dengan biaya yang sama bisa diperoleh perkiraan dengan sampling error yang lebih kecil.

Yang ideal tentunya keputusan didasarkan pada data sebenarnya sebagai parameter, melalui kegiatan sensus, akan tetapi cara ini sangat makan waktu, menggunakan banyak tenaga dan mahal, maka hampir semua penelitian menggunakan teknik sampling (Supranto, J: 2005).

BAB XI PENYAJIAN DATA

Untuk memudahkan pembacaan data, hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 1 arah (*one way table*) ialah tabel yang memuat 1 karakteristik saja.

Contoh:	Jumlah penjualan menurut jenis barang (barang A berapa, B berapa?)
	Jumlah penjualan menurut tempat penjualan (di pasar 1 berapa, pasar 2 berapa?)
	Jumlah penjualan menurut daya beli konsumen ($\leq$ Rp.10 juta berapa, di atas Rp.10 juta berapa?)
	Jumlah karyawan menurut masa kerja (yang $\leq$ 10 tahun berapa, $10 < 20$ tahun berapa?)
	Jumlah karyawan menurut golongan (golongan IV A, VI B berapa?)
	Jumlah karyawan menurut tingkat pendidikan (yang S-1 berapa, S-2 berapa?)

Tabel 2 arah (*two way table*) ialah tabel yang menurut 2 karakteristik.

Contoh:	Jumlah penjualan menurut jenis barang dan tempat penjualan (barang A di pasar 1 berapa, pasar 2 berapa?)
	Jumlah karyawan menurut masa kerja dan golongan (20 tahun yang IV A, IV B berapa?)
	Jumlah modal asing menurut negara asal dan sektor ekonomi
	(Dari Amerika di sektor industri berapa? Dari Jepang disektor pertanian berapa?)

Tabel 3 arah (*three way table*) menurut 3 karakteristik.

Contoh:	Jumlah penjualan menurut jenis barang dan tempat penjualan dan daya beli konsumen)
	Jumlah karyawan menurut masa kerja dan golongan dan tingkat pendidikan)
	Jumlah modal asing menurut negara, asal, sektor ekonomi dan provinsi)

(Supranto, J 2009)

A. ANALISIS DATA

Secara kuantitatif, analisis data dapat diartikan sebagai berikut.

- (i) Membandingkan dua hal atau dua nilai variabel, katakanlah X dan Y untuk mengetahui selisihnya atau rasionya, kemudian menyimpulkan. Misalnya dalam waktu yang sama karyawan A bisa menghasilkan 9 unit produk dan B hanya 6 unit. Selisih hasil kerja 6 unit, rasio 1,5.

Kesimpulan : A lebih berprestasi dari pada B, karena kemampuan A 1,5 kemampuan B

Saran : A agar dipromosikan

Keputusan : Tergantung kepada pimpinan, mungkin selain prestasi pimpinan juga mempertimbangkan faktor lain, seperti perilaku, misalnya atau kemampuan kerja sama dalam suatu tim (*a team work*)

- (ii) Memecah atau membagi suatu keseluruhan (*wholeness*) menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih kecil agar dapat mengetahui komponen yang menonjol, membandingkan 2 komponen untuk mengetahui selisih atau rasio atau membandingkan setiap komponen dengan keseluruhan.

- (iii) Analisis juga bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari satu atau beberapa variabel bebas X terhadap variabel tak bebas Y. Misalnya besarnya pengaruh kenaikan biaya promosi ($=X$) terhadap hasil penjualan ($=Y$). Satu variabel bebas X mempengaruhi satu variabel tak bebas Y. (analisis regresi linier sederhana).

Contoh lain. Besarnya pengaruh biaya promosi ($= X_1$), harga (X_2), dan daya beli ($=X_3$) terhadap hasil penjualan ($=Y$). Lebih dari satu variabel bebas X (=ada tiga) mempengaruhi satu variabel tak bebas Y. (analisis regresi linier berganda)

- (iv) Analisis multivariate, melibatkan banyak variabel.

B. SYARAT PENENTUAN TEKNIK ANALISIS YANG TEPAT DALAM PENELITIAN

Metode analisis data apa yang harus dipergunakan dalam suatu penelitian? Ternyata bukan hanya jenis data yang menentukan penggunaan metode analisis yang sesuai. Menurut Thomas C. Kinnear dan James R.

Taylor, di dalam bukunya *Marketing Research, An Applied Approach*, McGraw Hill (edisi ke-5, tahun 1996), ada tiga hal yang menentukan metode analisis data yang harus dipergunakan, yaitu:

- Pertama : Berapa banyaknya variabel yang akan dianalisis dalam waktu yang bersamaan secara simultan?
- Kedua : Peneliti akan membuat analisis secara deskriptif atau induktif (inferensial), artinya menguji hipotesis dan membuat perkiraan/ramalan interval
- Ketiga : Apa tingkat pengukuran dari variabel yang akan dianalisis? (nominal, ordinal, interval/rasio?) atau apa jenis datanya?

Mari kita uraikan apa yang dimaksud dengan tiga hal di atas.

PERTAMA:

BANYAKNYA VARIABEL YANG DIANALISIS PADA SAAT YANG SAMA:

Pertama, banyaknya variabel yang akan dianalisis pada saat yang sama secara simultan.

Kalau hanya melibatkan satu variabel, dipergunakan: “*univariate analysis*” misalnya menguji satu rata-rata atau satu proporsi/persentase (μ , P) dengan Z test atau t test (lihat pembahasan analisis satu variabel).

Kalau melibatkan dua variabel, dipergunakan “*bivariate analysis*” misalnya dalam riset komparatif untuk menguji selisih dua rata-rata ($=\mu_1 - \mu_2$), ($P_1 - P_2$) dengan Z test atau t test menguji $\rho = RHO$ = Koefisien korelasi antara variabel bebas X dan variabel tak bebas Y dengan t test atau menguji koefisien regresi, juga dengan t test. Ini yang disebut analisis korelasi & regresi linier sederhana (lihat pembahasan analisis dua variabel).

Kalau melibatkan lebih dari dua variabel, dipergunakan “*multivariate analysis*”, misalnya dalam analisis regresi linier berganda di mana ada lebih dari satu variabel bebas X mempengaruhi satu variabel tak bebas Y. Ada uji parsial dengan t test dan uji menyeluruh secara simultan/bersama-sama dengan F test (lihat pembahasan analisis banyak variabel).

KEDUA:

ANALISIS DESKRIPTIF LAWAN INDUKTIF

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sesuatu misalnya pimpinan suatu Bank ingin mengetahui berapa rata-rata permintaan kredit pernasabah, rata-rata tabungannya, berapa persen nasabah tidak puas terhadap mutu pelayanan, berapa kali frekuensi menabung per tahun, berapa simpangan baku (*standard deviation*), dan data ringkasan berbentuk angka lainnya!

Analisis induktif (inferensial) bertujuan untuk menguji hipotesis dan membuat perkiraan interval tentang suatu parameter (karakteristik populasi) dan bermaksud menarik kesimpulan tentang karakteristik suatu populasi dari mana suatu sampel diperoleh. Misalnya menguji hipotesis bahwa rata-rata tabungan pernasabah pertahun = Rp.150 juta, nasabah yang tidak puas terhadap mutu pelayanan sebesar 10%, rata-rata permintaan kredit per nasabah per tahun = Rp.1000 juta. Dengan tingkat keyakinan 95%, rata-rata permintaan kredit pernasabah pertahun antara Rp.970 juta s.d. Rp.1030 juta.

KETIGA:

TINGKATAN PENGUKURAN VARIABEL (JENIS DATA)

Ada 4 tingkatan pengukuran sebagai variabel yaitu skala NOMINAL, ORDINAL, INTERVAL DAN RASIO.

Skala NOMINAL yaitu angka yang berfungsi hanya untuk membedakan, sebagai lambang atau simbol. Urutan tak berlaku, juga operasi matematik (= X: +/-) tidak berlaku disebut data kategori atau non metrik.

(jenis kelamin: laki-laki = 1, perempuan = 0, agama Islam = 1, Kristen = 2, Hindu = 3.

Skala ORDINAL ialah angka, selain berfungsi sebagai nominal, juga menunjukkan urutan, jarak tidak sama (peringkat = "ranking") seperti Bukan Sarjana = 1, Sarjana Muda = 2, Sarjana = 3, Brigjen = 1, Mayjend = 2, Letjen = 3, Jendral = 4.

Skala INTERVAL ialah angka, selain berfungsi sebagai nominal dan ordinal juga menunjukkan jarak yang sama akan tetapi tidak sampai berapa kali ("rating") seperti skala/temperatur dari 40 derajat naik 60

derajat, jarak 20 derajat akan tetapi tingkat panas (*level of heatness*) yang 60 derajat tidak 1,5 kalinya yang 40 derajat. Walaupun masih terjadi kontroversi skala likert 5 butir seperti 1 = sangat tidak puas s.d. 5 = sangat puas terhadap mutu pelayanan atau 1 = sangat tidak setuju s.d. 5 = sangat setuju terhadap suatu pernyataan, sebagai interval.

Skala RASIO, ialah angka selain berfungsi sebagai nominal, ordinal dan interval juga bisa untuk menyimpulkan berapa kali. Rasio mempunyai titik asal (origin) bernilai nol ($=0$). Berat badan Johny = 90kg, Abas = 60kg, berat Johny = 1,5 kali berat Abas. Jumlah tabungan Ali Rp.100 juta, tabungan Ahmad Rp.200 juta, tabungan Ahmad 2 kali tabungan Ali. Aryo tidak mempunyai tabungan, jadi tabungannya nol ($=0$).

Baik teknik analisis deskriptif maupun induktif akan berbeda kalau memang tingkatan pengukurannya berbeda. Skala nominal dan Ordinal disebut data non metrik, teknik analisisnya termasuk NON PARAMETRIK, seperti Wilcoxon Test, Mann-Whitney Test, Chi-Square Test, Kolmogorov Smirnov Test, Kruskal Wallis, Friedman Test, dsb. Sedangkan skala interval dan rasio teknik analisisnya termasuk PARAMETRIK, seperti analisis regresi linier sederhana kalau melibatkan dua variabel X dan Y atau regresi linier berganda (*multiple linear regresion*) kalau melibatkan lebih dari satu variabel X dan satu variabel tak bebas Y.

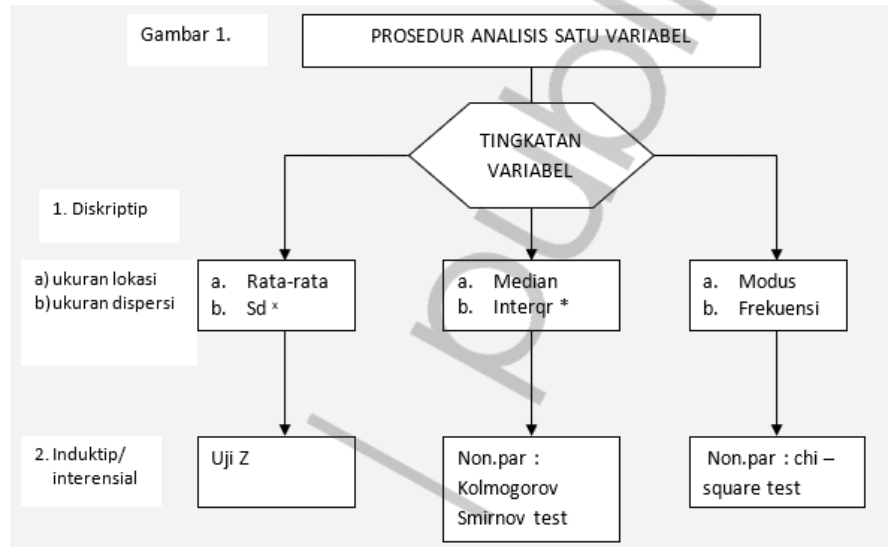
Kalau peneliti sudah mengetahui tiga hal yaitu:

1. Banyaknya variabel yang akan dianalisis pada saat yang sama (satu, dua, atau lebih dari dua variabel)
2. Kesimpulan yang dikehendaki bersifat deskriptif atau induktif
3. Tingkat pengukuran variabel (nominal, ordinal sebagai non metrik dan interval, rasio sebagai metrik), sebagai jenis data, baru peneliti tersebut dapat menentukan teknik analisis yang sesuai/tepat (*the proper technical analysis*).

Uraian berikutnya akan membahas teknik analisis yang tepat untuk satu variabel, dua variabel baru kemudian lebih dari dua variabel yang disebut "*multivariate analysis*". Pengetahuan tentang kapan suatu teknik analisis akan dipergunakan secara tepat memang sangat perlu, oleh karena walaupun pengolahan data akan dilakukan dengan komputer, komputer

selalu bisa menghitung/mengolah walaupun teknik analisis yang dipergunakan tidak tepat atau salah.

PEMBAHASAN ANALISIS SATU VARIABEL



- ^x = standard deviation
^{*} interqr = interquartile range = $K_3 - K_1$
 k = kuartil (quartile), observasi dibagi 4, sama besar (25% masing-masing)
 d = desil (decile), observasi dibagi 10, sama besar (10% masing-masing)
 P = persentil (percentile), observasi dibagi 100, sama besar (1% masing-masing)
 Non.par = non parametrik

Gambar 1 menunjukkan teknik analisis data untuk satu variabel saja.

1. ANALISIS DESKRIPTIF

Variabel: INTERVAL/RASIO (METRIK)

Ukuran lokasi: rata-rata (=mean)

Ukuran variasi: standar deviasi

Variabel : ORDINAL (NON METRIK)

Ukuran lokasi: median

Ukuran variasi: interquartile dan semi interquartile range

Variabel NOMINAL (NON METRIK)

Ukuran lokasi: modus

Ukuran variasi: frekuensi menurut kategori secara relatif dan mutlak

2. ANALISIS INDUKTIF/INFERENSIAL

Variabel INTERVAL/RASIO (METRIK)

Kriteria uji: Z, t

Variabel: ORDINAL (NON METRIK)

Kriteria Uji: Kolmogorov Smirnov

Variabel: NOMINAL

Kriteria Uji: Chi-Square (KAI SKWER)

Contoh:

ANALISIS DESKRIPTIF

UKURAN LOKASI

DATA Rata-rata, $\bar{x} = \sum X_i/n$

INTERVAL Data tidak berkelompok, $n = 5$ perusahaan. X_i = modal perusahaan ke i , $i = 1, 2, \dots, 5$ dalam milyar Rp.

Nilai X : 5, 6, 7, 3, 4; $\bar{x} = (5 + 6 + 7 + 3 + 4)/5 = 5$

Rata-rata modal per perusahaan: Rp.5 milyar.

Data kelompok, $\bar{x} = \sum f_i M_i/n$, M_i = nilai tengah kelas ke i

Kelas nilai

Modal	f_i	M_i	$f_i M_i$
15 < 20	10	17,5	175
20 < 25	20	22,5	450
25 < 30	30	27,5	825
30 < 35	20	32,5	650
$\sum f_i = n = 80$			$\sum f_i M_i = 2100$

$k = 4$, ada 4 kelas/kelompok, $\bar{x} = 2100/80 = 26,25$

Data ORDINAL: Median ialah nilai yang berada/berlokasi di tengah setelah data di urutkan dari yang terkecil ($=X_1$) s.d. yang terbesar ($=X_n$). Untuk n ganjil, $n = 2k + 1$, $k = (n-1)/2$. Median = $X(k+1)$ = data dari urutan ke $(k+1)$. Kalau n genap, $n = 2k$, $k = n/2$. Median = $[X(k) + X(k+1)]/2$.

Contoh. $n = 5, 10, 8, 2, 1, 4$ (ganjil)

Diurutkan: $X_1 \quad X_2 \quad X_3 \quad X_4 \quad X_5$
 $1 \quad 2 \quad 4 \quad 8 \quad 10 \rightarrow \text{Med} = X_3 = 4$

Karena

$n = 5, k = (5-1)/2 = 2, k+1 = 2 + 1 = 3$. Jadi $\text{Med} = X_3$

$n = 6: 15, 10, 8, 2, 1, 4$. (genap)

Diurutkan: $X_1 \quad X_2 \quad X_3 \quad X_4 \quad X_5 \quad X_6$
 $1 \quad 2 \quad 4 \quad 8 \quad 10 \quad 15$

$k = 6/2 = 3, k+1 = 3+1 = 4, \text{Med} = (X_3 + X_4)/2 = (4+8)/2 = 6$.
(berada/berlokasi antara X_3 dan X_4)

Median bisa dipergunakan baik untuk ordinal maupun interval/rasio, setelah diurutkan dari nilai yang terkecil s.d. yang terbesar.

Data NOMINAL: Modus = nilai data yang paling banyak/sering terjadi (frekuensinya terbesar). Modus juga berlaku bagi data ordinal, interval/rasio, setelah dikelompokkan (dibuat kategori): Modus berada dikelas dengan nilai frekuensi terbesar. Dari contoh data interval/rasio yang telah di kelompokkan seperti dari contoh untuk perhitungan rata-rata, modus berada di kelompok/kelas dengan frekuensi terbesar yaitu kelas antara $25 < 30$ yang berfrekuensi 30.

UKURAN VARIASI/DISPERSI

Untuk mengetahui kelompok data itu HOMOGEN (=semua nilainya sama) relatif homogen (sedikit berbeda) atau SANGAT HETEROGEN (=sangat berbeda/bervariasi antara nilai yang satu dengan lainnya, misalnya dipergunakan standard deviasi.

Data INTERVAL: Deviasi standar/simpangan baku.

$$S^2 = \text{variance } X, S = \sqrt{S^2}$$

$$S^2 = \sum (X_i - \bar{X})^2 / n - 1$$

Data modal perusahaan "X", milyar Rp

$N = 5$ perusahaan

Modal: 22, 26, 25, 21, 19

$$S^2 = 8,3 \text{ dan } S = \sqrt{8,3} = 2,88$$

Ini berarti rata-rata jarak dari setiap individu X ke rata-ratanya ($\bar{X}$), sebesar 2,88 unit.

Untuk membandingkan tingkat variasi dari 2 kelompok data katakan A & B, perlu dihitung. Koefisien variasi = $Kv = S/\bar{X}$.
Kalau (Kv)

$$A: S = 10, \bar{X} = 20, (Kv) A = S/\bar{X} = 10/20 = 0,5$$

$$B: S = 10, \bar{X} = 200, (Kv) B = S/\bar{X} = 10/200 = 0,05$$

Oleh karena (Kv) A > (Kv) B, maka kelompok A lebih bervariasi.

Data NOMINAL: Frekuensi relatif dan absolut. Untuk data nominal, sebagai ukuran dispersi kita hitung frekuensi relatif dan absolut. Besar kecilnya nilai frekuensi untuk mengukur tingkat variasi.

Contoh data NOMINAL. Nasabah suatu bank di kelompokkan menurut agamanya sebagai berikut.

Agama	f	fr = f/n	%
Islam	210	0,202	20,2
Kristen	405	0,389	38,9
Hindu/Budha	109	0,105	10,5
Lain-lain	316	0,304	30,4
Jumlah	1040	1,00	100

Untuk data NOMINAL, tingkat variasi diukur dengan frekuensi relatif atau mutlak artinya perbedaan nilai frekuensi dari setiap kategori, misalnya diketahui nasabah beragama Kristen paling banyak yaitu 405 orang (mutlak) atau 38,5% (=relatif)

PENGUJIAN HIPOTESIS

Misalnya seorang peneliti ingin menguji nilai rata-rata μ sebagai parameter (= karakteristik populasi).

Hipotesis secara kuantitatif diartikan sebagai pernyataan tentang suatu parameter yang untuk sementara waktu dianggap benar seperti rata-rata ($=\mu$), proporsi ($=P$), Koefisien korelasi ($=\rho = RH0$), koefisien regresi

(=B). Hipotesis dibuat sebelum meneliti. Peneliti mempunyai pendapat tentang nilai suatu parameter yang untuk sementara waktu dianggap benar, misalnya rata-rata biaya hidup per bulan karyawan PT “X” = Rp.5 juta. ($\mu = 5$) atau kurang dari Rp.5 juta ($\mu < 5$) atau lebih dari Rp.5 juta ($\mu > 5$).

Agar suatu hipotesis bisa diuji dengan cara statistik, harus dirumuskan menjadi hipotesis nol (=Ho) dan hipotesis alternatif (=Ha). Kesimpulan untuk menerima Ho atau menolaknya tidak bisa 100% benar, akan tetapi mengandung unsur ketidakpastian (=uncertainty). Hal ini disebabkan karena kesimpulan tersebut didasarkan pada data perkiraan hasil penelitian yang tidak menyeluruh (hanya meneliti elemen sampel) yang mengandung sampling error.

Di dalam pengujian hipotesis terjadi dua jenis kesalahan yaitu TYPE I ERROR = α = besarnya kesalahan karena menolak Ho, padahal Ho benar (seharusnya diterima) dan TYPE II ERROR = β = besarnya kesalahan karena menerima Ho, padahal Ho salah (seharusnya ditolak).

Situasi	Ho	Ha
Kesimpulan		
Menolak Ho	α	(1- β)
Menerima Ho	(1- α)	β

Menolak/menerima Ho otomatis berarti menerima/menolak Ha
MERUMUSKAN HIPOTESIS

1. Ho: $\mu \geq \text{Rp.5 juta}$
 Ha: $\mu < \text{Rp.5 juta}$, uji 1 arah, kurva sebelah kiri
2. Ho: $\mu \leq \text{Rp.5 juta}$
 Ha: $\mu > \text{Rp.5 juta}$, uji 1 arah, kurva sebelah kanan
3. Ho: $\mu = \text{Rp.5 juta}$
 Ha: $\mu \neq \text{Rp.5 juta}$, uji 2 arah, kanan kiri kurva

Kalau ada kebijaksanaan dari pimpinan, bahwa gaji akan dinaikkan kalau hasil penelitian melalui pengujian hipotesis menunjukkan bahwa rata-rata pengeluaran biaya hidup per bulan sudah melebihi dari Rp.5 juta, maka perumusan hipotesis yang dipergunakan: II, di mana $\mu > \text{Rp.5 juta}$.

PROSEDUR PENGUJIAN HIPOTESIS

1. Rumuskan H_0 dan H_a .
2. Pilih kriteria uji yang tepat, setelah jenis data dan syarat lainnya diketahui kemudian hitung nilainya.
3. Tentukan nilai α (=significant level), cari nilai kriteria uji dari tabel seperti tabel Z, tabel t.
4. Tarik kesimpulan, menolak/menerima H_0 , dengan membandingkan nilai kriteria uji hasil penelitian setelah dihitung dengan nilai kriteria uji dari tabel.

Uji statistik induktif juga berbeda kalau tingkatan pengukuran variabel juga berbeda.

Data INTERVAL: Menguji rata-rata: μ dan proporsi: P.

Ada dua jenis kriteria uji yaitu Z dan t. Penggunaan kriteria uji Z dan t tergantung pada simpangan baku (deviasi standar) σ (=sigma) dan banyaknya elemen sampel ($=n$).

Kriteria uji Z, (i) kalau σ diketahui, n berapa saja (X normal), (ii) $n > 30$, σ tak diketahui.

Kalau $n < 30$ dan σ tak diketahui pergunakan t. $t = (\bar{X} - \mu_0) / \sigma_{\bar{X}}$ di mana

$\sigma_{\bar{X}}$ = standard error ($\bar{X}$).

$t = (\bar{X} - \mu_0) / S_{\bar{X}}$. $S_{\bar{X}}$ = perkiraan $\sigma_{\bar{X}}$.

Kriteria uji Z juga bisa dipergunakan untuk menguji proporsi ($=P$).

Kalau $n > 30$ dan σ_p = simpangan baku tak diketahui, diganti S_p .

π = proporsi sebenarnya, dari populasi

P = proporsi perkiraan, dari sampel

S_p perkiraan, σ_p , $S_p = \sqrt{pq/n}$

$$Z = \frac{p - \pi}{S_p} = \sqrt{pq/n}$$

- I. $H_0: \pi \geq 0,15$
 $H_a: \pi < 0,15$
- II. $H_0: \pi \leq 0,15$
 $H_a: \pi > 0,15$
- III. $H_0: \pi = 0,15$
 $H_a: \pi \neq 0,15$

Kalau misalnya pimpinan suatu bank memutuskan akan meningkatkan mutu pelayanan, kalau hasil penelitian melalui pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nasabah yang tidak puas terhadap mutu pelayanan dari bank yang dipimpinnya sudah melebihi/di atas 15%, pergunakan perumusan hipotesis II, di mana $\pi > 0,15$.

Data NOMINAL: menguji distribusi lintas kategori.

Peneliti tidak hanya tertarik pada pengujian hipotesis mengenai rata-rata dan proporsi/persentase akan tetapi juga ingin menguji apakah frekuensi dari setiap kategori sama/tidak berbeda.

Uji KAI SKWER (= chi square test)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k (O_i - E_i)^2 / E_i$$

Di mana

k = banyaknya kategori

O_i = banyaknya responden (nasabah) kategori i

E_i = banyaknya responden (nasabah) menurut hipotesis, kategori i

$i = 1, 2, \dots, k$

Contoh: Nasabah suatu bank dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu pegawai/karyawan pemerintah/negeri, BUMN, swasta Nasional, Swasta asing. Hipotesis yang akan diuji, banyaknya nasabah sama untuk masing-masing kategori. Oleh karena sampel nasabah 100 orang, maka setiap kategori = 25 orang ($E_i = 25, i = 1, 2, 3, 4$).

H_0 : tak ada perbedaan frekuensi

H_a : ada perbedaan frekuensi

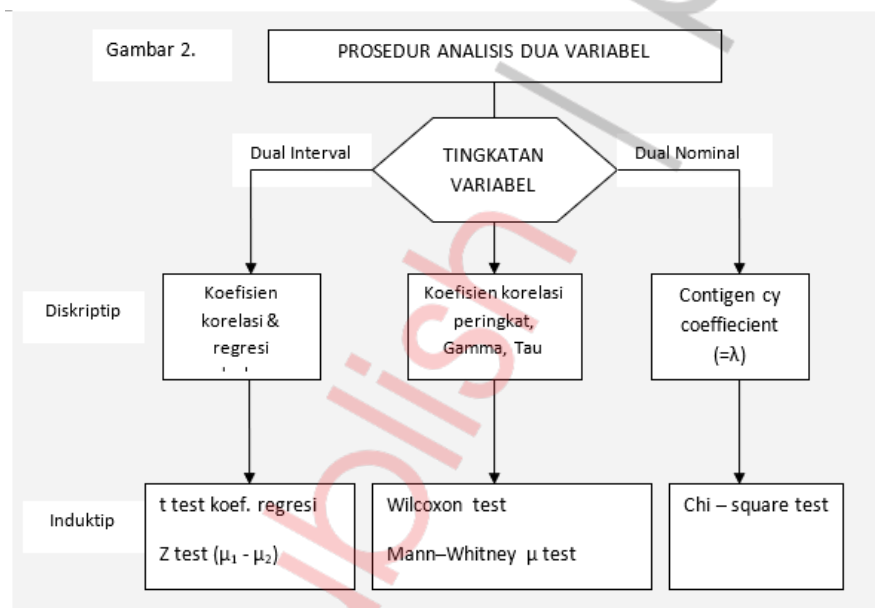
PERHITUNGAN KAI SKWER UNTUK FREKUENSI 4 KATEGORI

LAPANGAN KERJA	O_i	E_i	$O_i - E_i$	$(O_i - E_i)^2 / E_i$
Karyawan Pemerintah	15	25	-10	$100/25 = 4$
Karyawan BUMN	20	25	-5	$25/25 = 1$
Karyawan Swasta Nasional	30	25	5	$25/25 = 1$
Karyawan Swasta Asing	35	25	10	$100/25 = 4$
Jumlah	100	100		$\chi^2 = 10$

$df = k-1 = 4-1 = 3$. $\chi^2 = 10$, nilai kritis χ^2 dengan $df = 3$ dan $\alpha = 0,05$ sebesar 6,25.

Oleh karena $\chi^2 = 10 > \chi^2_{\alpha(3)} = 6,25$ H_0 ditolak, frekuensi tidak sama untuk setiap kategori.

PEMBAHASAN ANALISIS DUA VARIABEL



ANALISIS DESKRIPTIF

Dua data: INTERVAL: Koefisien korelasi & regresi linier sederhana.

$\rho = RHO$ = koefisien korelasi sebenarnya

r = Perkiraan RHO untuk mengukur kuatnya hubungan antara X dan Y

Di mana X = variabel bebas (independent variable)

Y = variabel tak bebas (dependent variable)

$$-1 \leq r \leq 1$$

Kalau $r = 0$, X dan Y tidak berkorelasi

$< 0,5$ hubungan X dan Y lemah

$0,5 < 0,75$ hubungan X dan Y cukup kuat

$0,75 < 0,9$ hubungan X dan Y kuat

$0,9 < 1$ hubungan X dan Y sangat kuat

$= 1$ hubungan X dan Y sempurna

BENTUK HUBUNGAN

Hub. X & Y positif, kalau pada umumnya X naik/turun, Y akan naik/turun

Hub. X & Y negatif, kalau pada umumnya X naik/turun, Y akan turun/naik

r^2 = koefisien determinasi, untuk mengukur besarnya sumbangan dari X terhadap variasi (naik turunnya) Y. (variasi dari Y yang dijelaskan/diterangkan oleh X).

Kalau X = biaya promosi, Y = hasil penjualan, misalnya $r = 0,9$, $r^2 = 0,81$, artinya sumbangan biaya promosi (=X) terhadap variasi hasil penjualan (Y) = 81%, sisanya 19% merupakan sumbangan faktor lain, misalnya mutu barang, harga.

$\hat{Y} = a + bx$ = persamaan regresi linier sederhana, untuk mengetahui berapa besar kenaikan Y, kalau X naik 1 unit dan untuk meramalkan nilai Y kalau X yang berkorelasi dengan Y nilainya sudah diketahui.

$a = \hat{Y}$, kalau $X = 0$, disebut titik potong (intercept)

$\hat{Y} = Y \text{ topi} = \text{perkiraan/ramalan Y}$

b = koefisien regresi linier sederhana, untuk mengukur berapa besarnya nilai Y, kalau X naik 1 unit.

Nilai b juga sering disebut besarnya pengaruh nilai X terhadap Y kalau X naik 1 unit dan memang tidak ada faktor lain yang mempengaruhi Y, selain X, karena sudah dilakukan pengontrolan.

Misalnya $\hat{Y} = a + bx = 0,5 + 1,5 X$

$\hat{Y} = 0,5$ Kalau $X = 0$

Kalau X dinaikkan menjadi 10 unit, ramalan $Y = \hat{Y} = 0,5 + 1,5 (10)$
 $= 15,5$.

$$r = \sum x_i y_i / \sqrt{\sum x_i^2} \sqrt{\sum y_i^2}, x_i = X_i - \bar{X}, y_i = Y_i - \bar{Y}$$

$$b = \sum x_i y_i / \sum x_i^2, \text{ dan } a = \bar{Y} - b \bar{X}$$

Dua data ORDINAL: Koefisien korelasi peringkat.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara dua variabel peringkat dari dua variabel

Dua data NOMINAL: “Contingency Coefficient” = C_c

$$C_c = \sqrt{\chi^2 / \chi^2 + n}$$

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara dua variabel nominal dari dua sampel

ANALISIS INDUKTIF

Dua data INTERVAL: Uji koefisien regresi linier sederhana dengan kriteria uji t

$H_0: B = 0$ (X tak mempengaruhi Y)

$H_a: B \neq 0$ (X mempengaruhi Y)

$t = b/S_b$,

b = perkiraan B

S_b = standard error b

nilai dibandingkan dengan nilai t dari tabel t

Dua data INTERVAL: Uji $\mu_1 - \mu_2$ dengan kriteria uji Z

I. $H_0: \mu_1 - \mu_2 \geq 0$

$H_a: \mu_1 - \mu_2 < 0$, uji 1 arah

II. $H_0: \mu_1 - \mu_2 \leq 0$

$H_a: \mu_1 - \mu_2 > 0$, uji 1 arah

III. $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

$H_a: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$, uji 2 arah

$$Z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}}$$

$\bar{x}_1$ = perkiraan rata-rata dari sampel 1

$\bar{x}_2$ = perkiraan rata-rata dari sampel 2

$\sigma_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}$ = standard error $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$, diketahui kalau tidak diketahui,

diganti dengan $S_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}$. Kalau $n_1 + n_2 < 30$, Z diganti dengan t.

Misalnya

μ_1 = rata-rata hasil *salesman* yang dilatih teknik penjualan.

μ_2 = rata-rata hasil penjualan, *salesman* yang tidak dilatih.

Pimpinan perusahaan akan memberikan bonus, kalau ternyata rata-rata hasil penjualan *salesman* yang dilatih, sebagai hasil riset melalui pengujian hipotesis, lebih besar dari pada rata-rata hasil penjualan *salesman* yang tidak dilatih atau $\mu_1 > \mu_2$, akan dipilih rumusan hipotesis II.

Dua data ORDINAL:

Wilcoxon Test: uji selisih 2 rata-rata peringkat dari dua sampel berpasangan.

Mann Whitney Test: uji selisih 2 rata-rata peringkat dari dua sampel bebas.

Spearman Rank Test: uji koefisien korelasi peringkat dari dua sampel.

χ^2 Test: uji selisih dua proporsi/persentase dari dua sampel.

Dua data INTERVAL: uji selisih dua proporsi $\pi_1 - \pi_2$

π = phi = simbol proporsi sebenarnya, P perkiraan π .

π_1 = proporsi nasabah Bank yang tak puas dari Bank yang pimpinannya tidak memperhatikan mutu pelayanan.

π_2 = proporsi nasabah Bank yang tak puas dari Bank yang pimpinannya memperhatikan mutu pelayanan.

$$Z = \frac{(P_1 - P_2) - (\pi_1 - \pi_2)}{\sigma_{(P_1 - P_2)}}$$

kalau $\sigma_{(P_1 - P_2)}$ tak diketahui diganti dengan $S_{(P_1 - P_2)}$

- I. Ho: $\pi_1 - \pi_2 \geq 0$
Ha: $\pi_1 - \pi_2 < 0$, uji 1 arah
- II. Ho: $\pi_1 - \pi_2 \leq 0$
Ha: $\pi_1 - \pi_2 > 0$, uji 1 arah
- III. Ho: $\pi_1 - \pi_2 = 0$
Ha: $\pi_1 - \pi_2 \neq 0$, uji 2 arah

Kalau ingin diuji bahwa proporsi nasabah bank yang tidak puas dari bank yang pimpinannya tidak memperhatikan mutu pelayanan akan lebih besar dari pada proporsi nasabah bank yang tidak puas dari bank yang pimpinannya memperhatikan mutu pelayanan akan dipergunakan rumusan hipotesis II atau $\pi_1 > \pi_2$.

PEMBAHASAN ANALISIS MULTIVARIAT (LEBIH DARI DUA VARIABEL)

Analisis multivariat dibagi menjadi dua yaitu metode INTERDEPENDENT dan metode DEPENDENT.

Di dalam metode INTERDEPENDENT, tidak ada satu variabel atau beberapa variabel yang didesain/direncanakan untuk diramalkan dengan menggunakan variabel lainnya. Semua variabel berkedudukan sama. Misalnya analisis faktor, analisis klaster, penskalaan multidimensi. Sedangkan metode DEPENDENT ada satu atau beberapa variabel sebagai variabel tak bebas (*dependent variable*) yang didesain untuk diramalkan oleh satu atau beberapa variabel bebas (*independent variables*).

METODE INTERDEPENDENT

- 1) Analisis faktor ialah analisis untuk mereduksi variabel yang banyak menjadi sedikit variabel yang baru yang disebut FAKTOR. Banyaknya faktor lebih sedikit dari banyaknya variabel semula/asli yang akan dianalisis, akan tetapi masih cukup mengandung informasi yang terkandung dalam variabel semula yang akan dianalisis. Sebagai variabel baru faktor-faktor tersebut dapat

dipergunakan untuk analisis selanjutnya. Faktor-faktor tersebut sebagai variabel baru sudah bebas dari “*multi collinearity*” sehingga bisa dipergunakan untuk analisis regresi linier berganda yang termasuk metode DEPENDENT. Faktor sebagai variabel baru sering disebut “*latent variable*” atau “*construct*” yang merupakan konsep abstrak.

- 2) Analisis klaster (*cluster analysis*) pada dasarnya analisis untuk mengelompokkan objek penelitian seperti orang, benda, unit organisasi), sedemikian rupa sehingga dalam suatu kelompok yang disebut klaster mempunyai karakteristik/atribut yang relatif sama sedangkan dalam klaster yang berbeda karakteristiknya sangat berbeda.

Hasil analisis klaster diterapkan dalam pemasaran untuk membentuk segmen pasar (pengelompokan pelanggan) berdasarkan data demografi dan psikografi, untuk mengenali “*test market cities*”, penentuan pasar yang mirip di berbagai negara, menentukan kelompok pembaca majalah untuk membantu pemilihan jenis media.

- 3) Penskalaan multidimensi (*multidimensional scaling*) ialah analisis untuk menentukan kemiripan dari beberapa merek produk (mobil, TV, HP, surat kabar, majalah perusahaan penerbangan, stasiun TV/RADIO, dsb), berdasarkan skala berdimensi banyak atau banyak atribut. Kemudian disajikan dalam suatu peta, maka disebut “*spatial mapping*”. Merek produk yang mirip letaknya akan berdekatan, dan merupakan pesaingnya.

METODE DEPENDENT

SITUASI DI MANA METODE DEPENDENT YANG SPESIFIK TEPAT UNTUK DITERAPKAN

Metode	Skala Variabel DEPENDENT	Skala Variabel INDEPENDENT
A. SATU VARIABEL DEPENDENT		
1. Regresi berganda	Metrik	Metrik
2. Analisis varian dan kovarian	Metrik	Non metrik
3. Regresi berganda dengan variabel “dummy”	Metrik	Metrik, Non metrik
4. Analisis diskriminan	Non metrik	Metrik

Metode	Skala Variabel DEPENDENT	Skala Variabel INDEPENDENT
5. Analisis diskriminan dengan variabel "dummy"	Non metrik	Metrik, Non metrik
6. Analisis "conjoint"	Ordinal	Nominal
B. LEBIH DARI SATU VARIABEL DEPENDENT		
7. Korelasi "canonical"	Metrik, Non metrik	Metrik, Non metrik
8. Analisis varian multivariat	Metrik	Non metrik
9. Uji KRUSKAL WALLIS	Ordinal	Nominal
10. Uji FRIEDMAN	Ordinal	Nominal
C. BANYAKNYA PERSAMAAN		
11. ANALISIS JALUR (PATH ANALYSIS)	Metrik	Metrik
12. ANALISIS S.E.M (STRUCTURAL EQUATION MODELLING)	Metrik	Metrik

C. SATU VARIABEL DEPENDENT

1. **Analisis regresi linier berganda**, merupakan analisis yang paling terkenal

$$X_1, X_2, \dots, X_k \rightarrow Y$$

(metrik) (metrik)

Y = variabel tak bebas (*dependent*) dipengaruhi oleh lebih dari satu variabel bebas X. Misalnya Y = hasil penjualan, dipengaruhi oleh banyak X: harga, biaya promosi, daya beli, impor barang sejenis.

Metode regresi linier berganda $Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + \dots + B_j X_j + \dots + B_k X_k + \varepsilon$ (sebenarnya)

$$Y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_j x_j + \dots + b_k x_k + e \text{ (perkiraan).}$$

B_j = koefisien regresi parsial dari variabel X_j , menunjukkan besarnya kenaikan nilai Y, kalau X_j naik satu unit dan variabel lainnya tetap.

b_j = perkiraan B_j , yang dihitung dari sampel.

ε = Epsilon = kesalahan pengganggu (*disturbance's error*) yaitu besarnya kesalahan yang disebabkan oleh faktor lain selain X yang ada dalam persamaan, akan tetapi tidak dimasukkan dalam persamaan regresi linier berganda.

Ada 2 manfaat persamaan regresi linier yaitu:

- (i) untuk mengetahui berapa besarnya perubahan nilai Y kalau variabel X_j naik 1 unit dan variabel lainnya tetap.
- (ii) untuk meramalkan nilai Y kalau seluruh variabel X yang termasuk dalam persamaan sudah diketahui nilainya.

Contoh $\hat{Y} = 0,5 + 1,5 X_1 - 0,75 X_2$

$$\hat{Y} = 0,5, \text{ kalau } X_1 = X_2 = 0$$

$b_1 = 1,5$ artinya kalau X_1 naik 1 unit, Y naik 1,5 unit, kalau X_2 tetap

$b_2 = -0,75$ artinya kalau X_2 naik 1 unit Y akan turun 0,75 unit kalau X_1 tetap

Seandainya tahun depan $X_1 = 10$ dan $X_2 = 10$, maka ramalan $Y = \hat{Y} = 0,5 + 1,5 (10) - 0,75 (10) = 0,5 + 15 - 7,5 = 8$ unit

ANALISIS DESKRIPTIF, misalnya: X_1, X_2, Y

ESTIMASI atau perkiraan koefisien regresi parsial = b_0, b_1, b_2 , sebagai perkiraan B_0, B_1, B_2

Perkiraan koefisien korelasi parsial

Perkiraan koefisien korelasi berganda: $R_{x_1 x_2, y}$

Perkiraan koefisien determinasi berganda: $R^2_{x_1 x_2, y}$

Misalnya $R_{x_1 x_2, y} = 0,9$ berarti hubungan X_1 dan X_2 dengan Y sangat kuat

$R^2_{x_1 x_2, y} = 0,81$ berarti sumbangan X_1 dan X_2 terhadap variasi atau naik turunnya Y = 81%, sisanya merupakan sumbangan faktor lain.

ANALISIS INDUKTIF: PENGUJIAN HIPOTESIS

Uji parsial. Setiap variabel bebas secara individual diuji apakah pengaruhnya terhadap Y signifikan atau tidak.

Kalau berpengaruh secara signifikan dipertahankan, tetapi kalau tidak dikeluarkan dari persamaan.

$H_0: B_j = 0, X_j$ tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y

$H_a: B_j \neq 0, X_j$ berpengaruh secara signifikan terhadap Y

4. Analisis diskriminan

$$\begin{array}{ccc} X_1, X_2, \dots, X_k & \rightarrow & Y \\ \text{metrik,} & & \text{non metrik} \end{array}$$

Analisis diskriminan hampir sama untuk meramalkan nilai Y kalau nilai variabel X yang dimasukkan dalam persamaan sudah diketahui.

Oleh karena $Y = \text{nominal}$, dua kategori, maka nilai fungsi diskriminan untuk meramalkan, nilai tersebut masuk kategori yang mana.

Contoh:

Di dalam perbankan analisis diskriminan dapat dipergunakan untuk memutuskan apakah seorang pengusaha yang mengajukan permintaan kredit ditolak atau diterima. Ditolak karena tidak jujur dan diterima karena jujur. Memang sebenarnya berdasarkan data yang tersedia nasabah dikelompokkan menjadi nasabah yang jujur dan tidak jujur dengan karakteristik tertentu yang diwakili oleh variabel-variabel yang datanya sudah terkumpul seperti pengalaman perusahaan, tingkat pendidikan, pangsa pasar, pengembalian kredit yang selalu tepat waktu, umur pengusaha, dsb. Berdasarkan data yang diperoleh dari pengusaha peminta kredit tersebut, nilai fungsi diskriminan dihitung. Kalau nilainya jatuh dikelompok nasabah tak jujur, permintaan kredit ditolak. Kalau jatuh dikelompok yang jujur permintaan kredit diterima.

5. Analisis diskriminan dengan variabel “dummy”

$$\begin{array}{ccc} X_1, X_2, \dots, X_k & \rightarrow & Y \\ \text{Metrik,} & & \text{non metrik} \end{array}$$

Hampir sama dengan analisis diskriminan yang biasa, hanya variabel bebasnya ditambah nominal, misalnya jenis kelamin, suku bangsa, dari daerah atau pusat, dsb. Hasil analisis tetap untuk meramalkan, apakah responden termasuk kategori yang satu atau kategori yang lain.

Contoh:

Karyawan baru yang melamar pekerjaan bisa ditolak atau diterima, tergantung pada data pribadinya, setelah dimasukkan dalam fungsi diskriminan, menghasilkan nilai yang termasuk dalam kelompok karyawan yang berkomitmen tinggi terhadap perusahaan atau berkomitmen rendah.

Kalau berkomitmen tinggi karyawan tersebut diterima lamarannya, sebaliknya kalau berkomitmen rendah, lamarannya akan ditolak!

6. Analisis “conjoint”

$$X_1, X_2, \dots, X_k \rightarrow Y$$

Non Metrik, metrik, non metrik

Analisis “conjoint” ialah analisis yang membuat ranking terhadap kombinasi beberapa atribut dari barang atau jasa. Barang atau jasa dengan kombinasi atribut berperingkat tinggi akan merupakan pilihan utama pelanggan. Misalnya saja kombinasi atribut dari mobil: model sport, mereknya terkenal, harga terjangkau, agak hemat bahan bakar, merupakan kombinasi berperingkat tinggi.

Rumah yang bangunannya modern, lokasi dipinggir pantai, infrastruktur bagus, keamanan terjamin, harga terjangkau, mempunyai kombinasi atribut berperingkat tinggi, merupakan pilihan utama calon pembeli.

Jasa transportasi angkutan kota yang memberikan kepastian waktu (setiap 15 menit lewat, harga terjangkau, jaringannya luas, keamanan dan kebersihan terjamin. Analisis “conjoint” untuk menghindari jawaban konsumen/pelanggan yang sering tidak masuk akal, misalnya mobil yang diinginkan model sport, cepat larinya, hemat bahan bakar dan harga murah. Susah untuk dipenuhi, tidak masuk akal tidak rasional.

D. LEBIH DARI SATU VARIABEL DEPENDENT

1. Korelasi “canonical” merupakan korelasi antara banyak variabel independen X dengan banyak variabel dependen Y

Contoh:

Tingkat kepuasan karyawan berkorelasi dengan tingkat kepuasan pelanggan. Tingkat kepuasan karyawan merupakan variabel “latent” yang diukur dengan beberapa variabel manifest (yang terlihat) seperti upah/gaji yang bisa menutup pengeluaran biaya hidup, gaya kepemimpinan, lingkungan kerja yang kondusif, adanya jaminan hari tua, ide/gagasan dihargai sedangkan tingkat kepuasan karyawan juga merupakan variabel latent, diwakili dengan produk bermutu, harga relatif murah, penyerahan produk yang cepat, promosi yang menarik, mutu pelayanan yang prima.

Prinsip yang mendasari korelasi kononikal ialah mengembangkan suatu kombinasi linier dari setiap set variabel (baik variabel tak bebas Y, maupun variabel bebas X sedemikian rupa sehingga memaksimumkan korelasi dari dua set (kelompok) variabel X dan Y di mana X & Y keduanya variabel “latent” atau “*construct*”

2. Analisis varian multivariat, pada dasarnya sama dengan analisis varian, hanya variabel tak bebas yang terkena pengaruh (dampak) lebih dari satu.

Misalnya dari 5 pasar yang diteliti, bukan hanya dilihat perbedaan rata-rata harga beras (satu variabel tak bebas) tetapi juga rata-rata modal pedagang beras (dua variabel tak bebas) atau ditambah lagi rata-rata hasil penjualan beras per pedagang (tiga variabel tak bebas) dan seterusnya.

3. Uji KRUSKAL WALLIS.

$$\begin{array}{ccc} X_1, X_2, \dots, X_k & \rightarrow & Y \\ \text{Nominal} & & \text{ordinal} \end{array}$$

Uji Kruskal Wallis untuk menguji bahwa tak ada perbedaan rata-rata peringkat dari lebih dari dua sampel yang independen (bebas)

4. UJI FRIEDMAN

$$\begin{array}{ccc} X_1, X_2, \dots, X_k & \rightarrow & Y \\ \text{Nominal} & & \text{ordinal} \end{array}$$

Uji Friedman untuk menguji bahwa tak ada perbedaan rata-rata peringkat dari lebih dari dua sampel yang dependen (tak bebas)

E. **BANYAKNYA PERSAMAAN (MODEL PERSAMAAN SIMULTAN)**

Model persamaan yang sudah dibahas sebelumnya termasuk model satu persamaan, di mana variabel tak bebas Y ditulis di sebelah kiri persamaan dan beberapa variabel bebas X ditulis sebelah kanan tanda persamaan, seperti persamaan dalam regresi linier berganda, fungsi diskriminan.

Model persamaan simultan ialah model yang banyak persamaan terdiri dari kumpulan persamaan regresi linier terdanda yang saling terkait.

Di dalam persamaan simultan, variabel tak bebas Y yang berada disebelah kiri tanda persamaan bisa bergeser ke sebelah kanan tanda persamaan di dalam persamaan regresi linier berganda lainnya. Dengan demikian nama dari variabel independen (X) dan dependen (Y) sudah tidak tepat lagi. Maka nama variabel dalam persamaan simultan berubah menjadi variabel ENDOGEN dan EKSOGEN. Variabel eksogen nilainya ditentukan di luar model sedangkan variabel ENDOGEN, nilainya ditentukan di dalam model sebagai akibat adanya interaksi antarvariabel.

Variabel ENDOGEN dan EKSOGEN pada umumnya merupakan “latent variable” yang disebut “*construct*” atau konsep abstrak, karena tidak terlihat tak dapat diukur secara langsung. Untuk mengukur variabel latent diperlukan variabel manifest yang bisa diukur secara langsung.

Untuk membedakan variabel manifest yang bisa diukur secara langsung dan variabel latent yang tak bisa diukur secara langsung, kemudian diberi tanda yang berbeda

Tanda kotak persegi panjang untuk manifest : 

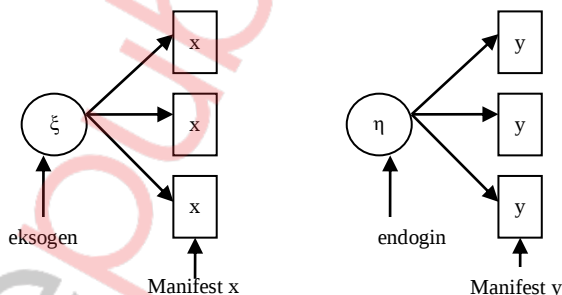
Tanda lingkaran atau elips untuk latent : 

Variabel ENDOGEN diberi simbol huruf η = eta dan

Variabel EKSOGEN diberi simbol huruf ξ = ksi

Variabel manifest untuk mengukur variabel eksogen diberi simbol huruf X sedangkan variabel manifest untuk mengukur endogen diberi simbol Y

Variabel manifest X merefleksikan konsep abstrak eksogen sedangkan variabel manifest Y merefleksikan konsep abstrak endogen.



Contoh persamaan simultan

Variabel tak bebas (Dependent)	Variabel bebas (independent)
Kepuasan kerja (= Y_1)	= sikap mitra kerja (X_1) + lingkungan kerja (= X_2)
Komitmen terhadap organisasi (= Y_2)	= kepuasan kerja (= Y_1) + tingkat upah (= X_3)
Probabilitas karyawan bertahan (retensi) (= Y_3)	= kepuasan kerja (= Y_1) + komitmen terhadap organisasi (= Y_2)

Dalam bentuk persamaan simultan (= 3 persamaan regresi saling terkait)

(i) $Y_1 = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$

(ii) $Y_2 = c + d_1 Y_1 + d_2 X_3$

(iii) $Y_3 = e + f_1 Y_1 + f_2 Y_2$

Perhatikan

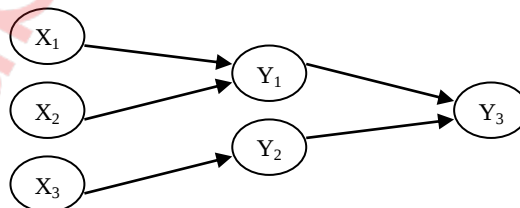
Y_1 di persamaan (i) dependen, di persamaan (ii) & (iii) menjadi independen

Y_2 di persamaan (ii) dependen, di persamaan (iii) menjadi independen

Di dalam persamaan simultan: X_1, X_2, X_3 : eksogen, Y_1, Y_2, Y_3 : endogen.

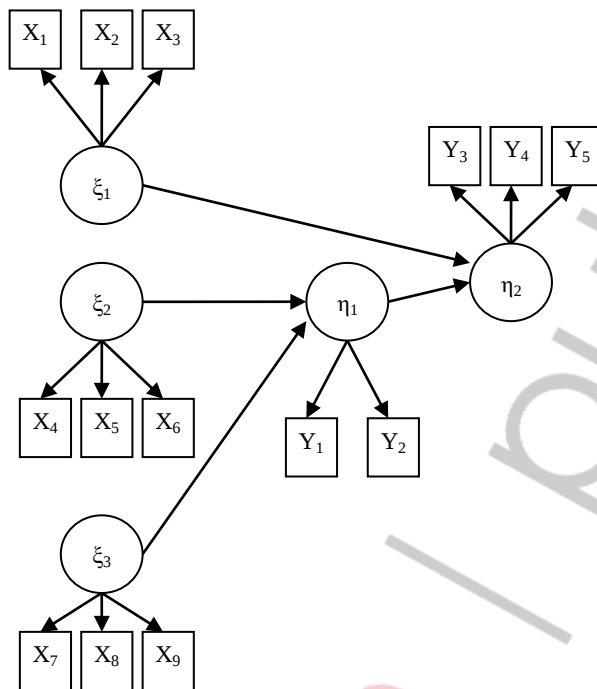
Eksogen tidak terkena panah, endogen terkena panah baik dari eksogen maupun dari endogen (lihat gambar 3).

1. ANALISIS JALUR ialah analisis untuk memecahkan persamaan simultan di mana variabel eksogen dan endogen tidak lagi tergantung pada variabel manifest, nilai variabel eksogen dan endogen sudah diketahui (gambar 3)
2. ANALISIS SEM (= Structural Equation Modelling) ialah analisis untuk memecahkan persamaan simultan di mana variabel eksogen dan endogen masih tergantung pada variabel manifest (gambar 4)



Gambar 3. Model Persamaan Struktural untuk Analisis Jalur

TIDAK TERLIHAT VARIABEL MANIFEST



Gambar 4. Model Persamaan Struktural untuk ANALISIS SEM

MASIH TERLIHAT VARIABEL MANIFEST

ξ_1 = tarip listrik, ξ_2 = pelayanan, ξ_3 = mutu produk
 η_1 = kepuasan menyeluruh, η_2 = loyalitas

F. UJI PERSYARATAN ANALISIS

Sebelum dilakukan uji hipotesis perlu dipenuhi beberapa persyaratan, antara lain:

- Data berasal dari sampel dengan pasangan data X dan Y yang diambil secara acak.
- Setiap kelompok data, harga prediktor X dan respons Y harus bersifat independen dan berdistribusi normal.
- Setiap kelompok harga X memiliki variansi yang homogen.

- Garis persamaan regresi berbentuk linear.
- Memiliki keberartian/signifikansi regresi (Sudjana, 1983:33).

Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan dengan teknik uji kenormalan sebagai berikut.

1. Rasio Skewness dan Rasio Kurtosis

Rasio Skewness = Nilai Skewness/S.E. Skewness

Rasio Kurtosis = Nilai Kurtosis/S.E. Kurtosis

Jika Nilai Rasio di Antara -2 s.d. + 2 → Sebarannya Bersifat Normal

2. Uji Kolmogorov Smirnov = Uji Lilliefors

Jika Nilai Prob./Sig F > 5% → Sebaran Bersifat Normal

Jika Nilai Prob./Sig F < 5% → Sebaran Bersifat Tidak Normal

3. Uji Shapiro Wilk

Jika Nilai Prob./Sig F > 5% → Sebaran Bersifat Normal

Jika Nilai Prob./Sig F < 5% → Sebaran Bersifat Tidak Normal

4. Gambar/Plot

Histogram dengan Normal Curve

Q-Q Plot

Pembentukan Garis Berdasarkan Nilai Z

Jika Data Tersebar di Sekeliling Garis → Berdistribusi Normal

5. Detrended Q-Q Plot

Pembentukan Garis untuk Mendeteksi Pola-Pola dari Titik-Titik yang Bukan Bagian dari Normal.

Jika Data Tersebar di Sekeliling Garis → Berdistribusi Normal

Contoh aplikasi uji normalitas dapat digunakan Uji Kolmogorov Smirnov = Uji Lilliefors, sehingga akan diketahui normalitas datanya (Cooper., Donald R. and chindler., Pamela S. 2003).

Misalnya berdasarkan hasil uji melalui SPSS 18.0 didapatkan uji normalitas data sebagai berikut.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X ₁	X ₂	Y	Z
N		245	245	245	245
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	69.7184	92.8939	58.9796	49.3633
	Std. Deviation	7.12234	9.47802	6.57145	8.74612
Most Extreme Differences	Absolute	.099	.076	.065	.080
	Positive	.070	.076	.058	.051
	Negative	-.099	-.057	-.065	-.080
Kolmogorov-Smirnov Z		1.557	1.185	1.010	1.253
Asymp. Sig. (2-tailed)		.157	.120	.260	.087
Kriteria (Sig F > 5%) bersifat Normal		>0.05	>0,05	>0,05	>0,05
Keterangan		Normal	Normal	Normal	Normal

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data. (Hasil Pengolahan SPSS 18.0) Lampiran IV

Dengan kriteria uji adalah:

Jika Nilai Prob./Sig F > 5% → Sebaran Bersifat Normal

Jika Nilai Prob./Sig F < 5% → Sebaran Bersifat Tidak Normal (Cooper., Donald R. and Chindler., Pamela S. 2003).

Berdasar tabel di atas, ternyata Sig F untuk variabel (X₁) adalah sebesar 0,157 artinya lebih besar dari 5% (Sig F > 5%) kesimpulan sebaran data (X₁) bersifat Normal. Demikian juga Sig F untuk variabel (X₂) adalah sebesar 0,120, artinya lebih besar dari 5% (Sig F > 5%) kesimpulan sebaran data (X₂) bersifat Normal. Pada Tabel di atas juga terlihat bahwa Sig F variabel (Y) adalah sebesar 0,260 artinya lebih besar dari 5% (Sig F > 5%) kesimpulan sebaran data (Y) bersifat Normal. Demikian juga Sig F variabel (Z) adalah sebesar 0,087 artinya lebih besar dari 5% (Sig F > 5%) kesimpulan sebaran data (Z) bersifat Normal.

Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians bertujuan untuk menguji homogenitas varians antara kelompok-kelompok skor variabel terikat (Z) dan (Y) yang dikelompokkan berdasarkan kesamaan nilai variabel bebas (X). Pengujian homogenitas dapat dilakukan sebagai berikut.

Uji Levene

Uji homogenitas menggunakan Uji Levene dengan kriteria sebagai berikut.

- Jika Nilai Sig < 5%, data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang tidak sama.
- Jika Nilai Sig > 5%, data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama.

Uji Phi, Cramer's V, Contingency Coefisient

- Untuk uji hubungan variabel yang bersifat nominal dan hubungan ke dua variabel adalah simetris.
- Kesimpulan yang dihasilkan:
Ada/tidaknya hubungan, dengan memperhatikan nilai sig.
- Besar korelasi antarvariabel
Hubungan erat jika value mendekati 1
Hubungan lemah jika value mendekati 0

Uji Lambda

- Untuk uji hubungan variabel yang bersifat nominal dan hubungan ke dua variabel adalah *Directional Measures*
- *Directional Measures* digunakan jika salah satu variabel merupakan variabel dependen sedangkan variabel lainnya akan menjadi variabel independen.

Uji Gamma, Kendall's Tau, Somers'd

- Untuk uji hubungan variabel yang bersifat ordinal.
- Besarnya korelasi antarvariabel ditentukan jika:
Value bernilai mendekati +1 atau -1 → hub. kuat
Value bernilai mendekati 0 bernilai lemah.
Tanda + atau - → menyatakan sifat hubungan

Pada penelitian ini Uji Homogenitas akan menggunakan Uji Levene, mengingat data berskala interval (Sekaran, Uma. 2003). Kriteria uji sebagai berikut.

- Jika Nilai Sig < 5%, data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang tidak sama.

- Jika Nilai Sig > 5%, data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama.

Misalnya berdasarkan hasil uji melalui SPSS 18.0, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Uji Homogenitas Variabel Y atas X_1

Test of Homogeneity of Variances Y by X_1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.399	27	210	.878

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3671.811	34	107.994	.304	.878
Within Groups	6865.087	210	32.691		
Total	10536.898	244			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0 (Lampiran IV)

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians Y atas X_1 , ternyata nilai Sig. 0,878 lebih besar dari 0,05 (Sig > 5%), sehingga dapat disimpulkan data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama, artinya kelompok-kelompok Y atas X_1 adalah homogen.

Uji Homogenitas Variabel Y atas X_2

Test of Homogeneity of Variances Y by X_2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.279	35	203	.150

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4392.332	41	107.130	.539	.150
Within Groups	6144.566	203	30.269		
Total	10536.898	244			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0 (Lampiran IV)

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians Y atas X_2 , ternyata nilai Sig. 0,150 lebih besar dari 0,05 (Sig > 5%), sehingga dapat disimpulkan data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama, artinya kelompok-kelompok Y atas X_2 adalah homogen.

Uji Homogenitas Variabel Z atas X_1

Test of Homogeneity of Variances Z by X_1

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.272	27	210	.176

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8965.240	34	263.684	.709	.176
Within Groups	9699.429	210	46.188		
Total	18664.669	244			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0 (Lampiran IV)

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians Z atas X_1 , ternyata nilai Sig. 0,176 lebih besar dari 0,05 (Sig > 5%), sehingga dapat disimpulkan data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama, artinya kelompok-kelompok Z atas X_1 adalah homogen.

Uji Homogenitas Variabel Z atas X_2

Test of Homogeneity of Variances Z by X_2

Z

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.953	35	203	.224

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5922.115	41	144.442	.301	.224
Within Groups	12742.555	203	62.771		
Total	18664.669	244			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0 (Lampiran IV)

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians Z atas X_2 , ternyata nilai Sig. 0,224 lebih besar dari 0,05 (Sig > 5%), sehingga dapat disimpulkan data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama, artinya kelompok-kelompok Z atas X_2 adalah homogen.

Uji Homogenitas Variabel Z atas Y

Test of Homogeneity of Variances Z by Y

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.172	29	211	.259

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6588.535	33	199.653	.488	.259
Within Groups	12076.134	211	57.233		
Total	18664.669	244			

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0 (Lampiran IV)

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians Z atas Y, ternyata nilai Sig. 0,256 lebih besar dari 0,05 (Sig > 5%), sehingga dapat disimpulkan data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama, artinya kelompok-kelompok Z atas Y adalah homogen.

Rekapitulasi hasil uji homogenitas varians di atas, terlihat pada tabel sebagai berikut.

Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varians

Nomor	One Way	Sig. Level	Sig. α	Keterangan
1	Y atas X_1	0,878	0,05	Homogen
2	Y atas X_2	0,150	0,05	Homogen
3	Z atas X_1	0,176	0,05	Homogen
4	Z atas X_2	0,224	0,05	Homogen
5	Z atas Y	0,256	0,05	Homogen

Uji Validitas

Tipe validitas yang digunakan adalah validitas konstruk (*validity construct*) yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh masing-masing item yang dapat berupa pertanyaan maupun pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Korelasi antara skor item dengan skor totalnya harus signifikan berdasarkan ukuran statistik. Bila ternyata skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut mempunyai validitas.

Rumus korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus *product-moment* sebagai berikut.

$$r_b = \frac{n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_b = Koefisien korelasi Pearson antar item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan
- X = Skor item instrumen yang akan digunakan
- Y = Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut
- n = Jumlah responden dalam uji coba instrumen

Sedangkan pengujian keberartian koefisien korelasi (r_b) dilakukan dengan taraf signifikansi 5%. Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}; db = n-2$$

Keputusan pengujian validitas konsumen dengan menggunakan taraf signifikansi 5% adalah sebagai berikut.

1. Item pertanyaan/pertanyaan kuesioner penelitian dikatakan valid jika t hitung lebih besar atau sama dengan t Tabel.
2. Item pertanyaan/pertanyaan kuesioner penelitian tidak valid jika t hitung lebih kecil dari t Tabel.

Contoh hasil pengujian validitas item pertanyaan pada kuesioner untuk setiap variabel dengan $r > 0,6$ (Arikunto, 1996:153), maka menunjukkan bahwa semua item mempunyai nilai korelasi yang lebih besar. Hal ini berarti semua item pertanyaan adalah valid. Contoh Hasil pengujian validitas setiap variabel dapat dilihat pada tabel di bawah.

Uji Validitas untuk Variabel X1

Validitas Variabel X1
Validity Test

	Loading
VAR00001	.785
VAR00002	.846
VAR00003	.835
VAR00004	.980
VAR00005	.946
VAR00006	.891
VAR00007	.732
VAR00008	.812
VAR00009	.730
VAR00010	.922
VAR00011	.889
VAR00012	.856
VAR00013	.702
VAR00014	.730
VAR00015	.856
VAR00016	.949
VAR00017	.767
VAR00018	.757
VAR00019	.899

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan dari variabel Kepemimpinan memiliki *loading* faktor lebih besar dari 0,6 sehingga dapat dikatakan semua item pertanyaan valid.

Uji Reliabilitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran jika dilakukan pengukuran ulang terhadap gejala dan alat ukur yang sama. Yang dimaksud dengan reliabilitas adalah menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan tertentu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. (Suharsimi Arikunto, 2002:154)

Untuk melakukan uji reliabilitas, penulis menggunakan rumus alpha. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap butir angket dengan langkah-langkah sebagai berikut.
 - a. Memberikan nomor pada angket yang masuk.
 - b. Memberikan skor pada setiap butir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan yakni kategori 5 skala Likert.
 - c. Menjumlahkan skor untuk setiap responden dan kemudian jumlah skor ini dikuadratkan.
 - d. Menjumlahkan skor yang ada pada setiap butir dari setiap jawaban yang diberikan responden.
 - e. Mengkuadratkan skor jawaban dari tiap-tiap responden untuk setiap butir dan kemudian menjumlahkannya.
2. Menghitung koefisien r untuk uji reliabilitas dengan menggunakan rumus alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{\sum k^2 - \frac{(\sum k)^2}{n}}{\sum s_i^2 - \frac{(\sum s_i)^2}{n}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002:171)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen
 k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian bulir

σ_t^2 = varian total

Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendapatkan koefisien reliabilitas instrumen, terlebih dahulu setiap bulir tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah varian bulir ($\sum s_b^2$) dengan rumus sebagai berikut.

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002:171)

2. Langkah selanjutnya adalah dengan melakukan perhitungan untuk mendapatkan varian total (σ_t^2).
3. Mengonsultasikan nilai r dengan pedoman interpretasi koefisien korelasi untuk mengetahui apakah instrumen angket yang digunakan reliabel atau tidak.

Berdasarkan uji reliabilitas pada 100 orang responden (*pre-test*), maka didapatkan nilai reliabilitas alpha sebesar 0,807 lebih besar dari 0.6, sehingga dinyatakan reliabel.

Uji reliabilitas dengan *cronbach alpha*, maka setiap variabel memperoleh nilai alpha > 0,7 (Arikunto, 1996: 170) artinya hasil instrumen dapat dikatakan reliabel. Berdasarkan hasil uji ternyata semua variabel memiliki nilai alpha > 0,7 sehingga instrumen pada 245 orang pegawai Waskon bisa dikatakan reliabel, sebagaimana yang terlihat pada tabel di bawah.

Uji Reliabilitas untuk Variabel Penelitian

Variabel	Nilai Alpha	Kesimpulan
X1	0,711	Reliabel
X2	0,780	Reliabel
Y	0,750	Reliabel
Z	0,890	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 18.0

BAB XII

ANALISIS JALUR (*PATH ANALYSIS*)

KONSEP DASAR

Path analysis merupakan salah satu alat analisis yang dikembangkan oleh Sewall Wright (Dillon and Goldstein, 1984¹). Wright mengembangkan metode untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung dari suatu variabel, di mana terdapat variabel yang memberikan pengaruh (*exogenous variables*) dan variabel yang dipengaruhi (*endogenous variables*). Dalam hal ini Wright menyatakan bahwa metode *path analysis* tidak bermaksud menyempurnakan yang terjadi dari ketidakmungkinan hubungan kausal yang diperoleh dari harga koefisien korelasi. Teknik ini dimaksudkan untuk menggabungkan informasi kuantitatif yang diberikan oleh koefisien korelasi dengan informasi kualitatif yang dilakukan dengan cara menginterpretasi informasi kuantitatif.

Path analysis merupakan metode analisis data multivariat dengan tujuan mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung beberapa variabel penyebab (eksogen) terhadap variabel endogen (akibat) dengan pola bersifat rekursif dan semua variabel dapat diobservasi langsung. Bersifat rekursif artinya, hubungan antarvariabel adalah satu arah, tidak ada hubungan yang bersifat resiprokal. Jika dinyatakan A menyebabkan B, maka B tidak dapat menyebabkan A.

BEBERAPA ASUMSI

Beberapa asumsi yang penting dari penggunaan *path analysis* adalah sebagai berikut²:

Model *path-analysis* mengasumsikan bahwa hubungan yang terjadi di antara variabel adalah linear.

¹ Dillon, William R; Goldstein, Matthew; *Multivariate Analysis: Method and Application*, John Wiley & Sons Inc., Canada, 1984.

² Suriasumantri, Jujun S. 1982. *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Seluruh kesalahan (variabel residu) diasumsikan tidak berkorelasi antara satu dengan lainnya.

Hanya model *recursive* yang dipertimbangkan; artinya, hubungan hanya satu arah dalam suatu sistem; dalam hal ini hubungan yang timbal balik di antara variabel diabaikan.

Model *path-analysis* mengasumsikan bahwa variabel *endogenous* sekurang-kurangnya memiliki tingkat pengukuran interval.

Variabel yang diamati diukur dengan menggunakan alat ukur yang tidak memiliki kesalahan (valid dan reliabel).

Model hubungan yang dikembangkan oleh peneliti merupakan model yang secara teoretis diasumsikan benar, artinya semua variabel dianggap akan memiliki pengaruh terhadap variabel *endogenous*.

BEBERAPA PENGERTIAN DASAR

Beberapa lambang yang dipergunakan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan *path analysis*, di antaranya:

1. Lambang variabel dinyatakan dalam notasi yang bervariasi, akan tetapi biasanya X dan Y. X ($X_1, X_2, X_3 \dots X_n$) untuk menyatakan variabel eksogen dan Y ($Y_1, Y_2, Y_3, \dots Y_n$) untuk menyatakan variabel endogen.
2. *Exogenous* (eksogen) sebagai variabel penyebab (bebas) dan *endogenous* (endogen) sebagai variabel akibat (terikat)
3. Pengaruh langsung dari sebuah variabel X_i ke Y_i ; dinyatakan oleh $\rightarrow$ (*single headed arrow*)/panah kepala satu $X_i \rightarrow Y_i$.
4. Lambang yang menyatakan hubungan simetri (korelasi) dinyatakan oleh (*double headed arrow*).
 $\longleftrightarrow$
5. Besarnya pengaruh langsung dari variabel penyebab ke variabel akibat dinyatakan oleh sebuah koefisien yang disebut koefisien jalur (*path coefficient*) yang merupakan parameter struktural:



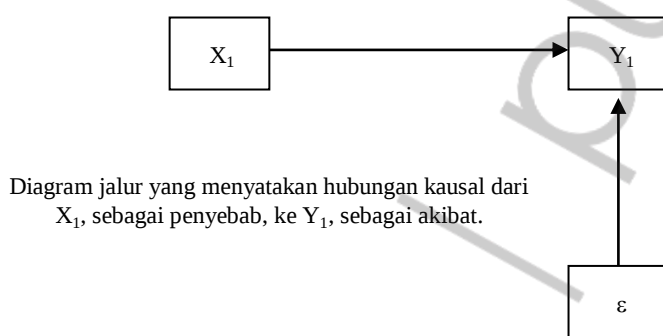
6. Besarnya hubungan simetri dinyatakan oleh korelasi:

R_{x1x2} = populasi

r_{x1x2} = sampel

DIAGRAM JALUR DAN PERSAMAAN STRUKTURAL

Pada saat akan melakukan analisis jalur, disarankan terlebih dahulu untuk menggambarkan secara diagramatik struktur hubungan kausal antara variabel penyebab dengan variabel terikat. Diagram ini disebut diagram jalur (*path diagram*), dan bentuknya ditentukan oleh proposisi teoretis yang berasal dari kerangka pikir tertentu.



X_1 = Variabel Eksogenus

Y_1 = Variabel Endogenus

ε = Variabel Residu, yang merupakan gabungan dari:

- Semua variabel yang mempengaruhi Y_1 selain X_1 yang sudah diidentifikasi oleh teori tetapi tidak dimasukkan ke dalam model
- Semua variabel yang mempengaruhi Y_1 di luar X_1 yang belum teridentifikasi oleh teori
- Kekeliruan pengukuran (*error of measurement*)
- Komponen yang sifatnya tak menentu (tidak bisa diramalkan/*random component*)

Gambar di atas menyatakan bahwa Y_1 dipengaruhi secara langsung oleh X_1 , tetapi di luar X_1 masih banyak penyebab lain yang dalam penelitian yang sedang dilakukan tidak diukur. Penyebab-penyebab itu dinyatakan oleh ε .

Gambar 1 merupakan diagram jalur yang paling sederhana, yang dinyatakan oleh persamaan:

$$Y_1 = P_{y1x1}X_1 + \varepsilon$$

→ (anak panah satu arah) menyatakan pengaruh langsung dari variabel eksogen terhadap variabel endogen. Penting diperhatikan bahwa panah yang digunakan menunjukkan satu arah dari eksogenus ke endogenus.

Selain model diagram jalur yang sederhana, terdapat pula model diagram jalur yang kompleks.

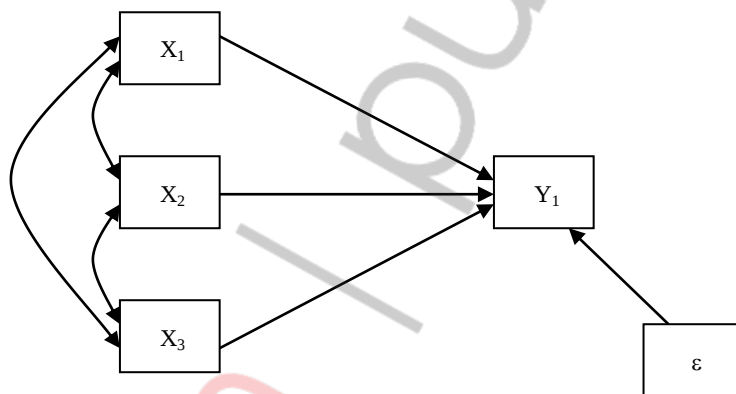


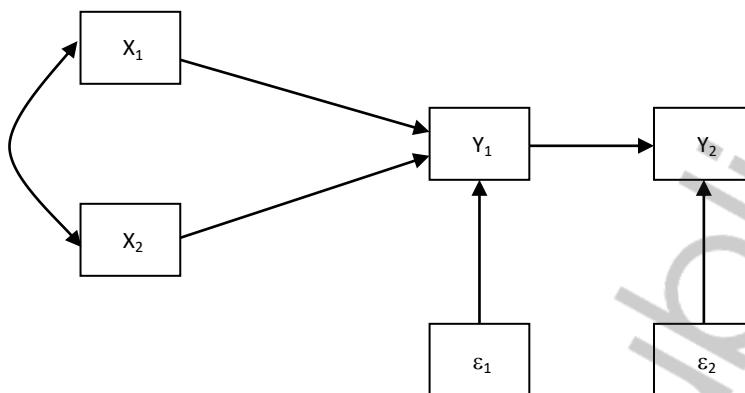
Diagram Jalur yang menyatakan hubungan kausal dari X_1 , X_2 , X_3 , ke Y_1 .

Gambar di atas mengisyaratkan bahwa hubungan antara X_1 dengan Y_1 , X_2 dengan Y_1 , dan X_3 dengan Y_1 , adalah hubungan kausal, sedangkan hubungan antara X_1 dengan X_2 , X_1 dengan X_3 dan X_2 dengan X_3 masing-masing adalah hubungan korelasional.

Bentuk persamaan untuk diagram jalur pada gambar 2 di atas adalah:

$$Y_1 = P_{y1x1}X_1 + P_{y1x2}X_2 + P_{y1x3}X_3 + \varepsilon$$

Model diagram jalur lain yang kompleks digambarkan seperti di bawah ini.



Hubungan kausal dari X_1 dan X_2 , ke Y_1 dan dari Y_1 ke Y_2

Pada gambar di atas terdapat dua substruktur. Pertama substruktur yang menyatakan hubungan kausal dari X_1 dan X_2 ke Y_1 , dan substruktur kedua yang menyatakan hubungan kausal dari Y_1 ke Y_2 . Dari gambar 3 di atas, bentuk persamaan strukturalnya adalah:

$$Y_1 = P_{y1x1}X_1 + P_{y1x2}X_2 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = P_{y2y1}Y_1 + \varepsilon_2$$

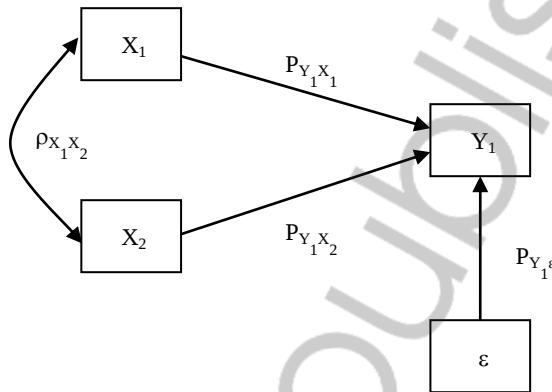
Pada substruktur pertama, X_1 dan X_2 merupakan variabel eksogen, Y_1 merupakan variabel endogen dan ε_1 sebagai variabel residu. Pada substruktur kedua, Y_1 merupakan variabel eksogen, Y_2 sebagai variabel endogen, ε_2 merupakan variabel residu.

Semakin kompleks sebuah hubungan struktural, makin kompleks diagram jalurnya, dan makin banyak pula substruktur yang membangun diagram jalur tersebut.

KOEFISIEN JALUR (*PATH COEFFICIENT*)

Pada bagian terdahulu telah disampaikan bahwa suatu model hubungan antarvariabel yang terdiri dari beberapa struktur harus diidentifikasi ke dalam sub-sub strukturnya. Masing-masing substruktur selanjutnya dihitung pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Besarnya pengaruh langsung (relatif) dari suatu variabel eksogen ke variabel endogen tertentu, dinyatakan oleh

besarnya nilai numerik koefisien jalur (*path coefficient*) dari eksogenus tersebut ke endogenusnya.



Hubungan kausal dari X_1 dan X_2 ke Y_1

Hubungan antara X_1 dan X_2 adalah hubungan korelasional. Intensitas keeratan hubungan dinyatakan oleh besarnya koefisien korelasi $\rho_{X_1X_2}$.

Hubungan X_1 dan X_2 ke Y_1 adalah hubungan kausal. Besarnya pengaruh langsung (relatif) dari X_1 ke Y_1 dan dari X_2 ke Y_1 , masing-masing dinyatakan oleh besarnya harga numerik koefisien jalur $P_{Y_1X_1}$ dan $P_{Y_1X_2}$.

Koefisien jalur $P_{Y_1\epsilon}$, menggambarkan besarnya pengaruh langsung (relatif) variabel residu (*implicit exogenous variable*) terhadap X_3 .

MENGHITUNG KOEFISIEN JALUR

Untuk model struktural non rekursif (model yang tidak melibatkan arah pengaruh timbal balik), penghitungan koefisien jalur bisa dilakukan melalui metode kuadrat terkecil (*least square*) seperti halnya dalam penghitungan regresi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menghitung koefisien jalur adalah:

Menggambarakan secara jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi hipotetik yang diajukan, lengkap dengan persamaan

strukturalnya. Dalam hal ini hipotesis penelitian harus diterjemahkan ke dalam diagram jalur, sehingga bisa tampak jelas variabel apa saja yang merupakan variabel eksogen dan variabel endogen.

Hitung korelasi antarvariabel. Apabila korelasi disajikan dalam matriks korelasi. Misalkan kita mempunyai 3 buah variabel eksogen (X_1 , X_2 , dan X_3) dan 1 variabel endogen (Y_1), maka matriks korelasi antarvariabel dinyatakan sebagai berikut.

$$R = \begin{pmatrix} 1 & r_{x_2x_1} & r_{x_3x_1} & r_{y_1x_1} \\ r_{x_1x_2} & 1 & r_{x_3x_2} & r_{y_1x_2} \\ r_{x_1x_3} & r_{x_2x_3} & 1 & r_{y_1x_3} \\ r_{y_1x_1} & r_{y_1x_2} & r_{y_1x_3} & 1 \end{pmatrix}$$

Identifikasi setiap substruktur. Koefisien jalur dihitung persubstruktur. Selanjutnya hitung korelasi untuk variabel eksogen. Misalkan saja dalam substruktur yang telah diidentifikasi terdapat 3 buah variabel eksogen, dan sebuah variabel endogen (Y_1), maka persamaan struktural dinyatakan oleh:

$$Y_1 = p_{y_1x_1}X_1 + p_{y_1x_2}X_2 + p_{y_1x_3}X_3 + \varepsilon$$

Berdasarkan persamaan struktural di atas, selanjutnya dihitung korelasi variabel eksogen. Hasil perhitungan disajikan dalam matriks korelasi, yaitu:

$$R = \begin{pmatrix} 1 & r_{x_2x_1} & r_{x_3x_1} \\ r_{x_1x_2} & 1 & r_{x_3x_2} \\ r_{x_1x_3} & r_{x_2x_3} & 1 \end{pmatrix}$$

Hitung inversi dari korelasi antarvariabel eksogen yang diperoleh. Untuk menghitung inversi korelasi diperlukan kemampuan aritmetika yang tinggi. Namun demikian terdapat teknologi yang dapat membantu mempermudah penghitungan inversi korelasi, yaitu melalui program Excel, SPSS, dan program pengolah data lainnya. Matriks inversi korelasi dapat dinyatakan dalam notasi:

$$R^{-1} = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{pmatrix}$$

Hitung koefisien jalur dengan cara mengalikan matriks inversi korelasi dengan korelasi setiap variabel eksogen dengan variabel endogen.

$$\begin{pmatrix} p_{y1x1} \\ p_{y1x2} \\ p_{y1x3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{y1x1} \\ r_{y1x2} \\ r_{y1x3} \end{pmatrix}$$

Untuk diagram jalur sederhana (hanya terdapat satu buah variabel eksogen dan satu buah variabel endogen), maka koefisien jalur sama dengan koefisien korelasi ($p_{y1x1} = r_{y1x1}$).

Menghitung besarnya harga R^2 , yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total (X_1, X_2, X_k terhadap Y_j). Rumus yang dipergunakan untuk menghitung koefisien determinasi adalah:

$$R^2_{y1(x1,x2,x3)} = (p_{y1x1} \ p_{y1x2} \ p_{y1x3}) \begin{pmatrix} r_{y1x1} \\ r_{y1x2} \\ r_{y1x3} \end{pmatrix}$$

Menghitung harga koefisien jalur dari variabel residu dengan rumus:

$$p_{y1e} = \sqrt{1 - R^2_{y1(x1,x2,x3)}}$$

TEORI TRIMMING

Biasanya data yang dimiliki untuk menguji hipotesis diambil dari sampel berukuran n , maka sebelum menarik kesimpulan mengenai hubungan kausal yang digambarkan diagram jalur, perlu dilakukan pengujian kebermaknaan (*test of significance*) setiap koefisien jalur yang telah dihitung. Pengujian seperti ini disebut *theory trimming*.

Langkah-langkah yang dipergunakan dalam pengujian koefisien jalur adalah:

1. Nyatakan hipotesis statistik (hipotesis operasional) yang akan diuji:

$$H_0 : \rho_{y_i x_i} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y_i x_i} \neq 0; i = 1, 2, \dots, k$$

Harap diperhatikan bahwa arah pengujian secara statistik (satu arah atau dua arah) tergantung pada proposisi hipotetik yang diajukan.

2. Statistik uji yang dipergunakan adalah:

$$t = \frac{\rho_{y_i x_i}}{\sqrt{\frac{(1-R^2) \cdot C_{ii}}{(n-k-1)}}}$$

$$i = 1, 2, \dots, k$$

k = banyaknya variabel eksogen dalam substruktur yang sedang diuji

t = mengikuti distribusi t-Student, dengan derajat bebas (*degrees of freedom*) n-k-1

3. Hitung nilai p (p-value)
4. Ambil kesimpulan, apakah perlu *trimming* atau tidak. Apabila terjadi *trimming*, maka penghitungan harus diulang dengan menghilangkan jalur yang menurut pengujian tidak bermakna (*nonsignificant*).

MENGUJI PERBEDAAN BESARNYA KOEFISIEN JALUR DALAM SEBUAH SUBSTRUKTUR

Pada saat tertentu, diperlukan informasi tentang pengaruh terbesar yang diberikan oleh variabel eksogen. Untuk memperoleh informasi tersebut dilakukan pengujian dengan menggunakan perbedaan besarnya pengaruh. Pengujian seperti ini dinamakan *post hoc*. Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan pengujian ini adalah:

Menentukan koefisien jalur yang akan diuji perbedaannya. Dalam hal ini tentukan hipotesis statistik yang akan diuji, yaitu:

$$H_0 : \rho_{y_i x_i} = \rho_{y_i x_j}$$

$$H_1 : \rho_{y_i x_i} \neq \rho_{y_i x_j}; i \neq j$$

Harap diperhatikan bahwa arah pengujian sangat ditentukan oleh kerangka pikir tertentu mengenai keadaan besarnya pengaruh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen. Statistik uji yang dipergunakan adalah:

$$t = \frac{Py_{ixi} - Py_{ixj}}{\sqrt{\frac{(1-R^2)(C_{ii} + C_{jj} - 2C_{ij})}{(n-k-1)}}}$$

t mengikuti distribusi t-Student dengan derajat bebas n-k-1

Hitung nilai p (p-value)

Ambil kesimpulan

PENGARUH LANGSUNG DAN PENGARUH TAKLANGSUNG

Hubungan antarvariabel yang digambarkan oleh diagram jalur bisa mengisyaratkan beberapa keadaan.

Pengaruh Langsung

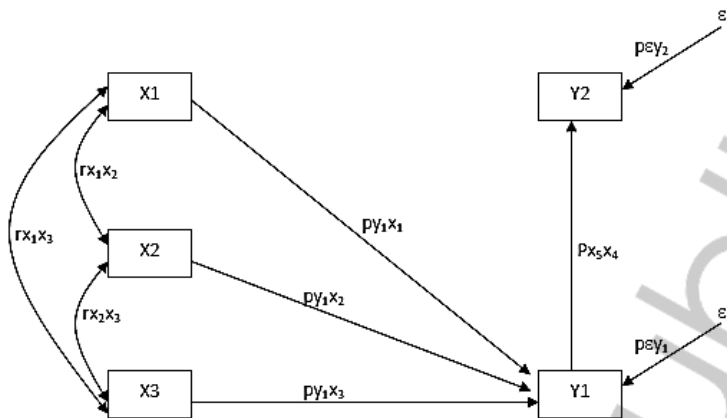
Pengaruh langsung X_i ke Y_i ditunjukkan oleh panah satu arah dari X_i ke Y_i . Pada gambar 4, pengaruh langsung dari X_1 ke Y_1 digambarkan oleh panah satu arah dari X_1 ke Y_1 , dan pengaruh langsung X_2 ke Y_1 dinyatakan oleh panah satu arah dari X_2 ke Y_1 .

Pengaruh Taklangsung

Pengaruh tidak langsung adalah pengaruh yang diperoleh melalui hubungan korelasi dengan variabel eksogen lainnya. Jumlah pengaruh dari setiap variabel eksogen terhadap variabel endogen dinamakan pengaruh total seluruh variabel.

APLIKASI PATH ANALYSIS DALAM PENELITIAN (Kusnendi, 2005)

Suatu penelitian bermaksud mengetahui pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel **Kualitas Pelayanan** (X_1), **Program Promosi** (X_2), dan **Harga** (X_3) terhadap **Nilai Jasa** (Y_1) dan pengaruh **Nilai Jasa** terhadap **Kepuasan Pelanggan** (Y_2). Secara skematik model struktur yang dibangun oleh peneliti adalah:



Gambar 5
Diagram Jalur

Data hasil penelitian disajikan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel Hasil Pengukuran Kualitas Pelayanan (X1), Program Promosi (X2), Harga (X3), dan Nilai Jasa (Y1) Terhadap Kepuasan Pelanggan (Y2). (Tingkat Pengukuran Interval)

Satuan Pengamatan	x1	x2	x3	y1	y2
1	99	43	52	66	57
2	98	38	48	62	54
3	48	15	26	27	34
4	62	20	29	36	37
5	85	35	41	55	47
6	96	40	44	64	58
7	98	41	43	62	56
8	90	36	36	59	48
9	63	37	38	58	48
10	57	41	28	32	33
11	91	34	46	55	54
12	83	26	36	46	43
13	70	29	39	44	48
14	72	26	37	41	49
15	77	34	36	49	42
16	75	29	38	48	47
17	67	27	34	43	37

Satuan Pengamatan	x1	x2	x3	y1	y2
18	74	26	36	44	41
19	80	32	37	50	46
20	67	24	33	39	36

Berdasarkan data di atas:

1. Apakah proposisi di atas bisa diterima?
2. Seberapa besar Motivasi Berprestasi (X_1), Penghargaan (X_2), dan Kecakapan Verbal (X_3), mempengaruhi Kinerja (Y_1) dan seberapa besar Kinerja mempengaruhi Kepuasan Kerja (Y_2)?
3. Pengaruh konstruk mana yang paling besar?

ANALISIS:

Proposisi hipotetik yang diajukan oleh peneliti diterjemahkan ke dalam diagram jalur seperti pada gambar 5 di atas.

Gambar 5 menyatakan bahwa diagram jalur terdiri dari dua substruktur, yang berisi 4 buah variabel eksogen dan dua buah variabel endogen (1 buah variabel merupakan variabel eksogen dan endogen, yaitu Y_1). Persamaan struktural untuk diagram jalur tersebut adalah:

$$Y_1 = p_{y1x1}X_1 + p_{y1x2}X_2 + p_{y1x3}X_3 + e_1$$

$$Y_2 = p_{y2y1}Y_1 + e_2$$

Oleh karena substruktur terdiri dari dua, maka pengujian dilakukan terlebih dahulu terhadap substruktur yang pertama.

Matriks korelasi antarvariabel yang diperoleh atas dasar data pada tabel 1 di atas adalah:

$$R = \begin{bmatrix} 1,000 & 0,664 & 0,877 & 0,890 & 0,860 \\ & 1,000 & 0,667 & 0,769 & 0,650 \\ & & 1,000 & 0,884 & 0,916 \\ & & & 1,000 & 0,893 \\ & & & & 1,000 \end{bmatrix}$$

Matriks korelasi antarvariabel eksogen untuk substruktur pertama adalah:

$$R = \begin{pmatrix} 1,000 & 0,664 & 0,877 \\ 0,664 & 1,000 & 0,667 \\ 0,877 & 0,667 & 1,000 \end{pmatrix}$$

Matriks inversinya dinyatakan oleh:

$$R^{-1} = \begin{pmatrix} 4,548 & -0,647 & -3,556 \\ -0,647 & 1,896 & -0,698 \\ -3,556 & -0,698 & 4,584 \end{pmatrix}$$

Menghitung koefisien jalur untuk substruktur pertama:

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} \beta_{y1x1} \\ \beta_{y1x2} \\ \beta_{y1x3} \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} 4,548 & -0,647 & -3,556 \\ -0,647 & 1,896 & -0,698 \\ -3,556 & -0,698 & 4,584 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} 0,890 \\ 0,769 \\ 0,884 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} 0,405 \\ 0,265 \\ 0,352 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

Menghitung $R^2_{Y_{1(x1,x2,x3)}}$, sehingga diperoleh harga:

$$\begin{aligned} R^2_{Y_{1(x1,x2,x3)}} &= 0,405 \cdot 0,890 + 0,265 \cdot 0,769 + 0,352 \cdot 0,884 \\ &= 0,875 \end{aligned}$$

Menghitung P_{y1e1} , sehingga diperoleh:

$$p_{y1e1} = \sqrt{1 - 0,875} = 0,3535$$

Pengujian Koefisien Jalur

Pengujian koefisien jalur $\rho_{Y_1X_1}$

$$H_0: \rho_{Y_1X_1} = 0$$

$$H_1: \rho_{Y_1X_1} \neq 0$$

Pengujian dilakukan dua arah sebab proposisi hipotetik tidak mengisyaratkan apakah pengaruh X_1 terhadap Y_1 itu merupakan pengaruh yang positif atau negatif.

Dengan menggunakan statistik uji, diperoleh harga t hitung sebagai berikut.

$$t = \frac{0,405}{\sqrt{\frac{(1 - 0,875)(4,548)}{20 - 3 - 1}}} = 2,152$$

Harga t tabel pada $db=16$ diperoleh titik kritis sebesar 2,1199 ($p = 0.047$). Harga t hitung jatuh di daerah penolakan atau harga p -value lebih kecil dari 0,05 (H_0 ditolak), artinya jalur dari X_1 ke Y_1 adalah signifikan.

Pengujian koefisien jalur $\rho_{Y_1X_2}$

$$H_0: \rho_{Y_1X_2} = 0$$

$$H_1: \rho_{Y_1X_2} \neq 0$$

$$t = \frac{0,265}{\sqrt{\frac{(1 - 0,875)(1,896)}{20 - 3 - 1}}} = 2,184$$

Harga t tabel pada $db=16$ diperoleh titik kritis sebesar 2,1199 ($p = 0.0442$). Harga t hitung jatuh di daerah penolakan atau harga p -value lebih kecil dari 0,05 (H_0 ditolak), artinya jalur dari X_2 ke Y_1 adalah signifikan.

Pengujian koefisien jalur $\rho_{Y_1X_3}$

$$H_0: \rho_{Y_1X_3} = 0$$

$$H_1: \rho_{Y_1X_3} \neq 0$$

$$t = \frac{0,352}{\sqrt{\frac{(1 - 0,875)(4,584)}{20 - 3 - 1}}} = 1,860$$

Harga t tabel pada db=16 diperoleh titik kritis sebesar 2,1199 ($p = 0.081$). Harga t hitung jatuh di daerah penerimaan atau harga p-value lebih besar dari 0,05 (H_0 diterima), artinya jalur dari X_3 ke Y_1 adalah tidak signifikan.

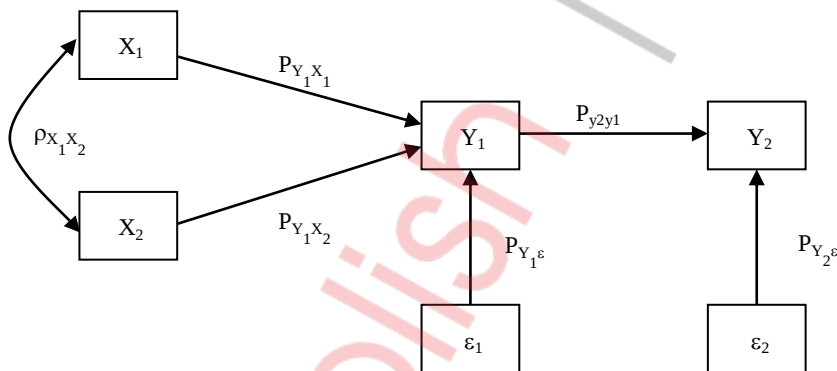
Dari hasil pengujian koefisien jalur diperoleh keterangan objektif, bahwa koefisien jalur dari X_1 ke Y_1 dan dari X_2 ke Y_2 kedua-duanya secara statistik adalah bermakna, sedangkan koefisien jalur dari X_3 ke Y_1 tidak bermakna. Oleh karena itu kita mempunyai cukup indikasi bahwa sebaiknya dilakukan **Theory Trimming**.

Theory Trimming

Proposisi menjadi:

Motivasi berprestasi (X_1), dan penghargaan (X_2) memberikan pengaruh terhadap kinerja (Y_1), dan Kinerja berpengaruh terhadap kepuasan kerja (Y_2).

Atas dasar proposisi yang telah diperbaiki ini, diagram jalur menjadi:



Hubungan Struktural Setelah Trimming

Persamaan struktural menjadi:

$$Y_1 = p_{y1x1}X_1 + p_{y1x2}X_2 + e_1$$

$$Y_2 = p_{y2y1}Y_1 + e_2$$

Dengan hilangnya sebuah variabel eksogen dari diagram jalur, maka besarnya koefisien jalur akan berubah. Dengan demikian perhitungan harus diulang.

Matriks korelasi variabel eksogen

$$R = \begin{pmatrix} 1,000 & 0,664 \\ 0,664 & 1,000 \end{pmatrix}$$

Matriks inversi korelasi variabel eksogen

$$R^{-1} = \begin{pmatrix} 1,789 & -1,189 \\ -1,189 & 1,789 \end{pmatrix}$$

Penghitungan koefisien jalur

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} \beta_{y1x1} \\ \beta_{y1x2} \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} 1,789 & -1,189 \\ -1,189 & 1,789 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0,890 \\ 0,769 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} 0,6778 \\ 0,3189 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

Penghitungan harga R^2 :

$$\begin{aligned} R^2_{Y1(X1,X2)} &= (0,6778 \quad 0,3189) \begin{pmatrix} 0,890 \\ 0,769 \end{pmatrix} \\ &= 0,848 \end{aligned}$$

Penghitungan harga p_{y1e1} :

$$p_{y1e1} = \sqrt{1 - 0,848} = 0,389872$$

Pengujian Perbedaan Besarnya Koefisien Jalur

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan keberartian suatu koefisien jalur.

Hipotesis Statistik:

$$H_0: \rho_{Y_1X_1} = \rho_{Y_1X_2}$$

$$H_1: \rho_{Y_1X_1} \neq \rho_{Y_1X_2}$$

Hasil penghitungan dengan statistik uji diperoleh:

$$t = \frac{0,6778 - 0,3189}{\sqrt{\frac{(1 - 0,848)((1,789 + 1,789 - (2 \times -1,189))}{20 - 2 - 1}}} = 1.555245$$

Harga t tabel dengan db=17 adalah 2,1098. Harga t hitung jatuh di daerah penerimaan (H_0 diterima).

Pengujian perbedaan harga koefisien jalur mengisyaratkan bahwa secara statistik besarnya koefisien jalur dari X_1 ke Y_1 tidak berbeda dengan besarnya koefisien jalur dari X_2 ke Y_1 .

Penghitungan dan Pengujian Koefisien Jalur untuk Substruktur Kedua Substruktur yang kedua dirumuskan dengan persamaan struktural:

$$Y_2 = \rho_{Y_2Y_1} + e_2$$

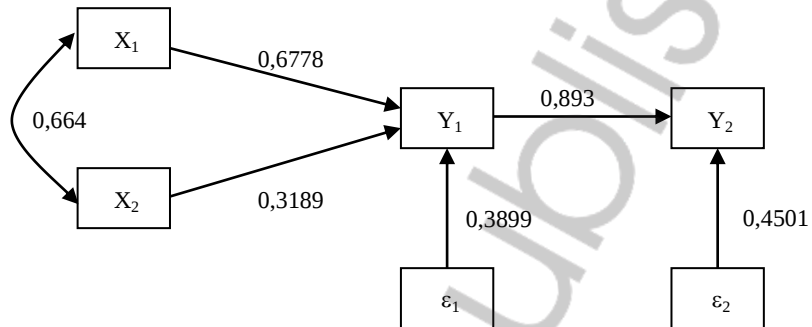
Seperti telah dijelaskan di atas, bahwa apabila koefisien jalur hanya melibatkan satu buah variabel eksogen dan satu buah variabel endogen, maka besarnya koefisien jalur adalah sama dengan koefisien korelasi.

Berdasarkan hasil penghitungan diketahui bahwa korelasi Y_1 dengan Y_2 adalah 0,893, maka koefisien jalurnya adalah sama dengan 0,893.

Besarnya koefisien determinasi dari Y_1 ke Y_2 adalah $(0,893)^2 = 797449$, sehingga besarnya koefisien jalur untuk $\rho_{Y_2Y_1}$ adalah 0,45007.

Apabila koefisien jalur diuji signifikansinya, diketahui bahwa harga t hitung yang diperoleh sebesar 8.408. Harga ini jatuh di daerah penolakan (H_0 ditolak), dengan kata lain dapat dikatakan bahwa jalur dari Y_1 ke Y_2 adalah signifikan.

Secara skematik seluruh hasil pengujian ini dapat digambarkan di bawah ini.



Koefisien Jalur Hasil Penghitungan

Besarnya Pengaruh secara Proporsional

Pengaruh X_1

Pengaruh langsung

$$\begin{aligned}
 &= p_{y1x1} \times p_{y1x1} \\
 &= (0,6778) (0,6778) \\
 &= 0.45941284
 \end{aligned}$$

Pengaruh yang melalui hubungan = $p_{y1x1} \times r_{x1x2} \times p_{y1x2}$

$$\begin{aligned}
 &= (0,6778) (0,664) (0,3189) \\
 &= 0.143523879
 \end{aligned}$$

Pengaruh X_1 ke Y_1

$$= 0.602936719$$

Pengaruh X_2

Pengaruh langsung

$$\begin{aligned}
 &= p_{y1x2} \times p_{y1x2} \\
 &= (0,3189) (0,3189) \\
 &= 0.101697
 \end{aligned}$$

Pengaruh yang melalui hubungan = $p_{y1x2} \times r_{x1x2} \times p_{y1x1}$

$$\begin{aligned}
 &= (0,3189) (0,664) (0,6778) \\
 &= 0.143523879
 \end{aligned}$$

Pengaruh X_2 ke Y_1

$$= 0.245221089$$

Pengaruh gabungan X_1, X_2

$$\begin{aligned}
 &= 0.602936719 + 0.245221089 \\
 &= 0.848 \text{ (harga ini tiada lain adalah } R^2)
 \end{aligned}$$

Pengaruh Y_1 ke Y_2

$$= (0,893) (0,893) = 0.797449$$

BAB XIII

SEM

(STRUCTURAL EQUATION MODELING)

PENGERTIAN DASAR

Metode analisis model persamaan struktural, disebut juga *latent variables analysis*, *covariance structural analysis*, *Linear Structural Relationships* (Lisrel), atau lebih populer dikenal dengan sebutan *Structural Equation Modeling* (SEM), baru dikembangkan pada tahun 1970-an oleh pakar statistika yang berkolaborasi terutama dengan para pakar sosiologi, psikologi, dan ekonom³. Model SEM merupakan analisis yang mengintegrasikan analisis data empiris dengan konstruk teori. Dalam hal ini, peneliti secara simultan mengevaluasi hasil pengukuran dan komponen-komponennya yang digambarkan dalam suatu model hipotetik. Terdapat tiga karakteristik utama dari SEM, yaitu:

- SEM merupakan kombinasi secara kompak dua metode analisis data multivariat, yaitu analisis faktor dan analisis jalur.
- SEM tidak ditujukan untuk menghasilkan model melainkan mengkonfirmasi atau menguji secara empiris model yang dibangun atas dasar kajian teoretis tertentu.
- SEM mengkonfirmasi secara simultan dua model utama, yaitu model pengukuran dan model struktural.

Dengan demikian, ada dua masalah penelitian utama yang hendak dijawab oleh SEM sebagai berikut.

1. Masalah penelitian deskriptif, berkenaan dengan mendeskripsikan atau mengkonfirmasi secara empiris karakteristik atau struktur sebuah konstruk atau variabel laten dilihat menurut variabel manifest atau indikator-indikator yang dikonsepsikan sebagai

³ Kerlinger, Fred N, 1986. *Fondation of Behavioral Research (3rd ed)*. Fort Worth. Holt Rinehart and Winston. Inc.

pembentuk dari variabel laten tersebut. Masalah pertama ini dalam SEM disebut sebagai model pengukuran, atau disebut juga *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).

2. Masalah penelitian eksplanatori, menjelaskan hubungan kausalitas antarvariabel laten. Masalah kedua ini dalam analisis SEM disebut sebagai model struktural. Yang dianalisis oleh SEM adalah hubungan kausalitas antarvariabel laten dan bukan variabel manifest. Ini yang membedakan dengan analisis jalur (*path analysis*), sebagaimana ditegaskan Schumacker dan Lomack (1996:55), bahwa: “*SEM therefore differ from path analysis models in that use latent variables rather than observed variables and combine a measurement models with a structural model to substantive theory*”⁴.

ASUMSI DAN KONVENSI SEM

Seperti halnya dalam model dependensi analisis data multivariat pada umumnya, maka analisis SEM ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi. Menurut Jöreskog dan Sörbom (1993), “*The fundamental assumption in SEM is that the error term in each relationship is uncorrelated with all the independent constructs*”.

Hair, Anderson, Tatham dan Black (1998), mengemukakan tiga asumsi utama SEM, yaitu; (1) observasi data atau sampel bersifat independen, (2) sampel diambil secara random, (3) hubungan antarvariabel bersifat linear. Menurut Gazali (2004), asumsi terpenting berkaitan dengan model persamaan struktural adalah data harus berskala kontinu dan berdistribusi normal secara multivariat.

Ferdinand (2002) secara rinci mengemukakan lima asumsi yang melandasi penggunaan SEM sebagai berikut.

- Data mengikuti distribusi normal.
- Semua hubungan antarvariabel bersifat linear.
- Tidak ada multikolinearitas sempurna di antara variabel laten eksogen

⁴ Kachigan, Sam Kash, *Statistical Analysis: An Interdisciplinary Introduction to Univariate and Multivariate Methods*, Radius Press, New York, 1997.

- Tidak ada outlier, yaitu data yang memiliki nilai ekstrem bila dibandingkan dengan nilai yang lainnya.
- Ukuran sampel minimal adalah 100 atau 5 sampai 10 responden untuk setiap parameter yang akan diestimasi.

SEM sarat dengan simbol-simbol matematis. Tabel 2 di bawah ini mengemukakan beberapa konvensi, baik berkenaan dengan notasi maupun tanda gambar dalam SEM.

NOTASI DAN DESKRIPSI GAMBAR DALAM SEM

No.	Notasi dan Tanda Gambar	Deskripsi	Notasi Output Simplis
1	X	Variabel manifes/indikator untuk variabel laten eksogen	
2	Y	Variabel manifes/indikator untuk variabel laten endogen	
3	ξ	Ksi, lambang menyatakan variabel laten eksogen	KSI
4	η	Eta, lambang menyatakan variabel laten endogen	ETA
5	β	Beta, koefisien jalur antarvariabel endogen	BETA
6	γ	Gamma, koefisien jalur variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen	GAMMA
7	ϕ	Phi, koefisien korelasi antarvariabel laten eksogen	PHI
8	ψ	Psi, Koefisien jalur kekeliruan atau residual persamaan struktural antarvariabel laten	PSI
9	$\lambda^{(x)}$	Lambda-X, bobot faktor variabel manifes untuk variabel laten eksogen	LAMBDA-X
10	$\lambda^{(y)}$	Lambda-Y, bobot faktor variabel manifes untuk variabel laten endogen	LAMBDA-Y
11	δ	Theta-delta, kekeliruan pengukuran variabel manifes/indikator eksogen X	THETA-DELTA
12	ε	Theta-epsilon, kekeliruan pengukuran variabel manifes/indikator eksogen X	THETA-EPS
13	ζ	Zeta, kekeliruan atau residual persamaan struktural antarvariabel laten	PSI
14	$\square$	Tanda menyatakan variabel manifest, baik eksogen maupun endogen	
15	O	Tanda menyatakan variabel laten, baik eksogen maupun endogen	
16	$\leftrightarrow$	Tanda menyatakan hubungan korelatif antarvariabel laten eksogen	
17	$\rightarrow$	Tanda menyatakan hubungan kausalitas dan/atau pengaruh antarvariabel laten eksogen dengan variabel laten endogen	

PROSEDUR APLIKASI SEM

Langkah-langkah yang diperlukan dalam melakukan analisis dengan Lisrel, yaitu:

Langkah 1: Merumuskan Model

Setelah masalah penelitian berhasil dirumuskan, kemudian dengan basis kerangka teoretis tertentu dan kajian hasil penelitian yang relevan dikemukakan kerangka pemikiran dan selanjutnya diajukan hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian inilah sebagai model yang diusulkan untuk dikonfirmasi secara empiris melalui penggunaan metode analisis SEM. Sekali lagi, SEM tidak dimaksudkan untuk menghasilkan model, tetapi mengkonfirmasi model (model pengukuran dan model struktural) yang berhasil dirumuskan berdasarkan kajian teoretis tertentu dan kajian hasil-hasil penelitian yang relevan.

Langkah 2: Membuat Diagram Jalur

Ketika model berhasil dirumuskan, maka langkah selanjutnya adalah meragakan model (pengukuran dan struktural) yang hendak diuji ke dalam bentuk diagram jalur lengkap. Diagram jalur lengkap ini dalam program Lisrel disebut sebagai basic model. Gambar 8 di bawah ini meragakan sebuah diagram jalur lengkap versi Lisrel. Artinya semua notasi dan tanda gambar dalam gambar tersebut mengacu pada konvensi sebagaimana dijelaskan di atas.

Gambar di bawah ini menjelaskan hubungan antara lima variabel yaitu, tiga variabel laten eksogen (ξ_1 , ξ_2 , dan ξ_3) dan dua variabel laten endogen (η_1 dan η_2), di mana:

ξ_1 = *achievement motivation*

ξ_2 = *task-specific self-esteem*

ξ_3 = *verbal intelegence*

η_1 = *performance*

η_2 = *job satisfaction*

(Diadopsi dari Dillon dan Goldstein, 1984:434)

Secara skematik model hubungan antarvariabel digambarkan sebagai berikut.

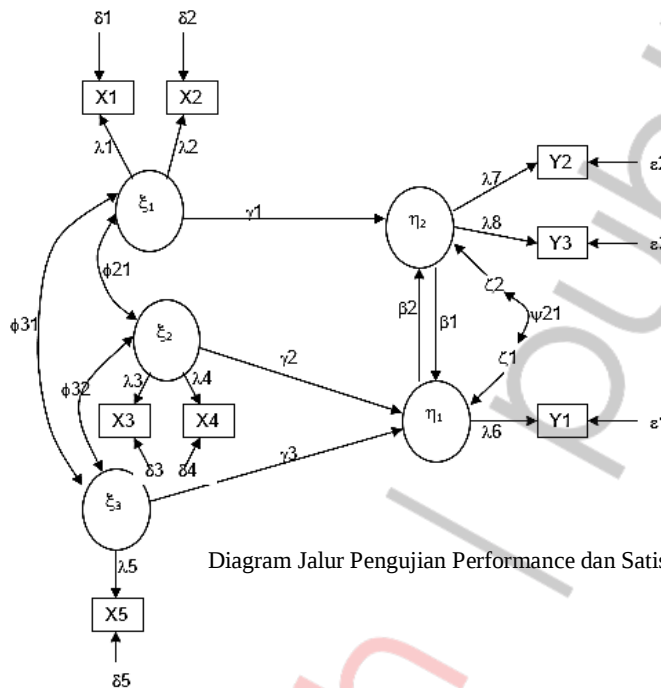


Diagram Jalur Pengujian Performance dan Satisfaction

Keterangan:

Dari model di atas, *achievement motivation* diukur oleh dua indikator (X_1 dan X_2), *task specification self-esteem* diukur dengan dua indikator (X_3 dan X_4), dan *verbal intelegence* diukur dengan satu indikator (X_5). Selanjutnya, *performance* diukur dengan satu indikator (Y_1), dan *job satisfaction* diukur dengan dua indikator (Y_2 dan Y_3).

Langkah 3: Merumuskan Persamaan Pengukuran dan Struktural

Setelah diagram jalur lengkap berhasil dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengonversi diagram jalur ke dalam bentuk persamaan, yaitu pengukuran untuk variabel laten eksogen, persamaan pengukuran untuk variabel laten endogen, dan persamaan struktural. Adapun cara

merumuskan ketiga persamaan tersebut digunakan pedoman sebagai berikut.

1. Persamaan Model Pengukuran
 - a. Variabel manifes eksogen = fungsi dari variabel laten eksogen + error
 - b. Variabel manifes endogen = fungsi dari variabel laten endogen + error
2. Persamaan Model Struktural
 - a. Variabel laten endogen = fungsi dari variabel laten eksogen + variabel laten endogen lainnya + error

Berpegang pada pedoman tersebut, serta konvensi sebagaimana dikemukakan di atas dapat dikemukakan tiga persamaan umum dalam SEM, sebagai berikut.

1. Persamaan Model Pengukuran Variabel Laten Eksogen, disebut *X-Measurement Relationships* atau *X-model* dinyatakan sebagai:

$X_p = \lambda^{(x)}_{pm} \xi_m + \delta_p$; Asumsi: δ_p dengan ξ_m tidak berkorelasi.

Contoh: Persamaan pengukuran variabel laten eksogen untuk model dalam gambar 8, yaitu; ξ_1 dan ξ_2 dapat dirumuskan sebagai berikut.

- a. Persamaan pengukuran variabel laten eksogen ξ_1 adalah:

$$(1) X1 = \lambda^{(x)}_{11} \xi_1 + \delta_1$$

$$(2) X2 = \lambda^{(x)}_{21} \xi_1 + \delta_2$$

- b. Persamaan pengukuran variabel laten eksogen ξ_2 adalah:

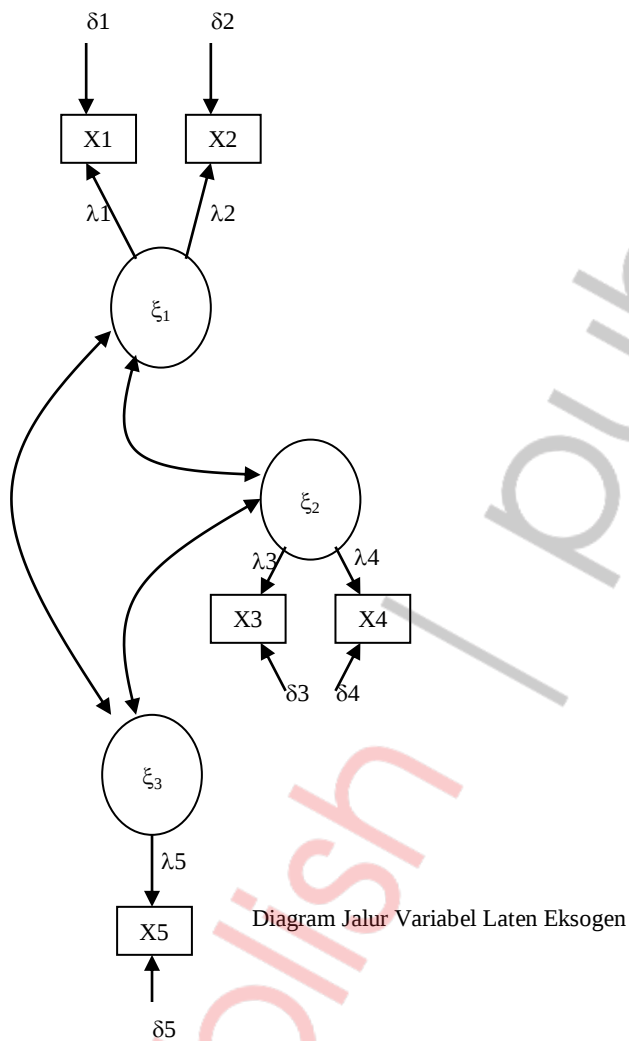
$$(3) X3 = \lambda^{(x)}_{32} \xi_2 + \delta_3$$

$$(4) X4 = \lambda^{(x)}_{42} \xi_2 + \delta_4$$

- c. Persamaan pengukuran variabel laten eksogen ξ_3 adalah:

$$(5) X5 = \lambda^{(x)}_{53} \xi_3 + \delta_5$$

Gambar di bawah ini memperagakan model pengukuran untuk ketiga variabel laten eksogen tersebut.



2. Persamaan model pengukuran variabel laten endogen disebut *Y-Measurement Relationship* atau *Y-model* dinyatakan sebagai berikut.

$$Y_p = \lambda^{(y)}_{qn} \eta_n + \varepsilon_q; \text{ Asumsi: } \varepsilon_q \text{ dengan } \eta_n \text{ tidak berkorelasi.}$$

Contoh: persamaan pengukuran untuk variabel laten endogen untuk model pada gambar 8, yaitu η_1 dan η_2 dapat dirumuskan sebagai berikut.

a. Persamaan pengukuran variabel laten endogen η_1 :

$$(1) Y1 = \lambda_{61}^{(y)} \eta_1 + \varepsilon_1$$

b. Persamaan pengukuran variabel laten endogen η_2 :

$$(2) Y2 = \lambda_{72}^{(y)} \eta_2 + \varepsilon_2$$

$$(3) Y3 = \lambda_{82}^{(y)} \eta_2 + \varepsilon_3$$

Gambar di bawah ini memperagakan model pengukuran untuk kedua variabel laten endogen tersebut.

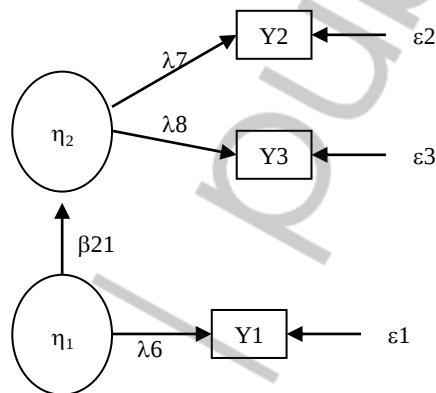


Diagram Jalur Model Pengukuran Variabel Laten Endogen

3. Persamaan model struktural antarvariabel laten disebut sebagai struktural model dinyatakan sebagai:

$$\eta_n = \gamma_{nm} \xi_m + \beta_{nn} \eta_n + \zeta_n; \text{ Asumsi: } \zeta_n \text{ dengan } \xi_m \text{ dan } \eta_n \text{ tidak berkorelasi}$$

Contoh: persamaan struktural untuk model sebagaimana diragakan gambar 8 di muka dapat dinyatakan sebagai berikut.

a. $\eta_1 = \gamma_{22} \xi_2 + \gamma_{33} \xi_3 + \zeta_1$

b. $\eta_2 = \gamma_{11} \xi_1 + \zeta_2$

Langkah 4: Memilih Data Input dan Estimasi Model

Salah satu perbedaan SEM dengan metode analisis data dependensi multivariat lainnya adalah terletak dalam hal input data yang digunakan. Dalam SEM data input yang dianalisis adalah berupa matriks kovarian

atau matriks korelasi. Untuk aplikasi SEM, para pakar kebanyakan menganjurkan untuk menggunakan matriks kovarian daripada matriks korelasi. Sebenarnya matriks korelasi adalah matriks kovarian yang distandarkan, yaitu jika data diset dengan nilai rata sama dengan nol dan simpangan baku sama dengan satu. Karena itu, jika matriks korelasi yang digunakan sebagai data input, maka hasil estimasi statistik SEM akan selalu dinyatakan dalam bentuk *standarized units* yang nilainya berkisar antara $-1,00$ dan $+1,00$.

Setelah data input dipilih, maka langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi model, yaitu memilih metode estimasi dan memilih program komputer yang akan digunakan.

Langkah 5: Identifikasi Model

Identifikasi model berhubungan dengan pertanyaan apakah model yang diusulkan dapat menghasilkan estimasi yang bersifat unik (tunggal) atau tidak. Syarat bahwa suatu model dimungkinkan dapat menghasilkan estimasi yang bersifat unik adalah model tersebut bersifat *just-identified* atau *overidentified*. Suatu model dikatakan *just-identified* apabila model tersebut memiliki derajat bebas sama dengan nol, dan dikatakan *overidentified* apabila derajat bebasnya lebih besar dari nol. Dalam konteks ini, derajat bebas didefinisikan sebagai berikut.

$$df = \frac{1}{2}(p + q)(p + q + 1) - t$$

di mana: $(p+q)$ adalah jumlah variabel manifes yang dianalisis dan t adalah jumlah keseluruhan parameter yang diestimasi.

Langkah 6: Uji Kesesuaian Model

Untuk menguji model SEM dapat dilakukan melalui pendekatan dua tahap, yaitu menguji model pengukuran dan setelah itu menguji model pengukuran dan struktural secara simultan.

Dalam metode analisis SEM, statistik yang estimasi diuji secara individual dengan menggunakan uji t . Melalui keluaran diagram jalur (PTH) statistik t -value, Lisrel mengkonfirmasi hasil uji t secara

lengkap dengan tingkat kesalahan uji ditetapkan sebesar 0,05. jika hasil uji menunjukkan nonsignifikansi, Lisrel akan mencetak keluaran tersebut dengan sebuah garis diagram jalur berwarna merah.

Di samping secara individual, SEM juga menguji model yang diusulkan secara keseluruhan, yaitu melalui uji kesesuaian model. Dalam analisis SEM, yang dimaksud dengan kesesuaian model adalah kesesuaian kovarian sampel dengan estimasi matriks kovarian populasi yang dihasilkan. Sehingga hipotesis statistik dirumuskan menjadi:

H0 : Tidak ada perbedaan antara matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian populasi

H1 : Ada perbedaan antara matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian populasi

Uji kesesuaian model dilakukan dengan menggunakan beberapa ukuran kesesuaian model (*Goodness of Fit Test, GOF*). Pada dasarnya ukuran GOF ini terdiri dari tiga, yaitu ukuran yang bersifat absolut, komparatif, dan parsimoni. Tabel di bawah ini menyajikan secara lengkap beberapa ukuran GOF menurut Lisrel Versi. 8.33.

BEBERAPA UKURAN UJI KESESUAIAN MODEL (GOF)

Ukuran GOF	Rumus	Deskripsi
1. Ukuran Kesesuaian Absolut		
Chi-Square Nilai P	$\chi^2 = (N-1)/F_{ML}$ $F_{ML} = \text{tr}(S\Sigma^{-1}) - (p+q) + \ln \Sigma - S $ Σ = matriks korelasi estimasi S = matriks korelasi original N = ukuran sampel $(p+q)$ = jumlah var. manifes	Ukuran kesesuaian model berbasis maximum likelihood (ML). Diharapkan nilainya rendah sehingga diperoleh nilai P yang tinggi melebihi 0,05. nilai $\chi^2 = 0$ dan nilai $P=1$, mengindikasikan model fit sempurna
Goodness of Fit Index (GFI)	$GFI = 1 - \frac{1}{2}\text{tr}(S - \Sigma)$	Ukuran kesesuaian model secara deskriptif. $GFI \geq 0,90$ mengindikasikan model fit atau model dapat diterima
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)		Nilai aproksimasi akar rata-rata kuadrat error. Diharapkan nilainya rendah. $RMSEA \leq 0,08$ berarti model fit dengan data

Ukuran GOF	Rumus	Deskripsi
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	$ECVI = \frac{c^2}{N-1} + \frac{2(k)}{N-1}$ k= jml parameter yang diestimasi	Ukuran kesesuaian model jika model yang diestimasi diuji lagi dengan sampel yang berbeda tetapi dengan ukuran yang sama
2. Ukuran Kesesuaian Komparatif		
Adjusted GFI (AGFI)	$AGFI = 1 - \frac{(p+q)(p+q+1)/2}{df} (1 - GFI)$	Nilai GFI yang disesuaikan. AGFI $\geq 0,90$ mengindikasikan model fit dengan data
Normal Fit Index (NFI)	$NFI = \frac{c^2_{null} - c^2_{proposed}}{c^2_{null}} (1 - GFI)$	Ukuran kesesuaian model dengan basis komparatif terhadap baseline atau model null. Model null umumnya merupakan suatu model yang menyatakan bahwa antara variabel-variabel yang terdapat dalam model yang diestimasi tidak saling berhubungan. Menurut ukuran ini, model fit jika NFI $\geq 0,90$. NFI = 0,90 artinya, model diindikasikan 90% lebih baik bila dibandingkan dengan model null-nya.
Comparative Fit Index (CFI)	$CFI = 1 - \frac{c^2_{null} - c^2_{proposed}}{c^2_{null} - df_{null}}$	Ukuran kesesuaian model berbasis komparatif dengan model null. CFI nilainya berkisar antara 0,0 sampai 1,0. CFI $\geq 0,90$ dikatakan model fit dengan data
3. Ukuran Kesesuaian Parsimonious		
Normed Chi-Square (NCS)	$NCS = \frac{c^2}{df}$	Ukuran kesesuaian yang bersifat parsimoni, yaitu menguji apakah jumlah koefisien yang diestimasi memenuhi syarat untuk mencapai suatu model fit. NCS berkisar antara 1,0-5,0 mengindikasikan model fit dengan data
Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)	$\frac{df_{proposed}}{df_{null}} \times NFI$	Ukuran kesesuaian parsimoni sebagai koreksi terhadap GFI. PGFI $\geq 0,90$ mengindikasikan model lebih parsimoni

Langkah 7: Interpretasi dan Modifikasi Model

Interpretasi model pada dasarnya melakukan diskusi atau pembahasan statistik terhadap hasil yang telah diperoleh. Tujuannya adalah menjawab masalah penelitian yang diajukan. Interpretasi hasil dilakukan berdasarkan keluaran program Lisrel yang meliputi:

1. Diagram jalur
2. Keluaran komputasi statistik model pengukuran
3. Keluaran komputasi statistik model struktural
4. Dekomposisi pengaruh antarvariabel

Karena keluaran program Lisrel relatif banyak, maka untuk memudahkan dalam membuat interpretasi hasil, keluaran tersebut harus diringkaskan.

1. Tabel Ringkasan Uji Kesesuaian Model

No. Tabel:

RINGKASAN HASIL UJI KESESUAIAN MODEL

Judul Penelitian

(n=..)

Ukuran GOF	Estimasi	Hasil Uji
Chi-Square (df=22)		
Nilai P		
RMSEA		
GFI		
AGFI		
NFI		
NNFI (TLI)		

Jika dari hasil uji kesesuaian model ternyata model yang diusulkan tidak fit atau tidak sesuai dengan data, maka terdapat dua hal yang bisa dilakukan. Pertama, menerima fakta bahwa model memang tidak sesuai dengan data. Kedua, menggunakan semua informasi yang tersedia untuk memodifikasi model yang diusulkan.

2. Tabel Ringkasan Statistik Model Pengukuran

No. Tabel:

RINGKASAN HASIL KOMPUTASI STATISTIK SEM
MODEL PENGUKURAN

Judul Penelitian

(n=..)

Model Pengukuran		Koefisien Bobot Faktor	Standard Error (SE)	Nilai t hitung	Hasil uji ($\alpha=0,05$)	R ²
Variabel Laten	Var. Manifes					

3. Tabel Ringkasan Statistik Model Struktural

No. Tabel:

RINGKASAN HASIL KOMPUTASI STATISTIK SEM
MODEL STRUKTURAL

Judul Penelitian

(n=..)

Persamaan Pengukuran		Koefisien Jalur (Standardized)	Standard Error (SE)	Nilai t hitung	Hasil uji ($\alpha=0,05$)	R ²
Variabel Laten Endogen	Variabel Laten Eksogen					

4. Ringkasan Dekomposisi Pengaruh Atarvariabel

- Pengaruh Kausal Langsung, adalah pengaruh satu variabel laten terhadap satu variabel laten tanpa melalui variabel laten lainnya.
- Pengaruh Kausal Tidak Langsung, adalah pengaruh satu variabel laten terhadap variabel laten lain yang terjadi melalui variabel laten endogen lain (dalam SEM pengaruh tidak langsung dari satu variabel laten eksogen terhadap satu variabel laten endogen yang melalui variabel laten endogen lain tidak dihitung sebagai pengaruh kausal tidak langsung).
- Pengaruh Total, adalah jumlah dari pengaruh kausal langsung dan pengaruh kausal tidak langsung.

SEM DENGAN APLIKASI LISREL DALAM PENELITIAN (Kusnendi, 2005)

Pada bagian C telah diberikan contoh tentang suatu penelitian yang bermaksud menguji model hubungan *achievement motivation*, *task specification self-esteem*, dan *verbal intelegence*, sebagai variabel eksogen. Selanjutnya, *performance* dan *job satisfaction* sebagai variabel endogen. *Achievement motivation* diukur oleh dua indikator (X1 dan X2), *task specification self-esteem* diukur dengan dua indikator (X3 dan X4), dan *verbal intelegence* diukur dengan satu indikator (X5). Selanjutnya, *performance* diukur dengan satu indikator (Y1), dan *job satisfaction* diukur dengan dua indikator (Y2 dan Y3). Hasil pengukuran disajikan dalam bentuk matriks korelasi sebagai berikut.

	y1	y2	y3	x1	x2	x3	x4	x5
y1	1.000							
y2	.418	1.000						
y3	.394	.627	1.000					
x1	.129	.202	.266	1.000				
x2	.189	.284	.208	.365	1.000			
x3	.544	.281	.324	.201	.161	1.000		
x4	.507	.225	.314	.172	.174	.546	1.000	
x5	-.357	-.156	-.038	-.199	-.277	-.294	-.174	1.000

(Sumber: Dillon and Goldstein, 1984:436)

Dari data di atas, selanjutnya dimasukkan ke dalam program LISREL dengan menggunakan Syntax seperti di bawah ini.

Penelitian tentang PERFORMANCE AND SATISFACTION

Observed variable Y1-Y3 X1-X5

Correlation matrix

1.000

.418 1.000

.394 .627 1.000

.129 .202 .266 1.000

.189 .284 .208 .365 1.000

.544 .281 .324 .201 .161 1.000

.507 .225 .314 .172 .174 .546 1.000

-.357 -.156 -.038 -.199 -.277 -.294 -.174 1.000

Sample size 122

Latent variables Ksi1-Ksi3 Eta1 Eta2

Relationship

X1 X2 = Ksi1

X3 X4 = Ksi2

X5 = Ksi3

Y1 = Eta1

Y2-Y3 = Eta2

Eta1 = Ksi2 Eta2 Ksi3

Eta2 = Ksi1 Eta1

SET ERROR VARIANCE OF X5=0

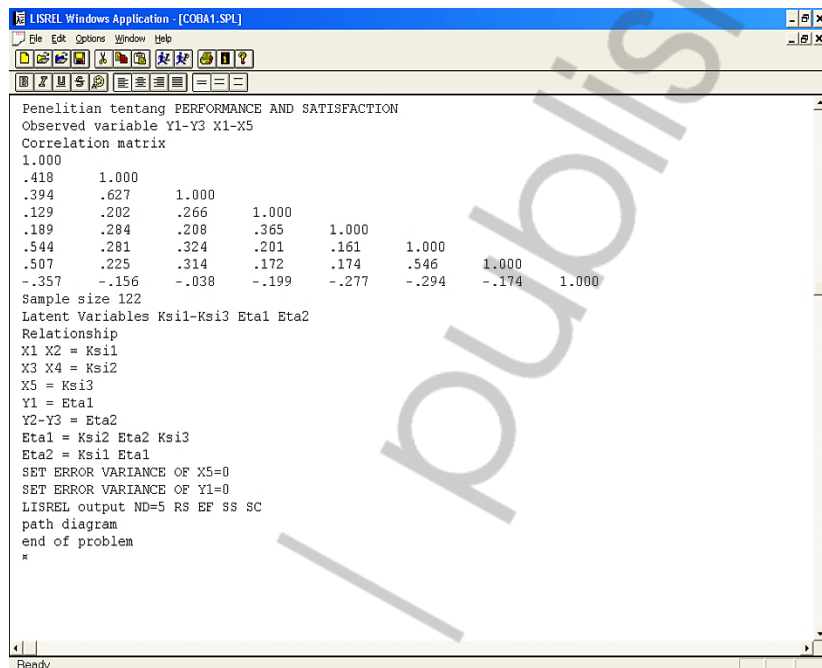
SET ERROR VARIANCE OF Y1=0

LISREL output ND=5 RS EF SS SC

path diagram

end of problem

Apabila disajikan dalam tampilan Lisrel, maka:



Keterangan:

Baris ke-1: Judul penelitian

Baris ke-2: Variabel yang diidentifikasi sebagai variabel manifes (*observed*)

Baris ke-3 sampai dengan ke-11: Matriks korelasi

Baris ke-12: Ukuran sampel

Baris ke-13: Laten variabel yang diidentifikasikan untuk model

Baris ke-14 sampai dengan ke-21: Hubungan antarvariabel eksogen dan endogen dan variabel manifes sebagai variabel pendukung variabel laten

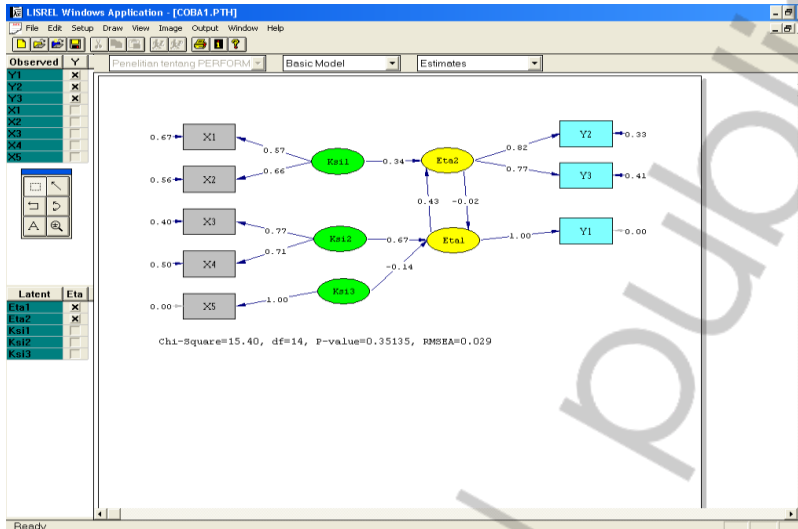
Baris ke-22 dan 23: Oleh karena variabel laten (Ksi3 dan Eta1) hanya didukung oleh masing-masing satu variabel manifes, maka variance kedua variabel diset sama dengan nol.

Baris ke-24: Hasil yang diharapkan

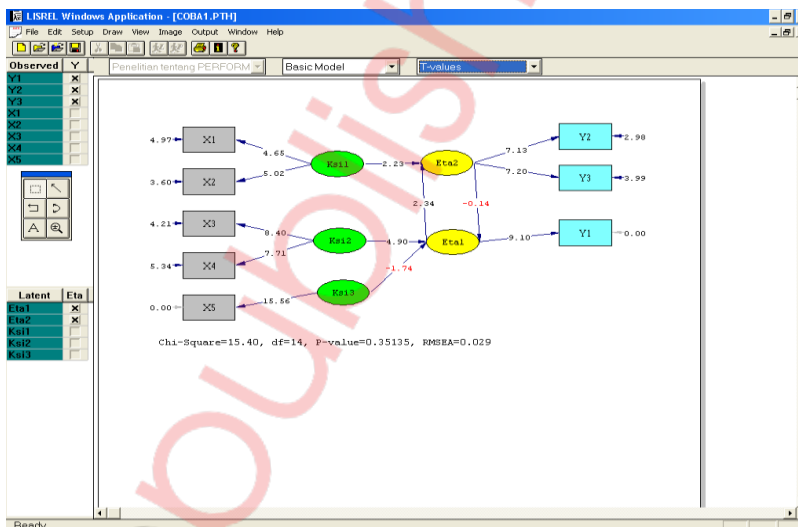
Baris ke-25: Menghendaki dimunculkannya diagram jalur

Baris ke-26: Akhir perintah

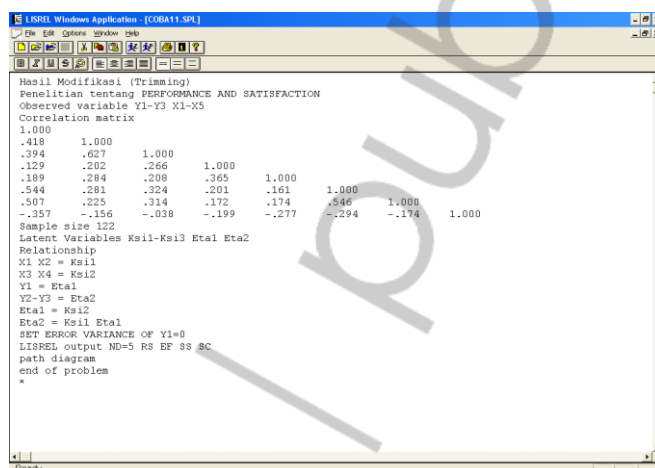
Perintah melalui Syntax di atas akan menghasilkan perhitungan sebagai berikut.



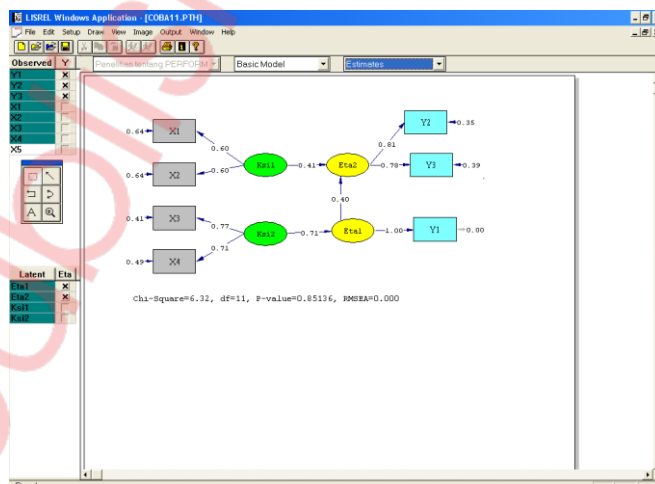
Gambar di atas menunjukkan model estimasi (lengkap dengan harga koefisien jalur).



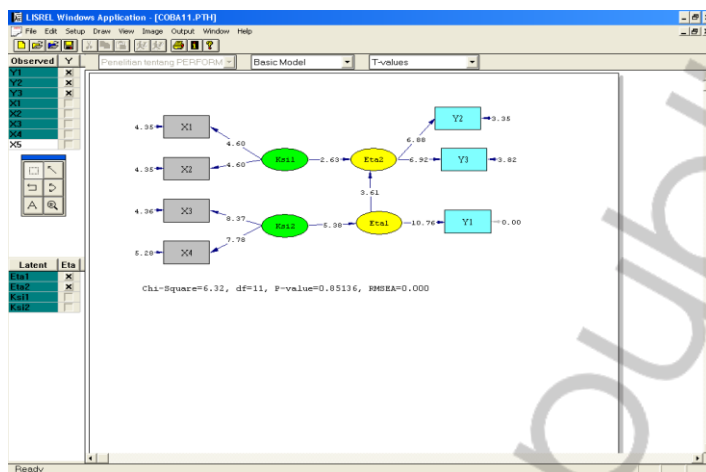
Syntax yang telah diperbaiki dinyatakan dalam perintah:



Hasil yang diperoleh adalah:



Apabila disajikan dalam nilai t hitung diperoleh:



Apabila ditampilkan dalam bentuk deskripsi, maka koefisien-koefisien tersebut dapat jelas diketahui. Lebih lengkap tentang *output* pengujian secara deskripsi disajikan dalam lampiran.

Dari hasil pengujian (lengkapannya terdapat pada lampiran), dapat dirangkum sebagai berikut.

Ringkasan Hasil Uji Kesesuaian Model Performance and Satisfaction (N=122)

UKURAN GOF	ESTIMASI	HASIL UJI
Chi-Square (df=11)	6,12	Model mengindikasikan fit dengan data
Nilai P	0,85126	
RMSEA	0,000	
GFI	0,98530	
AGFI	0,96259	
NFI	0,97230	
NNFI (TLI)	1,04433	

Ringkasan Hasil Komputasi Statistik Model Pengukuran
Performance and Satisfaction
(N=122)

Model Pengukuran		Koefisien Bobot Faktor	Standard Error (SE)	Nilai t hitung	Hasil uji ($\alpha=0,05$)	R ²
Variabel Laten	Var. Manifes					
Achievment Motivation	x1	0.60037	0.63956	4,60	Sign	0.36044
	x2	0.60027	0.63968	4,60	Sign	0.36032
Task-Spesific self-esteem	x3	0.76756	0.41086	8,37	Sign	0.58914
	x4	0.71429	0.48979	7,78	Sign	0.51021
Performan-ce	y1	1.00000		10,76	Sign	1.00000
Satisfaction	y2	0.80540	0.35325	6,88	Sign	0.64743
	y3	0.78081	0.39215	6,92	Sign	0.60856

RINGKASAN HASIL KOMPUTASI STATISTIK SEM
MODEL STRUKTURAL PERFORMANCE AND SATISFACTION
(N=122)

Persamaan Pengukuran		Koefisien Jalur (Standarized)	Standard Error (SE)	Nilai t hitung	Hasil uji ($\alpha=0,05$)	R ²
Variabel Laten Endogen	Variabel Laten Eksogen					
Achievment Motivation	Satisfaction	0.40556	0.58240	2,63	Sign.	0.41760
Task-Spesific Self-esteem	Performan-ce	0.70743	0.49954	5,38	Sign.	0.50046

Pengujian Pengaruh Variabel Laten Eksogen terhadap Variabel Laten Endogen.

Totak Pengaruh yang diberikan oleh Ksi1 terhadap Eta2 adalah 0,4556 (45,56%), sedangkan total pengaruh yang diberikan oleh Ksi2 terhadap Eta1 adalah 0,70743 (70,743%).

SIMPULAN

Apabila kita akan menguji hubungan korelasional antarvariabel bebas, maka gunakan analisis korelasi Pearson (*product moment*) untuk skala interval/rasio, dan analisis korelasi *rank* Spearman untuk skala ordinal/nominal.

Apabila kita akan menguji asosiasi peranan atau prediksi, maka gunakan analisis regresi.

Sedangkan *path analysis* dan SEM merupakan salah satu alat analisis yang dipergunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Di dalam analisis jalur, pengujian hanya melibatkan variabel (laten) yang merupakan penggabungan dari indikator-indikator, sedangkan pada SEM, pengujian melibatkan variabel laten dan variabel manifes. Variabel manifes merupakan variabel yang tampak (bisa diobservasi) sebagai perwujudan dari variabel laten. Pengujian dalam Lisrel didahului oleh *analysis factor confirmatory* untuk menguji reliabilitas alat ukur yang dipergunakan.

Perbedaan lainnya tampak dari simbol yang berbeda dipergunakan oleh kedua model analisis di atas, meskipun inti pengujiannya adalah sama yaitu pengujian koefisien jalur.

Analisis data dengan menggunakan kedua model di atas, memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing, akan tetapi penulis menyimpulkan bahwa analisis dengan menggunakan SEM dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi karena kesalahan pengukuran yang dilakukan oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriasan Sudarso. 2015. Membangun Loyalitas Pelanggan melalui Citra Perusahaan, Kualitas Pelayanan, dan Program WOM dengan Kepuasan Pelanggan sebagai Variabel Intervening. Disertasi. UPI-YAI Jakarta.
- Bachrudin, Achmad & Harahap L. Tobing. 2003. ***Analisis Data untuk Penelitian Survey***: Lisrel 8, Bandung: Jurusan Statistika UNPAD.
- Dillon, William R., and Matthew Goldstein. 1984. ***Multivariate Analysis; Methods and Applications***, New York: John Wiley and Sons.
- Ferdinand, A. 2006. Metode Penelitian Manajemen, Penerbit: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Fraenkel, Jack R. and Norman E. Wallen. 1993. ***How to Design and Evaluate Research in Education***, Singapore: McGraw-Hill.
- Furqon. 1997. ***Statistika Terapan untuk Penelitian***, Bandung: Alfabeta.
- HAIR, CS. 2006. Multivariate Data Analysis, Pearson International Edition.
- Harun Al-Rasyid. 1999. ***Hand Out Perkuliahan Statistika PPs Universitas Padjadjaran***, Bandung: PPs Unpad.
- Heri Supriadi. 2013. Lingkungan Bisnis Eksternal dan Sumber Daya Internal Pengaruhnya Terhadap Kinerja Unit Pelayanan. *Jurnal DMB UNPAD*. Bandung.
- Hermawan, Asep. 2006. Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif Penerbit: Grasindo, Jakarta.
- Kerlinger. 2004. ***Asas-Asas Penelitian Behavioral*** (diterjemahkan oleh Landung R. Simatupang), Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kinney, T. C, dan Taylor J.R. 1996. *Marketing Research An Applied Approach*, Mc. Graw Hill.

- Kusnendi. 2005. **Konsep dan Aplikasi Model Persamaan Struktural (SEM) dengan Program Lisrel**, Bandung: Jurusan Pendidikan Ekonomi FPIPS UPI.
- _____. 2005. **Aplikasi Path Analysis dengan Menggunakan Lisrel**, Bandung: Jurusan Pendidikan Ekonomi FPIPS UPI.
- Lili Suryaty. 2015. Analisis Kepuasan Pelanggan Melalui Kualitas Produk, Citra Merek, dan Harga, serta Implikasinya pada Loyalitas Pelanggan. Disertasi. UPI-YAI. Jakarta.
- Loper, D. R., dan Schindler P.S. 2006. *Business Research Method*. Boston, Mc Graw Hill.
- Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (4th ed). New York: John Willey and Sons, Inc.
- Sitepu, Nirwana K. 1998. **Analisis Jalur**, Bandung: Jurusan Statistika Universitas Padjadjaran.
- Supranto, J, MA, APU, Prof. 2009. *Statistik Teori & Aplikasi jilid I & II* Penerbit Erlangga, edisi ke-7.
- _____. 2010. *Analisis Multivariat, Arti dan Interpretasi* Penerbit PT. Rineka Cipta, Cetakan ke-2.
- _____. 2011. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Pangsa Pasar* Penerbit PT. Rineka Cipta, Cetakan ke-2.
- Supranto dan Nandan Limakrisna. 2011. **Statistika Ekonomi dan Bisnis**, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- _____. (2010) **Statistika untuk Penelitian SDM dan Pemasaran**, Jakarta: Mitra Wacana Media.

Referensi Tambahan:

-
- i Cooper, Donald R.; Schindler, P.S. 2006. *Business Research Methods*. Boston: McGraw-Hill
- ii Suriasumantri, Jujun S. 1982. *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- iii Kerlinger, Fred N. 1986. *Foundations of Behavioral Research* (3rd ed). Fort Worth: Holt Rinehart and Winston, Inc.

-
- iv Kerlinger, Fred N. 1986. *Foundations of Behavior Research*. (4th ed). Fort Worth: Holt Rinehart and Winston, Inc.
 - v Sekaran, Uma. 2004. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (4rd ed). New York: John Wiley and Sons, Inc.
 - vi Hussey, Jill and Roger Hussey. 1997. *Business Research: A Practical Guide for Undergraduate and Postgraduate Students*. London: Macmillan Press.
 - vii Kachigan, Sam Kash, *Statistical Analysis: An Interdisciplinary Introduction to Univariate and Multivariate Methods*, Radius Press, New York, 1997.
 - viii Grewal., Dhruv., Kent B. Monroe, K.B. & Krishnan, R. 1998. *The Effects of Price-Comparison Advertising on Buyers' Perceptions of Acquisition Value, Transaction Value, and Behavioral Intentions*. *Journal of Marketing*, 62 (April),46-59.
 - ix Kinnear, Thomas C., Taylor, James R. 1996. *Marketing Research: An Applied Approach* (5th ed). New York: McGraw-Hill, Inc.
 - x Creswell, John W. 1994. *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
 - xi Scapens, Robert W. 1990. *Researching Accounting Management Practice: The Role of Case Study Methods*. *British Accounting Review*,22, 259-281.
 - xii Creswell, John W. 1994. *Research Design Qualitative and Qualitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.Hal.21-22.
 - xiii Hermawan, Asep. 2001. *The Effect of Service Cues on Quality, Value, Satisfaction, and Word of Mouth Recommendations in Indonesian University Settings*. Doctoral Dissertation Nova Southeastern University.
 - xiv Kerlinger, Fred N. 1986. *Foundation of Behavioral Research*. (3rd ed). Fort Worth Holt Rinehart and Winston, Inc.
 - xv Kerlinger, Fred. N. 1986. *Foundation of Behavioral Research*. (3rd ed). Fort Worth: Holt Rinehart and Winston, Inc.
 - xvi Kerlinger, Fred. N. 1986. *Foundation of Behavioral Research*. (3rd ed). Fort Worth: Rinehart and Winston, Inc.
 - xvii Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (4rd ed). New York: John Wiley and Sons, Inc.
 - xviii Hair, J. F.; Bush, R. P; Ortinau, D. J. 2006. *Marketing Research Within a Changing Information Environment*. (3rd ed). NY: Mc.Graw-Hill.
 - xix Sekaran, Uma. 2000. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (3rd ed). New York: John Wiley and Sons, Inc.
 - xx Hussey, Jill and Roger Hussey. 1997. *Business Research: A Practical Guide for Undergraduate and Postgraduate Students*. London: Macmillan Press, Ltd.
 - xxi Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4rd ed). New York: John Wiley and Sons.
 - xxii Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4rd ed). New York: John Wiley and Sons.
 - xxiii Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (4rd ed). New York: John Wiley and Sons.
 - xxiv Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4rd ed). New York: John Wiley and Sons.
 - xxv Grewal, Dhruv; Kent B. Monroe; R. Krishnan. 1998. *The Effect of Price-Comparison Advertising on Buyers' Perceptions of Acquisition Value, Transaction Value, and Behavioral Intentions*. *Journal of Marketing*. Vol. 62 (April). Hal. 46-59.

-
- xxvi Sekaran, Uma. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. Third Edition. New York: John Willey and Sons.
- xxvii Uma Sekaran. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4rd ed). New York: John Willey and Sons.
- xxviii Cooper, Donald R.; C. William Emory. 1995. *Business Research Methods* (5th ed). Chicago: IRWIN
- xxix Karande, Kiran. 2003. *Who Shop at Factory Outlets and Why?: An Exploratory Study*. *Journal of Marketing Theory and Practice*. Fall. Hal 29-42.
- xxx Cooper, Donald R.; C. William Emory. 1995. *Business Research Methods*. (5th ed). USA: McGraw-Hill Company.
- xxxi Kerlinger, Fred N. 1986. *Foundation of Behavioral Research*. (3rd ed). Fort Worth: Holt Rinehart and Winston, Inc.
- xxxi Hair, J. F; Bush, R. P; Ortinau, D. J. 2006. *Marketing Research Within a Changing Information E-environment*. (3rd ed). New York: McGraw-Hill.