

Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, S.E.,M.M.  
Noviansyah Rizal, S.E.,M.M.,Ak, CA, CFrA.  
Riza Bahtiar Sulistyan, S.E.,M.M.

# METODE PENELITIAN KUANTITATIF



Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian Bagi  
Mahasiswa Akuntansi & Manajemen



# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian  
Bagi Mahasiswa Akuntansi & Manajemen

**Edisi 3**

Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, S.E.,M.M.

Noviansyah Rizal, S.E.,M.M.,Ak, CA, CFrA.

Riza Bahtiar Sulistyan, S.E.,M.M.



**METODE PENELITIAN KUANTITATIF:**  
**Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa**  
**Akuntansi & Manajemen**

Edisi Ketiga

© 2021, Ratna Wijayanti Daniar Paramita, dkk.

Edisi Ketiga, 2021

Edisi Kedua, 2018

Edisi Pertama, 2015

Cetakan Pertama, Maret 2021

ISBN: 978-623-95051-5-8

xii + 170 hlm, 15,5 x 23 cm

**Penulis:**

Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, S.E.,M.M.

Noviansyah Rizal, S.E.,M.M.,Ak, CA, CFA.

Riza Bahtiar Sulistyan, S.E.,M.M.

**Layout:**

Moh. Mursyid

**Penata Sampul:**

Abu Zyan el Mazwa

Diterbitkan Oleh:



**WIDYA GAMA PRESS**

**STIE WIDYA GAMA LUMAJANG**

ANGGOTA ASOSIASI PENERBIT PERGURUAN TINGGI  
INDONESIA (APPTI)

Jl. Gatot Subroto No. 4, Karangsari, Kec. Sukodono,  
Kabupaten Lumajang, Jawa Timur.

Telp. (0334) 881924

Email: [penerbitan\\_wiga@stiewidyagamalumajang.ac.id](mailto:penerbitan_wiga@stiewidyagamalumajang.ac.id)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

*All Right Reserved*

Isi di Luar Tanggungjawab Penerbit

*Untuk setiap mahasiswa yang ingin  
mempersembahkan karya terbaiknya..*

# Kata Pengantar

*Assalamualaikum wr.wb.*

**B**uku ini merupakan buku ajar yang disiapkan untuk perkuliahan Metodologi Penelitian bagi mahasiswa program studi Akuntansi dan Manajemen STIE Widya Gama Lumajang.

Buku ini merupakan edisi ketiga yang penulis terbitkan sejak tahun 2105. Perubahan-perubahan yang ada pada setiap edisi baru, bertujuan untuk menyempurnakan terbitan sebelumnya. Sehingga pada akhir perkuliahan mahasiswa dapat menghasilkan proposal penelitian yang diharapkan dapat menjadi draf usulan penelitian skripsi mahasiswa.

Agar tujuan penulisan buku ajar ini dapat tercapai dengan baik maka pembagian materi perkuliahan akan dibagi menjadi 14 kali pertemuan dengan bobot asing-masing tatap muka setara dengan 3 sks.

MINGGU	BAB	POKOK BAHASAN	TUGAS MAHASISWA	OUT-PUT
1	1	Pengantar, karakteristik dan jenis penelitian kuantitatif		Draft usulan penelitian bab 1
2	1	Proses penelitian, keterkaitan antar proses dan bagaimana membuat model penelitian	Mencari artikel untuk sumber rujukan	
3	2	Topik dan masalah penelitian	Menentukan topic dan permasalahan penelitian	
4	3	Variabel Penelitian	Menyusun bab 1 usulan penelitian	

5	4	Tinjauan Pustaka dan penelitian terdahulu	Menyusun landasan teori dan penelitian terdahulu	Draft usulan penelitian bab 2
6	4	Kerangka konseptual dan Model Penelitian	Menyusun konsep dan model penelitian	
7	4	Hipotesis penelitian	Menyelesaikan bab 2 usulan penelitian	
8	Dilaksanakan Ujian Tengah Semester			
9	5	Populasi dan Sampel	Melakukan latihan sampling	Draft usulan penelitian bab 3
10	6	Skala Penelitian, alat uji statistik	Melakukan latihan menyusun scala dan uji validitas	
11	7	Analisis Data, statistic deskriptif	Membaca hasil olahan data statistik	Draft usulan proposal lengkap bab 1,2 dan 3
12	7	Analisis Data, statistic deskriptif	Membaca hasil olahan data statistik	
13	7	Analisis Data, pengujian hipotesis	Membaca hasil olahan data statistik	
14	7	Analisis Data, Pembahasan	Melakukan pembahasan	
15	7	Analisis Data, Kesimpulan	Menyusun kesimpulan untuk menjawab masalah penelitian	
16	Melaksanakan Ujian Akhir Semester			

Sejatinya penelitian dibuat bukan semata-mata menggugurkan kewajiban untuk menyelesaikan skripsi, tapi lebih dari itu menulis skripsi adalah implementasi apa yang mahasiswa sudah peroleh selama

perkuliahan dan apa yang dapat mahasiswa berikan untuk almamater, untuk dunia pendidikan di penghujung studi strata satunya.

Buku ajar ini penulis susun dengan tidak terlepas dari referensi literatur buku-buku metode penelitian, sebut saja: Augusty Ferdinand, Mudrajad Kuncoro, Sugiyono, Uma Sekaran, Jogianto, Emory, Suwardjono (hand out dan makalah). Termasuk juga buku-buku tentang alat uji statistik SPSS dan AMOS: Singgih santoso dan Nugroho.

Buku ajar ini terdiri dari 2 bagian, bagian isi adalah buku ajar yang disusun sesuai dengan kompetensi pembelajaran dan silabus metodologi penelitian. Bagian kedua adalah contoh proposal skripsi mahasiswa yang disajikan dengan tujuan memberikan gambaran dan contoh variasi model penelitian agar mahasiswa tidak terjebak hanya pada model pengujian regresi linier sederhana/berganda.

Penulis sangat menyadari buku ini masih jauh dari sempurna, baik dari tatacara penulisan buku ajar, isi materi, kedalaman diskusi maupun keluasan penyampaian konsep-konsep penelitian. Untuk itu besar harapan penulis akan adanya saran dan review dari pembaca, agar penulis dapat menyempurnakan pada edisi berikutnya.

Dengan rasa hormat saya sampaikan terimakasih untuk pihak yang telah berkenan mereview buku ini dan memberikan motivasi hingga terselesaikannya penulisan buku ajar ini.

Terakhir, harapan penulis, penyajian buku ini semoga dapat menunjang proses perkuliahan Metodologi Penelitian, sehingga mahasiswa dapat menyusun proposal dan laporan skripsi pada akhir masa perkuliahan dengan benar.

Semoga buku ini menjadi bacaan yang menyenangkan layaknya sebuah buku fiksi yang memberi hiburan bagi pembacanya.

*Wassalam, Wr. Wb.*

**Dr. Ratna Wijayanti DP, SE, MM**



# DAFTAR ISI

Halaman Cover .....	i
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vii

## **PENDAHALUAN - METODE PENELITIAN**

<b>KUANTITATIF .....</b>	<b>1</b>
--------------------------	----------

## **BAB 1 - KARAKTERISTIK DAN JENIS**

<b>PENELITIAN KUANTITATIF .....</b>	<b>2</b>
A. Definisi Penelitian .....	2
B. Penelitian Ilmiah .....	6
C. Karakteristik Penelitian Kuantitatif .....	10
D. Jenis-jenis Penelitian Kuantitatif .....	12
E. Proses Penelitian Ilmiah .....	18
Tugas Mahasiswa .....	25

## **BAB 2 - TOPIK DAN MASALAH PENELITIAN .....**

A. Identifikasi Masalah .....	27
B. Perumusan Masalah .....	29
1. Perumusan Masalah Deskriptif .....	31
2. Perumusan Masalah Komparatif .....	32
3. Perumusan Masalah Asosiatif .....	32
C. Tujuan Penelitian .....	34
Tugas Mahasiswa .....	35



<b>BAB 3 - VARIABEL PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
A. Variabel Dependen .....	37
B. Variabel Independen .....	37
C. Variabel Moderasi/Moderating .....	38
D. Variabel Intervening .....	39
E. Variabel Laten ( <i>Latent Variable</i> ) .....	40
F. Variabel Kontrol .....	41
<b>BAB 4 - TINJAUAN PUSTAKA &amp; HIPOTESIS .....</b>	<b>43</b>
A. Pengembangan Teori .....	43
B. Bagaimana Membuat Tinjauan Pustaka .....	44
C. Jenis-jenis Model (Paradigma) .....	46
D. Hipotesis .....	53
E. Pengajuan Hipotesis .....	56
Tugas Mahasiswa .....	58
<b>BAB 5 - POPULASI DAN SAMPEL .....</b>	<b>59</b>
A. Pengertian .....	59
B. Proses Desain Sampling .....	60
C. Jenis-jenis Probability Sampling .....	62
1. Simple Random Sampling .....	62
2. Systematic Sampling (Sampel Sistematis) .....	62
3. Stratified Sampling (Sampel Stratifikasi) .....	63
4. Cluster Sampling (Sampel Klaster) .....	63
5. Multi Stage Cluster Sampling (Sampel Daerah Multitahap) .....	64
D. Jenis-jenis Non Probability Sampling .....	64
E. Pertimbangan Pemilihan Desain Sampling .....	65

<b>BAB 6 - SKALA PENGUKURAN .....</b>	<b>67</b>
A. Pengukuran Data .....	67
B. Pengukuran Data .....	71
1. Kuantitatif dan Kualitatif .....	71
2. Dimensi Waktu .....	71
3. Data Menurut Sumber .....	72
C. Validitas dan Realibilitas .....	73
Tugas Mahasiswa .....	74
<b>BAB 7 - ANALISIS DATA .....</b>	<b>76</b>
A. Statistik Deskriptif .....	76
B. Statistik Inferensial Parametik .....	78
C. Statistik Non Parametris .....	88
D. Pembahasan .....	91
Tugas Mahasiswa .....	95
<b>CONTOH PROPOSAL SKRIPSI .....</b>	<b>96</b>
<b>UJI STATISTIK .....</b>	<b>119</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>166</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS .....</b>	<b>167</b>



# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jenis-jenis Penelitian Kuantitatif .....	18
Gambar 1.2 Proses Penelitian Ilmiah .....	24
Gambar 2.1 Bentuk-Bentuk Perumusan Masalah .....	31
Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel .....	38
Gambar 3.2 Variabel Moderasi / Moderating .....	39
Gambar 3.3 Variabel Intervening .....	40
Gambar 3.4 Variabel Laten .....	40
Gambar 3.5 Variabel Kontrol .....	41
Gambar 4.1 Model Regresi .....	48
Gambar 4.2 Model Regresi Dua Tahap .....	49
Gambar 4.3 Model Regresi Moderasi .....	50
Gambar 4.4 Analisis Faktor Konfirmasi .....	50
Gambar 4.5 Struktur Equation Model .....	51
Gambar 4.6 Path Model .....	52
Gambar 5.1 Simple Random Sampling .....	62
Gambar 5.2 Cluster Sampling .....	64
Gambar 5.3 Pertimbangan dalam Memilih Desain Sampling .....	66
Gambar 7.1 Model Analisis Regresi .....	79
Gambar 7.2 Hasil Uji Normalitas Data .....	85



# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kesesuaian antara Perumusan Masalah dengan Tujuan Penelitian .....	34
Table 4.1 Koefisiensi Keyakinan & Nilai Uji Kritis .....	57
Tabel 5.1 Tabel Sampling .....	61
Table 5.2 Penarikan Sampling .....	63
Table 7.1 Statistik Deskriptif .....	77
Tabel 7.2 Statistik Deskriptif Variabel CSR .....	77
Table 7.3 Statistik deskriptif .....	78
Tabel 7.4 Tingkat Pelaporan CSR .....	78
Table 7.5 Data yang Dianalisis .....	80
Table 7.6 Analisis Regresi .....	81
Table 7.7 Koefisiensi Determinasi .....	81
Table 7.8 ANOVA .....	83
Table 7.9 Hasil Uji Multikolonieritas .....	86
Table 7.10 Tabel Durbin Watson .....	86
Table 7.11 Koefisien Regresi .....	87





# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

## DESKRIPSI

Mata kuliah metodologi penelitian secara kongrit berisi tentang proses dan metode penelitian yang akan menuntun mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi. Penelitian kuantitatif memandang realitas sosial dan tingkah laku manusia bersifat obyektif dan dapat diukur. Sehingga penggunaan instrumen dengan valid dan reliabel serta analisis statistik yang tepat dan sesuai akan menyebabkan hasil penelitian juga sesuai dengan kondisi sesungguhnya.

Perkuliahan diawali dengan penjelasan tentang pengertian penelitian, jenis penelitian, proses penelitian dan cara menentukan topik penelitian. Pada bab berikutnya akan dijelaskan tentang perumusan masalah, tinjauan pustaka, hipotesis hingga teknik analisis data. Perkuliahan ini diakhiri dengan output berupa pembuatan usulan penelitian yang diharapkan nantinya dapat dijadikan bahan baku yang sudah siap digunakan untuk menyusun usulan skripsi bagi mahasiswa

Mata kuliah metodologi penelitian ini ditempuh pada semester 6 (enam) dengan bobot 3 SKS. Keseluruhan materi akan disampaikan dalam 14 kali tatap muka.



## **Bab 1**

# **KARETERISTIK DAN JENIS PENELITIAN KUANTITATIF**



**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan karateristik penelitian, mendefinisikan penelitian, menjelaskan jenis-jenis penelitian, menjelaskan proses penelitian dan menentukan topik penelitian.**



### **A. DEFINISI PENELITIAN**

**P**enelitian (*Research*) pada hakekatnya adalah sebagai salah satu cara yang dilakukan manusia untuk menjawab persoalan atau keingintahuan manusia atau menjelaskan sebuah fenomena. Ilmu pengetahuan yang berkembang pesat sampai saat ini terjadi sebagai hasil dari manusia melakukan penelitian. Rasa tidak puas dan rasa ingin tahu menjadi motivasi yang sangat kuat bagi seseorang untuk melakukan penelitian. Tidak jarang pula untuk menjawab pertanyaan, rasa keingintahuan dan ketidakpuasaan seseorang harus mengorbankan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Pengorbanan tersebut menjadi tidak sia-sia manakala hasil penelitian yang telah dilakukan, manfaatnya dapat dinikmati oleh banyak manusia lain. Bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan, peradaban dan kemanusiaan.

Penelitian yang dapat memberikan manfaat positif adalah penelitian ilmiah, yaitu penelitian yang dilakukan dengan proses ilmiah yang benar dan hasil penelitian dikomunikasikan dengan cara yang tepat. Sebelum membahas lebih lanjut, terlebih dahulu akan disajikan definisi-definisi penelitian dari beberapa pendapat ahli yang disitir dari buku-buku metodologi penelitian. Berikut definisi penelitian:

1. Penelitian merupakan suatu metode untuk menemukan kebenaran yang juga merupakan sebuah pemikiran kritis (*critical thinking*). Penelitian meliputi pemberian definisi dan redefinisi terhadap masalah, merumuskan hipotesis atau jawaban sementara, membuat kesimpulan dan sekurang-kurangnya mengadakan pengujian yang hati-hati atas semua kesimpulan untuk menentukan kecocokan dengan hipotesis (Woody:1927).
2. Penelitian adalah transpormasi yang terkendalikan atau terarah dari suatu situasi yang dikenal dalam kenyataan-kenyataan yang ada padanya dan hubungannya, seperti mengubah unsure dari situasi orisinal menjadi keseluruhan yang terpadu (Dewey:1936).
3. Penelitian merupakan pencarian atas sesuatu (*inquiry*) secara sistematis terhadap masalah-masalah yang dapat dipecahkan (Parson:1946).
4. Penelitian merupakan suatu metode studi melalui penyelidikan yang hati-hati dan sempurna terhadap suatu masalah sehingga diperoleh pemecahan yang tepat terhadap masalah tersebut (Hilway:1956).
5. Penelitian adalah investigasi yang sistematis, terkontrol, empiris dan kritis dari suatu proposisihipotesis mengenai hubungan tertentu antarfenomena (Kerlinger:1986).
6. Penelitian merupakan pendekatan sistimatis untuk memperoleh pengetahuan yang baru dan reliabel (Ethritge:1995).
7. Penelitian Bisnis adalah merupakan penyelidikan yang sistimatis yang memberikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dalam bisnis (Cooper & Emory: 1996).



8. Penelitian adalah suatu cara sistematis untuk maksud meningkatkan, memodifikasi dan mengembangkan pengetahuan yang dapat di sampaikan (dikomunikasikan) dan diuji (diverifikasi) oleh peneliti lain (Fellin, Tripodi & Meyer:1996).
9. Penelitian merupakan refleksi dari keinginan untuk mengetahui sesuatu berupa fakta-fakta atau fenomena alam (Indriantoro & Supomo:1999).
10. Penelitian bisnis merupakan suatu proses sistimatis dan objektif yang meliputi pengumpulan, pencatatan dan analisis data untuk membantu pengambilan keputusan bisnis (Zikmund:2000).
11. Penelitian adalah suatu upaya sistimatis dan terorganisasi untuk mengatasi masalah yang muncul dan dunia kerja yang memerlukan solusi (Sekaran: 2000).
12. Penelitian adalah sebuah prose investigasi ilmiah terhadap sebuah masalah yang dilakukan secara terorganisir, sistimatis, berdasarkan pada data yang terpercaya, bersifat kritikal dan obyektif yang mempunyai tujuan untuk menemukan jawaban atau pemecahan atas satu atau beberapa masalah yang diteliti (Ferdinand:2008).

Berdasarkan beberapa definisi penelitian yang diungkapkan tersebut sebuah penelitian harus dilakukan secara sistimatis, adanya perencanaan yang baik dan berbasis pada data yang dikumpulkan dan digunakan secara obyektif. Sehingga sebuah penelitian akan menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Para pakar mengemukakan penelitian pada hakikatnya merupakan suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan dengan menggunakan metode-metode ilmiah. Terdapat perbedaan pendapat dalam merumuskan batasan penelitian atau penyelidikan terhadap suatu masalah sebagai usaha mencari kebenaran melalui pendekatan ilmiah.

Secara umum, penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk

mencapai tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data menggunakan metode-metode ilmiah, baik yang bersifat kuantitatif dan kualitatif, eksperimental atau non eksperimental, interaktif atau non interaktif. Metode-metode tersebut telah dikembangkan secara intensif, melalui berbagai uji coba sehingga telah memiliki prosedur yang baku.

Penelitian dalam definisi yang lain merupakan upaya untuk mengembangkan pengetahuan, mengembangkan dan menguji teori. Dalam kaitannya dengan upaya pengembangan pengetahuan, Welberg (1986) mengemukakan lima langkah pengembangan pengetahuan melalui penelitian, yaitu: (1) mengidentifikasi masalah penelitian (2) melakukan studi empiris (3) melakukan replikasi atau pengulangan (4) menyatukan (sintesis) dan mereview dan (5) menggunakan dan mengevaluasi (McMillan dan Schumacher, 2001: 6 ).

Penelitian merupakan proses untuk menjawab pertanyaan penelitian, menyelesaikan suatu permasalahan atau memahami suatu fenomena sehingga dapat dicapai tujuan penelitian. Proses tersebut, yang sering disebut sebagai metodologi penelitian. Metodologi penelitian mempunyai karakteristik: (1) Penelitian dimulai dengan suatu pertanyaan atau permasalahan (2) Penelitian memerlukan pernyataan yang jelas tentang tujuan (3) Penelitian mengikuti rancangan prosedur yang spesifik (4) Penelitian dirancang dan diarahkan oleh permasalahan, pertanyaan, atau hipotesis penelitian yang spesifik (5) Penelitian menerima asumsi kritis tertentu (6) Penelitian memerlukan pengumpulan dan interpretasi data.

Penelitian kuantitatif mengacu pada pandangan filsafat positivisme. filsafat positivisme memandang suatu bahwa fenomena dalam penelitian dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Sehingga penelitian kuantitatif umumnya menggunakan hal-hal sebagai berikut dalam penerapannya:

- a) Umumnya dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif. dan menggunakan teknik tertentu untuk penarikan sampel, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat

digeneralisasikan pada populasi di mana sampel tersebut diambil

- b) Proses penelitian bersifat deduktif, di mana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis.
- c) Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan dan lapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrumen penelitian.
- d) Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak.
- e) Merupakan studi yang diposisikan sebagai bebas nilai (*value free*). Sehingga penelitian ini sangat ketat menerapkan prinsip-prinsip objektivitas. Obyektivitas dapat diperoleh antara lain melalui instrument yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Reliabilitas merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi karena elemen tersebut menentukan kualitas hasil penelitian serta generalisasi hasil penelitian selanjutnya.
- f) Lebih mementingkan adanya variabel-variabel sebagai objek penelitian yang selanjutnya variabel tersebut harus dapat didefinisikan dalam bentuk operasional dan dapat diskalakan.

## **B. PENELITIAN ILMIAH**

Pada bagian awal buku ini telah disebutkan tentang penelitian ilmiah. Berikut adalah ciri-ciri penelitian ilmiah yang membedakan dengan kegiatan lain:

### **1. Dilakukan dengan Proses yang Ilmiah**

Proses pada penelitian ilmiah ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti, baik sebelum melakukan penelitian maupun ketika berproses pada saat penelitian. Berikut ini adalah proses penelitian ilmiah:

a. Penelitian dilakukan dengan tujuan tertentu

Ada 2 tujuan penelitian secara umum, yaitu: (1) Tujuan ilmiah, suatu kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sesuatu tetapi hasilnya tidak dapat dimanfaatkan secara langsung dalam kehidupan nyata. Kegiatan penelitian seperti ini dikenal dengan istilah *basic research* atau *pure research*. (2) Tujuan praktis, suatu penelitian yang hasilnya dapat dimanfaatkan secara langsung dalam kehidupan nyata. Penelitian seperti ini dikenal dengan istilah *applied research*, seperti penelitian yang bertujuan untuk menetapkan jalur-jalur distribusi dan sekaligus menetapkan harga dari suatu barang tertentu. Termasuk dalam penelitian ini adalah penelitian eksploratif, penelitian verifikatif dan penelitian pengembangan.

b. Penelitian dilakukan untuk menjawab pertanyaan peneliti dan memecahkan masalah

Penelitian yang baik berawal dari pertanyaan peneliti atau keingintahuan peneliti, yang selanjutnya peneliti akan mendiskripsikan, menjelaskan, meramalkan dan memberikan pembuktian atas sesuatu. Dengan adanya pertanyaan penelitian tersebut maka sesuatu yang dipertanyakan tersebut akan dicari jawaban melalui langkah-langkah penelitian sehingga apa yang akan diteliti ataupun pemecahan masalah menjadi jelas, terarah, terkendali dan terfokus.

c. Dilakukan secara sistimatis

Penelitian ilmiah merupakan proses yang dilakukan secara sistimatis yang mencakup langkah-langkah berikut:

- 1). Berawal dari sebuah fenomena tertentu, perbedaan hasil penelitian (*research gap*) atau perbedaan teori (*theory gap*)
- 2). Merumuskan masalah yang akan diteliti
- 3). Mengkaji teori yang melandasi penelitian dan melakukan review penelitian terdahulu
- 4). Merumuskan hipotesis penelitian dan membuat kerangka konseptual penelitian

- 5). Menentukan metode penelitian yang tepat
  - 6). Melakukan observasi dan pengumpulan data dengan berdasarkan pada konsep keandalan dan ketepatan
  - 7). Melakukan olah data penelitian dengan tepat
  - 8). Mengkaji secara lebih mendalam hasil-hasil penelitian dengan diintegrasikan ke dalam konsep ilmu yang telah ada sebelumnya.
- d. Dirancang dengan baik

Suatu penelitian dirancang untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan penelitian, sehingga penelitian harus terarah pada satu tujuan dan dirancang dengan benar untuk mencapai tujuan tersebut. Penelitian dapat dirancang dengan baik jika penelitian telah dilakukan dengan cara yang sistematis. Penelitian yang memiliki rancangan penelitian yang baik dapat mengurangi bias pada hasil penelitian.

Dalam sebuah penelitian kuantitatif rancangan penelitian merupakan identifikasi hubungan-hubungan antar variabel yang akan dijelaskan dalam penelitian, apakah akan melakukan rancangan hubungan korelasi atau hubungan kausal. Penentuan tahap rancangan ini dengan benar akan membantu peneliti dalam mencapai tujuan penelitian.

- e. Dapat direplikasi

Penelitian merupakan salah satu cara untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Karena itu, suatu penelitian harus dapat direplikasi oleh peneliti lain atau peneliti selanjutnya, sehingga hasil penelitian dapat terus diriview perbedaan dan perkembangannya.

Mereplikasi penelitian tidak berarti melakukan plagiasi penelitian. Plagiasi penelitian merupakan tindakan mengutip atau menggunakan gagasan-gagasan orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Sedangkan mereplikasi penelitian adalah menjawab permasalahan penelitian yang sama, namun menggunakan data yang berbeda atau menambahkan teori-teori yang lebih valid.

Peneliti yang melakukan penelitian replikasi diharuskan untuk menyebutkan sumber dengan jelas dan menjelaskan alasan kenapa melakukan penelitian replikasi. Hasil penelitian replikasi bisa jadi sama dengan penelitian yang direplikasi atau kemungkinan juga akan berbeda, hal ini disebabkan karena penelitian replikasi menggunakan data yang berbeda dengan penelitian sebelumnya.

f. Memiliki originalitas

Originalitas atau keaslian penelitian bukan diartikan bahwa sebuah penelitian yang dilakukan benar-benar baru. Namun lebih pada pengertian tentang peneliti benar-benar telah melakukan proses penelitian dengan benar. Setiap penelitian memiliki tingkat originalitas yang tidak sama. Pada penelitian yang dilakukan mahasiswa starta satu originalitas penelitian dapat berupa perbedaan tujuan, model yang digunakan, hubungan antar variabel atau perbedaan data yang digunakan. Namun pada penelitian yang lebih tinggi tingkat originalitas akan lebih dipertanyakan lagi berhubungan dengan research gap ataupun theory gap. Sehingga kedalaman dan kompleksitas informasi tingkat originalitas yang diperlukan juga ditentukan oleh tingkatan pendidikan yang ditempuh atau skim penelitian.

Originalitas akan menunjukkan bahwa hasil penelitian yang disajikan adalah hasil dari proses penelitian dan bukan menulis ulang karya atau penelitian orang lain. Untuk itu perlu kiranya mencantumkan keoriginalitasan sebuah penelitian ilmiah meskipun kontribusi peneliti kecil pada hasil penelitiannya.

## **2. Dikomunikasikan dengan Cara yang Ilmiah**

Hasil penelitian merupakan karya fenomenal bagi setiap peneliti. Namun tentunya karya ini tidak akan dapat dirasakan manfaatnya jika tidak dibaca oleh orang lain. Hasil penelitian harus dapat dikomunikasikan dengan cara ilmiah yaitu dikomunikasikan dalam bentuk laporan hasil penelitian. Di dalam laporan hasil penelitian tersebut peneliti menyampaikan pemahaman, fenomena, hasil penelitian

dan kesimpulan sehingga tujuan penelitian dapat disampaikan dengan baik kepada pemakainya. Laporan hasil penelitian merupakan laporan penelitian secara utuh dan lengkap.

Laporan penelitian secara lengkap inipun masih belum cukup untuk mengkomunikasikan dengan baik, selanjutnya agar dapat dikomunikasikan lebih luas perlu dilakukan seminar hasil penelitian dan publikasi artikel penelitian, baik di tingkat nasional maupun internasional. Mempublikasi luaran penelitian ini akan membuka peluang bagi peneliti lain secara luas untuk bisa memberikan kontribusi terhadap hasil penelitian atau melakukan replikasi atas penelitian yang sudah kita lakukan.

### **C. KARATERISTIK PENELITIAN KUANTITATIF**

Penelitian kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Penelitian ini menggunakan pendekatan deduktif yang bertujuan untuk menguji hipotesis. Penelitian kuantitatif juga menggunakan paradigma tradisional, positivis, eksperimental atau empiris.

Penelitian kuantitatif mencoba untuk memecahkan dan membatasi fenomena menjadi terukur. Metode penelitiannya menggunakan pengukuran yang terstandar atau menggunakan skala pengukuran data. Sehingga secara esensial penelitian kuantitatif adalah penelitian tentang pengumpulan data numerik untuk menjelaskan fenomena tertentu.

Penelitian dengan pendekatan kuantitatif mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, sesuai dengan sistematika penelitian ilmiah. Rancangan penelitian kuantitatif telah terdapat antara lain fenomena penelitian, masalah penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, studi kepustakaan, review penelitian terdahulu, instrumen penelitian, populasi dan sampel, sumber dan jenis data, serta

- teknik analisis yang digunakan. Semua diungkap dengan jelas dan terstruktur sesuai ketentuan.
2. Penelitian kuantitatif sempit dan terbatas karena peneliti cenderung membatasi lingkup penelitian dengan membatasi variabel yang digunakan atau populasi penelitian.
  3. Data yang dikumpulkan bersifat kuantitatif atau dapat dikuantitatifkan dengan menghitung atau mengukur. Sehingga data kuantitatif lebih banyak berupa angka bukan kata-kata atau gambar. Sehingga data penelitian kuantitatif dapat berupa skala ordinal, nominal, interval ataupun rasio.
  4. Penelitian kuantitatif dapat bersifat *time series*, *cross sectional* ataupun penggabungan keduanya.
  5. Penelitian kuantitatif menggunakan hipotesis untuk memberikan dugaan atau jawaban sementara atas pertanyaan penelitian. Meskipun pada beberapa penelitian kuantitatif tidak menggunakan hipotesis, namun tetap membutuhkan pertanyaan penelitian untuk menjelaskan diskriptif penelitian.
  6. Pada penelitian yang menggunakan hipotesis maka diperlukan alat analisis yang dapat dilakukan dengan menggunakan statistik, baik statistik diferensial maupun inferensial. Dengan menggunakan statistik peneliti dapat mengetahui bahwa terdapat suatu hubungan atau pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang lain. Peneliti kuantitatif mempercayai angka yang dihasilkan dari uji statistik dapat menjelaskan dengan benar.
  7. Penelitian kuantitatif menggunakan sampel yang luas, random, akurat dan representatif. Hal ini juga digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian. Penarikan sampel harus menggunakan teknik yang tepat dan jumlah sampel yang memadai sehingga hasil penelitian harus dapat digeneralisasikan.
  8. Penelitian kuantitatif meneliti data secara deduktif. Hal ini terjadi karena hipotesis disusun berdasarkan teori yang sudah ada. Teori tersebut menggambarkan keadaan secara umum suatu konsep, maka



analisis penelitian kuantitatif dilakukan dari umum ke khusus, bukan sebaliknya.

9. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data hendaknya dapat dipercaya (*valid*) dan andal (*reliabel*). Sehingga diperlukan langkah-langkah dalam penyusunan instrumen yang baik.

#### **D. JENIS-JENIS PENELITIAN KUANTITATIF**

Jenis penelitian terdiri dari berbagai jenis penelitian yang masing-masing memiliki tujuan yang berbeda dan berhubungan dengan rancangan penelitian, oleh karena itu pemilihan jenis penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian akan menentukan hasil yang tepat. Pembagian jenis penelitian kuantitatif didasarkan pada penggolongan adalah sebagai berikut:

##### **1. Penelitian Eksploratif**

Penelitian dilaksanakan bertujuan untuk menemukan ilmu pengetahuan baru dalam bidang tertentu. Ilmu yang diperoleh melalui penelitian betul-betul baru belum pernah diketahui sebelumnya. Penelitian eksploratif sebagai salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk memberikan penjelasan mengenai konsep yang digunakan dalam penelitian.

Penelitian ini mencoba menyediakan jawaban dari pertanyaan yang telah dirumuskan dalam masalah yang akan dijadikan prioritas dalam penelitian selanjutnya. Oleh karena itu penelitian eksploratif merupakan penelitian pendahuluan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjadikan topik baru lebih dikenal oleh masyarakat luas, memberikan gambaran dasar mengenai topik bahasan, menggeneralisasi gagasan dan mengembangkan teori, membuka kemungkinan dilakukan penelitian lanjutan terhadap topik yang dibahas, serta menentukan teknik dan arah yang akan digunakan dalam penelitian berikutnya. Untuk itu diperlukan rancangan penelitian yang baik dan benar sesuai dengan tujuan penelitian.

## **2. Penelitian Diskriptif Kuantitatif**

Penelitian diskriptif dapat berupa penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif. Ciri utama penelitian diskriptif yang membedakan dengan penelitian lain adalah penelitian lebih memusatkan pada pemecahan masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan (berlangsung), atau berupa masalah/kejadian yang aktual dan berarti. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendiskripsikan situasi secara tepat dan akurat, bukan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat atau untuk membandingkan dua variabel atau lebih untuk menemukan sebab akibat.

Penelitian diskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih luas tentang suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap pendekatan kuantitatif.

## **3. Penelitian Korelasional**

Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel (Faenkel dan Wallen, 2008:328). Dengan mengetahui tingkat hubungan antara variabel, peneliti ini akan dapat dikembangkan sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian korelasional menggunakan instrumen untuk menentukan apakah, dan untuk tingkat apa, terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih yang dapat dikuantitatifkan.

Kompleksitas hubungan yang akan diteliti ditentukan oleh seberapa jauh peneliti mampu mengidentifikasi fenomena yang ada. Hubungan antara dua variabel atau lebih akan digambarkan oleh koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ). Oleh karena itu jenis penelitian ini biasanya melibatkan ukuran statistik/tingkat hubungan yang disebut dengan korelasi.

## **4. Penelitian Kausal Komparatif**

Penelitian kausal komparatif disebut juga dengan penelitian *ex post facto*. Kata *ex post facto* diambil dari Bahasa latin yang berarti ‘setelah

fakta', ini berarti bahwa data dikumpulkan setelah fenomena/kejadian yang diteliti berlangsung. Penelitian ini tidak ada intervensi langsung, karena kejadian telah berlangsung. Menurut Kerlinger dalam Emzir (2008) bahwa penelitian kausal komparatif adalah penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuwan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi.

Lebih singkatnya, penelitian kausal komparatif adalah penelitian yang mencari tahu mengenai hubungan sebab-akibat. Metode penelitian ini sangat erat kaitannya dengan metode penelitian korelasi. Walaupun demikian, penelitian korelasi dan penelitian kausal komparatif mempunyai perbedaan, seperti berikut:

- a. Dalam penelitian korelasi, peneliti tidak mengidentifikasi atau membedakan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- b. Dalam penelitian kausal komparatif, peneliti berusaha mengidentifikasi hubungan sebab akibat, dan dalam hubungan variabel yang kompleks dibedakan antara variabel bebas dan variabel terikat.

## **5. Penelitian Tindakan**

Penelitian tindakan adalah penelitian yang diawali dengan rencana tindakan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini memulai aksi untuk memecahkan masalah dengan langsung mengaplikasikan tindakan pada lingkungan tertentu. Penelitian tindakan adalah penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada suatu kelompok subyek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

## **6. Penelitian Eksperimen**

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan

pada subjek yang diteliti. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang lebih akurat/teliti dibandingkan dengan tipe penelitian lain dalam menentukan hubungan sebab akibat. Hal ini dikarenakan dalam penelitian eksperimen peneliti dapat melakukan kontrol terhadap variabel bebas yang diteliti, baik sebelum atau selama penelitian. Sehingga peneliti dapat memanipulasi variabel bebas dan mengatur situasi penelitian dengan benar, yang selanjutnya dapat mengungkapkan faktor-faktor sebab dan akibat.

Fraenkel dan Wallen (1993) menyatakan keunikan penelitian eksperimen adalah sebagai satu-satunya penelitian yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk secara langsung dapat mempengaruhi variabel penelitian dan satu-satunya juga tipe penelitian yang dapat menguji hipotesis tentang relasi hubungan sebab akibat. Hal ini berarti suatu perlakuan (*treatment*) dapat dijadikan faktor penyebab terjadi suatu perubahan pada individu. Karena itu variabel bebas pada penelitian ini disebut juga dengan variabel eksperimen atau variabel perlakuan.

Strategi dan langkah-langkah penelitian eksperimen pada dasarnya sama dengan strategi dan langkah-langkah penelitian pada umumnya, yaitu:

- a). Calon peneliti mengadakan studi literatur untuk menemukan permasalahan.
- b). Mengadakan identifikasi dan merumuskan permasalahan.
- c). Merumuskan batasan istilah, pembatasan variabel, hipotesis, dan dukungan teori.
- d). Menyusun rencana eksperimen:
  - Mengidentifikasi semua variabel non eksperimen yang sekiranya akan mengganggu hasil eksperimen dan menentukan bagaimana mengontrol variabel-variabel

tersebut.

- Memilih desain atau model eksperimen.
  - Memilih sampel yang representatif (merupakan wakil yang dapat dipercaya) dari subjek yang termasuk dalam populasi.
  - Menggolongkan wakil subjek ke dalam dua kelompok, disusul dengan penentuan kelompok eksperimen dan kelompok pembanding.
  - Memilih atau menyusun instrumen yang tepat untuk mengukur hasil pemberian perlakuan.
  - Pembuat garis besar prosedur pengumpulan data dan melakukan uji coba instrumen dan eksperimen agar apabila sampai pada pelaksanaan, baik eksperimen maupun instrumen pengukur hasil sudah betul-betul sempurna.
  - Merumuskan hipotesis.
- e). Melaksanakan eksperimen.
- f). Memilih data sedemikian rupa sehingga yang terkumpul hanya data yang menggambarkan hasil murni dari kelompok eksperimen maupun kelompok pembanding.
- g). Menggunakan teknik yang tepat untuk menguji signifikansi agar dapat diketahui secara cermat bagaimana hasil dari kegiatan eksperimen.

## **7. Penelitian Pengembangan**

Penelitian pengembangan (*development research*) bukan hanya untuk menggambarkan hubungan antara keadaan sekarang tetapi juga untuk menyelidiki perkembangan dan perubahan yang terjadi sebagai fungsi waktu.

Terdapat beberapa bentuk atau pola penelitian pengembangan, yaitu:

a). *Longitudinal study*

Pola atau perubahan merupakan suatu kajian pada hasil berdasarkan responden yang sama dalam periode waktu yang berbeda, dengan selang waktu yang sama atau hampir sama. Artinya penelitian dilakukan berulang kali untuk mengetahui perubahan dan pola tertentu.

b). *Cross sectional studies*

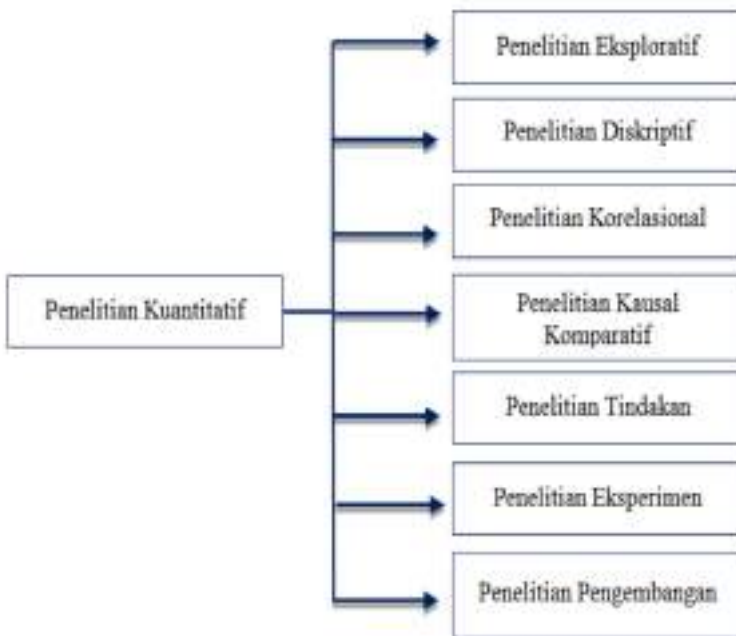
Merupakan pola yang secara langsung mengukur hakikat dan kecepatan perubahan dari sekelompok sampel yang berbeda peringkat dan karakteristiknya. Penelitian dilakukan dalam satu waktu yang sama.

c). *Trend study*

Bentuk ini dirancang untuk mengetahui dan menetapkan pola perubahan di masa lalu yang digunakan untuk meramalkan keadaan dan pola di masa yang akan datang.

d). *Research and development*

Jenis penelitian dan pengembangan berbeda dengan penelitian pengembangan, meskipun ada kesamaannya. Penelitian dan pengembangan mencakup dua fase, yaitu: penelitian dan pengembangan. Penelitian ini lebih banyak digunakan pada dunia bisnis. Proses pada penelitian R&D terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan.



Gambar 1.1. Jenis-Jenis Penelitian Kuantitatif

## E. PROSES PENELITIAN ILMIAH

Sebuah penelitian dikatakan memiliki originalitas jika penelitian tersebut dilakukan oleh peneliti dengan proses yang benar. Proses penelitian merupakan sebuah langkah-langkah atau rangkaian yang dirancang secara sistimatis untuk mendapatkan sebuah permasalahan yang tepat dari sebuah penelitian, karena penelitian yang baik selalu berangkat dari masalah penelitian yang akan diteliti. Proses penelitian ilmiah harus dilakukan agar hasil penelitian tidak bias dan dapat dimanfaatkan hasilnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya. Untuk mencapai tujuan kebermanfaatan tersebut maka penelitian harus dapat dikomunikasikan dengan cara yang ilmiah.

Memahami tipe atau jenis masalah yang akan diselidiki penting untuk memudahkan merumuskan pertanyaan penelitian. Pertanyaan penelitian selanjutnya akan dapat mendiskripsikan atau menjelaskan hubungan-hubungan antar variabel. Sehingga penting memahami

sebuah fenomena penelitian untuk dijadikan alasan penelitian sebelum membuat sebuah pertanyaan penelitian.

Penelitian yang baik harus melalui proses yang baik, terdiri dari setidaknya langkah-langkah berikut ini:

### **1. Alasan penelitian.**

Penelitian yang baik salah satunya adalah penelitian yang dilakukan atas dasar fenomena, isu-isu penelitian yang terjadi. Memulai sebuah penelitian hendaknya dengan dilakukan dengan mengamati fenomena bisnis, manajemen, atau fenomena lain yang ada untuk mengidentifikasi issue-isue penelitian. Pengungkapan fenomena selanjutnya disajikan di dalam latar belakang penelitian yang menjelaskan alasan dilakukannya penelitian. Latar belakang informasi akan membantu peneliti dalam menggambarkan masalah penelitian secara spesifik. Latar belakang penelitian tentunya tidak hanya fenomena, tetapi dapat juga dilakukan untuk mendapatkan justifikasi penelitian berupa *research gap* atau *theory gap*. Baik *research gap* atau *theory gap* selanjutnya diuraikan secara jelas di bagian latar belakang penelitian untuk menjelaskan alasan dilakukannya penelitian.

Penelitian yang menguraikan sebuah fenomena merupakan penelitian yang mengungkap sebuah kejadian yang terjadi pada masyarakat atau dunia bisnis. Peneliti menguraikan sebuah fenomena dimulai dari menggambarkan sesuai kondisi yang sebenarnya terjadi, menguraikan data yang ada dilapangan secara kuantitatif, menjelaskan akibat dari kondisi tersebut dan menguraikan alasan kenapa fenomena tersebut penting untuk diteliti. Uraian tersebut diharapkan dapat memberikan penjelasan kepada pembaca mengenai sebuah fenomena yang diangkat oleh peneliti dan meyakinkan pembaca bahwa fenomena tersebut memang layak dan penting untuk diteliti.

Pada penelitian yang berawal dari sebuah *research gap* merupakan penelitian yang akan menambah deretan hasil penelitian yang meneliti tentang hubungan dua atau lebih variabel. Penelitian seperti ini pada latar belakang penelitian harus dapat menguraikan hasil beberapa peneliti



yang telah meneliti dengan variabel yang sama dan memiliki hasil yang sama atau hasil yang berbeda. Perbedaan hasil penelitian dari beberapa peneliti tersebut yang selanjutnya akan dijadikan alasan kenapa peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian tersebut.

Sedangkan penelitian yang bermula dari theory gap, merupakan penelitian yang meneliti secara mendalam tentang teori dan grand teori yang oleh peneliti dirasa memiliki sebuah kesenjangan. Penelitian ini dilakukan pada peneliti yang telah memiliki cakupan ilmu yang luas.

## **2. Merumuskan masalah penelitian.**

Setelah peneliti menjelaskan alasan melakukan penelitian, selanjutnya peneliti perlu melakukan beberapa batasan penelitian. Batasan penelitian ini penting dilakukan agar masalah yang nantinya akan diteliti dapat terfokus dengan benar, sehingga ruang lingkup yang akan diteliti juga menjadi jelas.

*Research problem* terjadi ketika terdapat gap antara apa yang ada saat ini dengan apa yang sesungguhnya diharapkan. Problem yang ada tersebut dirumuskan dalam sebuah masalah penelitian. Kalimat masalah penelitian adalah kalimat yang diturunkan dari *research gap* yang ditemui, yang merupakan pertanyaan penelitian.

Pertanyaan penelitian inilah yang nantinya akan dicari jawabannya oleh peneliti melalui penelitian dengan serangkaian instrumen yang diperlukan. Peneliti harus dapat menyusun kalimat pertanyaan dengan benar agar tujuan penelitian dapat tercapai dan hasil penelitian tidak bias.

## **3. Tinjauan pustaka (*Review literature*).**

Merupakan proses ilmiah yang dilakukan dengan menggunakan teori-teori yang ada untuk memecahkan masalah penelitian yang dihadapi. Mengembangkan kerangka kerja teoritis (*theoretical framework*) yang menjelaskan hubungan antara grand theory, empiris, hipotesis untuk memecahkan masalah penelitian.

Pada penelitian skripsi tinjauan pustaka merupakan kumpulan dari teori-teori yang dijadikan dasar untuk melakukan pembahasan oleh peneliti. Teori-teori yang digunakan sebagai landasan teori oleh

peneliti nanti akan dipakai sebagai pembanding dengan kondisi lapangan yang ditemui oleh peneliti pada penelitian yang menjelaskan tentang fenomena atau dibandingkan dengan hasil uji hubungan antar variabel pada penelitian yang mendasarkan pada *research gap*.

Ketepatan teori yang digunakan pada penelitian akan sangat menentukan bagaimana hasil penelitian. Hal ini disebabkan karena banyak dan tepatnya teori yang digunakan mencerminkan pemahaman seorang peneliti terhadap masalah yang akan diteliti. Teori yang digunakan dapat dirujuk dari buku ataupun dari peneliti terdahulu yang menggunakan teori yang sama. Namun demikian perlu diingat kembali bagaimana tatacara mengutip yang benar agar peneliti terbebas dari dugaan plagiarisme.

Keterbaruan teori yang digunakan juga sangat penting diperhatikan, karena keterbaruan teori sangat berhubungan dengan perubahan dan perkembangan teori. Hal ini agar peneliti tidak terjebak pada solusi pembahasan dengan menggunakan teori yang sudah terbantahkan atau teori yang sudah mengalami perubahan. Oleh sebab itu pada sebuah penelitian sangat membutuhkan kekayaan bacaan peneliti agar hasil penelitian yang nantinya akan dibandingkan dengan teori ejadi tidak bias.

#### **4. Mengembangkan sebuah kerangka kerja konseptual (*research framework*)**

Kerangka kerja konseptual yang menjelaskan mengenai hubungan berbagai variabel yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian. Dalam pengembangan model variabel dapat disajikan sebagai variabel dependen, independen, moderating serta intervening. Kerangka konseptual digunakan untuk menggambarkan konsep penelitian yang akan dibuat oleh peneliti yang merupakan hubungan antar variabel untuk menjawab tujuan penelitian.

Kerangka konseptual berbeda dengan kerangka teoritis. Kerangka teoritis disusun berdasarkan teori-teori yang digunakan yang mendasari terbentuknya kerangka konseptual penelitian. Sedangkan kerangka

konseptual disusun berdasarkan pemikiran logis, research gap ataupun berdasarkan teori. Persamaan dari keduanya, bahwa baik kerangka teoritis maupun kerangka konseptual sama-sama menjelaskan variabel dan hubungan variabel yang diteliti.

Kerangka konseptual disusun untuk mengidentifikasi, memberikan batasan dan menguraikan konsep-konsep yang mencerminkan masalah penelitian, pemecahan dan tujuan penelitian. Kerangka konseptual membutuhkan dasar teori untuk menjelaskan hubungan antar variabel sehingga pembentukannya juga dapat didasarkan pada kerangka teoritis.

## **5. Pengumpulan, pengolahan dan analisis data.**

Pengumpulan data adalah melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan penelitian. Data yang dibutuhkan oleh peneliti dapat diperoleh melalui survey dan eksperimen. Baik pengumpulan data menggunakan survey ataupun eksperimen dapat dilakukan dengan cara menggunakan questioner, interview dan observasi. Pengumpulan data dapat menggunakan salah satu atau beberapa cara sebagaimana diuraikan sebelumnya disesuaikan dengan kebutuhan data penelitian.

Pengolahan data adalah mengolah data yang sudah diperoleh melalui pengumpulan data. Istilah lain dari pengolahan data adalah pemrosesan data (*data processing*). Tahapan ini merupakan pendahuluan sebelum melakukan analisis data, jadi merupakan tahap yang menghubungkan antara pengumpulan data dan analisis data. Pemrosesan data atau pengolahan data meliputi transformasi dari observasi yang dihimpun dari pengumpulan data. Sehingga pada tahap ini dilakukan proses pengolahan dari data mentah menjadi data dalam bentuk informasi yang mudah dibaca dan dipahami. Pada tahap ini juga dilakukan penyuntingan (*editing*) data, pengkodean atau pentabulasian data.

Analisis data adalah melakukan proses menganalisis data dengan menggunakan statistik. Pemilihan alat analisis dengan menggunakan uji statistik dapat dilakukan secara manual atau menggunakan software.

Hal ini tentu saja disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan banyaknya data yang akan dianalisis. Ketepatan penggunaan alat uji untuk menganalisis data akan sangat menentukan bias atau tidaknya hasil penelitian. Sehingga peneliti harus benar-benar memahami alat uji yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian.

## **6. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan data.**

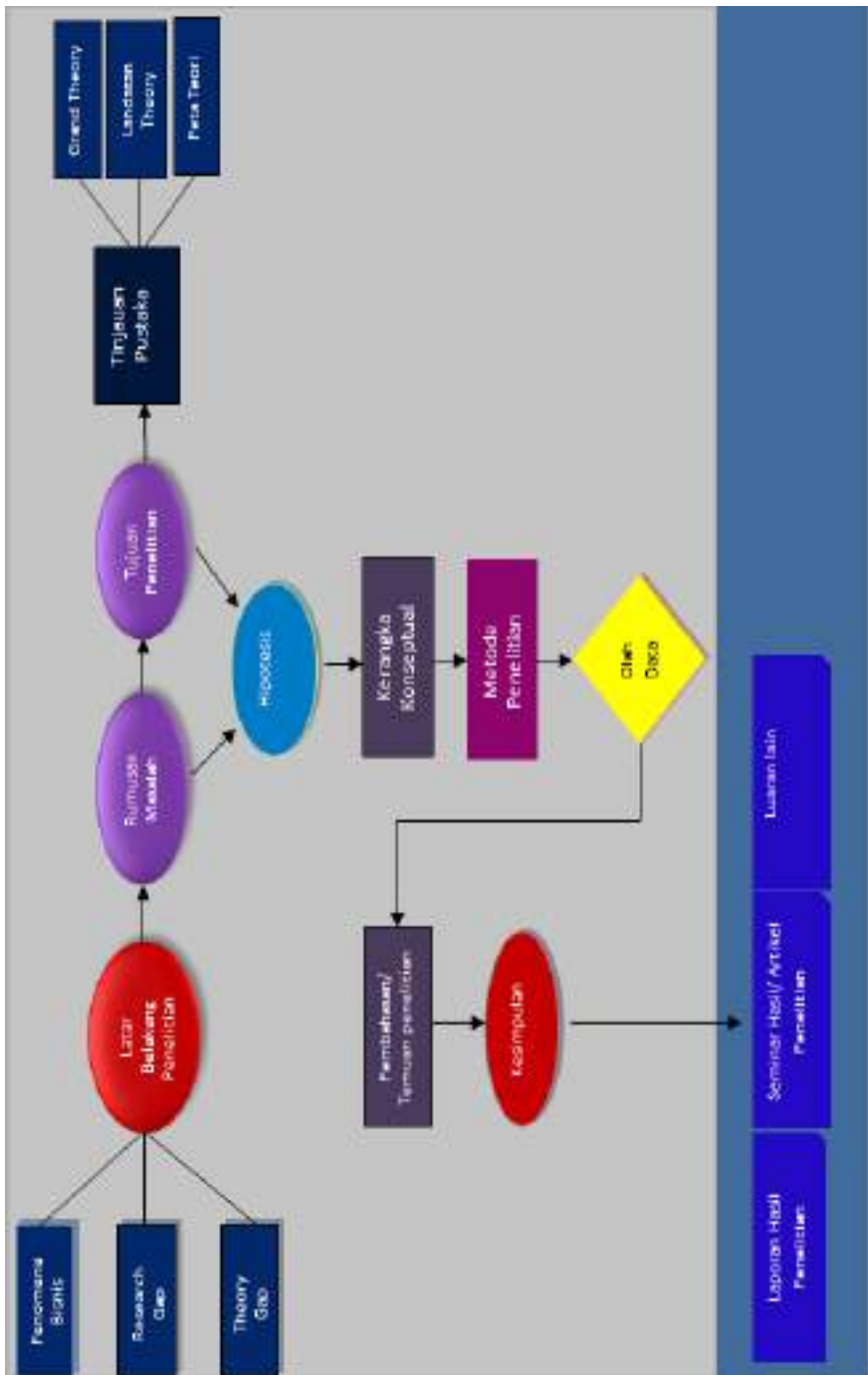
Terdapat bermacam-macam bentuk pengajuan hipotesis sesuai dengan pertanyaan dan tujuan peneliti. Pengujian terhadap hipotesis juga tergantung pada apa yang diteliti dan bagaimana masalah penelitian akan dipecahkan. Analisis statistik umumnya digunakan untuk tujuan antara lain menentukan hubungan dan pengaruh antara berbagai variabel yang diamati.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan memperhatikan juga tingkat kesalahan yang disyaratkan pada penelitian (tingkat *signifikasi*). Hasil dari analisis statistik inilah yang selanjutnya akan digunakan untuk menjawab hipotesis, apakah hipotesis penelitian ditolak atau diterima.

## **7. Kesimpulan dan temuan penelitian.**

Hasil pengujian hipotesis ini selanjutnya dijadikan dasar untuk melakukan pembahasan penelitian. Bagian ini merupakan bagian terpenting dari sebuah penelitian karena bagian ini yang akan menjadi referensi bagi pengguna penelitian dan peneliti selanjutnya. Pembahasan penelitian ini menjelaskan persamaan atau perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya atau dengan teori yang mendasari. Pada bagian ini peneliti dapat menjelaskan juga temuan penelitian, yaitu hasil penelitian yang membedakan dengan peneliti sebelumnya. Kesimpulan dari sebuah penelitian adalah kesimpulan dari setiap hipotesis dalam model penelitian yang dapat mengeneralisasi pada fenomena dimana penelitian tersebut dimulai.

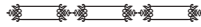
Secara visual langkah-langkah tersebut disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1.2: Proses Penelitian Ilmiah

## TUGAS MAHASISWA

1. Mencari 2 artikel yang untuk membedakan penelitian berdasarkan latar belakang penelitian, yaitu: fenomena penelitian dan *research gab*.
2. Mencari data atau sumber bacaan untuk menentukan sebuah topik penelitian.
3. Menyusun latar belakang masalah yang nantinya akan dapat memunculkan masalah penelitian yang akan dikembangkan menjadi usulan penelitian.





## **Bab 2**

# **TOPIK & MASALAH PENELITIAN**



**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, membuat tujuan dan manfaat penelitian dan membuat kerangka pemikiran penelitian. Sehingga setelah menyelesaikan bab ini mahasiswa mampu menuliskan bab 1 skripsi dengan benar.**




**T**opik penelitian pada dasarnya ditentukan oleh masalah, masalah penelitian tersebut selanjutnya diidentifikasi, dikembangkan dan dicari solusi pemecahannya dalam sebuah kegiatan penelitian. Masalah penelitian merupakan gejala yang terjadi di masyarakat, baik yang telah terjadi ataupun yang sedang berlangsung. Agar masalah dapat dipecahkan dengan tepat maka permasalahan harus dapat diidentifikasi dengan benar. Pada umumnya, identifikasi masalah dilakukan dari permasalahan umum yang berhubungan dengan keahlian yang dipunyai dan menarik untuk dipecahkan. Kemudian diambil suatu permasalahan yang spesifik dan lebih memungkinkan untuk diteliti.

Permasalahan yang baik sebenarnya adalah permasalahan yang dirasakan baik oleh peneliti dalam empat macam hal berikut:

1. Peneliti mempunyai keahlian dalam bidang tersebut;
2. Tingkat kemampuan peneliti sesuai dengan tingkat kemampuan yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang ada;
3. Peneliti mempunyai sumber daya yang dibutuhkan;
4. Peneliti telah mempertimbangkan kendala waktu, dana, dan berbagai kendala lain dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan

Jadi akan menjadi sesuatu yang nisbi ketika seorang peneliti mengajukan topik penelitian tetapi belum menemukan apa masalah penelitiannya.

**Catatan:**



Mereplikasi penelitian adalah melakukan penelitian ulang dengan situasi dan tempat yang berbeda. Isu, hipotesis dan rancangan riset boleh sama dengan penelitian yang direplikasi dan yang berbeda adalah datanya. Mereplikasi penelitian tentunya tidak hanya mereplikasi ide dan rancangan risetnya tetapi juga harus ditulis ulang dengan bentuk dan gaya bahasa peneliti sendiri.

Jika peneliti semata-mata hanya menerjemahkan kalimat-kalimat penelitian yang direplikasi maka hal ini dapat dikatakan suatu penjiplakan atau “*plagiarisme*”.

(Jogiyanto: 2008)

## **A. IDENTIFIKASI MASALAH**

Masalah adalah situasi penyimpangan atau gap yang terjadi yang dapat dilihat dari fenomena bisnis, hasil penelitian atau aplikasi teori. “...*problem is any situation where a gap exists between the actual and the disred ideal states...*” (Sekaran:2003)

Penelitian ilmiah berangkat dari sebuah latar belakang yang menunjukkan masalah secara runtut dengan menjelaskan gejala dan penyebabnya serta memberikan uraian bahwa masalah tersebut layak



diteliti. Sebagaimana dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa ada beberapa sumber yang dapat digunakan untuk menggali masalah penelitian.

### **Sumber 1: Fenomena Bisnis**

Penelitian ilmiah bermula dari pengamatan atas fenomena bisnis yang memunculkan masalah yang teridentifikasi dan layak untuk diteliti. Salah satu cara melihat masalah dari fenomena bisnis yang ada adalah dengan mengamati data, yang merupakan fenomena bisnis yang paling aktual. Pengamatan dilakukan secara langsung oleh peneliti sehingga peneliti dapat benar-benar memahami permasalahan yang terjadi dan dapat menelaah lebih jauh permasalahan yang dapat diangkat pada penelitian dan yang tidak.

Jadi pada penelitian yang mengangkat fenomena bisnis penelitian seharusnya bermula dari data atau informasi yang menampakkan adanya masalah. Data inilah yang nanti akan digunakan oleh peneliti untuk mencari solusi pemecahan masalah. Hasil pengamatan tentang penyebab suatu masalah dalam fenomena dan data awal yang diperoleh selanjutnya dituangkan dalam latar belakang penelitian.

### **Sumber 2: *Research Gap***

Sebuah penelitian ilmiah dapat juga berangkat dari adanya masalah yang ditemukan dalam penelitian-penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. *Research gap* atau senjang penelitian adalah celah-celah yang dapat dimasuki oleh seorang peneliti berdasarkan pengalaman atau temuan peneliti terdahulu.

Dengan demikian sebuah *research gap* dapat ditemukan melalui:


- a) Sebuah penelitian yang belum berhasil menjawab masalah penelitian atau hipotesis yang belum berhasil dibuktikan.
- b) Penelitian yang menghasilkan temuan yang kontroversial (kontradiksi) terhadap penelitian sejenis.
- c) Penelitian yang hasilnya masih menyisahkan kelemahan atau keterbatasan sehingga diperlukan penelitian lanjutan.

### Sumber 3: *Theory Gap*

*Theory Gap* adalah kesenjangan atau ketidakmampuan sebuah teori dalam menjelaskan sebuah fenomena, sehingga teori tersebut menjadi dipertanyakan. Masalah penelitian dapat dikembangkan dari adanya *theory gap* dalam masyarakat.

Dalam melakukan Identifikasi masalah seringkali ditemui lebih dari satu masalah, sehingga indentifikasi masalah adalah mencari masalah yang paling relevan dan menarik untuk diteliti. Masalah diturunkan dari teori, pengamatan, maupun intuisi atau kombinasi dari berbagai hal. Sumber utama masalah dapat berasal dari berbagai kajian konseptual dan empiris serta kelemahan yang terjadi dari berbagai konsep yang ada dan berbagai keterbatasan penelitian yang telah dilakukan.

#### Catatan:



*Indexes dan abstract juga memberikan sumbang yang sangat berarti dalam menemukan masalah untuk diteliti. Pada sejumlah abstrak akan ditemukan berbagai hasil penelitian atau kritik terhadap berbagai temuan penelitian. Berangkat dari keterbatasan dan kelemahan tersebut akan dapat dirumuskan berbagai masalah baru untuk diteliti lebih lanjut.*

*Penelitian untuk mahasiswa strata satu lebih menekankan kepada fenomena bisnis atau research gap untuk menemukan masalah penelitian. Sejalan ini peneliti dapat memilih topik-topik penelitian yang sesuai dengan matakuliah yang diminati.*

### B. PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah adalah pertanyaan penelitian dalam bentuk rumusan mengenai bagaimana sebuah masalah akan dipecahkan melalui sebuah penelitian ilmiah. Perumusan masalah merupakan hal yang mutlak ada pada penelitian kuantitatif, karena dengan pertanyaan penelitian maka tujuan penelitian menjadi jelas. Dengan menggunakan

pertanyaan-pertanyaan siapa, apa, dimana, bagaimana, bilamana, mengapa, apakah, peneliti akan lebih mudah menentukan batas-batas masalah penelitiannya.

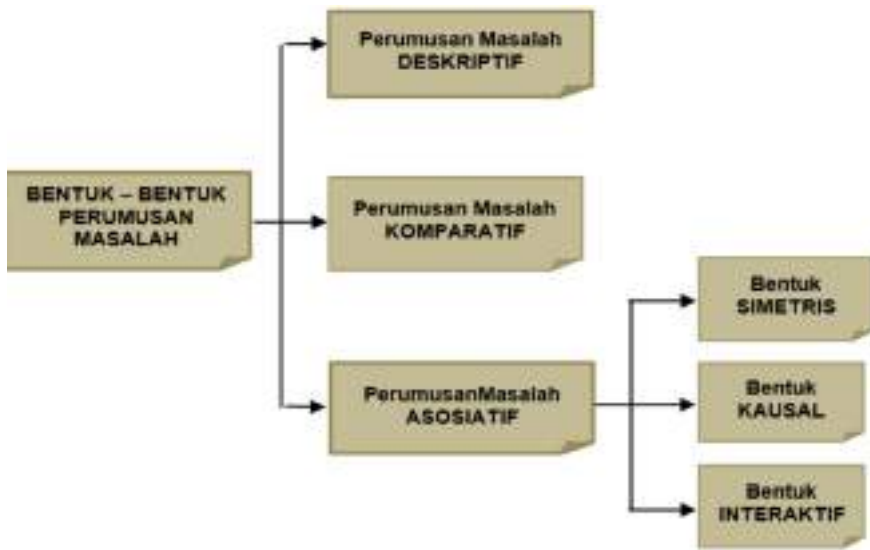
Rumusan masalah adalah satu rumusan tentang isu spesifik yang jelas, tepat dan ringkas yang akan diteliti oleh peneliti. Langkah pertama yang harus dilakukan oleh peneliti sebelum merumuskan masalah adalah mengenali bidang yang akan diteliti dan disesuaikan dengan bidang keahlian peneliti, kedua, membatasi masalah besar menjadi satu rumusan masalah yang spesifik. Proses penyempitan ini membutuhkan penguasaan peneliti terhadap isu atau fenomena yang diteliti dan telah dituangkan di dalam latar belakang masalah.

Perumusan masalah yang baik adalah perumusan masalah yang memiliki karakteristik berikut:

- disusun secara spesifik dan jelas atau tidak ambigu
- a. dinyatakan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang baik
- b. merupakan rumusan ilmiah yang dapat diuji secara empiris
- c. mengindikasikan variabel dan atau hubungan antara variabel yang diteliti
- d. signifikansi dengan latar belakang masalah

Rumusan masalah biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan tentang satu variabel atau hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti atau dianalisis oleh peneliti. Satu pertanyaan adalah penting jika jawabannya akan menjelaskan hubungan antara variabel yang sedang diteliti.

Ada tiga klasifikasi dari tipe masalah dalam penelitian kuantitatif yaitu masalah deskriptif, relational (terdiri dari hubungan masalah asosiasi dan masalah hubungan kausal) dan komparatif. Tiap masalah akan dirumuskan secara berbeda sehingga ditemukan rumusan sesuai dengan tipe-tipe masalah. Bentuk-bentuk perumusan sebagaimana tampak pada gambar berikut ini:



Gambar 2.1: Bentuk-Bentuk Perumusan Masalah

### 1. Perumusan Masalah Deskriptif

Perumusan masalah deskriptif adalah masalah yang dikaji atau diselidiki dalam penelitian diskriptif. Merupakan suatu perumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel / lebih dan tidak mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain.

Ada dua jenis perumusan masalah deskriptif yaitu berhubungan dengan karakteristik dan berhubungan dengan frekuensi dari suatu populasi atau gejala.

Contoh pertanyaan penelitian deskriptif berhubungan dengan karakteristik:

- Apa ciri-ciri masyarakat primitive
- Apa karakteristik perusahaan konsinyasi

Contoh pertanyaan penelitian deskriptif berhubungan dengan frekuensi populasi:

- Bagaimana sikap masyarakat terhadap pembuangan limbah Perusahaan X

- Seberapa baik kinerja perusahaan X ditinjau dari CSR perusahaan

## **2. Perumusan Masalah Komparatif**

Merupakan suatu rumusan masalah penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda. Penelitian perumusan masalah komparatif terdiri atas dua tipe: perbedaan yang berhubungan dengan variabel atau obyek yang diteliti dan perbedaan hubungan dengan kelompok atau subyek yang diteliti

Contoh:

- Apakah terdapat perbedaan perataan laba pada perusahaan manufaktur tahun 2010, 2011 dan 2012?
- Apakah terdapat perbedaan voluntary disclosure pada perusahaan swasta dan perusahaan BUMN?

## **3. Perumusan Masalah Asosiatif**

Menghubungkan antara masalah dengan masalah yang lain sudah menjadi bagian penting dalam penelitian kuantitatif. Peneliti dapat menghubungkan satu masalah dengan masalah yang lain, atau beberapa masalah dengan masalah yang lain atau beberapa masalah dengan beberapa masalah yang lain. Hubungan satu masalah dengan masalah yang lain disebut hubungan bivariate, jika hubungan beberapa masalah dengan masalah yang lain atau beberapa masalah dengan beberapa masalah yang lain disebut hubungan multivariate.

Merupakan suatu perumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih (bukan pengaruh). Ada tiga tipe masalah atau pertanyaan hubungan, yaitu: hubungan simetris/ Asosiasi, kausal dan interaktif/ prediktif.

### **a). Bentuk Simetris**

Masalah simetris atau asosiasi disebut juga masalah sejajar. Penelitian asosiasi berusaha mencari apakah ada hubungan antara dua variabel atau lebih yang kebetulan munculnya bersama, tetapi bukan saling mempengaruhi.

Contoh:

- Apakah terdapat hubungan antara tingkat inflasi dengan perataan laba
- Apakah terdapat hubungan timeliness dengan closing entries

**b). Bentuk Kausal**

Adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi).

Contoh:

- Apakah terdapat pengaruh perataan laba terhadap respon pasar
- Apakah terdapat pengaruh pengungkapan sukarela dan CSR terhadap respon pasar

**c). Bentuk Interaktif (resiprokal/timbal balik)**

Adalah hubungan yang saling mempengaruhi, disini tidak diketahui mana variabel independen dan variabel dependen.

Contoh:

- Hubungan harga saham dan retur saham
- Hubungan timeliness dan kualitas auditor

Proses selanjutnya setelah pertanyaan penelitian ditemukan dan diuraikan berdasarkan data atau informasi sesuai fenomena atau *research gap* pada bagian latar belakang masalah serta dirumuskan dalam perumusan masalah, selanjutnya diperlukan juga adanya pembatasan masalah penelitian tersebut.

Pembatasan masalah dalam sebuah penelitian dapat dilakukan terhadap: responden, waktu atau variabel. Hal tersebut dimaksudkan agar ruang lingkup penelitian sesuai yang diharapkan peneliti sehingga proses penelitian dapat fokus sesuai tujuan yang diharapkan dapat tercapai dari penelitian tersebut. Selain itu pembatasan masalah juga untuk menjelaskan proksi yang akan digunakan oleh peneliti di dalam mengukur variabel penelitian.

C. TUJUAN PENELITIAN

Setiap pertanyaan penelitian pada perumusan masalah akan mengarahkan peneliti kepada tujuan penelitian yang akan dicapai. Sehingga salah satu cara untuk mendekati sebuah permasalahan adalah melalui tujuan penelitian. Tujuan penelitian harus disesuaikan dengan rancangan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kesesuaian antara pertanyaan penelitian dan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian akan terlihat dari kedua bagian ini yaitu perumusan masalah dan tujuan penelitian.

Berikut contoh kesesuaian antara perumusan masalah dengan tujuan penelitian tentang hubungan yang bersifat sebab akibat antara variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi).

Tabel 2.1

Kesesuaian Antara Perumusan Masalah dengan Tujuan Penelitian

PERUMUSAN MASALAH	TUJUAN PENELITIAN
Apakah terdapat hubungan antara tingkat inflasi dengan perataan laba	Untuk menganalisis hubungan antara tingkat inflasi dengan perataan laba
Apakah terdapat pengaruh perataan laba terhadap respon pasar	Untuk menganalisis pengaruh perataan laba terhadap respon pasar

## **TUGAS MAHASISWA**

Menyusun bab 1 proposal penelitian dengan menggunakan topik penelitian yang dipilih mahasiswa.

### **Bab 1: Pendahuluan**

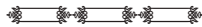
1.1 Latar Belakang Masalah

1.2 Batasan Masalah

1.3 Perumusan Masalah

1.4 Tujuan Penelitian

1.5 Kegunaan Penelitian







## **Bab 3**

# **VARIABEL PENELITIAN**



**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan variabel penelitian, menjelaskan jenis-jenis variabel, dan menjelaskan Penempatan variabel pada penelitian**



**V**ariabel merupakan sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian, atau apa yang menjadi perhatian penelitian, yang selanjutnya akan dijadikan obyek didalam menentukan tujuan penelitian. Variabel merupakan faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang diteliti. Untuk memudahkan penelitian berangkat dan bermuara pada suatu yang jelas, maka penelitian itu disimplifikasi kedalam bangunan variabel.

Variabel penelitian pada dasarnya adalah obyek penelitian atau segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan ditarik sebuah kesimpulan. Terdapat banyak sekali definisi variabel yang diungkapkan oleh para ahli namun banyak juga dari definisi tersebut yang tidak bisa menjelaskan dan memberikan pemahaman secara sederhana kepada para peneliti pemula tentang pengertian variabel.

Jenis variabel dan hubungan antar variabel akan menentukan perumusan atau pertanyaan penelitian, tujuan dan pengajuan hipotesis maupun unsur-unsur penelitian selanjutnya. Kesalahan dalam menentukan variabel penelitian akan membawa dampak negatif pada hasil penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian selanjutnya harus diidentifikasi terlebih dahulu. Proses pengidentifikasian ini penting agar pembaca dapat mengetahui fungsi dan peranan sebuah variabel dalam penelitian. Identifikasi variabel dalam hal ini adalah memberikan penjelasan apakah sebuah variabel merupakan variabel dependen, independen atau pengidentifikaisa yang lain. Perlakuan terhadap variabel penelitian akan bergantung pada model yang dikembangkan untuk memecahkan masalah penelitian yang diajukan. Berikut ini adalah pengidentifikasian variabel dalam penelitian:

#### **A. Variabel Dependen**

Variabel dependen disebut juga sebagai variabel terikat, endogen atau kosekuen. Variabel ini adalah variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti atau menjadi perhatian utama dalam sebuah penelitian. Hakekat sebuah masalah dan tujuan dalam penelitian tercermin dalam variabel dependen yang digunakan.

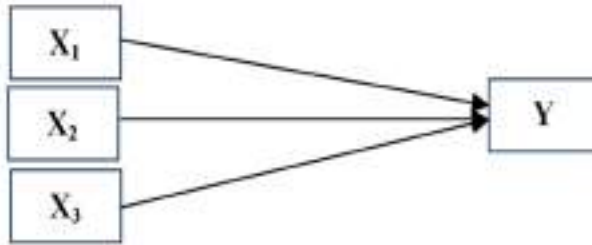
Variabel dependen merupakan permasalahan yang akan diselesaikan oleh peneliti atau merupakan tujuan dari penelitian. Sebuah penelitian dapat terdiri dari 1 atau lebih variabel dependen sesuai dengan tujuan penelitian. Topik-topik penelitian umumnya menekankan pada penempatan variabel sebagai variabel dependen, sebab variabel dependen adalah fenomena yang akan dijelaskan.

#### **B. Variabel Independen**

Variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik pengaruh positif atau pengaruh negatif. Variabel independen akan menjelaskan bagaimana masalah dalam penelitian dipecahkan. Disebut juga variabel prediktor/eksogen/bebas.

Tujuan penelitian adalah menjelaskan atau memprediksi variabilitas yang terjadi dalam variabel dependen dengan menggunakan variabel independen. Variabel independen merupakan representasi dari fenomena yang digunakan untuk menjelaskan atau memprediksi variabel dependen.

Berikut adalah contoh hubungan antara variabel independen (contoh: 3 variabel independen) dan variabel dependen (contoh: 1 variabel dependen) dalam penelitian.



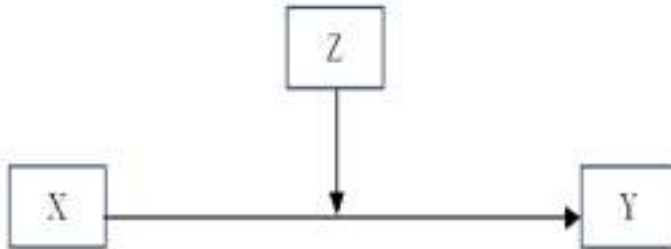
Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel

### C. Variabel Moderasi/ *Moderating*

Variabel moderasi (*moderating variable*) adalah variabel yang memperlemah atau memperkuat hubungan atau dampak dari hubungan antara variabel independen dan dependen. Bila dampaknya memperkuat hubungan antara dua variabel atau pengaruh satu variabel independen atas variabel dependen maka dampak itu disebut “*amplifying effect*”, dan bila sebaliknya maka disebut “*moderating effect*”.

Variabel moderating disebut juga variabel kontigensi karena peranan variabel ini menentukan kuat dan lemahnya hubungan variabel independen terhadap variabel dependen. Misalnya, jika variabel independen  $x_1$  meningkat, maka variabel dependen  $y$  juga akan meningkat. Tetapi dengan menempatkan variabel  $z$  sebagai variabel moderating maka pengaruh tersebut bisa semakin kuat atau justru semakin melemah. Namun perlu diingat juga bahwa variabel moderating ini adalah variabel *uncontrol*, artinya variabel ini tidak dapat dikontrol oleh peneliti sehingga keberadaannya variabel tersebut harus benar-benar dipertimbangkan dengan baik oleh peneliti.

Berikut adalah contoh penempatan variabel moderating (variabel Z) pada hubungan variabel independen (variabel X) terhadap variabel dependen (variabel Y).



Gambar 3.2 Variabel Moderasi/Moderating

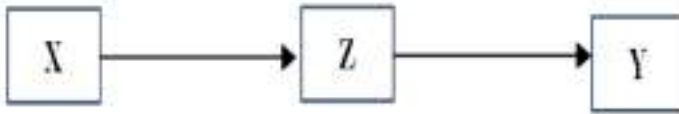
#### **D. Variabel Intervening**

Variabel ini disebut juga variabel mediasi yaitu variabel antara yang menghubungkan variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel ini berperan sama seperti fungsi variabel independen.

Penempatan variabel intervening ini adalah untuk menjelaskan pengaruh tidak langsung antara variabel independen terhadap variabel dependen. Hal ini dapat terjadi jika pada dua variabel yang berhubungan tetapi hubungan tersebut sebenarnya terjadi melalui atau karena ada variabel diantara kedua variabel tersebut. Variabel yang berada diantara kedua variabel tersebut adalah variabel intervening.

Keberadaan variabel antara pada sebuah penelitian setelah dilakukan pengujian hipotesis, bisa jadi merupakan variabel intervening atau bukan variabel intervening. Dalam perspektif lain dapat dikatakan bahwa suatu variabel dapat dikatakan sebagai variabel intervening atau variabel antara jika hubungan statistik yang semula antara dua variabel tidak ada hubungan menjadi ada hubungan, atau hubungan antara kedua variabel menjadi semakin tinggi.

Berikut adalah contoh penempatan variabel intervening (variabel Z) pada hubungan variabel independen (variabel X) terhadap variabel dependen (variabel Y).

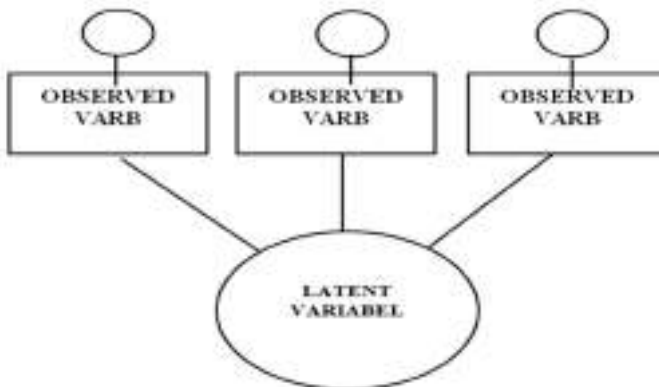


Gambar 3.3 Variabel Intervening

#### E. Variabel Laten (*Latent variable*)

Variabel laten merupakan variabel bentukan atau variabel tersembunyi yang harus dinyatakan dengan menggunakan proksi atau indikator. Oleh karena itu variabel laten harus dibentuk oleh beberapa variabel indikator (*observed variable*). Variabel laten pada sebuah penelitian dapat merupakan variabel independen atau variabel dependen.

Berikut adalah contoh variabel laten dari sebuah variabel independen atau variabel dependen.



Gambar 3.4 Variabel Laten

## F. Variabel Kontrol

Merupakan variabel yang melengkapi atau mengontrol hubungan kausal supaya lebih baik untuk didapatkan model empiris yang lebih lengkap dan lebih baik. Variabel ini disebut juga variabel pelengkap, karena bukan sebagai variabel utama yang diteliti, tetapi lebih ke variabel lain yang mempunyai efek pengaruh. Variabel kontrol diyakini memiliki hubungan dengan variabel independen maupun variabel dependen dan variabel ini digunakan untuk memastikan ada atau tidak, kuat atau lemahnya hubungan antara variabel yang diteliti.

Variabel kontrol adalah variabel-variabel yang sudah ditemukan signifikasinya pada penelitian sebelumnya yang digunakan di dalam model sekarang sebagai pelengkap dari model. Sehingga untuk menentukan variabel apa yang dapat digunakan sebagai variabel kontrol peneliti dapat menggunakan dasar teori atau hasil empiris penelitian sebelumnya.

Berikut adalah contoh penempatan variabel kontrol (z) pada variabel dependen (y) untuk hubungan variabel independen (variabel x) terhadap variabel dependen (variabel y)



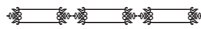
Gambar 3.5 Variabel Kontrol

Variabel merupakan obyek dari penelitian sehingga untuk menjawab pertanyaan penelitian diperlukan pengujian terhadap variabel. Pada penelitian kuantitatif setelah dilakukan identifikasi variabel selanjutnya dilakukan pendefinisian variabel yang terdiri dari definisi konseptual variabel dan definisi operasional variabel. Definisi konseptual adalah untuk menjelaskan pengertian variabel secara konsep menurut teori

dan definisi konsep yang disampaikan oleh para ahli. Hal ini dilakukan agar terdapat persamaan persepsi antara peneliti dan pembaca terhadap sebuah variabel.

Sedangkan Definisi operasional adalah menjelaskan bagaimana sebuah variabel akan diperasionalkan atau diketahui nilainya pada penelitian. Operasional variabel yang digunakan harus selaras dengan konseptual yang dijelaskan sebelumnya. Pengoperasionalan variabel ini juga berhubungan dengan proksi yang digunakan oleh peneliti di dalam penelitian.

Selanjutnya terhadap variabel penelitian juga harus dilakukan penentuan skala penelitian. Skala penelitian selain untuk menjelaskan bagaimana variabel penelitian terukur juga akan menentukan secara tepat alat uji statistik yang akan digunakan. Penjelasan tentang skala penelitian akan dijelaskan tersendiri pada bab selanjutnya di buku ini.





## **[ Bab 4 ]**

# **TINJAUAN PUSTAKA & HIPOTESIS**



**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan tinjauan pustaka dari berbagai sumber bacaan, memahami konsep pengembangan model dan hipotesis**



### **A. PENGEMBANGAN TEORI**

**D**alam sebuah penelitian sangat penting pengembangan teori yang digunakan oleh peneliti. Pengembangan teori yang digunakan pada penelitian sangat tergantung juga dengan kontribusi terhadap keilmuan. Hal ini yang membedakan kedalaman tinjauan pustaka pada skripsi, tesis atau disertasi.

**Teori** adalah kumpulan proposisi umum yang saling berkaitan dan digunakan untuk menjelaskan hubungan yang timbul antara beberapa variabel yang diobservasi. Formulasi teori adalah upaya untuk mengintegrasikan semua informasi secara logis sehingga alasan atas masalah yang diteliti dapat dikonseptualisasikan dan diuji.

Dalam penelitian, seorang peneliti akan menggunakan teori yang sudah ada dan hasil penelitian yang sudah ada untuk mengembangkan



berbagai hipotesis, yang pada akhirnya akan ditemukan suatu pengembangan teori baru. Proses pengembangan teori sangat ditentukan oleh telaah pustaka yang dilakukan oleh peneliti. Proses ini terlihat pada pemaparan teori dasar (*grand theory*) maupun penelitian empiris pada kerangka pemikiran teoritis.

## **B. BAGAIMANA MEMBUAT TINJAUAN PUSTAKA**

Seringkali terjadi kerancuan penggunaan istilah landasan teori, tinjauan pustaka dan telaah pustaka pada literatur review. Penggunaan istilah tersebut disesuaikan pada tingkatan penelitian yang dilakukan, untuk skripsi judul bab adalah tinjauan pustaka. Isi dari tinjauan pustaka adalah overview (tinjauan) atas teori yang relevan dengan penelitiannya. Tinjauan pustaka dilakukan terhadap bidang ilmu yang secara langsung berhubungan dengan model penelitian yang dikembangkan, sehingga mampu menghasilkan kesimpulan yang logis sebagai jawaban terhadap masalah penelitian yang diajukan. Kesimpulan tersebut berupa hipotesis yang diajukan dan diuji dengan data empiris.

Sebuah tinjauan pustaka yang baik akan menghasilkan dasar pengembangan kerangka teoritis yang baik pula. Oleh sebab itu setiap teori harus selalu didasarkan pada beberapa hal berikut ini:

1. Konsep: sejumlah pengertian atau karakteristik yang dikaitkan dengan peristiwa, objek, kondisi, situasi, dan perilaku tertentu.
2. Konstruk: jenis konsep tertentu yang berada dalam tingkatan abstraksi yang lebih tinggi daripada konsep dan diciptakan untuk tujuan teoritis tertentu.
3. Proposisi: pernyataan yang berkaitan dengan hubungan antara konsep-konsep yang ada dan pernyataan dari hubungan universal antara kejadian-kejadian yang memiliki karakteristik tertentu

Beberapa karakteristik untuk dapat disebut sebagai teori adalah sebagai berikut:

1. Teori harus dapat membantu menjelaskan sebuah fenomena menjadi pemahaman yang ilmiah untuk menjelaskan sebuah model.
2. Teori harus mengandung unsur prediksi dan bukan hanya sekedar menyajikan deskripsi analitis.
3. Teori harus menyajikan generalisasi yang telah teruji secara empiris
4. Teori dapat digunakan sebagai justment atas terbentuknya hipotesis yang nantinya akan diuji validitasnya secara empiris.

Untuk membuat tinjauan pustaka yang baik, setidaknya dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Cari jenis literatur yang sesuai. Literatur yang sesuai adalah literature yang dapat membantu peneliti menjelaskan teori yang sesuai dengan fenomena yang akan dianalisis peneliti. Namun demikian keluasan literature yang digunakan dalam penelitian juga diperlukan agar penulis dapat menjelaskan teori secara lebih mendalam.
2. Cari naskah dari publikasi yang sesuai. Hal ini dapat dilakukan dengan menyesuaikan penelusuran publikasi dengan bidang studi peneliti. Penelusuran yang sesuai akan lebih lebih memudahkan peneliti di dalam mencari naskah yang akan digunakan sebagai rujukan pada penelitiannya.
3. Cari naskah dengan variabel yang sesuai. Variabel yang sesuai adalah variabel yang digunakan oleh peneliti untuk membuat model yang akan dianalisis. Pada penelitian fenomena mencari naskah dengan variabel yang sesuai digunakan untuk menjadi rujukan bagaimana peneliti melakukan analisis terhadap sebuah fenomena yang diteliti. Pada penelitian research gap kesesuaian variabel digunakan untuk membandingkan hasil penelitian, karena itu penting untuk dipahami bahwa variabel baik variabel independen maupun dependen yang digunakan pada naskah rujukan harus sesuai dengan variabel yang digunakan peneliti.

Cara membuat tinjauan pustaka adalah sebagai berikut:

1. Tetapkan nama variabel dan jumlah variabel yang diteliti
2. Cari sumber – sumber bacaan yang sebanyak-banyaknya dan yang relevan dengan variabel yang akan diteliti
3. Lihat daftar isi setiap buku dan pilih topik yang relevan dengan variabel yang akan diteliti
4. Cari definisi setiap variabel yang akan diteliti pada setiap sumber bacaan, bandingkan antara satu sumber dengan sumber yang lain, dan pilih definisi yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan
5. Baca seluruh isi topik buku yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti, lakukan analisa, renungkan dan buatlah rumusan dengan bahasa sendiri tentang isi setiap sumber data yang dibaca
6. Deskripsikan teori-teori yang telah dibaca dari berbagai sumber ke dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri
7. Sumber-sumber bacaan yang dikutip atau digunakan sebagai landasan harus dicantumkan

Studi pustaka akan sangat membantu peneliti menentukan variabel yang diduga kuat dapat menjelaskan masalah penelitian dan menghasilkan dasar pengembangan kerangka pemikiran teoritis. Pada akhirnya pengembangan teori yang baik juga akan membantu peneliti dalam melakukan analisis hasil penelitian dan pembahasan.

### **C. JENIS-JENIS MODEL (PARADIGMA)**

Dalam penelitian kuantitatif, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai “paradigma penelitian” atau “kerangka konseptual”.

Jadi paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan :

1. Hubungan antara variabel yang akan diteliti
2. Jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab
3. Teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis
4. Jenis dan jumlah hipotesis
5. Teknik analisis statistik yang akan digunakan

Lima faktor yang memberikan peranan penting yang harus dipenuhi dalam membangun paradigma penelitian adalah:

1. Variabel yang digunakan harus relevan dan harus dapat menjelaskan sebuah hubungan secara teoritis.
2. Alasan dibentuknya sebuah paradigma haruslah dapat menjelaskan bagaimana dua atau lebih variabel tersebut berhubungan satu sama lain.
3. Jika jenis dan arah hubungan tadi dapat diterima secara teori berdasarkan atas penelitian sebelumnya, maka harus ada indikasi pada diskusi apakah hubungannya tadi bersifat positif atau negatif
4. Harus ada penjelasan secara jelas kenapa kita akan mengharapkan hubungan tersebut terus saling berhubungan
5. Skema diagram yang menjelaskan kerangka teoritis harus dapat diperlihatkan sehingga pembaca dapat melihat dengan mudah dan memahami bagaimana hubungan antar variabel secara teoritis.

Model yang baik tidak selalu harus terlihat rumit tetapi juga tidak terlalu sederhana hingga model kehilangan kenadalamannya untuk menjelaskan fenomena riil. Banyak hal yang harus dipertimbangkan bila ingin mengembangkan model yang baik.

Untuk menganalisis model-model yang dikembangkan oleh peneliti, proses parameterisasi dilakukan dengan menggunakan beberapa alat analisis model seperti yang akan disajikan berikut:

- 1). Analisis Regresi
- 2). Analisis Regresi Moderasi
- 3). Analisis Path

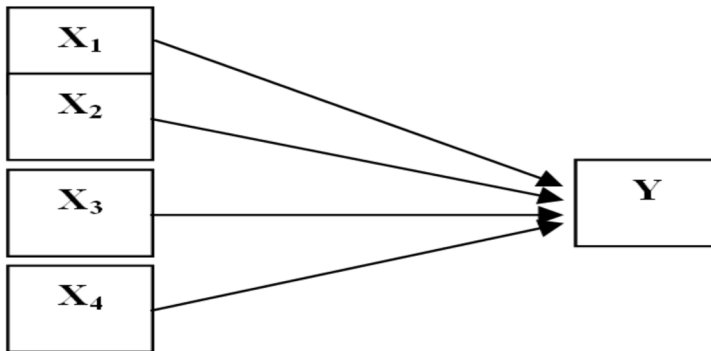
4). Analisis Konfirmatori

5). Analisis Struktural

Uraian atas masing-masing model disajikan pada bagian berikut ini.

### 1). Model Regresi

Model Regresi adalah model yang digunakan untuk menganalisis pengaruh dari satu atau beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen.



Gambar 4.1: Model Regresi

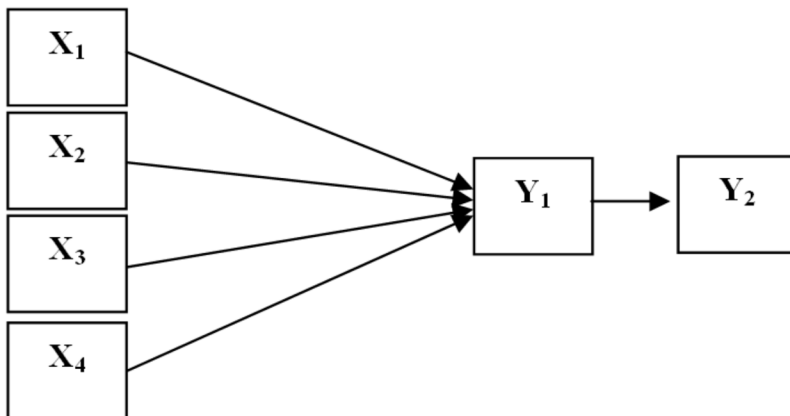
Model diatas menunjukkan bahwa variabel dependen  $Y$  dipengaruhi oleh variabel  $X_1$   $X_2$   $X_3$   $X_4$ .

Persamaan regresi dari model tersebut adalah:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Dimana  $\beta$  adalah koefisien regresi yang digunakan untuk menjelaskan pengaruh sebuah variabel independen terhadap variabel dependen.

Model regresi lainnya adalah model regresi dua tahap seperti disajikan berikut ini:



Gambar 4.2: Model Regresi dua tahap

Model diatas menunjukkan bahwa variabel dependen  $Y_1$  dipengaruhi oleh empat variabel independen  $X_1$   $X_2$   $X_3$   $X_4$ . Sementara variabel dependen  $Y_1$  akan mempengaruhi variabel dependen yang kedua yaitu  $Y_2$ .

Model seperti diatas dapat disajikan dalam bentuk persamaan regresi dua tahap sebagai berikut:

$$Y_1 = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_0$$

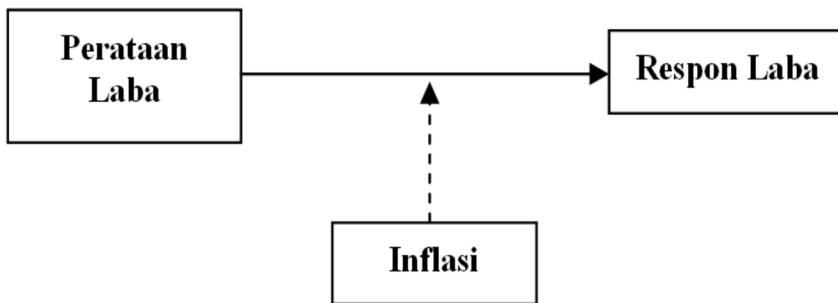
dan

$$Y_2 = \alpha_0 + \beta_5 Y_1 + \varepsilon_1$$

## 2). Model Regresi Moderasi

Model regresi moderasi adalah sebuah model bersyarat, yaitu model dimana satu variabel independen mempengaruhi variabel dependen, dengan syarat pengaruhnya akan menjadi lebih kuat atau lebih lemah bila terdapat variabel lain yang berperan sebagai variabel moderasi. Pengaruh moderasinya dapat muncul memperkuat hubungan antara dua variabel atau disebut “*amplifying effect*”, dan bila sebaliknya maka disebut “*moderating effect*”.

Model regresi moderasi dapat disajikan seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.3: Model Regresi Moderasi

Pada model diatas variabel independen adalah perataan laba, variabel dependen adalah Respon laba dan inflasi adalah sebagai variabel moderasi.

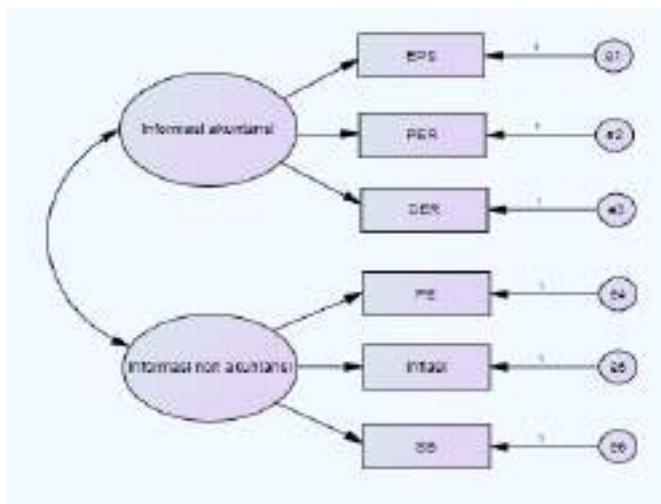
Persamaan regresi yang dapat dihsilkan untuk regresi moderasi seperti ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X + \beta_2 M$$

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X + \beta_2 M + \beta_3 X$$

\*M adalah sebagai variabel moderasi.

### 3). Model Analisis Faktor Konfirmatori



Gambar 4.4: Analisis faktor konfirmatori

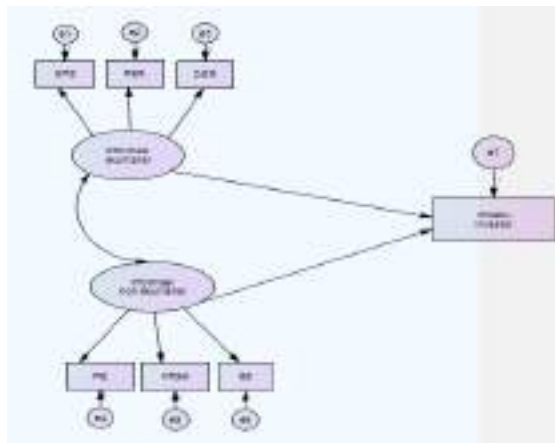
Gambar 3.4 menunjukkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengkonfirmasi apakah variabel EPS, PER, DER dapat menjelaskan atau mendefinisikan konsep informasi akuntansi.
2. Penelitian ini mengkonfirmasi apakah variabel Pertumbuhan ekonomi, inflasi, suku bunga dapat menjelaskan atau mendefinisikan konsep informasi non akuntansi.
3. Penelitian ini ingin menguji apakah kedua konsep informasi akuntansi dan informasi non akuntansi merupakan konsep yang independen.

Pengujian model tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori dengan program statistik AMOS / Lisrel.

#### 4). Model Persamaan Struktural

Model SEM adalah model kausal berjenjang yang mencakup dua jenis variabel utama yaitu variabel laten dan variabel observasi. Variabel laten adalah variabel bentukan yang dibentuk dari beberapa proksi. Variabel observasi adalah variabel yang diamati dan diukur.



Gambar 4.5: Struktur Equation Model

Pada gambar 3.5 menunjukkan adanya dua model:

1. Model faktor konfirmatori:
  - Variabel EPS, PER, DER untuk menjelaskan atau



mendefinisikan konsep informasi akuntansi.

- Variabel Pertumbuhan ekonomi, inflasi, suku bunga dapat menjelaskan atau mendefinisikan konsep informasi non akuntansi.

## 2. Model Struktural:

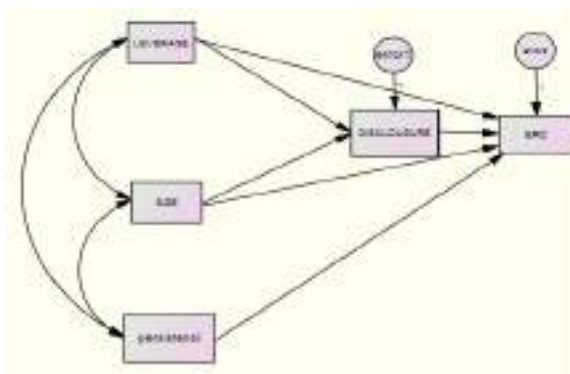
- Variabel informasi akuntansi dan informasi non akuntansi terhadap perilaku investor

## 5). Model Jalur

Path Model adalah model struktural yang hanya menggunakan variabel observasi (tanpa variabel laten). Path model dapat dianalisis dengan menggunakan program AMOS.

Pada gambar 3.6 menunjukkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini menguji apakah variabel leverage dan size berpengaruh terhadap disclosure.
2. Penelitian ini menguji apakah variabel leverage dan size berpengaruh terhadap ERC.
3. Penelitian ini menguji apakah variabel leverage dan size berpengaruh terhadap ERC melalui variabel intervening disclosure.
4. Penelitian ini menguji apakah variabel persisten berpengaruh terhadap ERC.



Gambar 4.6: Path Model

## **D. HIPOTESIS**

Hipotesis adalah suatu penjelasan sementara tentang perilaku, fenomena, atau keadaan tertentu yang telah terjadi atau akan terjadi. Hipotesis merupakan pernyataan peneliti tentang hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian, serta merupakan pernyataan paling spesifik (Kuncoro:2009).

Hipotesis bisa didefinisikan sebagai hubungan yang diperkirakan secara logis diantara dua atau lebih variabel yang diungkapkan dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji (Sekaran:2006).

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap perumusan masalah penelitian (Sugiyono:2007). Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Hipotesis penelitian merepresentasi pernyataan-pernyataan yang diturunkan dari teori yang terbuka untuk diuji secara langsung dengan data empiris, karena teori itu sendiri (dalam ilmu sosial) tidak dapat diuji secara langsung atau dibuktikan kebenarannya tetapi hanya dapat didukung validitasnya dengan data empiris sehingga tujuan pengujian adalah untuk menunjukkan bukti empiris (Suwardjono:2014).

Jadi hipotesis merupakan hubungan logis antara dua atau lebih variabel berdasarkan teori yang masih harus diuji kembali kebenarannya. Pengujian yang berulang-ulang atas hipotesis yang sama akan semakin memperkuat teori yang mendasari atau dapat juga terjadi sebaliknya, yaitu menolak teori.

Hipotesis ditarik dari serangkaian fakta yang muncul sehubungan dengan masalah yang diteliti. Dari fakta dirumuskan hubungan antara satu dengan yang lain dan membentuk suatu konsep yang merupakan abstraksi dari hubungan antara berbagai fakta. Hipotesis sangat penting bagi suatu penelitian karena hipotesis ini maka penelitian diarahkan. Hipotesis dapat membantu peneliti dalam menentukan pengumpulan data.

## **Hipotesis Penelitian & Hipotesis Statistik**

Hipotesis penelitian disusun setelah peneliti mengemukakan review literatur dan kerangka pemikiran. Namun tidak semua penelitian harus merumuskan hipotesis. Penelitian yang bersifat eksploratif dan sering juga penelitian deskriptif tidak perlu merumuskan hipotesis.

Dalam hal ini perlu dibedakan pengertian hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis statistik adalah hipotesis yang terbentuk ketika peneliti menggunakan sample dalam penelitiannya. Jadi adanya dugaan apakah data sampel dapat diberlakukan untuk populasi dinamakan hipotesis statistik. Sedangkan pada penelitian yang menggunakan seluruh populasi tidak diberlakukan hipotesis statistik, tetapi hipotesis penelitian.

## **Hipotesis Kerja, Hipotesis Alternatif Dan Hipotesis Nol**

Didalam hipotesis penelitian terdapat hipotesis kerja, hipotesis alternatif dan hipotesis nol. Hipotesis kerja adalah hipotesis yang disusun berdasarkan teori yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif.

Contoh hipotesis kerja:

“Jika pendapatan perkapita suatu negara rendah, maka status kesehatan masyarakat di negara tersebut juga rendah”.

Di dalam hipotesis statistik terdapat hipotesis alternatif dan hipotesis nol. Hipotesis Nol biasanya dibuat untuk menyatakan sesuatu kesamaan atau tidak adanya suatu perbedaan yang bermakna antara kelompok atau lebih mengenai suatu hal yang dipermasalahkan. Bila dinyatakan adanya perbedaan antara dua variabel, disebut hipotesis alternatif.

Hipotesis nol adalah hipotesis yang dirumuskan karena teori yang digunakan diragukan kehandalannya. Secara umum, pernyataan nol diungkapkan sebagai tidak ada hubungan antara dua variabel.

Contoh hipotesis nol:

“Tidak ada perbedaan tentang angka kematian akibat penyakit jantung antara penduduk perkotaan dengan penduduk pedesaan.”

**Secara garis besar hipotesis dalam penelitian mempunyai peranan sebagai berikut:**

1. Memberikan batasan dan memperkecil jangkauan penelitian.
2. Memfokuskan perhatian dalam rangka pengumpulan data.
3. Sebagai panduan dalam pengujian serta penyesuaian dengan fakta atau data.
4. Membantu mengarahkan dalam mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti (diamati).

### **Penyusunan Kalimat Hipotesis**

Penyusunan kalimat (wording) hipotesis perlu dilakukan dengan saksama agar hipotesis benar-benar merefleksikan dengan jelas teori yang akan diuji. Cara penyusunan kalimat hipotesis adalah sebagai berikut (Suwardjono:2014)

1. Hipotesis ini menyatakan bahwa hubungan antar variabel “mempunyai dampak (berpengaruh) positif” dan tidak sekadar berasosiasi.
2. Kalau hipotesis sudah menyatakan dampak atau pengaruh, hipotesis statistis tidak perlu menunjukkan arah tetapi cukup menggunakan ungkapan “berhubungan (berasosiasi) positif” meskipun model regresi akan digunakan.
3. Pada umumnya dianggap bahwa hubungan antar variabel adalah linear.
4. Tidak memuat ungkapan adanya signifikansi statistis (*statistical significance*).
5. Meskipun tes signifikansi statistis digunakan dalam penelitian, referensi mengenai signifikansi statistis tidak menjadi bagian dari hipotesis penelitian maupun hipotesis statistis. Kata signifikan hanya digunakan dalam interpretasi hasil pengujian secara statistis. Tidak selayaknya hipotesis dinyatakan sebagai berikut:

“Penguasaan bahasa Indonesia mempunyai dampak (berpengaruh) positif dan signifikan pada penguasaan bahasa Inggris.”

Seharusnya:

“Penguasaan bahasa Indonesia mempunyai dampak (berpengaruh) positif pada penguasaan bahasa Inggris.”

Perlu diperhatikan juga penulisan kalimat hipotesis di dalam penelitian, meskipun di dalam metodologi penelitian dikenal adanya hipotesis kerja, hipotesis alternative dan hipotesis nol tetapi yang perlu disajikan di dalam penelitian hanya hipotesis kerja atau hipotesis alternatif saja, tidak perlu menuliskan hipotesis alternative dan hipotesis nol secara bersamaan di dalam penelitian.

Contoh:

“Terdapat pengaruh pengungkapan CSR perusahaan terhadap kinerja perusahaan.”

Tidak perlu dituliskan:

$H_1$  = “Terdapat pengaruh pengungkapan CSR perusahaan terhadap kinerja perusahaan.”

$H_0$  = “Tidak terdapat pengaruh pengungkapan CSR perusahaan terhadap kinerja perusahaan.”

## **E. PENGUJIAN HIPOTESIS**

Uji hipotesis merupakan bagian yang sangat penting di dalam penelitian. Untuk itu maka peneliti harus menentukan sampel, mengukur instrumen, desain dan mengikuti prosedur yang akan menuntun dalam pencarian data yang diperlukan.

Secara statistis (atas dasar sampel), menguji hipotesis berarti meyakinkan (dengan tingkat keyakinan tertentu) apakah sampel yang ada di tangan telah diambil dari populasi yang parameternya dihipotesiskan (*hypothesized population*). Menguji secara statistis adalah meyakinkan (dengan tingkat keyakinan tertentu) apakah sampel yang ada di tangan berasal dari populasi yang dihipotesiskan atau bukan.

Jika memang berasal dari populasi yang dihipotesiskan, selisih antara statistik dan parameter semata-mata hanya akibat penyampelan (sampling). Jadi, dapat dikatakan bahwa menguji hipotesis secara statistis sama saja dengan menjelaskan apakah perbedaan antara statistik sampel dengan parameter yang dihipotesiskan semata-mata karena adanya galat penyampelan (sampling error) atau karena statistik sampel berasal dari populasi memang berbeda dengan yang dihipotesiskan. Bila memang

berbeda, perbedaan tersebut dikatakan secara statistik signifikan pada  $\alpha =$  misalnya 0,05.

*Confidence coefficient* (koefisien keyakinan) menunjukkan besarnya interval keyakinan di kurva normal. *Confidence coefficient* menunjukkan probabilitas keyakinan bahwa suatu nilai yang diuji akan masuk di dalam interval keyakinan (*Convident interval*). Nilai uji kritis tergantung dari besarnya confidence coefficient dan arah dari hipotesisnya. Tabel berikut menunjukkan besarnya confidence coefficient dan nilai uji kritis:

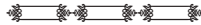
Tabel 4.1  
Koefisien keyakinan dan nilai uji kritis

Koefisien keyakinan	$\alpha$	Area dibawah kurva	Statistik t	
			Dua sisi	Satu sisi
68%	32%	68,27%	1,00	-
90%	10%	90,10%	1,645	1,28
95%	5%	95,00%	1,96	1,645
99%	1%	99,73%	2,58	2,33

Koefisien keyakinan yang paling banyak digunakan pada penelitian social adalah 99% dan 95%. Koefisien keyakinan 95% dianggap marginal. Sehingga tingkat p-value yang digunakan adalah 0,05.

## **TUGAS MAHASISWA**

1. Mahasiswa membuat tinjauan pustaka sesuai yang dirancang didalam kerangka pemikiran.
2. Mahasiswa membuat generalisasi penelitian terdahulu yang dijadikan rujukan peneliti. Generalisasi tersebut terdiri dari nama peneliti, tahun penelitian, judul penelitian, variabel yang digunakan dan kesimpulan hasil penelitian terdahulu, dimana keseluruhan disajikan dalam bentuk format kolom.
3. Mahasiswa membuat model penelitian dan pengajuan hipotesis.





## **Bab 5**

# **POPULASI & SAMPEL**



**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu menentukan besarnya sampel penelitian dan mampu menarik sampel dari populasi**



### **A. PENGERTIAN**

**D**ata yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan penelitian dapat diambil dari seluruh populasi penelitian yang diamati atau sebagian dari populasi penelitian. Berikut ini adalah beberapa definisi berkaitan dengan pengambilan data penelitian yang diamati (Ferdinand:2008)

**Populasi** adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Misalnya peneliti ingin memahami tingkat perataan laba pada perusahaan manufaktur yang go publik, maka populasinya adalah seluruh perusahaan maufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia pada tahun pengamatan.

**Elemen populasi** adalah setiap anggota dari populasi yang diamati. Dalam contoh diatas elem populasi adalah setiap perusahaan manufaktur.



**Populasi frame atau sampel frame** adalah daftar dari semua elemen populasi, darimana sampel akan ditarik. Misalnya untuk menarik sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI bisa diambil dari daftar *IDX Fact-book*.

**Sampel** adalah subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin peneliti meneliti seluruh populasi. Oleh karena itu diperlukan perwakilan populasi. Pada contoh diatas bila populasinya adalah 800 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun pengamatan dapat diambil 500 perusahaan manufaktur yang mewakili. Dengan meneliti sampel maka peneliti dapat menarik kesimpulan yang mengeneralisasi untuk seluruh populasinya.

**Subyek** adalah setiap anggota dari sampel.

## **B. PROSES DESAIN SAMPLING**

Proses desain sampling adalah proses yang dilakukan oleh peneliti untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam observasi atau penelitian agar dapat menarik suatu kesimpulan atas seluruh populasi penelitian.

Besarnya sampel yang digunakan salah satunya dipengaruhi oleh tujuan penelitian. Pada penelitian deskriptif sampel yang dibutuhkan lebih besar dibandingkan dengan dengan penelitian yang untuk menguji hipotesis. Ketepatan dalam menentukan besarnya sampel yang digunakan dalam penelitian sangat mempengaruhi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian.

Dari berbagai sumber seperti Roscoe: 1975 (dalam Sekaran: 2003) diperoleh beberapa pedoman umum yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menentukan besarnya sampel yang digunakan:

1. Ukuran sampel yang lebih besar dari 30 dan kurang dari 500 sudah memadai bagi kebanyakan penelitian.
2. Bila sampel dibagi dalam beberapa sub sampel, maka minimal 30 bagi setiap sub sampel sudah memadai.

3. Dalam penelitian multivariate, jumlah sampel ditentukan sebanyak 25 kali
4. Variabel independen. Analisis regresi dengan 4 variabel independen membutuhkan kecukupan sampel sebanyak 100.
5. Analisis SEM membutuhkan sampel sebanyak paling sedikit 5 kali jumlah variabel indikator yang digunakan. Penelitian dengan 20 indikator membutuhkan sampel sebanyak 100 (5 x 20). Apalagi pengujian terhadap chi- Square model SEM yang sensitif terhadap jumlah sampel. Sampel yang memadai antara 100-200 sampel.
6. Sampel kurang dari 30 tidak dapat diterima untuk analisis yang menggunakan statistik parametrik.
7. Penelitian eksperimental dengan perlakuan kontrol eksperimen yang ketat dapat dilakukan dengan sampel yang kecil antara 10-20 sampel

Sebuah pedoman ukuran sampel sesuai dengan N populasi dikembangkan oleh Krejcie dan Morgan: 1970 (Dalam Ferdinand: 2008) yang dapat dipakai oleh peneliti untuk menentukan besar sampel agar memperoleh model keputusan yang baik.

Tabel 5.1  
Tabel Sampling

<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>S</b>
100	80	750	254	1700	313	4500	354
150	108	800	260	1800	317	6000	361
200	132	850	265	1900	320	7000	364
250	152	900	269	2000	322	8000	367
300	169	1000	278	2200	327	9000	368
400	196	1100	285	2400	331	10000	370
500	217	1200	291	2600	335	15000	375
550	226	1300	297	2800	338	20000	377
600	234	1400	302	3000	341	30000	379
650	242	1500	306	3500	346	50000	381
700	248	1600	310	4000	351	100000	384

Sumber: Ferdinand (2008)

Setelah peneliti menentukan besarnya sampel yang akan digunakan dalam penelitian, langkah selanjutnya adalah bagaimana cara menarik sampel. Ada dua pendekatan umum yang dapat digunakan yaitu probability sampling dan non probability sampling.

### C. JENIS-JENIS PROBABILITY SAMPLING

Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur / anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel

#### 1. Simple Random Sampling

Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Cara demikian dilakukan jika populasi dianggap homogen.

Prosedur:

- Siapkan sampel frame yang lengkap
- Berikan masing-masing nomer yang berbeda
- Tentukan jumlah sampel yang dibutuhkan
- Pilih secara acak table of random numbers atau gunakan komputer.



Gambar 5.1 Simple Random Sampling

#### 2. Systematic Sampling (Sampel Sistimatis)

Cara pemilihan sampelnya hampir sama dengan random sampling. Perbedaannya adalah pada cara pemilihan elemen sampel. Langkah yang dilakukan adalah dengan membagi seluruh populasi ( $N$ ) dengan sampel yang dibutuhkan ( $n$ ). Misal populasi 2000, sampel yang dibutuhkan

500, maka  $2000/500 = 4$ . Sampel pertama ditentukan dengan random, sampel berikutnya dengan berturut-turut dengan interval 4. Misalnya sampel pertama no urut 3, maka yang berikutnya adalah 7:11:15:19... dan seterusnya. (Kuncoro:2009)

### 3. Stratified Sampling (Sampel Stratifikasi)

Pada teknik ini seluruh populasi dibagi dalam strata (kelompok/ kategori), lalu masing-masing dalam strata tersebut dipilih sebagai sampel (simple random/ sampel sistimatis) sehingga banyaknya sampel akan proporsional dengan jumlah elemen setiap strata.

Contoh:

Populasi 5000, sampel akan diambil 20% (1000). Pembagian populasi dalam strata adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2  
Penarikan Sampel

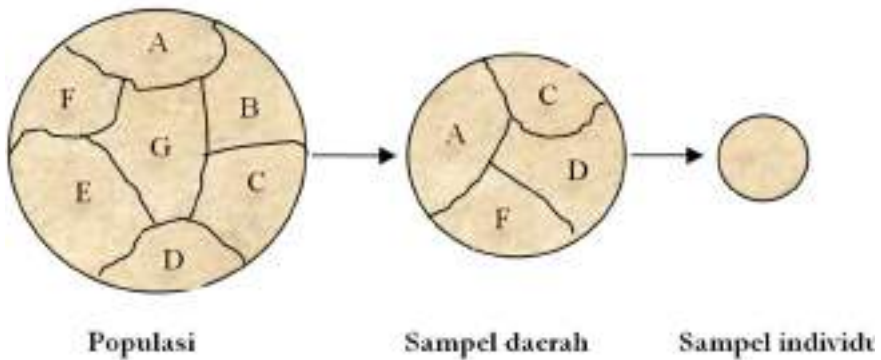
Strata	Jumlah populasi	Penarikan sampel	Jumlah sampel
I	1.400	$20\% \times 1.400$	280
II	2.500	$20\% \times 2.500$	500
III	1.100	$20\% \times 1.100$	220
$\Sigma$	5.000		1.000

Masing-masing jumlah sampel dalam strata dapat dipilih dengan simple random atau sampel sistimatis.

### 4. Cluster Sampling (Sampel Klaster)

Digunakan untuk menentukan sampel jika obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya penduduk suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumberdata, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan terlebih dahulu.

Teknik ini sering digunakan melalui 2 (dua) tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah terlebih dulu dengan stratified random sampling, dan tahap berikutnya orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling random juga.



Gambar 5.2. Cluster Sampling

### 5. Multi Stage Cluster Sampling (Sampel Daerah Multitahap)

Ditarik sampel yang berbeda dari beberapa cluster yang berbeda. Caranya adalah mula-mula area yang besar dipilih lalu secara progresif area yang lebih kecil. Akhirnya munculah sebuah sampel dari individu-individu.

### D. JENIS-JENIS NON PROBABILITY SAMPLING

Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang / kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Beberapa jenis sumpling yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Purposive Sampling

Pada teknik ini peneliti memilih sampel purposive atau sampel bertujuan secara subyektif. Pemilihan “sampel bertujuan” ini dilakukan karena peneliti memahami bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok/sasaran tertentu yang memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan penelitian. Terdapat 2 jenis purposive yaitu Judgment dan quota sampling.

#### 2. Judgment Sampling

Sampel ini dipilih dengan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian atau masalah penelitian.

### 3. Quota Sampling

Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan quota yaitu jumlah tertinggi untuk setiap kategori dalam populasi. Misalnya berdasarkan jenis industri, skala perusahaan.

### 4. Convariance Sampling

Sampel adalah elemen sampel yang siap untuk digunakan. Pada teknik ini peneliti misalnya, hanya sekedar menghentikan seseorang di pinggi jalan yang kebetulan ditemui untuk diwawancarai.

Metode ini kemungkinan biasanya tinggi, namun kadangkala merupakan metode yang mungkin dilakukan, biasanya oleh mahasiswa yang memiliki waktu dan dana terbatas. Metode ini dapat digunakan sepanjang dijelaskan juga berbagai keterbatasannya.

### 5. Snowball Sampling

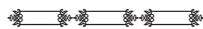
Prosedur pengambilan sampel dimana responden pertama dipilih dengan metode probabilitas dan kemudian responden selanjutnya diperoleh dari informasi yang diberikan responden pertama. (Kuncoro:2009)

## **E. PERTIMBANGAN PEMILIHAN DESAIN SAMPEL**

Pertimbangan pemilihan desain sampel probabilitas dan non probabilitas tergantung dari apakah masalah keterwakilan sampel merupakan aspek yang penting atau tidak. Secara rinci gambar 1. menjelaskan pedoman pemilihan sampel sesuai tujuan penelitian.



Gambar 5.3: Pertimbangan dalam memilih desain sampel





# **[ Bab 6 ]**

## **SKALA PENGUKURAN**

❦

**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep dasar pengukuran data dan trampil mengembangkan pengukuran data**

❦

### **A. PENGUKURAN DATA**

**B**agian ini menjelaskan tentang instrument penelitian yaitu terdiri dari alat pengukur data dan ukuran yang digunakan atau yang disebut Scale dan Measurement.

Scale atau skala adalah alat pengukur data atau konkritnya jenis pertanyaan seperti apa yang digunakan untuk menghasilkan data. Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga dapat menghasilkan data kuantitatif.

Measurement adalah cara alat pengukur (*scale*) menyatakan scores yang didapat.

#### **Jenis Pengukuran Data**

Secara umum dikenal empat jenis pengukuran data, yaitu:

1. Pengukuran Data Nominal (*Nominal Scale*)
2. Pengukuran Data Ordinal (*Ordinal Scale*)



3. Pengukuran Data Interval (*Interval Scale*)
4. Pengukuran Data Rasio (*Ratio Scale*)

### **Pengukuran Data Nominal (*Nominal Scale*)**

Merupakan pengukuran data yang menghasilkan “nomen” yaitu nama atau tanda. Sehingga jika yang diharapkan atau ingin diketahui adalah nama atau tanda maka skala yang digunakan adalah skala nominal.

Contoh:

Untuk mengindikasikan preferensi seseorang atas warna favoritnya yaitu warna biru, merah, hijau dan kuning maka skala yang dikembangkan adalah:

“Apa warna favorit anda dari keempat warna yang disajikan?”

Sedangkan measurement yang digunakan adalah:

1 = Biru

2 = Merah

3 = Hijau

4 = Kuning

Hasil akhirnya dapat diketahui dengan menghitung frekuensi yaitu:

.....% menyukai warna biru

.....% menyukai warna merah

.....% menyukai warna hijau

.....% menyukai warna kuning

Bentuk skala yang lain bisa juga digunakan untuk menghasilkan measurement yang hanya terdiri dari 2 kemungkinan nilai.

Ya = 1

Tidak = 2

### **Pengukuran Data Ordinal (*Ordinal Scale*)**

Pengukuran data ordinal akan menunjukkan data sesuai dengan urutan tertentu. Teknik yang bisa digunakan:

Forced ranking

Contoh:

Mohon mahasiswa memberikan ranking preferensi terhadap 5 matakuliah berikut ini. Berikan angka 1 untuk yang paling diminati, hingga angka 5 untuk yang paling tidak diminati.

Akuntansi keuangan.....

Auditing .....

Perpajakan .....

Manajemen keuangan .....

Metodologi penelitian .....

### **Semantic scale (kategori semantik)**

Contoh:

Apakah mahasiswa suka matakuliah metodologi penelitian?

(1=Sangat tidak suka)

(2=Tidak suka)

(3=Netral)

(4=Suka)

(5=sangat suka)

### **Likert scale**

Scale ini menggunakan 5 point atau 7 point skala dengan interval yang sama.

Contoh:

Apakah mahasiswa suka matakuliah metodologi penelitian?

(1=Sangat tidak suka)

(2=Tidak suka)

(3=Netral)

(4=Suka)

(5=sangat suka)

### **Pengukuran Data Interval (*Interval Scale*)**

Bila skala nominal dan ordinal disebut nonmetric scale, skala interval dan rasio disebut metric scale. Skala interval adalah alat pengukuran data yang dapat menghasilkan data yang memiliki rentang nilai yang mempunyai makna, walaupun nilai absolutnya kurang bermakna. Scale

ini menghasilkan measurement yang memungkinkan penghitungan rata-rata, deviasi standar, uji statistik parameter, korelasi, dsb.

Data dapat dihasilkan dengan teknik sebagai berikut:

Bipolar Adjective

Contoh:

Apakah mahasiswa suka matakuliah metodologi penelitian?

Sangat tidak suka 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 sangat suka

Jelaskan bagaiman mahasiswa menyukai matakuliah metodologi penelitian .....

### **Agree-disagree Scale**

Contoh:

Metodologi penelitian adalah matakuliah yang penting untuk pembuatan skripsi.

Sangat tidak setuju 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 sangat setuju

Jelaskan bagaimana pentingnya matakuliah metodologi penelitian ketika mahasiswa menyusun skripsi .....

### **Continuous Scale**

Contoh:

Metodologi penelitian adalah matakuliah yang penting untuk pembuatan skripsi.

Sangat tidak setuju ..... sangat setuju

Jelaskan bagaimana pentingnya matakuliah metodologi penelitian ketika mahasiswa menyusun skripsi .....

Equal with Interval

Contoh:

Berapa nilai matakuliah metodologi penelitian?

60 – 70 = .....

70 – 80 = .....

80 – 90 = .....

90 – 100= .....

Skala diatas disusun dengan rentang yang sama.

## **Pengukuran Data Rasio (*Ratio Scale*)**

Data yang dihasilkan melalui sebuah skala ratio adalah yang paling dikehendaki. Skala ratio adalah pengukuran data yang menghasilkan data yang bermakna, dimana hasil pengukuran yang bernilai 0 (nol) menunjukkan tiadanya nilai.

Contoh:

Size perusahaan tahun 2008 = 2,54; 2009 = 4,20; 2010 = 4,78

## **B. PENGUKURAN DATA**

Data merupakan Sekumpulan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan atau melakukan analisis.

Menurut jenisnya data dibedakan menjadi:

### **1. Kuantitatif dan Kualitatif**

- a. Data Kuantitatif: data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka). Data jenis ini dapat dibedakan menjadi:
  - Data interval: data yang diukur dengan jarak di antara dua titik pada skala yang diketahui.
  - Data rasio: data yang diukur secara proporsi.
- b. Data yang tidak dapat diukur di dalam skala numerik. Data jenis ini digolongkan menjadi:
  - Data Nominal: data yang dinyatakan dalam bentuk kategori
  - Data ordinal: data yang dinyatakan dalam bentuk kategori, namun posisi data tidak sama derajatnya karena dinyatakan dalam skala peringkat.

### **2. Dimensi waktu**

- a. Data runtut waktu (*time-series*): data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu. Data ini dibedakan menjadi:
  - Data harian
  - Data mingguan
  - Data bulanan
  - Data kuartalan
  - Data tahunan

- b. Data silang tempat (*cross-section*): data yang dikumpulkan pada suatu titik waktu
- c. Data pooling: kombinasi antara data runtut waktu dan silang tempat

### 3. Data menurut sumber

- Data internal: berasal dari dalam organisasi tersebut; dan Data eksternal: berasal dari luar organisasi.
- Data primer: data yang diperoleh dengan survei lapangan yang menggunakan semua metode pengumpulan data original; dan
- Data sekunder: data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data

Pada penelitian akuntansi lebih banyak menggunakan data sekunder, dengan alasan efektifitas dan penghematan biaya.

Data sekunder dapat dilakukan dengan cara:

1. Pencarian data secara manual:
  - Data Internal: data sekunder yang sudah tersedia di dalam perusahaan
  - Data eksternal: data sekunder yang berasal dari berbagai institusi di luar perusahaan
2. Pencarian data melalui kontak langsung, alasannya adalah:
  - Penghematan waktu
  - Kecermatan
  - Kenaikan relevansi
  - Efektivitas biaya

Kriteria yang harus di pertimbangkan dalam evaluasi data sekunder yaitu:

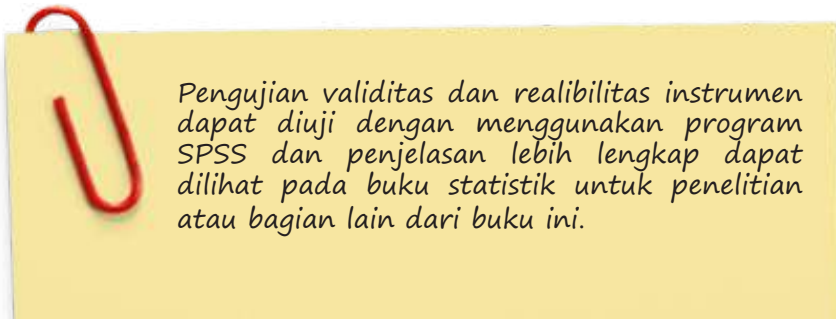
- Ketepatan waktu
- Relevansi
- Akurasi

### C. VALIDITAS DAN REALIBILITAS

Jika data diperoleh dari pengisian kuestioner oleh responden, maka perlu dilakukan uji validitas dan uji realibilitas. Uji Validitas atau kesalahan dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana suatu kuestioner yang diajukan dapat menggali data atau informasi yang diperlukan. Uji Realibilitas atau keandalan dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana kuestioner yang diajukan dapat memberikan hasil yang tidak berbeda, jika dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama pada waktu yang berlainan.

Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang juga valid dan reliabel. Namun hal ini juga tidak berarti bahwa dengan menggunakan instrumen yang telah teruji validitas dan realibilitasnya, maka otomatis hasil penelitian juga menjadi valid dan reliabel. Hal ini masih akan dipengaruhi oleh obyek penelitian dan kemampuan orang yang menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data.

#### Catatan:



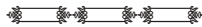
## **TUGAS MAHASISWA**

Mahasiswa menyusun Bab 3 dari usulan penelitian yang terdiri dari:

1. Rancangan penelitian  
Menjelaskan tentang bagaimana penelitian yang akan dilakukan itu didisain, yaitu menjelaskan apakah berupa studi eksploratif atau deskriptif. Menjelaskan tentang kedalaman dan keluasan penelitian yang dilakukan dilihat dari bidang ilmu yang dikaji.
2. Obyek penelitian  
Menjelaskan tentang obyek atau yang menjadi variabel dalam penelitian.
3. Sumber dan jenis data  
Menjelaskan sumber data dan jenis data yang dipergunakan dalam penelitian.
4. Populasi dan sampel  
Menjelaskan populasi penelitian baik menyangkut jumlah maupun karakteristiknya. Selanjutnya menjelaskan bagaimana jumlah sampel ditentukan serta teknik penarikan sampel yang digunakan.
5. Teknik pengumpulan data  
Menjelaskan bagaimana data dikumpulkan, apakah dengan survey, observasi atau dokumentasi. Survey bisa dilakukan dengan wawancara/questioner dengan responden, observasi dilakukan dengan cara pencatatan secara sistematis terhadap subyek dan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat dan mengambil data dari lokasi penelitian.
6. Identifikasi variabel  
Menjelaskan tentang bagaimana variabel diklasifikasikan untuk ke dalam model penelitian
7. Definisi konseptual variabel  
Mengemukakan definisi atau pengertian dari semua variabel dalam penelitian dengan mengacu pada pendapat para ahli. Oleh sebab itu dalam pengungkapan selalu diikuti oleh kutipan dari pakar.

#### 8. Definisi Operasional variabel

Menguraikan variabel secara operasional menurut peneliti dengan mengacu pada pendapat para ahli disertai indikator-indikator variabel termasuk skala pengukuran.







## **[ Bab 7 ]**

# **ANALISIS DATA**



**Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan terampil mengolah data penelitian untuk pengujian hipotesis dan melakukan analisis data**



### **A. STATISTIK DESKRIPTIF**

**S**tatistik deskriptif adalah suatu bentuk analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan data. Sedangkan deskriptif diartikan sebagai cara untuk mendeskripsikan keseluruhan variabel-variabel yang dipilih dengan cara mengkalkulasi data sesuai kebutuhan peneliti. Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi empiris atas data yang dikumpulkan dalam penelitian. Statistik deskriptif yang dijelaskan pada bab ini adalah analisis deskriptif yang dihasilkan dari olah data statistik dengan menggunakan software SPSS.

Berkut adalah statistik deskripsi yang dapat disajikan dalam laporan penelitian:

Tabel 7.1  
Statistik deskriptif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	54,43	5	6,7	6,7	6,7
	54,56	5	6,7	6,7	13,3
	54,68	5	6,7	6,7	20,0
	54,81	5	6,7	6,7	26,7
	55,06	15	20,0	20,0	46,7
	55,19	5	6,7	6,7	53,3
	55,32	10	13,3	13,3	66,7
	55,57	10	13,3	13,3	80,0
	56,08	10	13,3	13,3	93,3
	56,46	5	6,7	6,7	100,0
Total		75	100,0	100,0	

Tabel 7.1. merupakan hasil uji statistik yang menjelaskan distribusi frekuensi untuk variabel CSR yang menjelaskan tingkat prosentase pelaporan CSR. Terlihat tingkat CSR sebesar 54,43% berjumlah 5 perusahaan atau 6,7% dari 75 perusahaan yang diteliti.

Berdasarkan hasil uji statistik tersebut di dalam laporan hasil penelitian hendaknya peneliti menuliskan kembali hasil dari uji statistic tersebut dengan menggunakan bahasa penelitian bukan bahasa statistik. Berikut adalah tabel untuk menjelaskan hasil statistik deskriptif.

Tabel 7.2  
Statistik Deskriptif Variabel CSR

Tingkat Pelaporan CSR	Jumlah perusahaan	Prosentase dari sampel
54,43 %	5	6,7 %
54,56 %	5	6,7 %
54,68 %	5	6,7 %
Dst	...	...
Total	75	100%

Perhatikan perbedaan tabel 7.1 dan 7.2 tersebut. Tabel tersebut disajikan untuk memudahkan pembaca di dalam memahami hasil uji statistik yang dituangkan dengan bahasa penelitian

Statistik Rata-rata

Statistik ini untuk menggambarkan rata-rata nilai dari sebuah variabel yang diteliti.

Contoh:

Tabel 7.3  
Statistik deskriptif

Statistics		t_vd	t_csr	t_erc
N	Valid	75	75	75
	Missing	0	0	0
Mean		54,0239	55,2827	54,7049
Std. Deviation		1,31494	,56900	12,91475
Minimum		50,93	54,43	33,53
Maximum		55,93	56,46	79,83

Tabel 7.3. menunjukkan bahwa dari 75 perusahaan yang diteliti rata-rata tingkat pelaporan CSR (variabel CSR) adalah 55,28% dengan tingkat pelaporan CSR terendah 54,43% dan tertinggi 56,46%, dengan standar deviasi 0,56800%. Dalam perhitungan rata-rata dikehendaki rata-rata deviasi yang dihasilkan adalah kecil.

Tabel uji statistik rata-rata pada tabel 7.3 tersebut juga harus disajikan dalam tabel uji statistik rata-rata dengan menggunakan bahasa penelitian. Berikut adalah tabel yang menjelaskan uji statistik rata-rata:

Tabel 7.4

Tingkat Pelaporan CSR, Voluntary Disclosure dan ERC Perusahaan			
Tingkat pelaporan	Terendah	Tertinggi	Rata-rata
CSR	54,43	56,46	54,02
Voluntary Disclousure	50,93	55,93	55,28
ERC	33,53	79,83	54,70

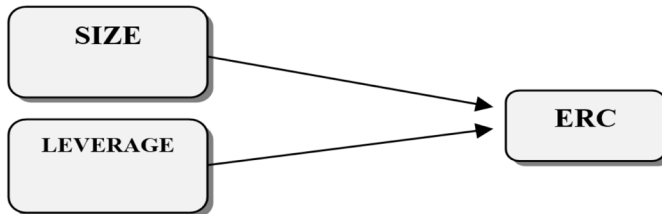
B. STATISTIK INFERENSIAL PARAMETRIK

Teknik statistik inferensial parametrik yang disajikan pada buku ini adalah teknik analisis data dimana variabel penelitian (baik dependen maupun independen) menggunakan skala interval/ rasio dan teknik pengolahannya dengan menggunakan software.

Contoh berikut adalah digunakan untuk penelitian yang menggunakan alat uji statistic regresi linier berganda.

### 1. Analisis Regresi

Teknis analisis regresi digunakan untuk penelitian yang dibuat dengan model sebagai berikut:



Gambar 7.1 Model Analisis Regresi

Model tersebut menyajikan 2 hipotesis:

Hipotesis 1: Size perusahaan berpengaruh terhadap ERC

Hipotesis 2: Leverage berpengaruh terhadap ERC

#### Catatan:

Pada beberapa penelitian dengan bentuk model tersebut bisa juga menyajikan hipotesis 3, yaitu Size dan Leverage secara bersama-sama mempengaruhi respon pasar, yang selanjutnya akan diuji dengan uji F.

Pada literatur yang ditulis kuncoro, jogiyato, sugiyono mengulas juga tentang pembahasan

pengujian hipotesis dengan uji F tersebut. Namun pada literatur ferdinand (2008:295) dijelaskan: Hipotesis ini (hipotesis yang menguji secara bersama-sama) adalah hipotesis yang dibuat untuk memvalidasi proses parameterisasi yang dikembangkan dalam model. Ia bukanlah hipotesis yang dikembangkan dalam "bangunan teori" atau "kerangka pemikiran teoritis" maka tidak ada hipotesis khusus yang disajikan di sini. Hipotesis mengenai uji F adalah hipotesis mengenai kelayakan model.

Pengujian hipotesis pada model regresi harus memperhatikan juga skala pengukuran pada variabel yang diteliti. Regresi linier

sederhana/berganda digunakan jika variabel independen dan dependen menggunakan skala pengukuran yang sama (interval/rasio). Tetapi jika skala pengukuran variabel independen dan dependen berbeda maka harus menggunakan alat analisis yang lain, misalnya: regresi logistik atau diskriminan.

**Uji Kelayakan Model**

Tampilan data pada tabel berikut merupakan sebagian dari 75 data perusahaan yang dianalisis. Data tersebut adalah data setelah dilakukan pengelompokan data yang selanjutnya untuk menganalisis model tersebut data diolah di dalam software SPSS.

Berikut ini adalah data tabulasi untuk variabel penelitian Size, Leverage dan ERC sebagai berikut:

Tabel 7.5  
Data yang dianalisis

	Size	Leverage	ERC	var
1	,51	,65	-,28	
2	,29	,51	,24	
3	,54	,48	-,34	
4	,51	,53	-,78	
5	,35	,51	,03	
6	,40	,56	1,26	
7	,09	,53	-,54	
8	,29	,47	-,05	
9	,30	,46	-,38	
10	,46	,61	,46	
11	,27	,44	-1,65	
12	,59	,56	2,03	
13	,48	,51	2,70	
14	,51	,52	2,98	
15	,44	,61	1,36	

Dengan menggunakan program SPSS data tersebut dapat dianalisis dengan menu regresi berganda. Hasil uji statistik adalah sebagai berikut:

Tabel 7.6  
Analisis regresi

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Leverage, Size <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ERC

Variabel entered memberikan penjelasan bahwa pada penelitian ada dua variabel independen size dan leverage dan variabel dependen ERC. Data kedua variabel independen memenuhi dapat diolah oleh SPSS dan tidak ada variabel yang dibuang (remove).

**Model Summary<sup>a</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,490 <sup>a</sup>	,240	,219	1,14143	1,183

a. Predictors: (Constant), Leverage, Size

b. Dependent Variable: ERC

Pengujian atas kesesuaian model menurut hasil uji statistik pada model summary diatas adalah sebagai berikut:

Tabel 7.7

**Koefisien Determinasi**


R	0,490	Korelasi berganda (koefisien korelasi)
R Square	0,240	Koefisien determinasi ( $R^2$ )
Adjusted R Square	0,219	Koefisien determinasi disesuaikan
Std. Error the Estimate	1,14143	Kesalahan baku estimasi

Koefisien determinasi menggambarkan kemampuan model menjelaskan variasi yang terjadi dalam variabel dependen. Nilai koefisien

determinasi tau nilai  $R^2$  adalah antara 0 (nol) dan 1. Model yang baik menghasilkan nilai  $R^2$  yang tinggi, nilai  $R^2$  diatas 80% dianggap baik. Pada contoh model ini nilai  $R^2 = 0,240$  artinya kedua variabel independen mampu menjelaskan 24% variasi yang terjadi pada respon pasar, sementara variasi lain dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model ini.

Setiap tambahan variabel independen akan meningkatkan  $R^2$  walaupun tambahan variabel tersebut tidak signifikan. Berbeda dengan Adjusted R Square, jika tambahan variabel independen signifikan maka nilai Adjusted R Square akan meningkat dan sebaliknya jika tambahan variabel independen tersebut tidak signifikan maka Adjusted R Square akan menurun.

**Catatan:**



*Model penelitian dapat diuji atau tidak diuji tergantung dari tujuan penelitiannya. Jika tujuan penelitian untuk menemukan dan memverifikasi signifikansi dari variabel-variabel, maka model tidak perlu diuji.*

*Jika penelitian menekankan pada pengembangan model, maka model penelitian perlu diuji kesesuaiannya. Terutama pada penelitian yang menggunakan Struktural equation modeling perlu untuk menguji modelnya.*

Tabel berikut adalah *analysis of variance* atau ANOVA yang digunakan untuk uji kelayakan model atau “*goodness of fit*” pada regresi dengan nilai  $F_{hitung}$  adalah 11,367.

Tabel. 7.8

### ANOVA

#### ANOVA<sup>a</sup>

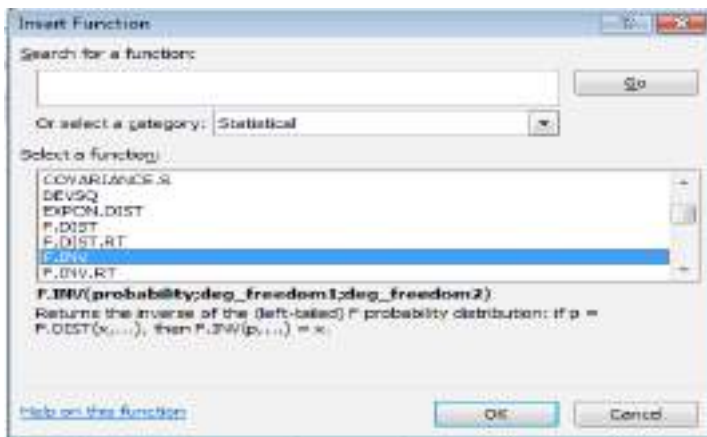
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29,619	2	14,809	11,367	,000 <sup>a</sup>
	Residual	93,806	72	1,303		
	Total	123,425	74			

a. Predictors: (Constant), Leverage, Size

b. Dependent Variable: ERC

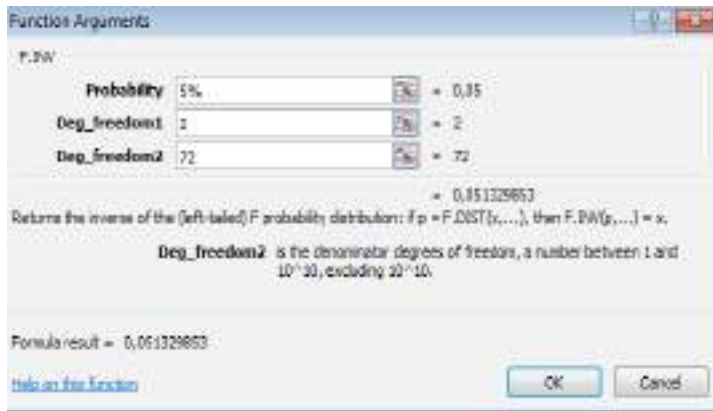
Untuk mengetahui  $F_{tabel}$  dapat dihitung dengan menggunakan fasilitas microsoft excel dengan cara seperti berikut:

- Klik insert fungson, maka akan muncul di layar berikut:
- Pilih FINV, OK



- Selanjutnya akan ada window berikut:





- Isi probabilitas uji (misalnya 5%), isi degree of freedom (lihat hasil di ANOVA)
- Hasil  $F_{\text{tabel}}$  adalah 0,053298 yang lebih kecil dari  $F_{\text{hitung}}$  sebesar 11,367, maka model ini memiliki nilai goodness fit yang baik.

#### Catatan:

Jika menggunakan software statistik SPSS, maka sebenarnya peneliti tidak perlu mencari tabel untuk melakukan perbandingan, sebab output program telah menyajikan tingkat signifikansi dari uji model. Pada tabel ANOVA nilai uji F adalah 11,367 dengan tingkat signifikansi 0,0000 yang berarti bahwa model dengan variabel independen-independen tersebut layak diuji.

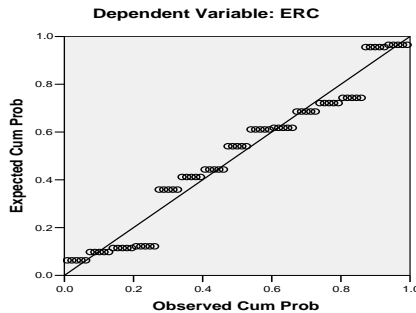
Maka jika digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama maka hasil pengujian hipotesis adalah signifikan.

#### Uji Normalitas Data

Artinya adalah data harus berdistribusi normal untuk variabel independen. Untuk menguji apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi tersebut, maka dalam penelitian digunakan normal

probability plot pada output SPSS. Gambar berikut memperlihatkan hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan normal probability plot pada output SPSS, sebagai berikut :

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



**Gambar 7.2 Hasil Uji Normalitas Data**

Hasil uji distribusi normal di atas, menunjukkan bahwa data terletak di sekitar garis lurus diagonal artinya data telah memenuhi syarat distribusi normal.

Uji distribusi normal banyak digunakan untuk pengujian parametrik (data interval dan rasio). Jika pengujian parametrik tidak berdistribusi normal maka pengujian statistiknya harus menggunakan pengujian non parametrik.

### **Uji Multikolonieritas**

Multikolonieritas adalah terjadinya korelasi atau hubungan yang hampir sempurna di antara variabel independent. Pada model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Adanya multikolonieritas menyebabkan suatu model regresi memiliki varian yang besar sehingga sulit mendapatkan estimasi yang tepat. Multikolonieritas dapat diketahui dengan melihat nilai VIF (variance inflation factor), dimana jika nilai VIF di bawah 10 maka bisa dikatakan multikolonieritas yang terjadi tidak berbahaya atau lolos dari uji multikolonieritas (Nugroho:2011). Tabel berikut menjelaskan hasil uji multikolonieritas:

Tabel 7.9  
Hasil uji multikolonieritas

Coefficients <sup>a</sup>							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-2,347	1,244		-1,887	,063		
Size	4,394	1,107	,447	3,971	,000	,832	1,203
Leverage	1,986	2,557	,088	,777	,440	,832	1,203

a. Dependent Variable: ERC

### Uji autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode kuadrat terkecil (OLS), autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain. Sedangkan satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual yang lain. Pengujian autokorelasi dilakukan dengan pengujian Durbin-Watson dengan tingkat pengujian autokorelasi sebagai berikut: (Nugroho: 2011)

Tabel 7.10  
Tabel Durbin Watson

Daerah Pengujian	Kesimpulan
$d < d_L$	Terdapat autokorelasi positif
$d_L < d < d_U$	Ragu-ragu
$d_U < d < 4 - d_U$	Tidak terdapat autokorelasi
$4 - d_L < d$	Terdapat autokorelasi negatif

### Uji Pengaruh Kausalitas

Uji pengaruh kausalits adalah uji pengaruh yang dilakukan terhadap hipotesis kausalitas yang dikembnagkan dalam model persamaan regresi. Uji ini dilakukan terhadap koefisien regresi seperti disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7.11  
Koefisien regresi

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,347	1,244		-1,887	,063
	Size	4,394	1,107	,447	3,971	,000
	Leverage	1,986	2,557	,088	,777	,440

a. Dependent Variable: ERC

Dari tabel 6.8 persamaan regresi yang dihasilkan adalah:

ERC = -2,347 + 4,394 size + 1,986 lev

Bila dinyatakan dalam regresi terstandarisir hasilnya adalah;

ERC = 0.447 size + 0.088 lev

Uji hipotesis dilakukan untuk menyatakan bahwa koefisien regresi dari model adalah signifikan atau tidak sama nol. Uji ini dilakukan dengan uji t.


Dimana  $t_{hitung}$  dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\text{koefisien } \beta}{\text{standar error}}$$

Uji terhadap hipotesis size untuk menguji apakah koefisien regresi sebesar 4,394 adalah signifikan, dilakukan dengan menghitung:

$$t_{hitung} = \frac{4,394}{1,107} = 3,969$$

**Catatan:**



*Jika menggunakan software statistik SPSS , maka sebenarnya peneliti tidak perlu mencari tabel untuk melakukan perbandingan, sebab output program telah menyajikan tingkat signifikansi dari uji model. Pada tabel coefisient nilai uji t adalah 3,791 dengan tingkat*

*signifikansi 0,000 sehingga dengan kriteria pengujian 5% maka hipotesis ini diterima.*

### **C. STATISTIK NON PARAMETRIS**

Statistik non parametris digunakan untuk menguji hipotesis bila datanya berbentuk nominal dan ordinal dan tidak berlandaskan asumsi bahwa distribusi data harus normal.

#### **1. Test Binominal**

Test binominal digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri dari dua kelompok kelas, datanya berbentuk nominal dan sampel yang digunakan kecil (kurang dari 25).

#### **2. Chi Kuadrat satu sampel**

Chi kuadrat satu sampel adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas, data berbentuk nominal dan sampelnya besar.

#### **3. Run Test**

Run test digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif (satu sampel) dan datanya berbentuk ordinal. Pengujian dilakukan dengan cara mengukur kerandoman populasi yang didasarkan atas data hasil pengamatan melalui data sampel.

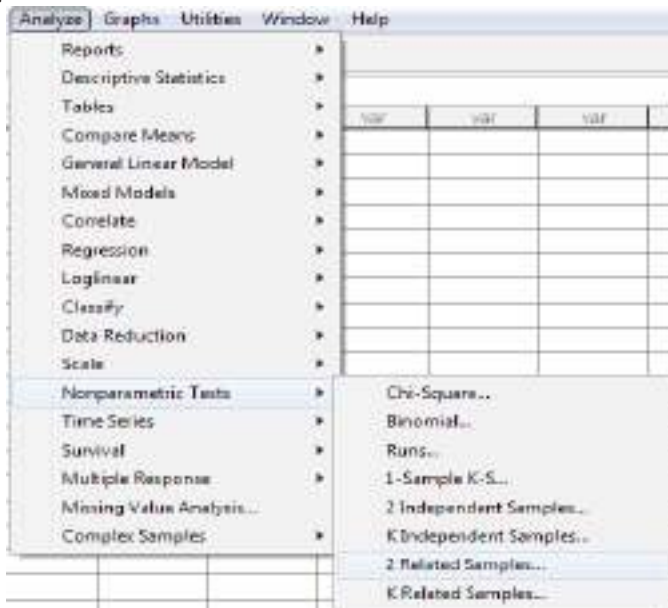
#### 4. Mc Nemar Test

Digunakan untuk penelitian yang menggunakan data nominal atau ordinal dari dua sampel berbeda yang diambil sekali atau satu sampel yang diambil dua kali.

Contoh hipotesis:

$H_a$  : Terdapat perbedaan dalam menyusun laporan keuangan, sebelum dan sesudah pelatihan

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:



Setelah itu pada jendela “two related sample” pilih uji mc nemer.

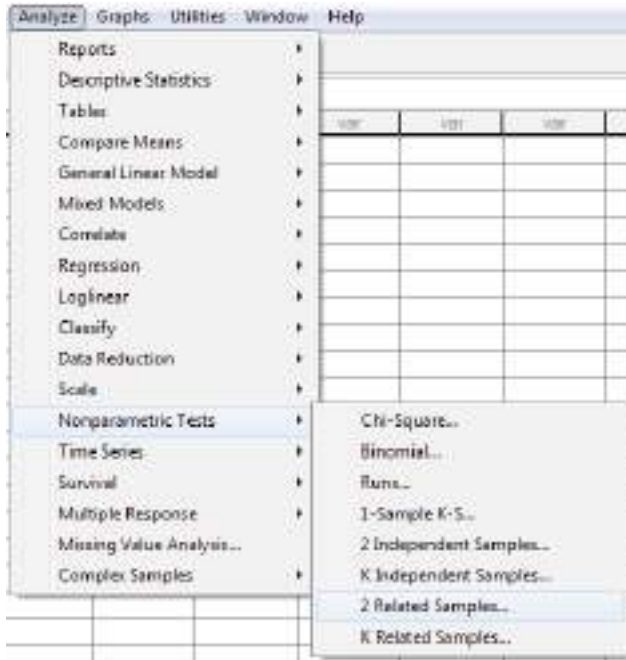
#### 5. Sign Test (uji tanda)

Uji ini dilakukan terhadap data ordinal untuk menguji korelasi dua sampel yang dianalisis. Uji ini dilakukan untuk meneliti dampak dari sebuah perlakuan atau kebijakan tertentu. Pertanyaan diberikan sebelum dan sekali lagi sesudah ada perlakuan atau kebijakan tertentu.

Contoh hipotesis:

$H_a$  Terdapat perbedaan yang signifikan metode pengajaran dosen akuntansi antara sebelum dan sesudah pelatihan Applies Approach

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:



Setelah itu pada jendela “two related sample” pilih uji sign.

## 6. Wilcoxon Match Pairs Test

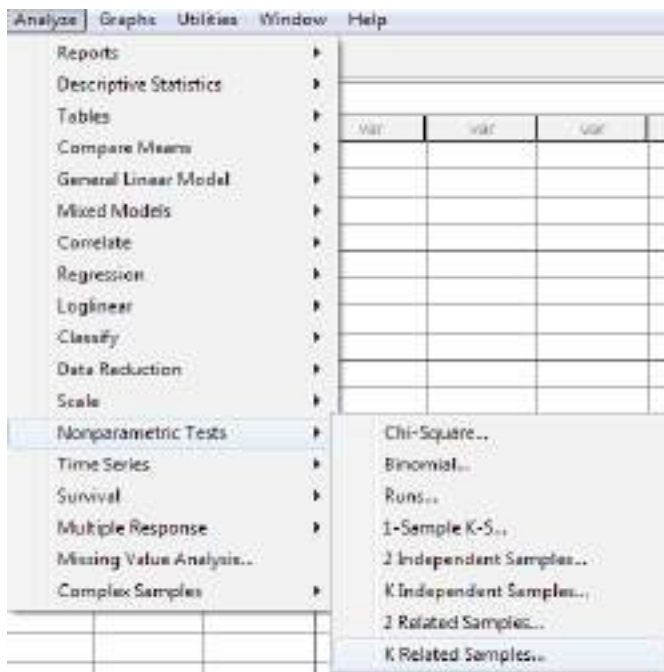
Pengujian ini adalah penyempurnaan dari uji sign. Langkah yang dilakukan sama dengan memilih menu uji wilcoxon.

Contoh hipotesis:

$H_a$  Pelatihan Applies Approach berpengaruh terhadap metode pengajaran dosen akuntansi.

## 7. Test Cochran

Uji cochran atau uji Q adalah perluasan dari uji mc nemar untuk sampel berpasangan dengan data yang bersifat data nominal yang bersifat binari (diberi jawaban 1 untuk “ya” dan 0 untuk “tidak”).



Pada jendela tests for several related samples pilih menu Cochran's Q.

## 8. Mann Whitney U-test

Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan dua kelompok sampel atas sebuah keadaan tertentu dengan data yang diperoleh adalah data ordinal yang tidak berdistribusi normal. Hasil uji ini akan mengelompokkan sampel sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

## 9. Test Friedman

Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis yang datanya berupa data ordinal, untuk menguji hipotesis perbedaan antara beberapa situasi atau beberapa perlakuan yang berbeda pada sekelompok obyek pengamatan.

## D. PEMBAHASAN

Tahap pembahasan merupakan titik puncak dari sebuah karya ilmiah karena pada bagian ini rumusan masalah maupun tujuan dan hipotesa terjawab. Pada sub-bab ini, peneliti mengulas hasil penelitian yang diperolehnya secara panjang lebar dengan menggunakan pandangan



orisinalnya dalam kerangka teori dan kajian empirik yang terdahulu. Urutan Penyajian perparagraf pembahasan sebagai berikut:

1. Pada paragraf awal disajikan hasil yang diperoleh (hindari penggunaan bahasa statistik)
2. Pada paragraf kedua disajikan teori yang berhubungan.
3. Pada paragraf ketiga disajikan penelitian yang berhubungan dengan penelitian.
4. Pada paragraf keempat membandingkan antara hasil, konsep teori dan penelitian sebelumnya.

Hasil pengujian (analisis) dalam suatu penelitian yang tidak dibahas menunjukkan bahwa periset tidak mempunyai konteks ceritera dari hasil penelitiannya itu. Dalam kerangka metode ilmiah, ada tiga aspek yang mungkin digunakan untuk menyusun dan mengembangkan pembahasan ini, yaitu aspek kajian teoretis, aspek kajian empiris, dan aspek implikasi hasil (Jogiyanto)

### **Aspek Kajian Teoretis**

Salah satu tujuan untuk meneliti adalah untuk memverifikasi teori. Artinya, Peneliti ingin membuktikan apakah suatu teori tertentu berlaku atau dapat diamati pada obyek penelitian tertentu. Pada penelitian seperti ini, hipotesis penelitian perlu diformulasi dan diuji. Ada dua kemungkinan hasil pengujian hipotesis yang bisa diperoleh Peneliti, yakni

- a). Hipotesis penelitian (atau teori yang diverifikasi) terbukti atau
- b). Hipotesis penelitian tidak terbukti.

Apa pun hasil yang diperoleh, Peneliti harus memberikan diskusi (pembahasan) terhadap hasil tersebut dalam konteks teori yang mendasari penelitiannya. Kompleksitas dari diskusi pada aspek ini bergantung pada hasil penelitian.

Jika kemungkinan pertama hasil penelitian diperoleh, konteks diskusi dapat dilakukan secara lebih mudah. Peneliti dapat merujuk kembali teori-teori yang telah disajikan pada kajian teoretis yang telah dituangkan pada bab tentang kajian pustaka. Dengan kata lain, teori-

teori yang relevan dan dapat dijadikan argumentasi untuk mendukung hasil yang diperoleh dapat dikemukakan sebagai bahan diskusi.

Jika kemungkinan kedua dari hasil penelitian diperoleh, diskusi (pembahasan) menjadi lebih kompleks. Peneliti tidak bisa mendasarkan diskusi tersebut pada teori yang mendukung. Ia harus mendiskusikan atau berargumentasi tentang mengapa hasil penelitiannya tidak dapat membuktikan teori tertentu. Argumentasi ini bisa saja diarahkan pada asumsi yang mendasari berlakunya suatu teori. Misalnya, seorang peneliti menemukan bahwa tidak ada keterkaitan terbalik (negatif) antara harga dan permintaan barang tersebut (padahal, teorinya mengatakan ada keterkaitan terbalik ini). Peneliti bisa mencermati asumsi apa yang mendasari teori tersebut yang tidak terdapat pada obyek penelitian. Untuk menguatkan argumentasi semacam ini, tentunya, Peneliti membutuhkan dukungan data atau informasi.

### **Aspek Kajian Empiris**

Pembahasan hasil penelitian perlu juga dilakukan dengan cara merujuk pada kajian empiris yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Jika hasil penelitian konsisten dengan teori yang ada (atau hipotesis penelitian terbukti), pembahasan dapat diarahkan untuk memberikan rujukan penelitian terdahulu yang sesuai dengan hasil penelitian.

Dalam konteks dimana hasil penelitian tidak konsisten dengan teori (atau hipotesis tidak terbukti), diskusi pada bagian ini dapat diarahkan untuk menemukan kajian empirik yang bisa menjadi argumentasi yang mendukung hasil penelitian tersebut.

### **Aspek Implikasi Hasil**

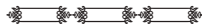
Hasil penelitian, baik yang mampu membuktikan hipotesis maupun yang tidak, pada dasarnya mempunyai implikasi (dampak/konsekuensi) bagi obyek penelitian. Peneliti harus mendiskusikan hasil penelitian ini dalam konteks implikasi tersebut. Dalam hal ini, Peneliti harus menginterpretasikan hasil penelitian dalam konteks implikasi atau konsekuensi praktikal dari hasil penelitian bagi obyek penelitian. Alasan yang mendukung mengapa aspek implikasi ini perlu dikemukakan adalah

bahwa penelitian dilakukan berdasarkan suatu basis data historis (yang sudah terjadi). Dengan demikian, jika Peneliti tidak mendiskusikan implikasi dari hasil penelitiannya maka ia hanya berhenti pada konteks cerita historis (yang sudah terjadi). Pembahasan mengenai implikasi hasil penelitian akan membawa konteks penelitian ke arah masa depan, bukan pada masa lalu (historis).

Untuk dapat mendiskusikan hasil penelitian dari sudut pandang implikasi praktikal ini, Peneliti dapat menggali apa saja yang bisa dipelajari/dilakukan oleh stakeholders penelitian dalam kaitannya dengan hasil penelitian. Stakeholders penelitian adalah pihak-pihak yang mungkin mendapatkan manfaat dari penelitian. Fokus utama peneliti sebaiknya diarahkan pada pemaknaan (interpretasi) hasil penelitian yang bersifat praktis yang bisa dipelajari/dilakukan oleh stakeholders.

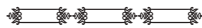
## **TUGAS MAHASISWA**

1. Masiswa mampu menjelaskan bagaimana teknik analisis data yang akan dilakukan yang merupakan kelanjutan dari tugas yang dibuat sebelumnya.
2. Sebagai tugas akhir dari mata kuliah ini mahasiswa menyajikan secara utuh usulan penelitian yang telah dibuat pada tugas-tugas sebelumnya menjadi sebuah usulan penelitian yang lengkap.





# CONTOH PROPOSAL SKRIPSI



## **A. JUDUL PENELITIAN**

"Pengaruh *Income Smoothing* Terhadap Reaksi Pasar"

## **B. LATAR BELAKANG MASALAH**

Para investor di pasar modal memerlukan informasi untuk mengambil keputusan investasi. Informasi yang diperlukan tersebut diantaranya berupa laporan keuangan yang dipublikasikan. Laporan keuangan merupakan sarana pengkomunikasian informasi keuangan kepada pihak-pihak internal ataupun eksternal perusahaan. Bagi pihak eksternal, laporan keuangan tersebut diharapkan dapat memberikan informasi kepada investor dalam mengambil keputusan terkait dengan investasi dana mereka. Komponen-komponen yang tersaji dalam laporan keuangan tersebut mempunyai kandungan informasi yang akan direaksi oleh para pelaku pasar atau investor.

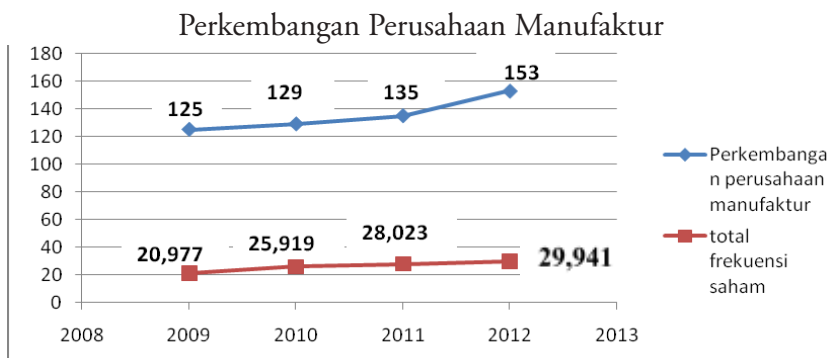
Manajemen bertanggung jawab atas apa yang dilakukan terhadap sumber daya pemilik perusahaan atau pemodal melalui laporan keuangan, dan salah satu ukuran yang digunakan untuk mengukur kinerja manajemen adalah laba. Informasi laba merupakan komponen laporan keuangan perusahaan yang bertujuan untuk menilai kinerja manajemen, membantu mengestimasi kemampuan laba yang representatif dalam jangka panjang, dan menaksir risiko investasi atau meminjamkan dana.

Informasi laba sering digunakan sebagai tolok ukur penilaian kinerja perusahaan. Pihak internal maupun eksternal terkadang dianggap hanya memusatkan perhatiannya pada laba yang diperoleh perusahaan tiap tahunnya tanpa mempertimbangkan prosedur akuntansi yang digunakan oleh manajemen. Hal ini menjadi dorongan bagi manajemen untuk melakukan manajemen laba. Salah satu cara yang umum digunakan oleh manajer untuk melakukan manajemen laba adalah praktik perataan laba (*income smoothing*), yang menaksir bahwa laba dimanipulasi untuk mengurangi fluktuasi sekitar tingkat yang dipertimbangkan normal bagi perusahaan. Perataan laba (*income smothing*) didefinisikan sebagai pengurangan fluktuasi laba dari tahun ke tahun dengan memindahkan pendapatan dari tahun-tahun yang tinggi pendapatannya ke periode-

periode yang kurang menguntungkan (Belkaoui: 2011). Perataan laba meliputi penggunaan teknik-teknik tertentu untuk memperkecil atau memperbesar jumlah laba suatu periode sama dengan jumlah laba periode sebelumnya. Namun usaha ini bukan untuk membuat laba periode sebelumnya, karena dalam mengurangi fluktuasi laba itu juga dipertimbangkan tingkat pertumbuhan normal yang diharapkan pada periode tersebut. Oleh karena itu, pihak manajemen cenderung memberikan kebijakan dalam penyusunan laporan keuangan untuk mencapai tujuan tertentu yang biasanya bersifat jangka pendek (Kusuma & Sari, 2003 dalam Yuliana, 2007).

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan bahan baku menjadi barang jadi melalui proses pabrikasi. Perusahaan manufaktur termasuk perusahaan yang telah melantai di Bursa Efek Indonesia dan telah menjadi perusahaan Tbk (Terbuka), Artinya perusahaan manufaktur dapat kita katakan kredibel yang cukup besar. Hal ini menjadikan perusahaan manufaktur mempunyai peluang yang besar dalam memberikan kesempatan bagi para pelaku pasar atau investor untuk berinvestasi. Saham-sahamnya banyak yang aktif diperjual belikan dipasar sekunder dan harganya pun mengalami fluktuasi yang cukup dinamis.

Gambar 1



Sumber: IDX.FactBook 2009 – 2012

Manajemen perusahaan yang melakukan tindakan perataan laba berharap agar laba yang diumumkan sesuai dengan harapan investor dan harga saham perusahaan menjadi relatif stabil. Karena perataan laba yang terjadi di pasar saham berpengaruh terhadap para pemegang saham. Kepuasan para pemegang saham meningkat dengan adanya laba perusahaan yang stabil. Bagi investor pengumuman informasi laba merupakan hal yang sangat penting dalam mencerminkan nilai suatu perusahaan. Hal tersebut dapat dilihat dari laporan laba-rugi dari beberapa perusahaan menunjukkan besarnya laba yang relatif stabil dari tahun ke tahun. Perubahan harga yang cukup dinamis juga bisa membuka peluang bagi pihak manajemen untuk melakukan pengelolaan atas laba dengan melakukan *income smoothing*.

Pada penelitian terdahulu banyak penelitian yang menyebutkan bahwa dengan adanya perataan laba dapat menimbulkan reaksi pasar (*earning response*) pada saat pengumuman laba perusahaan. Penelitian Nurika (2011) menunjukkan bahwa pasar telah merespon informasi laba perusahaan. Hasil penelitian mengindikasikan adanya pengaruh negatif perataan laba terhadap reaksi pasar (*earning response*). Hal ini memiliki makna bahwa semakin tinggi tindakan perataan laba maka semakin rendah reaksi pasar (*earning response*) terhadap informasi laba perusahaan. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Eko dan Bambang (2007) yang menunjukkan bahwa perata laba yang dihitung dengan indeks eckel mempengaruhi respon pasar yang diprosikan pada *cumulative abnormal return*, sehingga semakin besar perata laba maka respon pasar juga akan semakin meningkat.

Mudjiono (2010) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara perataan laba terhadap CAR secara parsial, sehingga dapat dikatakan tidak ada bedanya antara perilaku perataan laba dengan non perataan laba. Penelitian ini mendukung hasil penelitian dari Salno dan Baridwan (2000) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan *return* dan resiko antara perusahaan perata laba dan perusahaan bukan perata laba, penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Latrini yang



menyatakan tidak ditemukan adanya perbedaan reaksi pasar yang signifikan antara perusahaan perata laba dan perusahaan bukan perata laba.

*Income smoothing* sangat berkaitan dengan kandungan informasi atas laba sehingga penelitian tentang kandungan informasi atas laba yang dilakukan oleh Beaver (1968) dan Assih (2000) dalam Yuliana (2007) sangat mendukung. Penelitian tersebut menyatakan bahwa bila pengumuman laba tahunan mengandung informasi, variabilitas perubahan akan nampak lebih besar pada saat laba diumumkan daripada saat lain selama tahun yang bersangkutan karena terdapat perubahan dalam keseimbangan nilai harga saham selama periode pengumuman. Pengumuman laba dikatakan mengandung informasi jika laba yang diumumkan berbeda dengan laba yang diprediksikan oleh investor. Pada kondisi demikian dipastikan pasar akan bereaksi yang tercermin dalam pergerakan harga saham pada periode pengumuman tersebut.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, peneliti merencanakan mengadakan penelitian tentang pengaruh *income smoothing* terhadap *earning response*. Penelitian ini mereplikasi dan mengembangkan penelitian yang dilakukan Eko dan Bambang (2007) yang berjudul Pengaruh perataan laba terhadap respon pasar dan kualitas auditor sebagai variabel pemoderasi. Adapun pembeda penelitian yang dilakukan Eko dan Bambang dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada periode tahun penelitian. Dalam penelitian Eko dan Bambang periode penelitian tahun 2003-2005, sedangkan peneliti menggunakan tahun periode penelitian mulai tahun 2009-2012.

Dari latar belakang dan penelitian sebelumnya maka penelitian ini akan meneliti lebih lanjut pengaruh *income smoothing* terhadap *earning response* pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai lokasi penelitiannya.

### **C. BATASAN MASALAH**

Batasan masalah pada penelitian ini bahwa pengaruh reaksi pasar akan diukur dengan menggunakan CAR (*cumulative abnormal return*), Sedangkan *income smoothing* adalah perataan laba yang akan diukur dengan menggunakan indeks eckel.

### **D. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka perumusan masalah pada penelitian adalah apakah terdapat pengaruh *income smoothing* terhadap *earning response*?

### **E. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *income smoothing* terhadap *earning response*?

### **F. KEGUNAAN PENELITIAN**

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini secara akademis dan aplikatif, antara lain:

1. Secara akademis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada perkembangan teori yang berkaitan dengan akuntansi manajemen, akuntansi keuangan dan dan kajian perataan laba.
2. Secara aplikatif, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan analisis kepada investor dan calon investor serta pelaku pasar lainnya dalam memandang laba yang diumumkan oleh perusahaan.
3. Bagi pihak lain yang berkaitan, penelitian ini dapat memberikan informasi dan referensi atau bahan rujukan untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan maupun untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai perataan laba.

## **G. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

### **1. Tinjauan Pustaka**

#### **1.1 Landasan Teori**

##### **1). Perataan Laba**

Menurut Belkaoui (Belkaoui, 2011: 73) definisi perataan laba (*income smooting*) adalah pengurangan fluktuasi laba dari tahun ke tahun dengan memindahkan pendapatan dari tahun ke tahun yang tinggi pendapatannya ke periode-periode yang kurang menguntungkan. Definisi *income smoothing* lainnya adalah definisi yang dikemukakan oleh Beidelman perataan laba yang dilaporkan dapat didefinisikan sebagai usaha yang disengaja untuk meratakan atau memfluktuasikan tingkat laba sehingga pada saat sekarang dipandang normal bagi suatu perusahaan. Dalam hal ini, perataan laba menunjukkan suatu usaha manajemen perusahaan untuk mengurangi variasi *abnormal* laba dalam batas-batas yang diijinkan dalam praktik akuntansi dan prinsip manajemen yang wajar (*sound*).

Ada beberapa alasan yang dapat digunakan untuk menjelaskan mengapa manajer melakukan perataan laba. Menurut (Heyworth dalam Ghozali dan Anis, 2007:370) menyatakan bahwa motivasi yang mendorong dilakukannya perataan laba untuk memperbaiki hubungan dengan kreditor, investor dan karyawan, serta meratakan siklus bisnis melalui proses psikologis. Menurut (Sulistyanto 2008 :41). Parataan laba ini dilakukan perusahaan karena dua hal yaitu:

- a). Dalam konteks kompensasi manajerial maka upaya perataan laba ini dilakukan manajer agar setiap periode dapat selalu memperoleh bonus yang dijanjikan pemilik perusahaan, apalagi jika bonus dihitung berdasarkan laba yang diperoleh perusahaan. Manajer akan meratakan laba agar laba yang dilaporkan tidak melebihi batas atas (*cap*) dan tidak kurang dari batas bawah (*boogey*) untuk memperoleh bonus sebab kelebihan laba itu tidak akan dipakai lagi untuk menentukan berapa besarnya bonus yang dapat diterima manajer itu. Sedangkan kelebihan

laba yang belum dilaporkan pada periode berikutnya, sehingga dalam setiap periode manajer dapat memperoleh bonus yang dijanjikan pemilik perusahaan.

- b). Dalam konteks perpajakan maka upaya perataan laba dilakukan agar perusahaan dapat mengatur jumlah pajak yang harus dibayarkan kepada pemerintah pada periode berjalan.

Ada dua tujuan yang ingin dicapai perusahaan yang melakukan hal ini yaitu:

- a). Perusahaan hanya ingin penundaan pembayaran pajak sesungguhnya. Artinya, meski pajak yang dibayarkan pada periode berjalan relatif lebih rendah dibandingkan pajak sesungguhnya namun penurunan ini tetap akan dibayarkannya pada periode-periode mendatang.
- b). Perusahaan menginginkan pajak yang dibayarkannya benar-benar lebih rendah dibandingkan kewajibannya. Sedangkan pajak periode berjalan yang disembunyikan tetap akan disembunyikan sampai kapanpun dan tidak akan dibayarkan pada periode-periode mendatang.

Banyak hal pendorong manajer untuk melakukan perataan laba. Salah satu diantaranya adalah bahwa perhatian investor yang selama ini cenderung terpusat pada informasi laba tanpa memperhatikan proses yang digunakan untuk mencapai tingkat laba tersebut. Oleh karena itu, manajer memanfaatkan hal tersebut untuk melakukan perataan laba dengan tujuan untuk menstabilkan laba sesuai dengan kepentingannya. Hal ini dilakukan untuk menarik perhatian investor dengan harapan investor dapat memiliki motivasi yang tinggi untuk berinvestasi dalam perusahaan yang memiliki laba relatif tersebut. Penyebab lain manajemen melakukan perataan laba dengan cara memilih metode akuntansi adalah untuk memaksimalkan kemakmurannya (Mursalim dalam Andry, 2013:5).

Dari beberapa pengertian diatas mengenai perataan laba dapat di lihat bahwa biasanya laba yang stabil dimana tidak banyak terjadinya

fluktuasi atau varians dari satu periode ke periode yang lain dinilai sebagai suatu prestasi yang baik. Upaya untuk menstabilkan laba inilah yang disebut perataan laba. Dari berbagai pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perataan laba merupakan pengurangan dengan sengaja oleh manajemen atas fluktuasi laba yang dilaporkan agar laba tersebut terlihat stabil atau dianggap normal bagi perusahaan.

## **2). Jenis-jenis Perataan Laba (*Income smoothing*)**

Ada berbagai dimensi atau media yang biasanya digunakan dalam melakukan *income smoothing*. Dascher dan Malcolm dalam (Ghozali dan Anis, 2007: 371) membedakan bentuk *income smoothing* menjadi dua yaitu:

### **a). Real smoothing**

*Real smoothing* berkaitan dengan transaksi aktual yang dilakukan atau tidak dilakukan berdasarkan pada pengaruh perataan terhadap laba.

### **b). Artificial smoothing**

*Artificial smoothing* berkaitan dengan prosedur akuntansi yang diterapkan untuk mengubah *cost* atau pendapatan dari satu periode ke periode yang lain. *Artificial smoothing* juga pernah disinggung oleh Copeland dalam (Ghozali dan Anis, 2007: 371) dengan mendefinisikannya sebagai berikut:

*Income smoothing* melibatkan pemilihan selektif terhadap aturan-aturan pengukuran atau pelaporan akuntansi dengan cara/pola tertentu, pengaruh pemilihan tersebut adalah untuk melaporkan pola laba dengan variasi yang lebih kecil dari *trend* yang seharusnya terjadi (paragraf 101). Meskipun secara konseptual *income smoothing* dapat dibedakan menjadi dua jenis, Belkaoui mengajukan argumen bahwa *income smoothing* tidak dapat dibedakan menjadi dua jenis. Belkaoui mengambil contoh biaya mungkin dilaporkan lebih rendah atau lebih tinggi dari periode sebelumnya karena tindakan yang disengaja atas level biaya yang dilaporkan (*real smoothing*) atau metode pelaporannya (*artificial smoothing*).

Perataan laba dapat dipandang sebagai upaya yang sengaja dilakukan untuk menormalkan *income* dalam rangka mencapai kecenderungan atau tingkat *income* yang diinginkan. Pada tahun 1953, Heyworth (Belkaoui, 2000:58) mengamati lebih banyak teknik akuntansi yang dapat diterapkan untuk mempengaruhi pelekatan *income* bersih pada periode akuntansi yang berturut-turut, untuk meratakan atau penyamarataan amplitudo fluktuasi *income* bersih periodik. Kemudian diikuti dengan argumen yang dibuat oleh Mousen, Downs dan Gordon bahwa manajer korporat mungkin terdorong untuk meratakan *income* mereka sendiri (atau sekuritas), dengan asumsi bahwa stabilitas dalam *income* dan tingkat pertumbuhan akan lebih dipilih daripada arus *income* rata-rata yang besar dengan variabilitas yang lebih besar. Secara lebih spesifik, teorisasi Gordon tentang perataan laba (*income smoothing*) adalah sebagai berikut:

Proposisi 1: kriteria yang digunakan manajemen korporat dalam memilih prinsip akuntansi adalah maksimal utilitas atau kemakmurannya.

Proposisi 2: utilitas manajemen meningkat seiring dengan keamanan kerjanya, aras (level) dan tingkat pertumbuhan dalam *income* manajemen, aras dan tingkat pertumbuhan besarnya korporasi

Proposisi 3: pencapaian tujuan manajemen yang dinyatakan dalam proposisi 2 sebagian pada kepuasan pemegang saham terhadap kinerja korporasi, yaitu jika hal-hal lain sama, makin bahagia pemegang saham, maka makin besar keamanan kerja, *income*, dan sebagainya dari manajemen.

Proposisi 4: kepuasan pemegang saham terhadap korporasi meningkat seiring dengan rata-rata tingkat pertumbuhan *income* korporasi (atau rata-rata tingkat return terhadap modalnya) dan stabilitas *income*-nya. Proposisi ini siap diverifikasi sebagaimana proposisi 2.

Teroema: apabila keempat proposisi diatas diterima atau terbukti benar, maka manajemen dalam lingkup kekuasaannya, yaitu ruang gerak yang diijinkan oleh aturan akuntansi, akan (1) meratakan *income* yang dilaporkan, dan (2) meratakan tingkat pertumbuhan *income*.

Kami mengartikan “meratakan tingkat pertumbuhan *income*” adalah sebagai berikut: “jika tingkat pertumbuhan tinggi, praktik akuntansi yang menguranginya harus diadopsi, dan sebaliknya”.

Definisi terbaik tentang perataan *income* yang diberikan oleh Beidelman sebagai berikut: Perataan *earning* yang dilaporkan dapat didefinisi sebagai upaya yang sengaja dilakukan untuk memperkecil atau fluktuasi pada tingkat *earning* yang dianggap normal bagi suatu perusahaan. Dalam pengertian ini perataan merepresentasi suatu bagian upaya manajemen perusahaan untuk mengurangi variasi tidak normal dalam *earning* pada tingkat yang diijinkan oleh prinsip-prinsip akuntansi dan manajemen yang sehat.

a). Motivasi Perataan Laba (*Income smoothing*)

Heyworth dalam Belkaoui, 2007: 193 menyatakan bahwa motivasi di balik perataan termasuk meliputi perbaikan hubungan dengan kreditor, investor dan pekerja, sekaligus pula penurunan siklus bisnis melalui proses psikologi. Gordon mengusulkan bahwa:

- 1). Kriteria yang dipakai oleh manajemen perusahaan dalam memilih prinsip-prinsip akuntansi adalah untuk memaksimalkan kegunaan dan kesejahteraan.
- 2). Kegunaan yang sama adalah suatu fungsi keamanan pekerjaan, peringkat dan tingkat pertumbuhan gaji serta peringkat dan tingkat pertumbuhan ukuran perusahaan.
- 3). Kepuasan dari pemegang saham terhadap kinerja perusahaan meningkatkan status dan penghargaan dari para manajer.

Kepuasan yang saa tergantung pada tingkat pertumbuhan dan stabilitas dari pendapatan perusahaan.

Jika dinyatakan bahwa keempat dalil diatas diterima atau diketahui benar, selanjutnya berarti manajemen akan berada dalam batas kekuatannya, yaitu, batasan yang diatur dalam aturan akuntansi, untuk (1) meratakan pendapatan yang dilaporkan dan (2) meratakan tingkat pertumbuhan. Melalui perataan tingkat pertumbuhan dalam pendapatan, kami mengartikan sebagai berikut: jika tingkat pertumbuhan

tinggi, praktik akuntansi yang menurunkannya harus diterapkan, dan demikian sebaliknya.

Beidleman mempertimbangkan dua alasan manajemen meratakan laporan laba. Pendapat pertama berdasar pada asumsi bahwa suatu aliran laba yang stabil dapat mendukung deviden dengan tingkat yang lebih tinggi daripada suatu aliran laba yang lebih variabel, yang memberikan pengaruh yang menguntungkan bagi nilai saham perusahaan seiring dengan turunnya tingkat risiko perusahaan secara keseluruhan. Ia menyatakan “sejauh pengamatan atas keanekaragaman variabilitas suatu *tren* laporan keuangan memengaruhi harapan subyektif investor akan hasil laba dan deviden yang mungkin akan terjadi, manajemen mungkin dapat secara menguntungkan memengaruhi nilai saham perusahaan dengan meratakan laba”.

Argumen kedua berkenaan pada perataan kemampuan untuk melawan hakikat laporan laba yang bersifat siklus dan kemungkinan juga akan menurunkan korelasi antara ekspektasi pengembalian perusahaan dengan pengembalian portofolio pasar. Ia menyatakan “pada tingkat di mana proses swanormalisasi suatu laba berhasil, dan bahwa kovarians pengembalian yang mengalami penurunan terhadap pasar diakui oleh para investor dan perusahaan untuk proses evaluasi mereka, perataan laba akan memberikan pengaruh tambahan yang menguntungkan dalam nilai saham”.

Hal tersebut merupakan hasil dari kebutuhan manajemen untuk menetralkan ketidakpastian lingkungan dan menurunkan fluktuasi yang luas dalam kinerja operasi perusahaan terhadap siklus waktu baik maupun waktu buruk yang berganti-ganti. Untuk melakukan hal tersebut, manajemen mungkin akan mengambil perilaku kelonggaran organisasi, perilaku kelonggaran pengangguran, atau perilaku penghindaran resiko. Setiap tindakan tersebut membutuhkan keputusan yang mempengaruhi terjadinya dan/atau pengalokasian beban (biaya) tidak rutin yang menghasilkan perataan laba.



Sebagai tambahan terhadap perilaku-perilaku di atas yang dimaksudkan untuk menetralkan ketidakpastian lingkungan, dimungkinkan pula dilakukan pengidentifikasian karakteristik organisasional yang membedakan diantara beberapa perusahaan yang berbeda dalam hal perataan. Sebagai contoh, Kamin dan Ronen melihat pengaruh dari pemisahan kepemilikan dan pengendalian terhadap perataan laba, berdasarkan hipotesis bahwa perusahaan yang dikendalikan oleh manajemen memiliki kemungkinan lebih besar untuk melakukan perataan sebagai suatu manifestasi kebebasan manjerial dan kelonggaran anggaran. Hasil yang mereka peroleh menunjukkan bahwa perataan laba lebih sering terjadi pada perusahaan yang dikendalikan manajemen dengan hambatan masuk yang tinggi.

Manajemen juga ditugaskan untuk mengelak dari pembatasan prinsip akuntansi yang berlaku umum dengan berusaha meratakan angka pendapatan sehingga dapat menyampaikan harapan mereka akan laporan arus kas mendatang, dan dalam prosesnya meningkatkan keandalan dari peramalan yang ada berdasarkan hasil serangkaian angka perataan yang diamati.

b). Kandungan Informasi atas Laba dan *Earning Response*

Kandungan informasi dalam laba akuntansi mempunyai keunggulan dan manfaat seperti yang dikemukakan dalam SFAC Nomor 1 yaitu “informasi tentang *earning* perusahaan dan komponen-komponen yang diukur dengan dasar *accrual accounting*, umumnya menyediakan indikasi yang terbaik tentang kinerja perusahaan dari pada informasi tentang penerimaan dan pembayaran *cash* sekarang (*current cash receipts and payment*)” (winwin, 2007: 89).

Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dalam ghazali dan Anis C (2007:346) memiliki pengertian sendiri mengenai *income*. IAI justru tidak menterjemahkan *income* sebagai laba tetapi dengan istilah penghasilan. Dalam konsep Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan (IAI 1994) mengartikan *income* sebagai kenaikan manfaat ekonomi selama satu periode akuntansi dalam bentuk pemasukan atau

penambahan aktiva atau penurunan kewajiban yang mengakibatkan kenaikan *ekuitas* yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal (paragraf 70). Menurut Belkaoui (2007:226) laba adalah hal yang mendasar dan penting dari laporan keuangan dan memiliki banyak kegunaan di berbagai konteks. Laba pada umumnya dipandang sebagai dasar untuk perpajakan, penentu dari kebijakan, pembayaran deviden, panduan dalam melakukan investasi dan pengambilan keputusan dan satu elemen dalam peramalan. Laba akuntansi secara operasional dapat didefinisikan sebagai perbedaan antara realisasi laba yang tumbuh dari transaksi-transaksi selama periode berlangsung dan biaya-biaya historis yang berhubungan (Belkaoui 2007:229). Definisi tersebut menunjukkan adanya lima karakteristik yang terdapat dalam laba akuntansi:

- 1). Laba akuntansi didasarkan pada transaksi aktual yang dilakukan oleh perusahaan (laba muncul dari penjualan barang atau jasa dikurangi biaya-biaya yang dibutuhkan untuk melakukan penjualan tersebut).
- 2). Laba akuntansi didasarkan pada postulat periode dan mengacu pada kinerja keuangan dari perusahaan selama satu periode tertentu.
- 3). Laba akuntansi didasarkan pada prinsip laba dan membutuhkan definisi, pengukuran dan pengakuan pendapatan.
- 4). Laba akuntansi meminta adanya pengukuran beban-beban dari segi biaya historisnya terhadap perusahaan, yang menunjukkan ketepatan yang tinggi pada prinsip biaya.
- 5). Laba akuntansi meminta penghasilan yang terealisasi di periode tersebut dihubungkan dengan biaya-biaya relevan yang terkait.

Tidak adanya persamaan pendapat untuk mendefinisikan laba secara tepat disebabkan oleh luasnya penggunaan konsep laba. Para pemakai laporan keuangan mempunyai konsep laba sendiri yang dianggap paling cocok untuk pengambilan keputusan mereka. Nilai pada laporan keuangan seperti laba bersih perusahaan dianggap sebagai sinyal yang menunjukkan nilai dari perusahaan. Hal ini menjadikan

perhatian investor dan calon investor terpusat pada laba suatu perusahaan. Seorang investor yang rasional akan membuat prediksi terlebih dahulu sebelum membuat keputusan dengan mengamati sinyal yang di berikan perusahaan. Investor sering memusatkan perhatiannya hanya pada informasi laba tanpa memperhatikan prosedur yang digunakan untuk menghasilkan informasi laba tersebut. Hal ini mendorong manajer untuk melakukan manajemen atas laba (*earning management*) dan menyebabkan manajemen untuk mengelola laba dalam usahanya membuat entitas tampak bagus secara finansial. Salah satu tindakan manajemen atas laba yang dapat dilakukan adalah tindakan *income smoothing* (perataan laba).

Penjelasan konsep *earning management* dapat dimulai dari pendekatan *agency* dan *signalling theory*. Kedua teori ini membahas masalah perilaku manusia yang memiliki keterbatasan rasional (*bounded rationality*) dan menolak resiko (*risk averse*).

#### c). Manajemen Laba

Perataan laba (*income smoothing*) dapat dipandang sebagai proses normalisasi laba yang disengaja guna meraih suatu *tren* ataupun tingkat yang diinginkan. Menurut Beidleman dalam (Ahmed dan Belkaoui, 2007: 192) perataan laba merupakan perataan dari laba yang dilaporkan dapat didefinisikan sebagai pengurangan atau fluktuasi yang disengaja terhadap beberapa tingkatan laba yang saat ini dianggap normal oleh perusahaan. Dengan pengertian ini, perataan mencerminkan suatu usaha dari manajemen perusahaan untuk menurunkan variasi yang *abnormal* dalam laba sejauh yang diijinkan oleh prinsip-prinsip akuntansi dan manajemen yang baik.

Biasanya laba yang stabil di mana tidak banyak fluktuasi atau variance dari satu periode ke periode lain dinilai sebagai prestasi baik. Upaya menstabilkan laba ini disebut *income smoothing*. *Income smoothing* biasanya dilakukan dengan berbagai cara, yaitu:

- 1). Mengatur waktu kejadian transaksi.
- 2). Memilih prinsip atau metode alokasi.

- 3). Mengatur penggolongan antara laba operasi normal dan laba yang bukan dari operasi normal.

Tidak semua negara menganggap *income smoothing* ini merupakan pekerjaan haram. Swedia misalnya membenarkan perlakuan ini sepanjang dibuat secara transparan. Dan memang pada hakikatnya hasilnya sama dalam jangka panjang.

## **1.2 Penelitian Terdahulu**

Topik mengenai perataan laba (*income smoothing*) telah banyak didiskusikan dalam literatur akuntansi untuk beberapa dekade. Perataan laba (*income smoothing*) juga telah dianalisis dan diteliti dengan berbagai macam cara. Di Indonesia, penelitian tentang perataan laba (*income smoothing*) telah banyak dilakukan.

Mudjiono (2010), judul penelitian “Pengaruh tindakan perataan laba terhadap reaksi pasar dengan kualitas auditor dan kepemilikan manajerial sebagai variabel pemoderasi”, hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan antara perataan laba CAR secara parsial, sehingga dapat dikatakan tidak ada bedanya antara perilaku perataan laba dengan non perataan laba terhadap pasar.

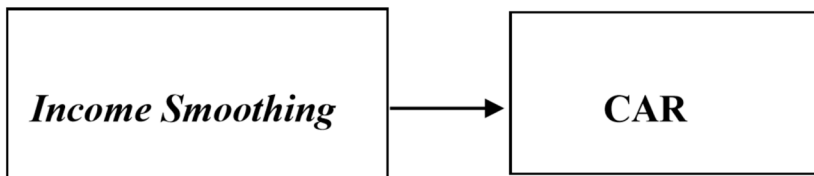
Nurika Restuningdiah (2010), Perataan laba terhadap reaksi pasar dengan mekanisme GCG dan CSR *disclosure*, hasil penelitian adanya pengaruh negatif perataan laba terhadap reaksi pasar. Hal ini memiliki makna bahwa semakin tinggi tindakan perataan laba maka semakin rendah reaksi pasar terhadap informasi laba perusahaan. Dan hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa proxy mekanisme GCG seperti kepemilikan manajerial, proporsi dewan komisaris independen dan jumlah dewan komisaris bukan merupakan variabel moderator dalam hubungan antara perataan laba dengan respon pasar.

Sri Widodo (2011), judul penelitian “Analisis perataan laba dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada perusahaan manufaktur di Jakarta”, hasil penelitian Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa tiga variabel yang meliputi besaran perusahaan, Net Profit Margin, Return On Asset tidak berpengaruh terhadap praktek perataan laba.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

Besar kecilnya reaksi tersebut akan dilihat dari *abnormal return* saham setelah informasi laba diumumkan. Penelitian terdahulu dibawah ini sengaja diungkapkan untuk memberi keyakinan bahwa ternyata tindakan *income smoothing* telah dilakukan oleh manajemen perusahaan untuk menarik perhatian investor sehingga dengan keyakinan tersebut dapat dijadikan dasar utama untuk mengkaji lebih lanjut tentang dampak yang ditimbulkan tindakan manajemen dalam melakukan *income smoothing* terhadap reaksi pasar pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Beberapa penelitian terdahulu yang mengkaji tentang tindakan manajemen dalam melakukan *income smoothing* pada perusahaan dapat dilihat dalam gambar 2:

Gambar 2  
Kerangka Pemikiran



### 2. Pengajuan Hipotesis

Penelitian Nurika (2011) menunjukkan bahwa pasar telah merespon informasi laba perusahaan. Hasil penelitiannya mengindikasikan adanya pengaruh negatif perataan laba terhadap reaksi pasar (*earning response*). Berdasarkan latar belakang, batasan masalah, perumusan masalah dan peneliti terdahulu maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah "Terdapat pengaruh negatif tindakan *income smoothing* terhadap *earning response*."

## H. METODE PENELITIAN

### 1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian survei (*survey research*) yaitu penelitian yang tidak melakukan perubahan atau tidak ada perlakuan khusus terhadap variabel-variabel yang diteliti (*non experimental*).

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif kausalitas. Penelitian dirancang untuk mengetahui pengaruh perataan laba (*income smoothing*) terhadap reaksi pasar (*earning response*).

### 2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *incomes moothing* yang digunakan untuk mengukur perataan laba dan *earnings response* untuk mengetahui reaksi pasar, Selanjutnya penelitian ini akan menganalisis obyek penelitian dengan terlebih dahulu melakukan pengamatan terhadap data yang dikumpulkan dan melakukan uji statistik.

### 3. Sumber dan Jenis Data

Menurut sumbernya, data yang diperoleh untuk dianalisis dalam penelitian ini adalah data eksternal yaitu data yang diperoleh dari luar, sedangkan jenis datanya adalah sekunder karena data dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder ini berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang telah dipublikasikan. Data yang digunakan bersifat kuantitatif yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik atau angka. Sumber data penelitian ini merupakan sumber data eksternal.

Menurut waktu pengumpulannya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *pooling* atau selengkapnya disebut *pooled time series* yang merupakan kombinasi antara data runtut waktu (*time-series*) yang memiliki observasi temporal biasa pada suatu unit analisis, dengan data silang tempat (*cross-section*) yang memiliki observasi-observasi pada suatu unit analisis pada suatu titik tertentu.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi tidak langsung yaitu teknik dokumenter data sekunder, berupa pengambilan data laporan keuangan, data laporan tahunan, data harga pasar saham dan indeks harga saham gabungan (IHSG).

Selanjutnya data yang diperoleh dilakukan evaluasi dengan cara *cross sectional approach* dan *time-series analysis*. *Cross Sectional Approach* yaitu suatu cara mengevaluasi dengan jalan membandingkan dengan perusahaan lain, sedangkan cara *time-series analysis* melakukan evaluasi dengan jalan membandingkan laporan keuangan perusahaan dari satu periode dengan periode lainnya.

#### 5. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009 sampai 2012. Teknik penarikan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah peneliti tentukan, oleh karena itu peneliti memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Kriteria peneliti dalam pengambilan sampel ditentukan sebagai berikut:

- a. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangannya secara lengkap dan menyajikan harga saham pada periode penelitian.
- b. Perusahaan memperoleh laba positif selama tahun penelitian

Tabel 1

Teknik Pengambilan Sampel

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2012	153

2	Perusahaan yang tidak melaporkan laporan keuangan atau tidak menyajikan harga saham pada periode 2009-2012	(14)
3	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang rugi selama periode 2009-2012	(54)
Total Sampel perusahaan		85

Berdasarkan sampel perusahaan sesuai teknik penarikan sampel dan lamanya periode penelitian, maka jumlah n sampel penelitian adalah 85 perusahaan selama 4 tahun, yaitu sebanyak 340 sampel.

## 6. Variabel Penelitian

### 6.1 Identifikasi Variabel

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel bebas (*independent variabel*), yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya. Variabel bebas pada penelitian ini adalah perataan laba (*income smoothing*) yang selanjutnya diidentifikasi sebagai variabel X. Variabel terikat (*dependent variabel*), yaitu suatu variabel dimana faktor keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu reaksi pasar (*earning response*) yang selanjutnya diidentifikasi sebagai variabel Y.

### 6.2 Definisi Konseptual Variabel

#### a. Perataan laba (*incomesmoothing*)

Menurut (Ahmed dan Belkaoui, 2011: 73) definisi perataan laba (*income smoothing*) adalah pengurangan fluktuasi laba dari tahun ke tahun dengan memindahkan pendapatan dari tahun ke tahun yang tinggi pendapatannya ke periode-periode yang kurang menguntungkan

#### b. Reaksi pasar (*earning response*)

Reaksi pasar (*earning response*) dapat diartikan sebagai suatu reaksi yang ditimbulkan oleh pasar (investor) berdasarkan informasi yang diterima. Penelitian ini dilakukan untuk melihat reaksi pasar atas pengumuman laba perusahaan yang melakukan *income smoothing* dengan



melihat perubahan harga saham atau return pada periode pengumuman melalui nilai abnormal return.

### 6.3 Definisi Operasional Variabel

#### a. Income Smoothing

Income Smoothing pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan indeks *eckel* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{CV\Delta I}{CV\Delta S}$$

Dimana :

- $\Delta I$  = adalah perubahan laba dalam satu periode
- $\Delta S$  = adalah perubahan penjualan dalam satu periode
- $CV\Delta I$  = adalah koefisien variasi untuk perubahan laba
- $CV\Delta S$  = adalah koefisien variasi untuk perubahan penjualan

$CV\Delta I$  dan  $CV\Delta S$  dapat dihitung sebagai berikut :

$$CV\Delta I \text{ dan } CV\Delta S = \sqrt{\frac{Value}{ExpecteValue}}$$

Atau dapat pula dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$CV\Delta I \text{ dan } CV\Delta S = \frac{\sqrt{\sum(\Delta X - \Delta E)^2}}{N}$$

Dimana:

- $\Delta X$  = Perubahan laba (I) atau Penjualan (S)
- $\Delta E$  = Rata-rata perubahan laba (I) atau penjualan(S)
- $N$  = Banyaknya tahun yang diamati.

b. Earnings Response

Earnings Reseponse pada penelitian ini diukur dengan menggunakan *Cumulative Abnormal Return (CAR)* dengan rumus:

$$CAR_{i(-5,+5)} = \sum_{t=-5}^{+5} AR_{it}$$

Dalam hal ini:

$CAR_{i(-5,+5)}$  : *abnormal return* kumulatif perusahaan i selama periode pengamatan kurang lebih 5 hari dari tanggal publikasi laporan keuangan. (5 hari sebelum, 1 hari tanggal publikasi dan 5 hari setelah tanggal penyerahan laporan keuangan ke Bapepam)

$AR_{it}$  : *abnormal return* perusahaan i pada hari t

7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penjelasan instrumen-instrumen yang digunakan yaitu variabel X dan variabel Y.

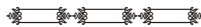
Tabel 2  
Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Instrumen	Skala
<i>cumulative abnormal return (CAR)</i>	1. Harga Saham 2. IHSG	$CAR_i = \sum_{t=1}^N AR_{i,t}$	Rasio
<i>Income smoothing</i>	1. Penjualan 2. Laba	$\frac{\sqrt{\sum(\Delta X - \Delta E)^2}}{n - 1}$ $\Delta E$	Rasio

8. Teknis Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh *income smoothing* terhadap respon pasar. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengumpulan data penelitian, yang meliputi data untuk menghitung *income smoothing* yaitu dengan menggunakan indeks ekcel dan data untuk menghitung respon pasar dengan menggunakan CAR.
- b. Melakukan tabulasi hasil perhitungan sesuai variabel X dan variabel Y dengan menggunakan bantuan excel.
- c. Melakukan uji statistik dengan menggunakan software SPSS dengan aplikasi regresi sederhana.
- d. Melakukan uji hipotesis dengan Kriteria yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah *P-value* dalam penelitian ini menggunakan *level of significant* 5% (alpha 0,05). Dalam proses uji hipotesa jika  $p > 0,05$  dalam arti hipotesis alternatif diterima maka hipotesis memiliki arti terdapat pengaruh signifikan antar variabel dalam hipotesa, dan sebaliknya.





# UJI STATISTIK

Bagian ini akan menjelaskan beberapa uji statistik untuk memberi pemahaman dan contoh bagi mahasiswa agar dapat menentukan uji statistik dengan tepat sesuai tujuan penelitian.

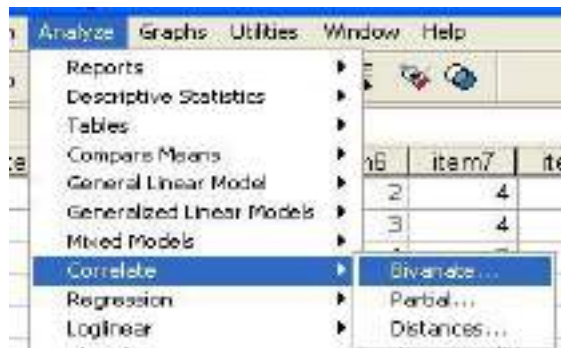
## VALIDITAS DAN RELIABILITAS

(Priyatno:2013)

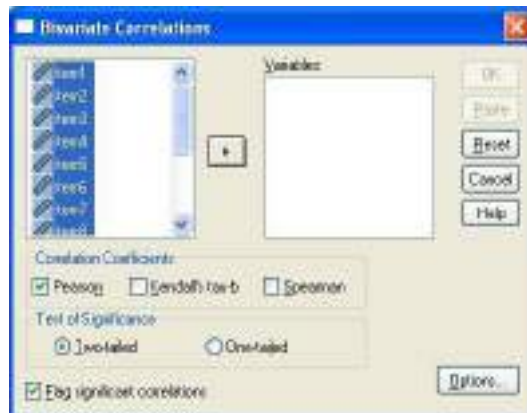
*Cara cepat dan mudah menghitung validitas dan reliabilitas menggunakan salah satu software statistik dengan menggunakan software SPSS (Priyatno, 2013) (**Statistical Package and Service Solution**).*

Adapun langkah operasional untuk menghitung validitas reliabilitas adalah:

1. Buka data instrumen (format excel) dan program SPSS.
2. Copykan semua data jawaban responden termasuk jumlah skor setiap responden
3. Pastekan data di no. 2 pada program SPSS
4. Lakukan proses penghitungan validitas dengan SPSS sebagai berikut:
  - ✓ Pilih menu **Analyze** → **Correlate** → **Bivariate**



- ✓ Blok semua item instrumen dan jumlah skor yang ada disebelah kiri kotak data dan pindahkan ke sebelah kanan kotak dengan cara meng-klik tombol segitiga yang ada di tengah kedua kotak.
- ✓ Pastikan pilihan *coefficient correlation* adalah *pearson*, lalu klik tombol OK.



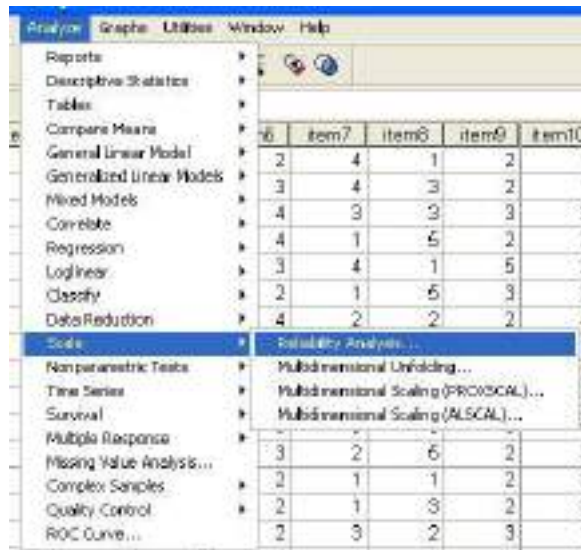
✓ Lihat hasil yang muncul di jendela *SPSS output viewer*.

**Correlations**

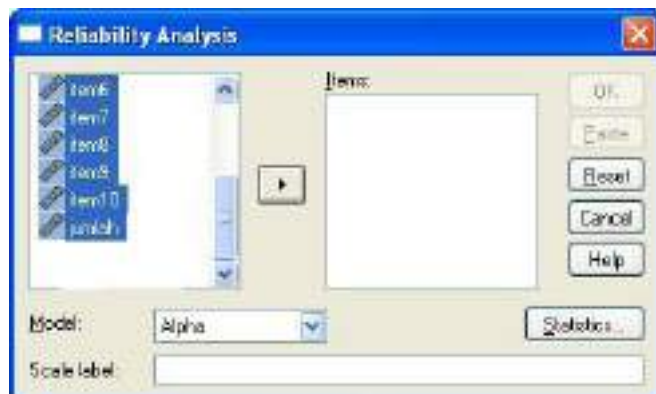
item1	Pearson Correlation		.230
	Sig. (2-tailed)		.336
	N		20
item2	Pearson Correlation		.450(*)
	Sig. (2-tailed)		.047
	N		20
item3	Pearson Correlation		.536(*)
	Sig. (2-tailed)		.014
	N		20
item4	Pearson Correlation		.349
	Sig. (2-tailed)		.121
	N		20
item5	Pearson Correlation		.454(*)
	Sig. (2-tailed)		.046
	N		20
item6	Pearson Correlation		.527(*)
	Sig. (2-tailed)		.017
	N		20
item7	Pearson Correlation		.436
	Sig. (2-tailed)		.066
	N		20
item8	Pearson Correlation		.675(**)
	Sig. (2-tailed)		.001
	N		20
item9	Pearson Correlation		.487(*)
	Sig. (2-tailed)		.038
	N		20
item10	Pearson Correlation		.671(**)
	Sig. (2-tailed)		.001
	N		20
jumlah	Pearson Correlation		1
	Sig. (2-tailed)		
	N		20

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5. Lakukan proses penghitungan reliabilitas dengan SPSS sebagai berikut ;
  - ✓ Pilih menu *Analyze* → *Score* → *Reliability Analysis*



- ✓ Blok semua item instrumen saja yang ada disebelah kiri kotak data dan pindahkan ke sebelah kanan kotak dengan cara meng-klik tombol segitiga yang ada di tengah kedua kotak.
- ✓ Pilih metode **alpha** sebagai model perhitungan yang kita gunakan, lalu klik tombol OK



- ✓ Lihat hasil yang muncul di jendela *SPSS output viewer*.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,649	10

6. Tafsirkan hasil perhitungan validitas reliabilitas sebagai berikut;

- ✓ **Kriteria validitas**

Kriteria validitas dapat ditentukan dengan melihat nilai **pearson correlation** dan *Sig. (2-tailed)*. Jika Nilai *pearson correlation* > nilai pembanding berupa *r-kritis*, maka item tersebut **valid**. Atau jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 berarti item tersebut valid dan berlaku sebaliknya. *r-kritis* bisa menggunakan *tabel r* atau dengan *uji -t*.

- ✓ **Kriteria reliabilitas**

Nilai reliabilitas diperoleh dengan melihat pada kotak output perhitungan. Nilai alpha yang dihasilkan tinggal ditafsirkan sesuai dengan kriteria pembanding yang digunakan. Sebagai tafsiran umum, jika nilai reliabilitas > 0,6 dapat dikatakan bahwa instrumen yang kita gunakan sudah reliabel.@

## REGRESI LOGISTIK

(Widhiarso:2010)

Regresi linier seperti yang kita ketahui tidak dapat menyelesaikan kasus dimana variabel dependen bersifat dikotomi dan kategori dengan dua atau lebih kemungkinan (seperti menggunakan atau tidak menggunakan). Regresi logistik umumnya melibatkan berbagai macam variabel prediktor baik numerik ataupun kategorik termasuk variabel *dummy*.

Regresi logistik membentuk persamaan atau fungsi dengan pendekatan maximum likelihood yang memaksimalkan peluang



pengklasifikasian obyek yang diamati menjadi kategori yang sesuai kemudian mengubahnya menjadi koefisien regresi sederhana. Dua nilai yang biasa digunakan sebagai variabel dependen yang diprediksi adalah 0 dan 1 (0 untuk tidak, 1 untuk ya)

Regresi logistik akan membentuk variabel prediktor/respon ( $\log(p/(1-p))$ ) yang merupakan kombinasi linier dari variabel independen. Nilai variabel prediktor ini kemudian ditransformasikan menjadi probabilitas dengan fungsi logit.

Asumsi-asumsi dalam regresi logistik:

1. Tidak mengasumsikan hubungan linier antar variabel dependen dan independen
2. Variabel dependen harus bersifat dikotomi (dummy)
3. Variabel independen tidak harus memiliki keragaman yang sama antar kelompok variabel
4. Sampel yang diperlukan dalam jumlah relatif besar, minimum hingga 50 sampel.

### **Persamaan regresi logistik**

Regresi logistik menghasilkan rasio peluang yang dinyatakan dengan transformasi fungsi logaritma ( $\log$ ), dengan demikian fungsi transformasi  $\log$  ataupun  $\ln$  diperlukan untuk  $p$ -value, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa logit ( $p$ ) merupakan log dari peluang (odds ratio) atau likelihood ratio dengan kemungkinan terbesar nilai peluang adalah 1. Dengan demikian persamaan regresi logistik menjadi:

$$\text{logit}(p) = \log(p/1-p) = \ln(p/1-p)$$

dimana  $p$  bernilai antara 0-1

Model yang digunakan untuk *regresi logistik* adalah:

$$\text{Log}(P / 1 - p) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

Dimana  $p$  adalah kemungkinan bahwa  $Y = 1$ , dan  $X_1, X_2, X_3$  adalah variabel independen dan  $\beta$  adalah koefisien regresi.

## Konsep odds dan relative odds

### Contoh: (Widhiarso:2011)

Persepsi terhadap 100 UMKM di masing-masing wilayah yang menyusun laporan keuangan. Variabel prediktor yang digunakan adalah Wilayah A dan Wilayah B. Disajikan dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*).

Menyusun Laporan keuangan	Wilayah A	Wilayah B	Total
Ya	80 (0,8)	27 (0,27)	130 (0,65)
Tidak	20 (0,20)	73 (0,73)	70 (0,35)
Total	100 (50%)	100 50%)	200 (100%)

Data di atas adalah konsep odds (peluang) yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- ✓ UMKM di wilayah A yang menyusun laporan keuangan adalah  $80/20 = 4$  terhadap 1 (atau sama dengan 4:1)
- ✓ UMKM di wilayah A yang menyusun laporan keuangan adalah  $20/80 = 0,25$  terhadap 1 (atau sama dengan 1:4)
- ✓ UMKM di wilayah B yang menyusun laporan keuangan adalah  $27/73 = 0,37$  terhadap 1 (atau sama dengan 3:1)
- ✓ UMKM di wilayah A yang menyusun laporan keuangan adalah  $73/27 = 2,7$  terhadap 1 (atau sama dengan 134)
- ✓ Sedangkan konsep relative odds berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa UMKM wilayah A memiliki kecenderungan menyusun laporan keuangan daripada UMKM wilayah B sebesar  $4/0,73 = 5,5$  terhadap 1. Artinya UMKM wilayah A yang menyusun laporan keuangan 5 kali lipat daripada wilayah B.

### Konsep log odds, odds ratio

**Logit** (*log odds*) merupakan koefisien slope ( $\beta$ ) dari persamaan regresi. Slope disini adalah perubahan nilai rata-rata dari Y dari satu unit perubahan nilai X. Regresi logistik melihat perubahan pada nilai variabel dependen yang ditransformasi menjadi peluang, bukan nilai aslinya seperti pada regresi linier. Nilai odds ratio dapat dilihat pada kolom pada “*variables in the equation*” output SPSS.

### Kecocokan model (model fit) dan fungsi likelihood

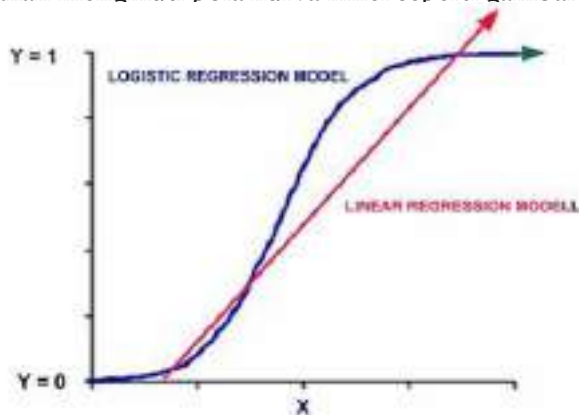
**Likelihood** berarti juga peluang atau probabilitas untuk hipotesis tertentu. Pada kurva regresi linier dapat dilihat hubungan linier, artinya peningkatan pada sumbu Y akan diikuti dengan peningkatan pada sumbu X dan sebaliknya. Tetapi pada regresi logistik dengan nilai Y antara 0 dan 1, pendekatan linier tidak bisa digunakan. Oleh karena itu metode maximum likelihood sangat berguna dalam menentukan model fit.

### Hipotesis dalam regresi logistik:

$H_0$  = ketika persamaan regresi bernilai 0 ( $\logit(p) = 0$ )

$H_1$  = ketika persamaan regresi berbeda nyata dari 0 ( $\logit(p) \neq 0$ )

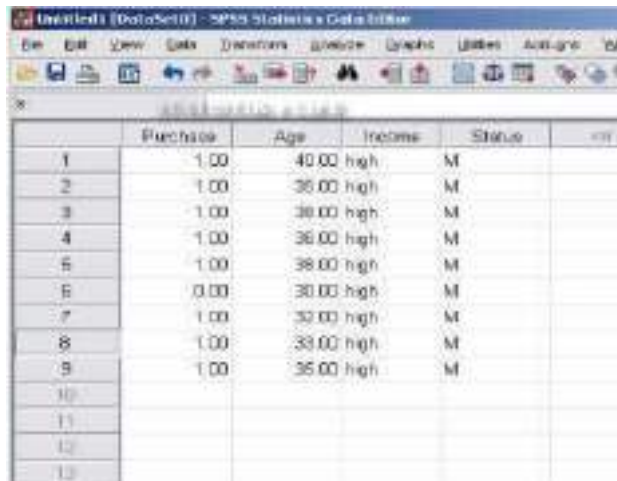
Regresi logistik merupakan regresi non linier dimana model yang ditentukan akan mengikuti pola kurva linier seperti gambar berikut ini.



**Contoh: (Widhiarso:2010)**

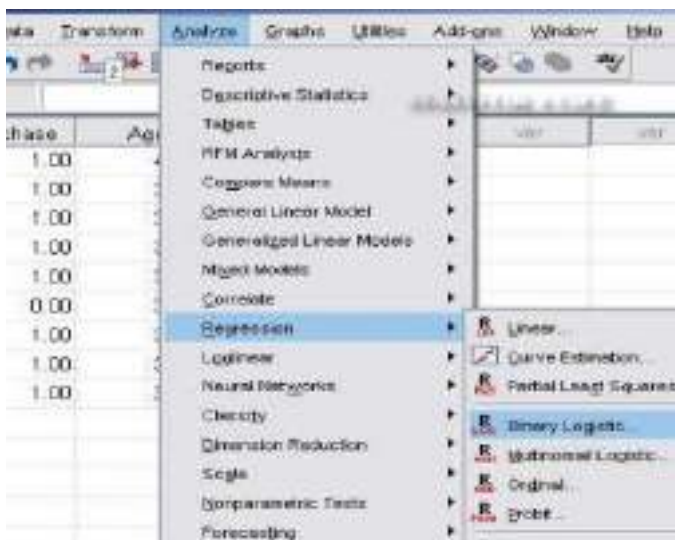
Penelitian tentang pembelian produk merk tertentu oleh beberapa orang dengan beberapa variabel penjelas: umur, tingkat pendapatan (low/medium/high), status (M=menikah; S=single). Pembelian sebagai variabel prediktor dijelaskan dengan 1 = membeli; 0 = tidak membeli. Dengan menggunakan SPSS berikut langkah-langkahnya:

1. Input data pada SPSS

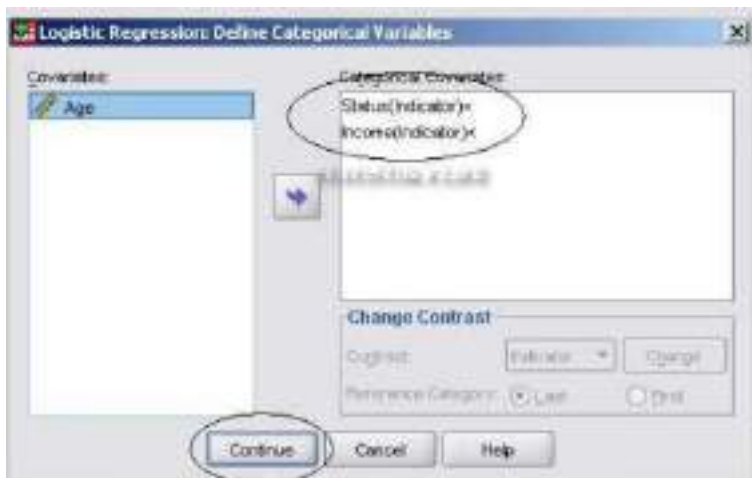


	Purchase	Age	Income	Status
1	1.00	40.00	high	M
2	1.00	35.00	high	M
3	1.00	38.00	high	M
4	1.00	36.00	high	M
5	1.00	38.00	high	M
6	0.00	30.00	high	M
7	1.00	32.00	high	M
8	1.00	33.00	high	M
9	1.00	35.00	high	M
10				
11				
12				
13				

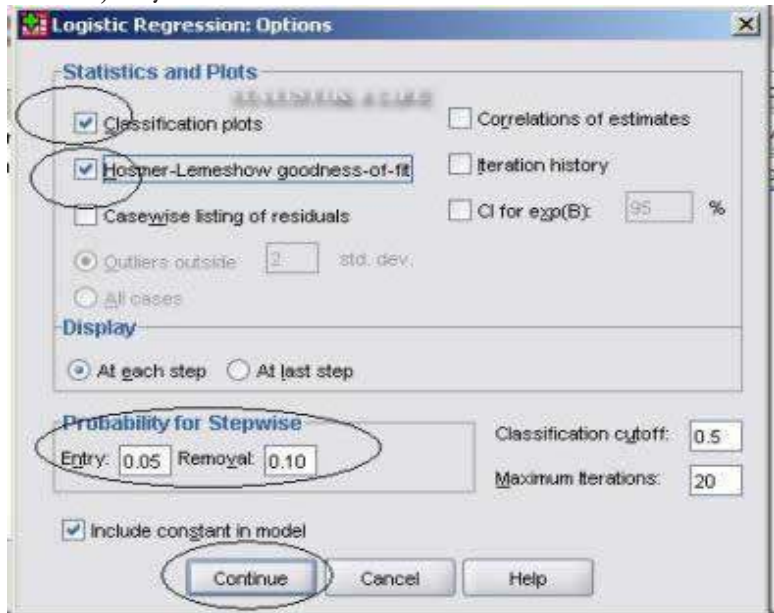
2. Setelah input data, pilih Analyze > Regression > binary logistik, seperti tampilan berikut:



3. Pada kotak dialog masukkan variabel dependen purchase ke kolom dependent dan ketiga variabel independen ke kolom covariate, lalu pilih button categorical untuk memasukkan variabel kategorik yaitu pendapatan dan status.



4. Selanjutnya



5. Pilih enter, klik OK



Output pengujian SPSS adalah sebagai berikut:

Case Processing Summary			
Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	9	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	9	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		9	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.  
 b. The category variable Income is constant for the selected cases. Since a constant term was specified, the variable will be removed from the analysis.  
 c. The category variable Status is constant for the selected cases. Since a constant term was specified, the variable will be removed from the analysis.

Output *case procesing summary* adalah menghilangkan variabel yang tidak diperhitungkan dalam model.

#### Block 0: Beginning Block

Classification Table <sup>a,b</sup>				
		Predicted		
		Purchase		Percentage Correct
Observed		.00	1.00	
Step 0 Purchase .00		0	1	.0
1.00		0	8	100.0
Overall Percentage				88.9

a. Constant is included in the model.  
 b. The cut value is .500

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	2.079	1.061	3.844	1	.050	8.000

Variables not in the Equation				
	Score	df	Sig.	
Step 0 Variables Age	3.386	1	.066	
Overall Statistics	3.386	1	.066	

Output *classification table* di atas menjelaskan bahwa persentase variabel diprediksi sebesar 88,9 persen adalah baik dan dari perbandingan antara kedua nilai mengindikasikan tidak terdapatnya masalah homoskedastisitas

Pada output *variables in equation* signifikansi adalah 0,05 artinya model tidak signifikan atau  $H_0$  diterima.

## Block 1: Method = Enter

**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	6.279	1	.012
	Block	6.279	1	.012
	Model	6.279	1	.012

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	.000 <sup>a</sup>	.502	1.000

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

**Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	df	Sig.
1	.000	2	1.000

Pada output omnibus test menyatakan bahwa hasil uji chi square goodness of fit lebih kecil dari 0,05 ini mengindikasikan bahwa model adalah signifikan.

Hasil output pada cox snell R2 dan nagelkerke R memiliki analogi sama dengan nilai R square pada regresi linier, menyatakan bahwa sebanyak 50,2 persen keragaman dapat dijelaskan oleh model, sedangkan sisanya diluar model.

Hasil pada output hosmer and lemeshow goodness of fit test mengindikasikan bahwa  $H_0$  diterima (karena lebih dari 0,05)

**Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test**

		Purchase = .00		Purchase = 1.00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	1	1.000	0	.000	1
	2	0	.000	1	1.000	1
	3	0	.000	1	1.000	1
	4	0	.000	6	6.000	6

Classification Table<sup>a</sup>

			Predicted		
			Purchase		Percentage Correct
			.00	1.00	
Step 1	Observed Purchase .00	1	0	100.0	
	Purchase 1.00	0	8	100.0	
	Overall Percentage			100.0	

a. The cut value is .500.



Output classification table mengindikasikan dalam model regresi logistik masih terdapat masalah homoskedastisitas karena nilai persentase keseluruhan adalah sama (100%).

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	educ	-.008	.054	.020	1	.886	.992
	preveexp	.002	.001	1.913	1	.167	1.002
	jobcat			13.417	2	.001	
	jobcat(1)	2.048	.572	12.803	1	.000	7.755
	jobcat(2)	2.456	.765	10.313	1	.001	11.662
	gender(1)	.579	.282	4.868	1	.027	1.784
	Constant	-3.523	1.040	11.473	1	.001	.030

Output variables the equation menunjukkan nilai signifikansi berdasarkan wald statistis, jika model signifikan maka nilai sig. Adalah kurang dari 0,05.

Kolom Exp (β) menunjukkan nilai odds ratio yang dihasilkan. Nilai odds ratio yang mendekati 1,0 mengindikasikan bahwa variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.@

### ANALISIS DISKRIMINAN (Widhiarso:2010)

Model Analisis Diskriminan ditandai dengan ciri khusus yaitu data variabel dependen yang harus berupa data kategori, sedangkan data independen justru berupa data non kategori. Hal ini dapat dimodelkan sebagai berikut :

Y1

Non-Metrik

=

X1 + X2 + X3 + ... + Xn

Metrik

Dimana :

- ✓ Variabel Independen (X1 dan seterusnya) adalah data metrik, yaitu data berskala interval atau rasio.
- ✓ Variabel Dependen (Y1) adalah data kategorikal atau nominal. Jika data kategorikal tersebut hanya terdiri dari 2 kode saja disebu “Two-Groups Discriminant Analysis” . Namun

apabila lebih dari 2 kategori disebut “Multiple Discriminant Analysis”.

### **Tujuan Analisis Diskriminan**

Oleh karena bentuk multivariat dari Analisis Diskriminan adalah Dependen, maka variabel Dependen adalah variabel yang menjadi dasar analisis diskriminan.

Adapun tujuan dari analisis diskriminan antara lain :

- ✓ Mengetahui perbedaan yang jelas antar grup pada variabel dependen.
- ✓ Jika ada perbedaan, variabel independen manakah pada fungsi diskriminan yang membuat perbedaan tersebut.
- ✓ Membuat fungsi atau model diskriminan (yang mirip dengan persamaan regresi).
- ✓ Melakukan klasifikasi terhadap obyek ke dalam kelompok (grup).

### **Asumsi Analisis Diskriminan**

Asumsi penting yang harus dipenuhi agar model diskriminan dapat digunakan antara lain :

- ✓ Variabel bebas harus terdistribusi normal (adanya normalitas).
- ✓ Matriks kovarians semua variabel bebas harus sama (equal).
- ✓ Tidak terjadi multikolinearitas (tidak berkorelasi) antar variabel bebas.
- ✓ Tidak terdapat data yang ekstrim (outlier).

### **Proses Analisis Diskriminan**

Beberapa langkah yang merupakan proses dasar dalam Analisis Diskriminan antara lain :

- ✓ Memilah variabel-variabel menjadi Variabel terikat (*Dependent*) dan Variabel bebas (*Independent*).
- ✓ Menentukan metode untuk membuat Fungsi Diskriminan, yaitu :
  - *Simultaneous Estimation*; semua variabel dimasukkan secara bersama- sama lalu dilakukan proses Diskriminan.

- *Step-Wise Estimation*; variabel dimasukkan satu per satu ke dalam model Diskriminan.
- ✓ Menguji signifikansi Fungsi Diskriminan yang terbentuk, dengan menggunakan Wilk's Lambda, Pilai, F test, dan lainnya.
- ✓ Menguji ketepatan klasifikasi dari fungsi diskriminan (secara individual dengan Casewise Diagnostics).
- ✓ Melakukan interpretasi Fungsi Diskriminan.
- ✓ Melakukan uji validasi fungsi diskriminan.

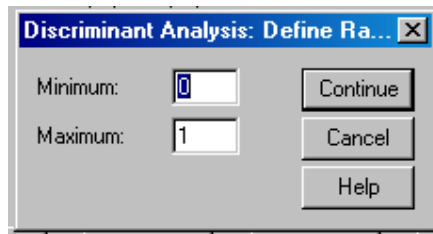
Dengan analisis diskriminan, pada akhirnya akan dibuat sebuah model seperti regresi yaitu satu variabel terikat (dependen) dan banyak variabel bebas (independen). Prinsip Diskriminan adalah ingin membuat model yang dapat secara jelas menunjukkan perbedaan (diskriminasi) antar isi variabel dependen.

Sebelum melakukan analisis diskriminan, hal yang perlu dilakukan yaitu menguji ketepatan variabel; yaitu apakah keseluruhan variabel yang terkumpul secara keseluruhan dapat digunakan lebih lanjut dalam analisis diskriminan, atau terdapat variabel yang terpaksa harus disingkirkan dalam pelaksanaan analisis diskriminan. Untuk itu, tahap pertama yang harus dilakukan yaitu melakukan uji variabel. Seperti berikut ini.

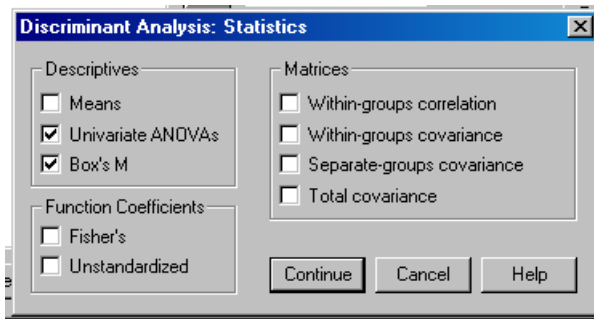
### **Menilai Variabel yang Layak**

Dari data yang telah dimasukkan, selanjutnya klik menu "analyze" dan pilih sub menu "Classify" dan kemudian "Discriminan"

- 1). Masukkan variabel dependent ke dalam kotak "Grouping Variable".
- 2). Sedangkan variabel lainnya: masukkan ke dalam kotak "Independents". Berarti variabel dependent berciri data kategori. Oleh karena itu, SPSS minta masukan kode kategori yang dipakai. Untuk itu, buka icon "Define Range" hingga tampak tampilan di layar seperti berikut :



- 3). Sesuai kode variabel dependent, maka masukkan angka 0 (nol) pada bagian “Minimum” dan angka 1 (satu) pada bagian “Maximum”. Lalu tekan “Continue” untuk kembali ke menu utama.
- 4). Klik mouse pada icon “Statistics” hingga muncul tampilan sebagai berikut :



- 5). Pada bagian “**Descriptives**” aktifkan bagian *Univariate ANOVAs* dan *Box's M*. Abaikan bagian yang lain lalu tekan “**Continue**”. Selanjutnya dari tampilan menu utama, abaikan bagian yang lain dan tekan **OK** untuk menampilkan output aplikasi SPSS pengujian variabel pada analisis diskriminan.

Tabel yang dihasilkan (**tests of equality of group means**) merupakan hasil **pengujian tiap-tiap variabel** bebas yang ada. Keputusan yang diambil dalam pengujian variabel dapat melalui 2 cara:

1. Dengan angka “**Wilk's Lambda**”

Angka Wilk's Lambda berkisar 0 sampai 1. Jika angka mendekati 0, maka data tiap grup cenderung berbeda; sedangkan jika angka mendekati 1, data tiap grup cenderung sama.

2. Dengan F test (uji signifikansi)

Uji F dilakukan untuk menguji hipotesis berikut:

$H_0$  : group means dari masing-masing kelompok adalah relatif sama

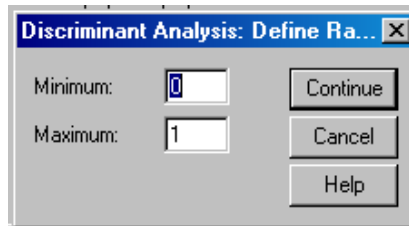
$H_1$  : group means dari masing-masing kelompok memiliki perbedaan secara nyata

Jika  $Sig < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti ada perbedaan antar grup.

Jika  $Sig > 0,05$ , maka  $H_0$  tidak ditolak yang berarti group means masing-masing kelompok relatif sama. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antar grup

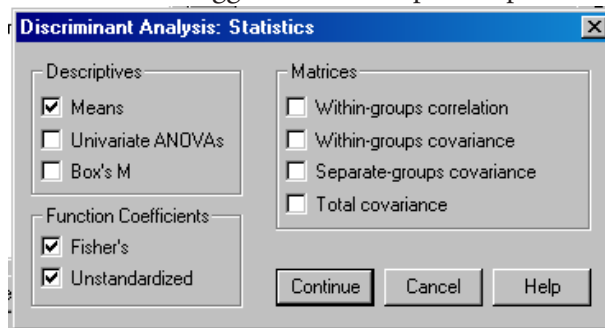
Kembali pada tampilan data yang telah dientry, klik menu “analyze” dan pilih sub menu “Classify” dan kemudian “Discriminant...”

- 1). Masukkan variabel dependent ke dalam kotak “Grouping Variable”. Kemudian klik icon “Define Range” hingga tampak pada layar seperti berikut ini :

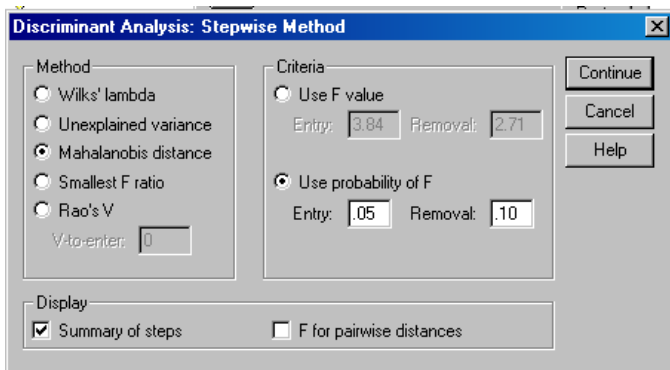


Masukkan angka 0 pada bagian “Minimum” dan angka 1 pada bagian “Maximum”. Kemudian tekan tombol “Continue” untuk kembali pada menu utama.

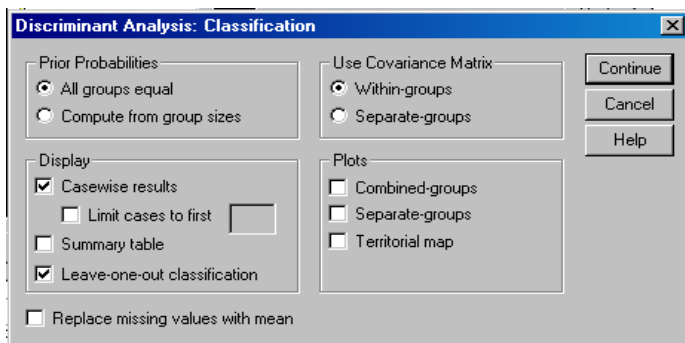
- 2). Klik icon “Statistics” hingga muncul tampilan seperti berikut ini:



- 3). Pada bagian “Descriptives” aktifkan Means; kemudian pada bagian “Function Coefficients” aktifkan Fisher’s dan Unstandardized. Abaikan bagian yang lainnya lalu tekan “Continue” untuk kembali ke menu utama.
- 4). Perhatikan pada bagian tengah kotak dialog utama. Klik mouse pada bagian “Use stepwise method” sehingga secara otomatis icon METHOD akan aktif.
- 5). Kemudian klik icon “Method” hingga muncul tampilan seperti berikut ini :



- 6). Pada bagian “Method” aktifkan pilihan Mahalanobis distance. Kemudian pada bagian “Criteria” klik pada pilihan Use probability of F, namun jangan mengubah isi yang sudah ada. Abaikan bagian yang lain, lalu tekan “Continue” untuk kembali ke menu utama.
- 7). Selanjutnya klik icon “Classify...” hingga muncul tampilan berikut ini:



8). Pada bagian “Display” aktifkan pilihan Casewise results dan juga Leave-one- out-classification. Abaikan bagian yang lain, lalu tekan tombol “Continue” untuk kembali ke menu utama. Kemudian dari tampilan menu utama, abaikan bagian yang lain dan tekan OK untuk menampilkan output proses diskriminan dari aplikasi program SPSS.

### Contoh analisis diskriminan: (Widhiarso:2010)

Dalam interpretasi ini, anggap saja pada variabel dependen (Y) disebut sebagai “pengambilan keputusan”, di mana nilai 0 adalah responden memberi keputusan 0 dan nilai 1 adalah responden memberi keputusan 1.

Group Statistics					
Y		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
0	X1	35.92	13.199	92	92.000
	X2	35.86	13.204	92	92.000
	X3	34.49	12.894	92	92.000
1	X1	63.20	13.905	108	108.000
	X2	63.29	13.039	108	108.000
	X3	61.01	11.523	108	108.000
Total	X1	50.66	19.220	200	200.000
	X2	50.67	18.946	200	200.000
	X3	48.81	17.972	200	200.000

Analisis Diskriminan SPSS Group

Tabel (group statistics) output hanya mendeskripsikan rata-rata dan standar deviasi dari kedua grup responden. Tabel **Group Statistics** di atas menerangkan bahwa kasus yang dianalisis ada 200 responden. 92 responden memberi keputusan 0 dan 108 memberi keputusan 1.

Pada variabel X1 nilai rata-rata X1 pada kelompok 1 : 63.20, sedangkan kelompok 0: 35.92. Artinya rata-rata X1 terhadap Keputusan pada kelompok pertama (1) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kedua (0). Begitu juga dengan variabel yang lain (X2 dan X3).

Tests of Equality of Group Means					
	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
X1	.497	200.337	1	198	.000
X2	.477	217.288	1	198	.000
X3	.456	235.829	1	198	.000

Analisis Diskriminan SPSS Test Equality

Tabel Tests of Equality of Group Means di atas adalah hasil analisis untuk menguji kesamaan rata-rata variabel. Uji ini menggunakan Wilks' lambda dan nilai signifikansi. Jika angka Wilks' Lambdamendekati angka 0 maka cenderung ada perbedaan dalam kelompok.

Keputusan Hipotesis dengan nilai signifikansi:

- ✓ Jika signifikansi  $> 0,05$  maka tidak ada perbedaan dalam kelompok
  - ✓ Jika signifikansi  $< 0,05$  maka ada perbedaan dalam kelompok
- Semua variabel di atas nilai sig  $< 0,05$ , maka ketiga variabel memberikan perbedaan pada pengambilan keputusan (Y).

Pooled Within-Groups Matrices <sup>a</sup>				
		X1	X2	X3
Covariance	X1	184.545	8.716	26.441
	X2	8.716	172.006	21.510
	X3	26.441	21.510	148.162
Correlation	X1	1.000	.049	.160
	X2	.049	1.000	.135
	X3	.160	.135	1.000

a. The covariance matrix has 198 degrees of freedom.

Covariance Matrices <sup>a</sup>				
Y		X1	X2	X3
0	X1	174.203	18.528	32.587
	X2	18.528	174.342	50.685
	X3	32.587	50.685	166.253
1	X1	193.341	.371	21.213
	X2	.371	170.020	-3.302
	X3	21.213	-3.302	132.776
Total	X1	369.403	195.468	206.919
	X2	195.468	358.956	202.997
	X3	206.919	202.997	322.999

a. The total covariance matrix has 199 degrees of freedom.

Tabel di atas adalah tabel analisis Covariances dan Correlation. Lihat nilai Korelasi, apabila ada korelasi antar variabel independen dengan nilai  $> 0,5$  maka dicurigai ada gejala multikolinearitas. Di atas tidak terdapat korelasi  $> 0,5$ , maka tidak ada multikolinearitas.



Test Results			
Box's M		6.662	
F	Approx.	1.092	
	df1	6	
	df2	2.653E5	
	Sig.	.364	

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices

### Analisis Diskriminan SPSS Box' M Test

Untuk menguji kesamaan varian digunakan angka Box' M dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika signifikansi > 0,05 maka  $H_0$  diterima
- Jika signifikansi < 0,05 maka  $H_0$  ditolak

Hipotesis:

- $H_0$  = Varians kedua kelompok data identik/homogen
- $H_1$  = Varians kedua kelompok data tidak sama/heterogen.

Dari nilai p-value statistik uji Box' M diketahui nilai p-value 0,364 (> 0,05) maka terima  $H_0$ . Dengan demikian varians kelompok data adalah identik/homogen.

### Catatan:

Jika tidak terpenuhinya asumsi ini dapat dilakukan eksplorasi data untuk melihat kemungkinan ada tidaknya outlier data.

Stepwise									
Variables Entered/Removed <sup>a, b, c, d</sup>									
Step	Entered	Wilks' Lambda				Exact F			
		Statistic	df1	df2	df3	Statistic	df1	df2	Sig.
1	X3	.456	1	1	198.000	235.829	1	198.000	.000
2	X2	.331	2	1	198.000	198.674	2	197.000	.000
3	X1	.271	3	1	198.000	175.397	3	196.000	.000

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

a. Maximum number of steps is 6.  
b. Minimum partial F to enter is 3.84.  
c. Maximum partial F to remove is 2.71.  
d. F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

### Analisis Diskriminan SPSS Stepwise Method

Berdasarkan Tabel variables entered removed, menunjukkan variabel mana saja, dari keseluruhan variabel yang dimiliki, yang dapat dimasukkan dalam model diskriminan.

Di atas menunjukkan variabel yang dimasukkan dalam tiap tahap. Ada 3 tahapan, maka ada 3 variabel yang masuk model. Variabel yang masuk model adalah variabel yang mempunyai pengaruh bermakna pada Y dan tidak menyebabkan nilai F tidak signifikan.

Tahapan pemasukan variabel ditentukan oleh besar kecilnya angka *sig of F to Remove* dimana angka terkecil akan di dahulukan.

Variables in the Analysis				
Step		Tolerance	F to Remove	Wilks' Lambda
1	X3	1.000	235.829	
2	X3	.982	86.371	.477
	X2	.982	74.261	.456
3	X3	.958	43.856	.332
	X2	.981	52.999	.345
	X1	.974	43.374	.331

#### Analisis Diskriminan SPSS Variable In The Analysis

Tabel di atas menunjukkan variabel yang tetap tinggal didalam model, yaitu ada 3 variabel.

Variables Not in the Analysis					
Step		Tolerance	Min. Tolerance	F to Enter	Wilks' Lambda
0	X1	1.000	1.000	200.337	.497
	X2	1.000	1.000	217.288	.477
	X3	1.000	1.000	235.829	.456
1	X1	.974	.974	63.776	.345
	X2	.982	.982	74.261	.331
2	X1	.974	.958	43.374	.271

#### Analisis Diskriminan SPSS Variable Not In The Analysis

Tabel di atas menunjukkan variabel yang keluar dari dalam model dalam tiap tahap, sampai tahap 2 hanya ada 1 yaitu X1, tetapi akhirnya pada tahap 3 tidak ada yang dikeluarkan.

Wilks' Lambda									
Step	Number of Variables	Lambda	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	1	.456	1	1	198	235.829	1	198.000	.000
2	2	.331	2	1	198	198.674	2	197.000	.000
3	3	.271	3	1	198	175.397	3	196.000	.000

#### Analisis Diskriminan SPSS Wilk's Lambda

Untuk Tabel output Wilks Lambda yang terakhir, sebenarnya sama dengan tabel Wilks' Lambda sebelumnya. Jadi dapat dikatakan sebagai ringkasan dari tabel Wilks' Lambda terdahulu. Perhatikan nilai Wilks' Lambda nya.

Tabel di atas menunjukkan perubahan nilai lambda dan nilai uji F dalam tiap tahap. Sampai tahap 3 nilai Sig tetap < 0,05, maka sampai tahap 3 variabel bebas masuk semua dalam model.

Angka signifikansi untuk 3 variabel sebesar 0,000 dengan nilai F 235,829 pada tahap satu dan pada tahap 3 signifikansi sebesar 0,000 dengan nilai F 175.397. Karena nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) maka variabel masing-masing kelompok mempunyai perbedaan yang signifikan.

### Summary of Canonical Discriminant

Eigenvalues				
Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	2.685 <sup>a</sup>	100.0	100.0	.854

a. First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

### Analisis Diskriminan SPSS Summary Canonical

Yang perlu diperhatikan pada tampilan tabel di eigenvalues atas yaitu kolom terakhir, Canonical Correlation. Hal tersebut untuk mengukur keeratan hubungan antara discriminant scores dengan grup.

Pada tabel Eigenvalues terdapat nilai canonical correlation. Nilai canonical correlation digunakan untuk mengukur derajat hubungan antara hasil diskriminan atau besarnya variabilitas yang mampu diterangkan oleh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dari tabel di atas, diperoleh nilai canonical correlation sebesar 0,854 bila di kuadratkan  $(0,854 \times 0,854) = 0.7293$ , artinya 72,93% varians dari variabel independen (kelompok) dapat dijelaskan dari model diskriminan yang terbentuk.

Nilai korelasi kanonikal menunjukkan hubungan antara nilai diskriminan dengan kelompok. Nilai sebesar 0,854 berarti hubungannya sangat tinggi karena mendekati angka 1 (besarnya korelasi antara 0-1).

Wilks' Lambda				
Test of ...	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.271	256,270	3	.000

Analisis Diskriminan SPSS Wilks' Lambda Signifikansi

Pada tabel Wilk's Lambda diketahui nilai signifikansi statistics Chi-square sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok responden yang didasarkan pada ketiga variabel bebas.

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients	
	Function 1
X1	.505
X2	.546
X3	.512

Structure Matrix	
	Function 1
X3	.666
X2	.639
X1	.614

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions  
Variables ordered by absolute size of correlation within function.

Analisis Diskriminan SPSS Structure Matrix

Tabel Stucture Matrix menunjukkan korelasi antara variabel independen (bebas) dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Variable yang tidak dimasukkan dalam analisis diskriminan adalah variable dengan nilai korelasi rendah dan diberikannya simbol “a” di sebelah masing-masing variabel tersebut.

Dari tabel Canonical Discriminant Function Coefficients, maka dapat diperoleh gambaran model diskriminan yang terbentuk.

Tabel **Structure Matrix** menunjukkan urutan karakteristik yang paling membedakan keputusan (Y). Variabel X3 adalah yang paling membedakan, kemudian jumlah X2 dan selanjutnya X1.

Tabel di atas menunjukkan adanya korelasi antara variabel-variabel bebas dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Variabel X3 mempunyai korelasi yang paling tinggi dengan nilai korelasi sebesar 0,666. Jika ada var dengan tanda “a”, maka variabel tersebut tidak dimasukkan dalam proses analisis diskriminan.

Canonical Discriminant Function Coefficients	
	Function
	1
X1	.037
X2	.042
X3	.042
(Constant)	-6.045
Unstandardized coefficients	

Functions at Group Centroids	
Y	Function
0	-1.766
1	1.505
Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means	

#### Analisis Diskriminan SPSS Canonical Functions Centroids

Tabel **Canonical Discriminat Function Coefficients** di atas menunjukkan fungsi diskriminan dengan persamaan sebagai berikut :  
 $Z \text{ score} = -6,045 (\text{konstan}) + 0,037 X1 + 0,042 X2 + 0,042 X3$ . Fungsi ini berguna untuk menganalisis kasus atau responden yang diteliti akan termasuk ke dalam kelompok mana, yaitu kelompok pertama (keputusan 0) atau kedua (keputusan 1).

Berdasarkan angka tabel di atas, terdapat dua kelompok yang berbeda yaitu kelompok dengan keputusan 0 dengan *centroid* (rata-rata kelompok) negatif dan kelompok yang keputusan 1 dengan *centroid* (rata-rata kelompok) positif.

## Classification

**Classification Processing Summary**

Processed	200
Excluded	0
Missing or out-of-range group codes	
At least one missing discriminating variable	0
Used in Output	200

**Prior Probabilities for Groups**

Y	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
0	.500	92	92.000
1	.500	108	108.000
Total	1.000	200	200.000

**Classification Function Coefficients**

	Y	
	0	1
X1	.161	.282
X2	.178	.314
X3	.178	.316
(Constant)	-9.846	-29.191

Fisher's linear discriminant functions

### Analisis Diskriminan SPSS Functions Coefficients

Tabel **Classification Processing Summary** di atas menunjukkan jumlah kasus (responden) sebanyak 200 yang di proses dan tidak ada data yang hilang (*missing*).

Pada Tabel **Prior Probabilities for Groups** menunjukkan kelompok dengan keputusan 0 sebanyak 92 sample sedangkan kelompok dengan keputusan sebanyak 1 sebanyak 108 sample.

Pada Tabel **Classification Function Coefficients** menunjukkan hal yang sama dengan bagian **Canonical Discriminant Function Coefficients** di atas yang sebelumnya sudah dibahas. Persamaannya sebagai berikut:

Untuk kelompok 0, persamaannya :

Nilai = -9.846 (konstan) + 0,161 (X1) + 0,178 (X2) + 0,178 (X3)

Untuk kelompok 1, persamaannya :

Nilai = -9.846 (konstan) + 0,282 (X1) + 0,314 (X2) + 0,316 (X3)

Selisih antara kedua kelompok :

Nilai =  $-6,045$  (konstan) +  $0,037$  (X1) +  $0,042$  (X2) +  $0,042$  (X3)

Classification Results <sup>a,c</sup>				
		Predicted Group Membership		Total
Y		0	1	
Original	Count	0	86	92
		1	3	108
	%	0	93.5	100.0
		1	2.8	100.0
Cross-validated <sup>a</sup>	Count	0	86	92
		1	4	108
	%	0	93.5	100.0
		1	3.7	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.  
b. 95.5% of original grouped cases correctly classified.  
c. 95.0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

### Analisis Diskriminan SPSS Classification Results

Tabel di atas pada kolom Original baris “Kelompok Keputusan 0 sebanyak 86 responden atau 93,5%, sedangkan 6 responden (6,5%) berpindah ke kelompok keputusan 1”.

Sementara itu, 105 responden (97,2%) yang berada dikelompok “keputusan 1” dan ada 3 responden (2,8%) berpindah ke kelompok keputusan 0”.

Maka Ketepatan fungsi diskriminan dapat dihitung dengan cara:  $86 + 105/200 = 0.955$  atau 95,5 %.

### Kesimpulan:

1. Asumsi Normalitas Multivariate terpenuhi
2. Asumsi tidak adanya multikolinearitas antar variabel independen terpenuhi
3. Asumsi Homogenitas Varians antar kelompok terpenuhi
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok responden yang memberikan keputusan 0 dengan kelompok yang memberikan keputusan 1
5. Faktor-faktor yang membuat berbeda adalah variabel X1, X2, dan X3 (Semua Variabel Independen).

6. Ketepatan fungsi diskriminan adalah sebesar 95,5%. Ketepatan ini tinggi karena mendekati angka 100%.
7. Persamaan fungsi diskriminan adalah: Nilai  $Z = -6,045$  (konstan) +  $0,037 (X_1) + 0,042 (X_2) + 0,042 (X_3)$

## TEORI SEM (STRUCTURAL EQUATION MODEL)

(Santoso:2011)

*Structural equation modelling* (SEM) adalah suatu teknik modeling statistik yang bersifat sangat cross-sectional, linear dan umum. Termasuk dalam SEM ini ialah analisis faktor (*factor analysis*), analisis jalur (*path analysis*) dan regresi (*regression*). Definisi lain menyebutkan *structural equation modeling* (SEM) adalah teknik analisis multivariat yang umum dan sangat bermanfaat yang meliputi versi-versi khusus dalam jumlah metode analisis lainnya sebagai kasus-kasus khusus.

Definisi berikutnya mengatakan bahwa *Structural equation modeling* (SEM) merupakan teknik statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat.

Salah satu keunggulan SEM ialah kemampuan untuk membuat model konstruk-konstruk sebagai variabel laten atau variabel – variabel yang tidak diukur secara langsung, tetapi diestimasi dalam model dari variabel-variabel yang diukur yang diasumsikan mempunyai hubungan dengan variabel tersebut– variabel latent. Dengan demikian hal ini memungkinkan pembuat model secara eksplisit dapat mengetahui ketidak-reliabilitas suatu pengukuran dalam model yang mana teori mengijinkan relasi – relasi struktural antara variabel-variabel laten yang secara tepat dibuat suatu model.

Aplikasi utama *structural equation modeling* meliputi:

1. Model sebab akibat (*causal modeling*.) atau disebut juga analisis jalur (*path analysis*), yang menyusun hipotesa hubungan-hubungan sebab akibat (*causal relationships*) diantara variabel - variabel dan menguji model-model sebab akibat (*causal*



- models*) dengan menggunakan sistem persamaan linier. Model-model sebab akibat dapat mencakup variabel-variabel manifest (indikator), variabel-variabel laten atau keduanya;
2. Analisis faktor penegasan (*confirmatory factor analysis*), suatu teknik kelanjutan dari analisis faktor dimana dilakukan pengujian hipotesis – hipotesis struktur *factor loadings* dan interkorelasinya;
  3. Analisis faktor urutan kedua (*second order factor analysis*), suatu variasi dari teknik analisis faktor dimana matriks korelasi dari faktor-faktor tertentu (*common factors*) dilakukan analisis pada faktornya sendiri untuk membuat faktor-faktor urutan kedua;
  4. Model-model regresi (*regression models*), suatu teknik lanjutan dari analisis regresi linear dimana bobot regresi dibatasi agar menjadi sama satu dengan lainnya, atau dilakukan spesifikasi pada nilai-nilai numeriknya;
  5. Model-model struktur covariance (*covariance structure models*), yang mana model tersebut menghipotesakan bahwa matrix covariance mempunyai bentuk tertentu. Sebagai contoh, kita dapat menguji hipotesis yang menyusun semua variabel yang mempunyai varian yang sama dengan menggunakan prosedur yang sama;
  6. Model struktur korelasi (*correlation structure models*), yang mana model tersebut menghipotesakan bahwa matrix korelasi mempunyai bentuk tertentu. Contoh klasik adalah hipotesis yang menyebutkan bahwa matrix korelasi mempunyai struktur *circumplex*.

## **Asumsi**

Untuk menggunakan SEM, peneliti memerlukan pengetahuan tentang asumsi-asumsi yang mendasari penggunaannya. Beberapa asumsi tersebut, diantaranya ialah:

- **Distribusi normal indikator – indikator multivariat** (*Multivariate normal distribution of the indicators*): Masing-

masing indikator mempunyai nilai yang berdistribusi normal terhadap masing-masing indikator lainnya. Karena permulaan yang kecil normalitas multivariat dapat menuntun kearah perbedaan yang besar dalam pengujian chi-square, dengan demikian akan melemahkan kegunaannya.

- **Distribusi normal multivariat variabel-variabel tergantung laten** (*Multivariate normal distribution of the latent dependent variables*). Masing-masing variabel tergantung laten dalam model harus didistribusikan secara normal untuk masing-masing nilai dari masing-masing variabel laten lainnya. Variabel-variabel laten dichotomi akan melanggar asumsi ini karena alasan-alasan tersebut.
- **Linieritas** (*Linearity*). SEM mempunyai asumsi adanya hubungan linear antara variabel-variabel indikator dan variabel-variabel laten, serta antara variabel-variabel laten sendiri. Sekalipun demikian, sebagaimana halnya dengan regresi, peneliti dimungkinkan untuk menambah transformasi eksponensial, logaritma, atau non-linear lainnya dari suatu variabel asli ke dalam model yang dimaksud.
- **Pengukuran tidak langsung** (*Indirect measurement*): Secara tipikal, semua variabel dalam model merupakan variabel-variabel laten.
- **Beberapa indikator** (*Multiple indicators*). Beberapa indikator harus digunakan untuk mengukur masing-masing variabel laten dalam model. Regresi dapat dikatakan sebagai kasus khusus dalam SEM dimana hanya ada satu indikator per variabel laten. Kesalahan pemodelan dalam SEM membutuhkan adanya lebih dari satu pengukuran untuk masing-masing variabel laten.
- **Secara teoritis tidak sedang atau baru saja diidentifikasi** (*Underidentified*). Suatu model baru saja teridentifikasi jika ada banyak parameter yang harus diestimasi sebanyak adanya elemen – elemen dalam matriks kovarian. Sebagai contoh, dalam suatu

model dimana variabel 1 mempengaruhi variabel 2 dan juga mempengaruhi variabel 3, dan variabel 2 juga mempengaruhi variabel 3.

Jika suatu model disebut *underidentified* maka peneliti harus melakukan salah satu atau beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

1. Hilangkan pembalikan umpan balik (*feedback loops*) dan pengaruh-pengaruh sebab akibat (*reciprocal effects*).
2. Spesifikasi pada tingkat yang pasti setiap koefisien yang magnitude-nya sudah pasti diketahui.
3. Sederhanakan model dengan cara mengurangi jumlah anak panah, yang sama dengan mengendalikan estimasi koefisien jalur sampai 0.
4. Sederhanakan model dengan estimasi jalur (anak panah) dengan cara-cara lain, yaitu: kesejajaran (*equality*), artinya sama dengan estimasi yang lain), proporsional (*proportionality*), artinya proporsional dengan estimasi yang lain, atau ketidak-sejajaran (*inequality*), artinya lebih besar atau lebih kecil daripada estimasi yang lain.
5. Pertimbangkan untuk menyederhanakan model dengan cara menghilangkan beberapa variabel.
6. Hilangkan beberapa variabel yang nampaknya mempunyai *multicollinear* dengan variabel-variabel lainnya.
7. Tambahkan variabel-variabel exogenous yang sebaiknya dilakukan sebelum pengambilan data.
8. Miliki setidaknya-tidaknya tiga indikator untuk satu variabel laten.
9. Tegaskan opsi untuk *the listwise*, bukan *pairwise*, dan perlakuan terhadap data yang hilang sudah dipilih.
10. Pertimbangkan untuk menggunakan bentuk estimasi yang berbeda, misalnya GLS atau ULS sebagai ganti MLE.

**Rekursivitas** (*Recursivity*): Suatu model disebut rekursif jika semua anak panah menuju satu arah, tidak ada pembalikan umpan balik (*feedback looping*), dan faktor gangguan (*disturbance terms*) atau kesalahan sisaan (*residual error*) untuk variabel-variabel endogenous yang tidak dikorelasikan.

Dengan kata lain, model-model recursive merupakan model-model dimana semua anak panah mempunyai satu arah tanpa putaran umpan balik dan peneliti dapat membuat asumsi kovarian – kovarian gangguan kesalahan semua 0, yang berarti bahwa semua variabel yang tidak diukur yang merupakan determinan dari variabel-variabel endogenous tidak dikorelasikan satu dengan lainnya sehingga tidak membentuk putaran umpan balik (*feedback loops*). Model-model dengan gangguan kesalahan yang berkorelasi dapat diperlakukan sebagai model recursive hanya jika tidak ada pengaruh-pengaruh langsung diantara variabel-variabel endogenous.

**Ukuran Sampel** tidak boleh kecil karena SEM bergantung pada pengujian-pengujian yang sensitif terhadap ukuran sampel dan magnitude perbedaan-perbedaan matrices kovarian. Secara teori, untuk ukuran sampelnya berkisar antara 200 - 400 untuk model-model yang mempunyai indikator antara 10 - 15. Satu survei terhadap 72 penelitian yang menggunakan SEM didapatkan median ukuran sampel sebanyak 198. Sampel di bawah 100 akan kurang baik hasilnya jika menggunakan SEM.

## **TUJUH LANGKAH SEM (FERDINAND:2008)**

### **Langkah pertama: Pengembangan Model Teoritis**

Langkah pertama dalam SEM adalah melakukan identifikasi secara teoretis terhadap permasalahan penelitian. Topik penelitian ditelaah secara mendalam dan hubungan antara variabel-variabel yang akan dihipotesiskan harus didukung oleh justifikasi teori yang kuat. Hal ini dikarenakan SEM adalah untuk mengkonfirmasi apakah data observasi sesuai dengan teori atau tidak. Jadi SEM tidak dapat digunakan

untuk menguji hipotesis kausalitas imajiner. Langkah ini mutlak harus dilakukan dan setiap hubungan yang akan digambarkan dalam langkah lebih lanjut harus mempunyai dukungan teori yang kuat.

### **Langkah kedua: Pengembangan Diagram Alur (*Path Diagram*)**

Langkah kedua adalah menggambarkan kerangka penelitian dalam sebuah diagram alur (*path diagram*). Kesepakatan yang ada dalam penggambaran diagram alur telah dikembangkan oleh LISREL, sehingga tinggal menggunakannya saja. Beberapa ketentuan yang ada pada penggambaran diagram alur adalah:

- ✓ Anak panah satu arah digunakan untuk melambangkan hubungan kausalitas yang biasanya merupakan permasalahan penelitian dan juga dihipotesiskan
- ✓ Anak panah dua arah digunakan untuk melambangkan korelasi antara dua variabel eksogen dan mungkin juga korelasi antara dua indikator.
- ✓ Bentuk elips, digunakan untuk melambangkan suatu konstruk yang tidak diukur secara langsung, tetapi diukur dengan menggunakan satu atau lebih indikator
- ✓ Bentuk kotak, melambangkan variabel yang diukur langsung (observerb)
- ✓ Huruf e, digunakan untuk melambangkan kesalahan pada masing-masing pengamatan. Nilai ini harus diberikan kepada setiap variabel observerb.
- ✓ Huruf z, digunakan untuk melambangkan kesalahan estimasi. Nilai ini diberikan kepada semua variabel endogen.
- ✓ Variabel eksogen, adalah variabel yang mempengaruhi, biasa disebut variabel independen dalam analisis regresi.
- ✓ Variabel endogen, adalah variabel yang dipengaruhi, biasa disebut variabel dependen dalam analisis regresi.

### **Langkah Ketiga: Konversi Diagram Alur ke dalam Persamaan Struktural dan Model Pengukuran**

Langkah ketiga adalah mengkonversikan diagram alur ke dalam persamaan, baik persamaan struktural maupun persamaan model pengukuran. Sebenarnya langkah ini telah dilakukan secara otomatis oleh program SEM yang tersedia (AMOS atau LISREL). Berikut adalah contoh persamaan umum struktural

### **Langkah Keempat: Memilih Jenis Matrik *Input* dan Estimasi Model yang Diusulkan**

Jenis matrik input yang dimasukkan adalah data input berupa matrik varian atau kovarian atau matrik korelasi. Data mentah observasi akan diubah secara otomatis oleh program menjadi matriks kovarian atau matriks korelasi. Matriks kovarian mempunyai kelebihan dibandingkan matriks korelasi dalam memberikan validitas perbandingan antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda. Namun matriks kovarian lebih rumit karena nilai koefisien harus diinterpretasikan atas dasar unit pengukuran konstruk.

Estimasi model yang diusulkan adalah tergantung dari jumlah sampel penelitian, dengan kriteria sebagai berikut: (Ferdinand, 2006:47)  
Antara 100 – 200 : Maksimum Likelihood (ML)

Antara 200 – 500 : Maksimum Likelihood atau Generalized Least Square (GLS)

Antara 500 – 2500 : Unweighted Least Square (ULS) atau Scale Free Least Square (SLS)

Di atas 2500 : Asymptotically Distribution Free (ADF)

Rentang di atas hanya merupakan acuan saja dan bukan merupakan ketentuan. Bila ukuran sampel di bawah 500 tetapi asumsi normalitas tidak terpenuhi bisa saja menggunakan ULS atau SLS.

Langkah berikutnya adalah dengan melakukan estimasi model pengukuran dan estimasi struktur persamaan.

## **1. Estimasi Model Pengukuran (*Measurement Model*).**

Juga sering disebut dengan Confirmatory Factor Analysis (CFA). Yaitu dengan menghitung diagram model penelitian dengan memberikan anak panah dua arah antara masing-masing konstruk. Langkah ini adalah untuk melihat apakah matriks kovarian sampel yang diteliti mempunyai perbedaan yang signifikan atau tidak dengan matriks populasi yang diestimasi. Diharapkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan sehingga nilai signifikansi pada Chi-Square di atas 0,05.

## **2. Model Struktur Persamaan (*Structure Equation Model*).**

Juga sering disebut dengan Full model, yaitu melakukan running program dengan model penelitian. Langkah ini untuk melihat berbagai asumsi yang diperlukan, sekaligus melihat apakah perlu dilakukan modifikasi atau tidak dan pada akhirnya adalah menguji hipotesis penelitian.

### **Langkah Kelima: Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi**

Beberapa masalah identifikasi yang sering muncul sehingga model tidak layak di antaranya adalah sebagai berikut:

- ✓ *Standard error* yang besar untuk satu atau beberapa koefisien.
- ✓ Standard error yang besar menunjukkan adanya ketidaklayakan model yang disusun. Standard error yang diharapkan adalah relatif kecil yaitu di bawah 0,5 atau 0,4 akan tetapi nilai standard error tidak boleh negatif yang akan diuraikan lebih lanjut di bawah pada point 3.
- ✓ Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
- ✓ Jika program tidak mampu menghasilkan suatu solusi yang unik, maka output tidak akan keluar. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa hal, misalnya sampel terlalu sedikit atau iterasi yang dilakukan tidak konvergen.
- ✓ Munculnya angka-angka yang aneh seperti adanya varians error yang negatif.
- ✓ Varians error yang diharapkan adalah relatif kecil tetapi

tidak boleh negatif. Jika nilainya negatif maka sering disebut heywood case dan model tidak boleh diinterpretasikan dan akan muncul pesan pada output berupa *this solution is not admissible*.

- ✓ Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat (misal  $\geq 0,9$ ).
- ✓ Gangguan ini juga sering disebut sebagai singularitas dan menjadikan model tidak layak untuk digunakan sebagai sarana untuk mengkonfirmasi suatu teori yang telah disusun.

### **Langkah Keenam: Evaluasi Kriteria Goodness of Fit**

1. Uji Kesesuaian dan Uji Statistik. Ada beberapa uji kesesuaian statistik, berikut adalah beberapa kriteria yang lazim dipergunakan
  - a. *Likelihood ratio chi-square statistic* ( $\chi^2$ ). Pada program AMOS, nilai Chi Square dimunculkan dengan perintah `\cmin`. Nilai yang diharapkan adalah kecil, atau lebih kecil dari pada chi Square pada tabel. Chi-square tabel dapat dilihat pada tabel, dan jika tidak tersedia di tabel (karena tabel biasanya hanya memuat degree of freedom sampai dengan 100 atau 200), maka dapat dihitung dengan Microsoft Excel dengan menu CHINV. Pada menu CHINV, baris probabilitas diisi 0,05 dan `deg_freedom` diisi jumlah observasi. Maka Microsoft Excel akan menghitung nilai chi-square tabel.
  - b. Probabilitas. Dimunculkan dengan menu `\p`. Diharapkan nilai probabilitas lebih dari 0,05 (5%)
  - c. *Root Mean Square Error Approximation* (RMSEA). Dimunculkan dengan perintah `\rmsea`. Nilai yang diharapkan adalah kurang dari 0,08.
  - d. *Goodness of Fit Index* (GFI). Dimunculkan dengan perintah `\gfi` dan nilai yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,9.
  - e. *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI). Dimunculkan dengan perintah `\agfi` dan nilai yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,9.



- f. *The Minimum Sampel Discrepancy Function* atau *Degree of Freedom* (CMIN/DF). Dimunculkan dengan perintah `\cmin/df` dan nilai yang diharapkan adalah lebih kecil dari 2 atau 3.
  - g. *Tucker Lewis Index* (TLI). Dimunculkan dengan perintah `\tli` dan nilai yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,95.
  - h. *Comparative Fit Index* (CFI). Dimunculkan dengan perintah `\cfi` dan nilai yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,95.
2. Uji Reliabilitas: *Construct Reliability* dan *Variance extracted*. Diperlukan perhitungan manual untuk menghitung construct reliability dan variance extracted. Nilai yang diharapkan untuk construct reliability adalah di atas 0,7 dan variance extracted di atas 0,5.
  3. Asumsi-asumsi SEM:
    - a. Ukuran Sampel. Disarankan lebih dari 100 atau minimal 5 kali jumlah observasi.
    - b. Normalitas. Normalitas univariate dilihat dengan nilai critical ratio (cr) pada skewness dan kurtosis dengan nilai batas di bawah  $\pm 2,58$ . Normalitas multivariate dilihat pada assessment of normality baris bawah kanan, dan mempunyai nilai batas  $\pm 2,58$ .
    - c. *Outliers*. Outliers multivariate dilihat pada mahalanobis distance dan asumsi outliers multivariate terpenuhi jika nilai mahalanobis d-squared tertinggi di bawah nilai kritis. Nilai kritis sebenarnya adalah nilai chi-square pada degree of freedom sebesar jumlah sampel pada taraf signifikansi sebesar 0,001. Nilainya dapat dicari dengan Microsoft Excel seperti telah disampaikan di atas. Univariate outliers dilihat dengan mentransformasikan data observasi ke dalam bentuk Z-score. Transformasi dapat dilakukan dengan Program SPSS dan asumsi terpenuhi jika tidak terdapat observasi yang mempunyai nilai Z-score di atas  $\pm 3$  atau 4.

- d. *Multicollinearity*. Multikolinearitas dilihat pada determinan matriks kovarians. Nilai yang terlalu kecil menandakan adanya multikolinearitas atau singularitas.

### **Langkah Ketujuh: Menginterpretasikan Hasil Pengujian dan Modifikasi Model**

Peneliti dapat melakukan modifikasi model untuk memperbaiki model yang telah disusun, dengan sebuah catatan penting, yaitu bahwa setiap perubahan model harus didukung oleh justifikasi teori yang kuat. Tidak boleh ada modifikasi model tanpa adanya dukungan teori yang kuat. Modifikasi model dapat dilakukan dengan menambahkan anak panah antar konstruk (juga bisa merupakan penambahan hipotesis) atau penambahan dua anak panah antara indikator, yang juga harus didukung dengan teori yang kuat. Penilaian kelayakan model modifikasi dapat dibandingkan dengan model sebelum adanya modifikasi. Penurunan Chi-Square antara model sebelum modifikasi dengan model setelah modifikasi diharapkan lebih dari 3,84.

Modifikasi dapat dilakukan pada indikator dengan modification indeks terbesar. Artinya bahwa jika kedua indikator tersebut dikorelasikan (dengan dua anak panah) maka akan terjadi penurunan chi-square sebesar modification indeks (MI) sebesar angka tersebut. Sebagai contoh jika pada MI tertulis angka terbesar sebesar 24,5, maka jika kedua indikator tersebut dikorelasikan maka akan terjadi penurunan Chi-square sebesar 24,5 yang signifikan karena lebih besar dari pada 3,84 seperti telah disebutkan di atas.

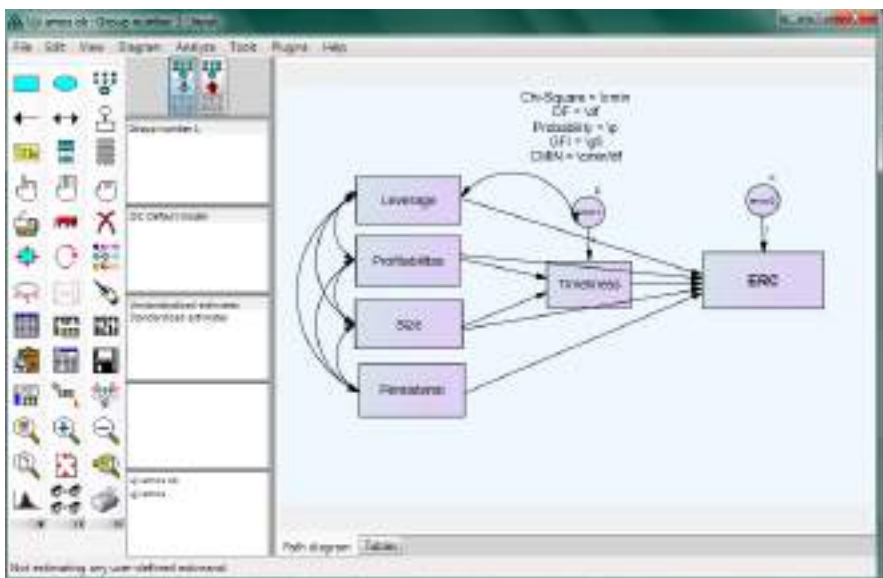
Pengujian hipotesis juga dapat dilakukan pada langkah ketujuh ini dengan kriteria critical ratio lebih dari 2,58 pada taraf signifikansi 1 persen atau 1,96 untuk signifikansi sebesar 5%. Langkah ini sama dengan pengujian hipotesis pada analisis regresi berganda yang sudah dikenal dengan baik.

## Contoh SEM AMOS: (Paramita, 2013)

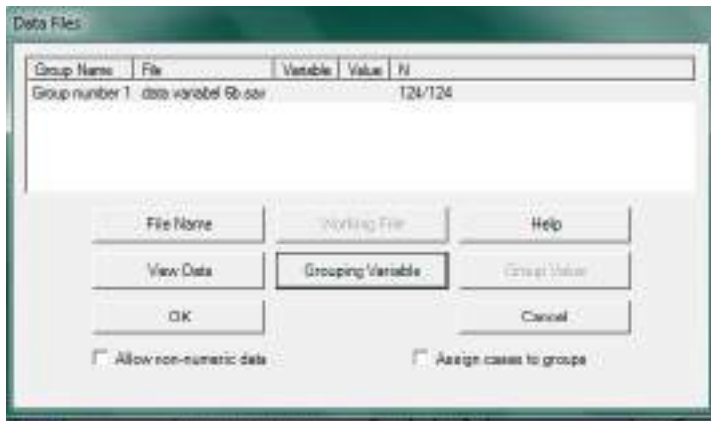
Untuk aplikasi SEM AMOS langkah pertama adalah membuat model yang akan diteliti ke dalam aplikasi AMOS dengan tampilan work area berikut:



Langkah kedua adalah menggambar model pada work area dengan menggunakan icon-icon yang ada pada sisi sebelah kiri work area.



Langkah ketiga, memasukkan data file yang sebelumnya telah disimpan dalam format excel. Untuk itu buka menu file > data file. Di layar akan nampak seperti berikut ini:



Langkah keempat adalah melakukan proses pengujian data. Untuk persiapan output buka menu view > analysis properties.

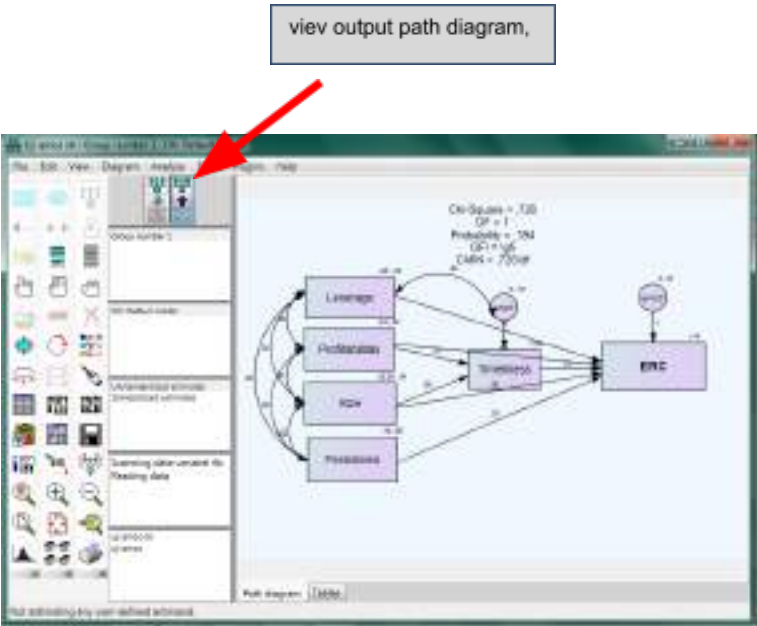
Pada menu estimate akan terlihat kotak dialog pada gambar berikut:



Dan pada menu output terlihat sebagai berikut:



Langkah selanjutnya untuk menjalankan proses klik Analyze > calculate estimates (atau Ctrl+F9). Selanjutnya klik view output path diagram, maka pada work area akan tampak seperti berikut:



Pada diatas terlihat bahwa ada 4 variabel eksogen manifes yaitu: *leverage*, *profitabilitas*, *size* dan *persistensi*; 2 variabel endogen manifes yaitu: *Timeliness* dan *ERC*; 2 variabel eksogen laten yaitu: *error* 1 dan

error 2. Variabel *Timeliness* merupakan variabel *intervening* yang memiliki variabel *antaseden* (yang mendahului) yaitu variabel *profitabilitas* dan *size*, dan memiliki variabel *konskuen* (sesudahnya) yaitu variabel *ERC*. Sedangkan variabel *persistensi* merupakan variabel kontrol dari *ERC*.

Hubungan antara variabel eksogen manifes dengan endogen manifes ditandai dengan anak panah satu ujung dari variabel eksogen manifes (*leverage*, *profitabilitas*, *size* dan *persistensi*) ke variabel endogen manifes (*Timeliness* dan *ERC*). Hubungan antara variabel endogen manifes dengan variabel endogen manifes lainnya juga ditandai dengan anak panah satu ujung dari variabel *Timeliness* ke variabel *ERC*. Selain itu hubungan antara variabel eksogen laten dengan variabel eksogen laten lainnya ditandai dengan anak panah dua sisi yang mengindikasikan adanya kovarian antara *leverage*, *profitabilitas*, *size* dan *persistensi*.

Untuk melihat secara rinci hasil uji AMOS, buka menu view > text output. Berikut adalah hasil pengujian SEM AMOS:





Berdasarkan *text output data notes for group* terlihat bahwa model berbentuk *recursive*, yang berarti model hanya satu arah dan bukan model yang *resiprokal* (saling mempengaruhi). Jumlah sampel setelah proses *outlier* adalah 124.

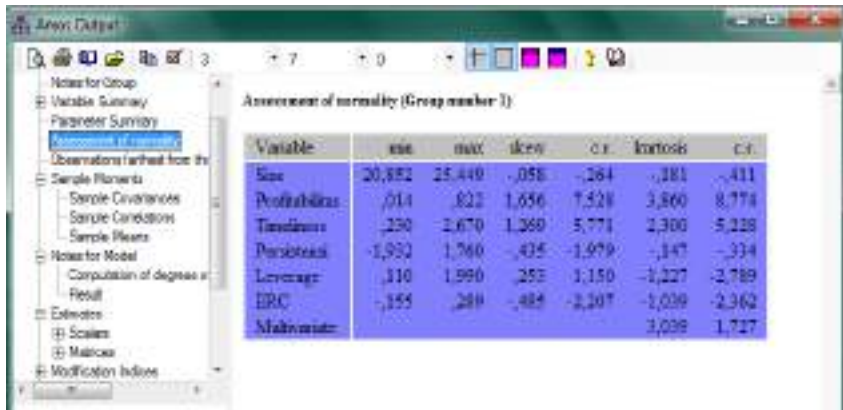
Proses berikutnya adalah melihat pada uji kesesuaian model. *Degree of Freedom* (Santoso:2011):

- ✓ *Just Identified*, pada model yang just identified mempunyai *Degree of Freedom* sebesar 0, artinya model sudah teridentifikasi maka estimasi dan penilaian model tidak perlu dilakukan.
- ✓ *Under Identified*, *Degree of Freedom* model adalah negatif, artinya model tidak dapat diidentifikasi maka estimasi dan penilaian model tidak perlu dilakukan.
- ✓ *Over Identifies*, nilai *Degree of Freedom* positif, artinya model dapat teridentifikasi maka estimasi dan penilaian model dapat dilakukan.



Pada proses ini, diperoleh *Degree of Freedom (df)*= 1, jika df positif maka model adalah *over identified*, sehingga estimasi dan penilaian terhadap model bisa dilakukan.

Dari tabel tersebut diketahui bahwa nilai *chi-square* sebagai syarat utama untuk mengukur *overall fit* pada kesesuaian model sebesar 0,726 dengan *p-value* 0,398. Sehingga uji kesesuaian model dapat terpenuhi



Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Size	20,882	25,440	,058	-,264	-,181	-,411
Profitabilitas	,014	,822	1,656	7,520	3,860	8,774
Timeliness	,250	1,670	1,360	5,771	2,300	5,228
Persepsi	1,930	1,760	-,435	-1,979	-,147	-,334
Leverage	,110	1,990	,293	1,150	1,227	2,789
ERC	-,155	,280	-,484	-2,207	-1,039	-2,362
Multivariat					3,039	1,727

Nilai *Critical Ratio* yang digunakan adalah  $\pm 2,58$  dengan tingkat signifikansi 0.05 (*p-value* 5%). Suatu distribusi data dapat dikatakan normal apabila nilai C.R. *skewnes* maupun *kurtosis* berada pada kisaran nilai kritis tabel  $-2,58$  sampai  $2,58$ .

Hasil pengujian data menunjukkan nilai *cr kurtosis* 1,727 artinya bahwa secara keseluruhan atau *multivariat* distribusi data normal karena berada dalam kisaran antara  $-2,58$  sampai  $2,58$ . Variabel *profitabilitas*, *leverage* dan ERC memiliki nilai *cr kurtosis* yang masih berada diatas  $2,58$ . Namun karena secara *multivariat* sebaran data normal, maka normal juga secara *univariat* sehingga asumsi normalitas data terpenuhi.

Dengan demikian dalam pengujian data untuk permodelan SEM yang dilakukan dengan uji normalitas *univariat* dan normalitas *multivariat*, distribusi data normal dan data dalam penelitian ini layak untuk digunakan untuk estimasi selanjutnya.

Pengujian model dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan *leverage*, *profitabilitas*, *size* dan *timeliness*



terhadap *Earning Response Coefficient* (ERC) untuk menjawab hipotesis pada pengujian secara langsung.

Berikut adalah tampilan *output Regression weight* yang menunjukkan korelasi antar variabel, sehingga dapat mengetahui ada atau tidak pengaruh antar variabel tersebut dapat dilakukan dengan pengujian hipotesis.



		Estimate	S.E.	t Stat	P	Label
Timeliness <--	Profitabilitas	.102	.284	.356	.720	par_10
Timeliness <--	Size	.086	.042	2.039	.041	par_11
ERC <--	Leverage	.188	.014	13.171	***	par_9
ERC <--	Timeliness	.031	.014	1.781	.080	par_8
ERC <--	Profitabilitas	.034	.009	3.827	***	par_7
ERC <--	Profitabilitas	.152	.052	2.898	.004	par_12
ERC <--	Size	.002	.008	.215	.830	par_13

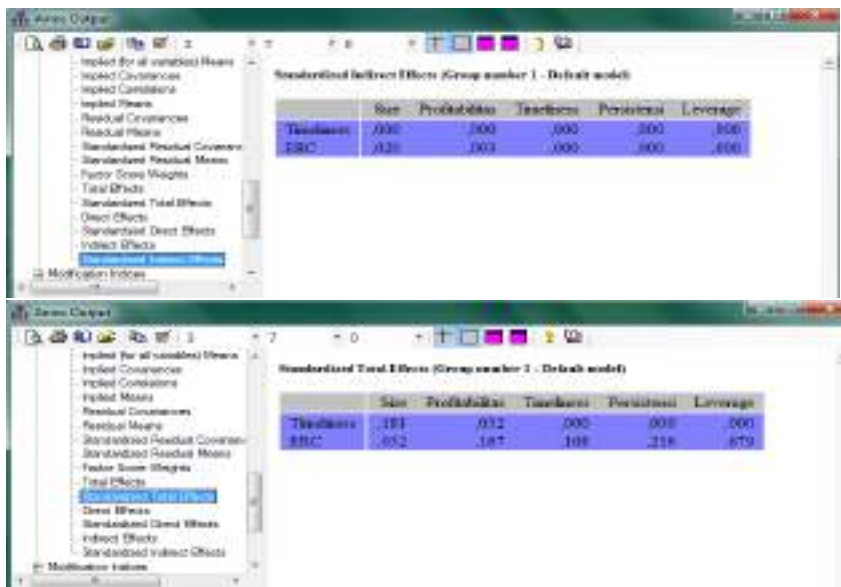


		Estimate
Timeliness <--	Profitabilitas	.012
Timeliness <--	Size	.181
ERC <--	Leverage	.679
ERC <--	Timeliness	.100
ERC <--	Profitabilitas	.218
ERC <--	Profitabilitas	.164
ERC <--	Size	.012

Untuk menjawab hipotesis pada pengujian tidak langsung terlihat pada *text output: standardiedz direct effect, standardized indirect effect* dan *standardized total effect*.



	Size	Profitabilitas	Timeliness	Parasitism	Leverage
Timeliness	.181	.092	.000	.000	.000
ERC	.012	.184	.108	.218	.679



Pada pengujian *intervening*, dasar pengambilan keputusan adalah membandingkan koefisien pengaruh tidak langsung dengan koefisien pengaruh langsung. Koefisien pengaruh langsung dua variabel pada tabel *Standardized Direct Effect* dikalikan untuk menentukan totalnya. Kemudian hasilnya akan dibandingkan, jika koefisien pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) lebih besar / sama dengan daripada koefisien pengaruh langsung (*Direct Effect*), maka variabel yang diuji merupakan variabel *intervening*, dan sebaliknya. @



## DAFTAR PUSTAKA

- Ferdinand, A. (2014). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung.
- Priyatno. (2013). *Analisis data dengan SPSS*. Jakarta: Media Kom.
- Paramita, R. W. (2013). *Pengaruh Leverage dan Size terhadap ERC dengan Voluntary disclosure sebagai variabel intervening*. Jurnal Manajemen dan Akuntansi, 1-15.
- Santoso, S. (2011). *SEM-Konsep dan Aplikasi dengan AMOS 18*. Jakarta: Efek Multimedia.
- Widhiarso. (2010). *Analisis Regresi Logistik*. Yogyakarta.
- Widhiarso. (2010). *Analisis Diskriminan*. Yogyakarta.

# BIOGRAFI PENULIS



**Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, S.E., MM.;** Aktif sebagai Dosen Akuntansi sejak tahun 1996, meniti karir dengan setia di profesi ini hingga kini. Saat ini mengemban amanah sebagai Ketua STIE Widya Gama Lumajang, tempat dimana ia belajar menjadi dosen yang baik. Riwayat pendidikan S1 pada prodi Akuntansi dan Manajemen Keuangan pada S2 dan

S3. Ia tinggal di Lumajang, kota kelahirannya. Saat ini ia sedang mencoba untuk menyukai dunia literasi. Beberapa buku telah dihasilkan, antara lain: *Metodologi Penelitian Kuantitatif* edisi 1 dan 2, *Accounting Earnings Response Coefficient: Pengukuran kualitas laba akuntansi*, *Kemiren 1: Potret Budaya Adat Osing*, *Kemiren 2: Mengungkap Potret Pelaku Budaya Adat Osing*, *Kemiren 3: Pelestarian Budaya Diluar Nalar*, *Kemiren 4: Pelestarian Budaya Melalui Akuntansi Berkebudayaan*. Ada 3 buku antologi berjudul *Love Mom*, *I Am A Lecturer*, dan *Sabda Cinta*. Tulisan lain karyanya terdokumentasikan di media sosial FB: Ana || IG: @ratnawijayantidp. Ia memiliki motto hidup “Kehidupan itu selalu adil”.



**Noviansyah Rizal, S.E., M.M., Ak.;** Lahir di Probolinggo, 13 November 1975. Dosen tetap di STIE Widya Gama Lumajang. Pada tahun 1995 ia menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Universitas Merdeka Malang. Kemudian di tahun 2001 ia menyelesaikan pendidikan magister di Universitas Wijaya Putra Surabaya. Saat ini mengampu mata kuliah Auditing, Akuntansi

Sektor Publik dan Metodologi Penelitian. Sebagai seorang dosen, ia juga berpengalaman di bidang penelitian. Beberapa karyanya dipublikasikan dalam jurnal dan buku.



**Riza Bahtiar Sulistyan, S.E., M.M.;** lahir di Jember, 10 Desember 1991. Lulus pendidikan Sarjana Strata – Satu tahun 2014 di STIE Widya Gama Lumajang, kemudian melanjutkan pendidikan Pascasarjana Magister Manajemen di STIE Mandala Jember lulus tahun 2016 sebagai mahasiswa lulusan terbaik. Saat ini masih menempuh pendidikan Program Doktor Ilmu Manajemen di STIESIA

Surabaya dengan konsentrasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Aktif sedang intens melakukan penelitian dalam bidang sistem manajemen retensi dan perilaku *cyberloafing*. Tercatat sebagai Dosen tetap STIE Widya Gama Lumajang Program Studi Manajemen dan aktif mengampu mata kuliah manajemen sumber daya manusia, seminar manajemen sumber daya manusia, analisis data dan pengambilan keputusan, dan metode penelitian. Selain sebagai Dosen, juga sering terlibat aktif dalam penelitian dan pengabdian baik di tingkat lokal maupun nasional. Beberapa diantaranya sebagai pemenang hibah penelitian dan pengabdian dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Guna penajaman keilmuannya, berbagai seminar tingkat nasional dan manca negara

sempat diikuti. Termasuk sebagai pemateri pada berbagai kesempatan seminar nasional dan internasional.



# METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Suatu penelitian dirancang untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan penelitian, sehingga penelitian harus terarah pada satu tujuan dan dirancang dengan benar untuk mencapai tujuan tersebut. Penelitian dapat dirancang dengan baik jika penelitian telah dilakukan dengan cara yang sistematis. Untuk itu, diperlukan adanya sebuah panduan atau pedoman penelitian yang menuntun *step by step* proses penelitian.

Buku *Metode Penelitian Kuantitatif* ini disusun untuk mendukung proses pembelajaran di lingkungan akademik kampus. Buku ini dapat membantu mahasiswa untuk menguasai metode penelitian kuantitatif dalam rangka penyusunan tugas akhir perkuliahan. Buku ini terdiri dari 2 bagian. Pertama, bagian isi. Buku ajar yang disusun ini sesuai dengan kompetensi pembelajaran dan silabus metodologi penelitian. Kedua, contoh. Buku ini menyertakan contoh proposal skripsi mahasiswa dan catatan lepas yang disajikan dengan tujuan memberikan gambaran dan contoh variasi model penelitian agar mahasiswa tidak terjebak hanya pada model pengujian regresi linier sederhana/berganda.

Buku ini disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami sehingga diharapkan mampu menjadi bahan bacaan yang menyenangkan layaknya sebuah buku fiksi yang memberi hiburan bagi pembacanya.



**Dr. Ratna Wijayanti Daniar Paramita, S.E., MM.;** Lahir di Lumajang, 14 Desember 1972. Saat ini aktif sebagai Dosen dan Ketua STIE Widya Gama Lumajang. Pada tahun 1995 ia menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Universitas Widyagama Malang. Kemudian di tahun 2012 ia menyelesaikan pendidikan magister di Universitas Widyagama Malang. Saat ini sedang menyelesaikan program doktorat di Universitas Jember. Sebagai seorang dosen, ia memiliki banyak pengalaman di bidang penelitian. Karya tulisnya banyak dipublikasikan dalam bentuk jurnal, prosiding, dan buku.



**Noviansyah Rizal, S.E., M.M., Ak.;** Lahir di Probolinggo, 13 November 1975. Dosen tetap di STIE Widya Gama Lumajang. Pada tahun 1995 ia menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Universitas Merdeka Malang. Kemudian di tahun 2001 ia menyelesaikan pendidikan magister di Universitas Wijaya Putra Surabaya. Saat ini mengampu mata kuliah auditing, akuntansi sektor publik dan metodologi penelitian. Sebagai seorang dosen, ia juga berpengalaman di bidang penelitian. Beberapa karyanya dipublikasikan dalam jurnal dan buku.



**Riza Bahtiar Sulistyan, S.E., M.M.;** Lahir di Jember, 10 Desember 1991. Dosen di STIE Widya Gama Lumajang. Pada tahun 2014 ia menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di STIE Widya Gama Lumajang. Kemudian di tahun 2016 ia menyelesaikan pendidikan Pascasarjana di STIE Mandala Jember dan tercatat sebagai lulusan terbaik. Saat ini sedang menempuh pendidikan program doktorat di STIESIA Surabaya dengan konsentrasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Saat ini mengampu mata kuliah manajemen sumber daya manusia, seminar manajemen sumber daya manusia, analisis data dan pengambilan keputusan, dan metode penelitian.



WIDYA GAMA PRESS  
STIE WIDYA GAMA LUMAJANG  
(ANGGOTA ASOSIASI PENERBIT PERGURUAN TINGGI INDONESIA)  
Jl. Galot Subroto No. 4, Karangsari, Kec. Sukodono,  
Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Telp. (0334) 881924

ISBN: 978-623-95051-5-8

