

METODE RISET BISNIS DAN PERMODELAN EDISI 2

PROF.DR. HARMON CHANIAGO, M.SI.
DR.HARI MUHARAM, SE., MM.
DR. YEN EFAWATI, SE., MM.



SEPTEMBER, 2024

 Edukasi Riset
Digital, PT
Bandung, Indonesia

METODE RISET BISNIS DAN PERMODELAN. Edisi 2

Prof. Dr. Harmon Chaniago, M.Si.
Dr. Hari Muharam, SE., MM.
Dr. Yen Efawati, SE., MM.



Penerbit: Edukasi Riset Digital PT

Metode Riset Bisnis dan Permodelan (Edisi 2)

ISBN 978-623-94738-6-0

Hak Cipta 2023-2024, Pada Prof. Dr. Harmon Chaniago, M.Si.

Pasal 2

- (1) Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan

Pasal 72

- (1) Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana di maksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (Lima Milyar Rupiah)
- (2) Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

Cetakan Kesatu, Edisi 2, September 2024

Penulis:

Prof. Dr.Harmon Chaniago, M.Si.

Dr. Hari Muharam, SE., MM.

Dr. Yen Efawati, SE., MM.

Editor:

Dr. Yen Efawati, SE., MM.

Penerbit:

EDUKASI RISET DIGITAL, PT

Jl. Panorama Raya No. 5

Komp. Puri Cipageran Indah 2, Blok E1

Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, Indonesia.

Telp. 022-86600582

KATA PENGANTAR

Dalam era yang penuh dengan perubahan, dinamis dan kompetisi global, pemahaman mendalam tentang bagaimana melakukan riset yang efektif dan membangun model yang akurat menjadi semakin penting bagi para akademisi, praktisi, dan mahasiswa di bidang bisnis.

Buku "Metode Riset Bisnis dan Permodelan," menghadirkan panduan komprehensif yang menggabungkan teori dan praktik terkini dalam metodologi riset bisnis dengan pendekatan permodelan yang kuat.. Ditujukan untuk membantu pembaca memahami esensi dari proses riset yang sistematis dan mengembangkan model-model yang mampu menggambarkan dinamika kompleks dalam lingkungan bisnis.

Buku ini mencakup langkah-langkah praktis dalam merancang penelitian, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menyajikan temuan dalam format yang meyakinkan. Pada cetakan kedua 2024 ditambahkan penggunaan SmartPLS sebagai alat pengolah data. Selain itu, pembaca juga akan dibimbing melalui proses pembuatan model riset bisnis yang relevan dan realistis, dengan penggunaan contoh-contoh studi kasus yang beragam.

Kami percaya bahwa buku ini akan menjadi panduan berharga bagi para mahasiswa yang sedang belajar tentang riset bisnis, para akademisi yang ingin mengembangkan metodologi riset yang inovatif, dan para praktisi bisnis yang ingin menerapkan pendekatan berbasis bukti dalam pengambilan keputusan.

Akhirnya, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku ini, dan kami berharap bahwa buku "Metode Riset Bisnis dan Permodelan" ini akan memberikan manfaat yang besar bagi para pembaca.

Bandung, September 2024
Salam dari tim penulis,

Harmon Chaniago

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
BAB I PENGANTAR TENTANG RISET.....	1
1.1 Sekilas Tentang Riset.....	1
1.2 Fungsi dan Peran Riset.....	4
1.3 Jenis-jenis Riset.....	7
1.4 Ciri Riset Ilmiah.....	10
1.5 Siklus Riset Ilmiah.....	13
1.6 Etika Riset.....	17
Rangkuman.....	20
Ujilah Kemampuan Anda.....	20
BAB II LATAR BELAKANG DAN PERUMUSAN MASALAH	21
2.1 Sumber Permasalahan dan Ide Riset.....	21
2.2 Latar Belakang Riset.....	24
2.3 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	26
2.4 Maksud, Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	30
2.5 Peta Riset.....	32
Rangkuman.....	38
Uji Kemampuan Anda.....	39
BAB III MEMBANGUN KERANGKA TEORI.....	40
3.1 Tinjauan Pustaka.....	40
3.2 Kerangka Pemikiran dan Variabel.....	43

3.2.1 Tentang Variabel.....	43
3.3.2 Membuat Kerangka Pemikiran.....	47
3.3 Penelitian Terdahulu	51
3.4 Hipotesis Penelitian.....	52
Rangkuman.....	54
Uji Kemampuan Anda.....	54
BAB IV BERBAGAI METODE RISET.....	55
4.1 Beberapa Metode Riset	55
4.2 Objek dan Subjek Riset.....	66
4.3 Operasional Variabel & Indikator	67
4.4 Populasi, Sampel dan Sampling	69
4.5 Menentukan Ukuran Sampel.....	76
4.6 Sumber Data.....	81
4.7 Teknik Mendapatkan Data	82
4.8 Biaya dan Jadwal Riset	84
Rangkuman.....	86
Uji Kemampuan Anda.....	86
BAB V HIPOTESIS RISET.....	87
5.1 Tentang Hipotesis.....	87
5.2 Karakteristik Hipotesis yang Bernilai	89
5.3 Penulisan Hipotesis Statistik	94
5.4 Prosedur Pengujian Hipotesis Statistik Menggunakan Software	96
Rangkuman.....	97
Uji Kemampuan Anda.....	98

BAB VI TENTANG PENGUKURAN VARIABEL, SKALA DATA DAN KUESIONER	99
6.1 Tentang Pengukuran Variabel Riset.....	99
6.2 Skala Data dan Pengukuran Variabel.....	102
6.3 Skala Pengukuran.....	106
6.4 Membangun Kuesioner	110
6.5 Validitas Alat Ukur	120
6.6 <i>Coding</i> dan Reliability Data	126
6.7 Reliabilitas Data Hasil Penelitian	127
Rangkuman.....	130
Ujilah Kemampuan Anda.....	131
BAB VII STATISTIK DESKRIPTIF	132
7.1 Analisis Deskriptif.....	133
7.2 Analisis Korelasi	141
7.3 Analisis Regresi.....	147
7.4 Analisis Faktor	158
Rangkuman.....	168
Ujilah Kemampuan Anda.....	169
BAB VIII PERMODELAN (<i>MODELING</i>)	170
8.1 Pengertian Permodelan.....	170
8.2 Penggunaan Simbol pada Model Penelitian.....	173
8.3 Berbagai Kriteria Dalam Penelitian	183
Rangkuman.....	187
Ujilah Kemampuan Anda.....	188
BAB IX MULTIVARIATE ANALYSIS DAN AMOS	189

9.1 Pengertian Multivariate dan AMOS.....	189
9.2 Mengenal AMOS	190
9.3 Mengenal SmartPLS.....	198
9.4 Mengolah Data Untuk Model Riset Sederhana.....	203
9.5 Mengolah Data Untuk Model Median dengan Analisis Regresi Berganda	210
9.6 Mengolah Data Untuk Model Median dengan Analisis Jalur	223
9.7 Mengolah Data Untuk Model Holistik dengan Analisis Multivariate.....	231
Rangkuman.....	239
Ujilah Kemampuan Anda.....	240
BAB X PENULISAN LAPORAN RISET & PROYEK	241
10.1 Penggunaan Bahasa.....	242
10.2 Aturan Kutipan & Penulisan Referensi	244
10.3. Teknik Pembuatan Laporan Riset	251
10.4 Penulisan Artikel Ilmiah.....	257
10.5 Penulisan Laporan Tugas Akhir Proyek.....	259
Rangkuman.....	263
Ujilah Kemampuan Anda.....	264
DAFTAR PUSTAKA	265

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Hasil Penelitian Terdahulu	51
Tabel 4.1: Operasional Variabel.....	68
Tabel 4.2: Populasi dan Minimal Sampel yang Harus Diambil....	79
Tabel 4.3: Rencana Biaya Penelitian.....	84
Tabel 4.4: Jadwal Penelitian.....	85
Tabel 6.1: Output Korelasi Variabel X	123
Tabel 6.2: Hasil Validitas Variabel X	123
Tabel 6.3: Data Mentah dari Kuesioner.....	126
Tabel 6.4: Standar <i>Alpha Cronbach's</i>	129
Tabel 6.5: Hasil Reliability Tes.....	130
Tabel 7.1: Hasil Pengujian Deskriptif Statistik.....	136
Tabel 7.2: Frekuensi Pendidikan Karyawan PT X.....	139
Tabel 7.3: Hasil Pengolahan <i>Crosstab</i>	140
Tabel 7.4: Data Mentah Jumlah Jam Kerja dan Hasil Kerja	145
Tabel 7.5: Korelasi Jumlah Jam Kerja dengan Hasil Kerja	146
Tabel 7.6: Pengklasifikasian Korelasi	147
Tabel 7.7: Pengklasifikasian Total Efek.....	153
Tabel 7.8: Pedoman Analisis Faktor	168
Tabel 8.1: Simbol untuk Model Penelitian.....	174
Tabel 8.2: Kriteria Uji Validitas Alat Ukur	183
Tabel 8.3: Standar Alpha Cronbach's	184
Tabel 8.4: Kriteria Uji Korelasi.....	185
Tabel 8.5: Kriteria Uji Regresi (Tingkat Pengaruh).....	185
Tabel 8.6: Pedoman Analisis Faktor	186
Tabel 8.7: Indeks Uji Kelayakan Model (<i>Model feasibility test index</i>)	187

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Tahapan Penelitian	14
Gambar 1.2: Ilustrasi Siklus Penelitian	17
Gambar 2.1: Pola Penyusunan Latar Belakang	25
Gambar 2.2: Perbedaan Identifikasi dan Perumusan Masalah	27
Gambar 2.3: Inti Bab Pendahuluan	32
Gambar 2.4: Konsep Peta Riset.....	34
Gambar 2. 5: Contoh Peta Riset.....	35
Gambar 3.1: Contoh Kerangka Pemikiran	50
Gambar 4.1: Beberapa Metode Riset	57
Gambar 4.2: Ilustrasi populasi dan sampel	71
Gambar 4.3: Berbagai Teknik Sampling.....	73
Gambar 5. 1: Pengelompokkan Hipotesis	88
Gambar 6.1: Ilustrasi Dalam Mengukur Konsep	102
Gambar 6.2: Tingkatan Data	103
Gambar 6.3: Keterkaitan Kuesioner dengan Bagian lain	111
Gambar 6.4: Lay-out dari Kuesioner.....	114
Gambar 6.5: Prinsip Validitas Isi	120
Gambar 7.1: Variabel yang akan diuji.....	135
Gambar 7.2: Hubungan satu variabel dengan variabel lain.....	143
Gambar 7.3: Daerah signifikansi hitung untuk Korelasi.....	144
Gambar 7.4: Model penelitian (sederhana).....	148
Gambar 8.1: Korelasi Variabel Gaji dengan Prestasi Kerja; atau	176
Gambar 8.2: Korelasi Variabel Prestasi Kerja dengan Gaji	176
Gambar 8.3: Efek Variabel Gaji dengan Prestasi Kerja	176
Gambar 8.4: Model B.....	177
Gambar 8.5: Model A.....	177
Gambar 8.6: Contoh Alternatif Model Median	178
Gambar 8.7: Contoh Alternatif Model Median	178
Gambar 8.8: Beberapa Alternatif Model Penelitian.....	181
Gambar 8.9: Alternatif model struktur analisis jalur.....	182

Gambar 9.1: Relasi Inovasi dengan Keberhasilan Usaha	203
Gambar 9.2: Data Mentah dalam SPSS (260 responden)	204
Gambar 9.3: Desain Penelitian via AMOS.....	206
Gambar 9.4: Pengaruh Inovasi Produk pada Keberhasilan Usaha	209
Gambar 9.5: Relasi variabel,,terhadap	211
Gambar 9.6: Efek masing-masing variabel	222
Gambar 9.7: Keterkaitan Jalur Penelitian.....	223
Gambar 9.8: Rancangan Model Penelitian	231
Gambar 9.9: Hasil Perhitungan Analisis Faktor	239

BAB I

PENGANTAR TENTANG RISET

1.1 Sekilas Tentang Riset

Ada banyak permasalahan di dunia. Para peneliti dari waktu ke waktu terus berusaha membantu menyelesaikannya, mulai dari awal permasalahan sampai implementasi penyelesaian masalah secara ilmiah.

Namun permasalahan baru terus bermunculan, seolah-olah berlomba dengan permasalahan yang telah terselesaikan. Terkadang permasalahan tersebut muncul karena efek negatif dari hasil penelitian itu sendiri. Oleh karena itu dunia memerlukan orang-orang yang mampu membuat penelitian bermanfaat bagi makhluk yang ada di alam semesta.

Sebuah penelitian bukanlah dibuat tanpa dasar. Dasar utama penelitian adalah logika atau rasionalitas. Hampir semua definisi tentang penelitian selalu menyebutkan ilmiah. Ilmiah di sini berarti menggunakan pikiran logis, rasionalitas, didasarkan pada fenomena yang kuat, bukan didasarkan pada kekuasaan atau kemampuan cuap-cuap di mass media. Ada banyak sekali definisi riset dari para ahli, mulai dari yang ringkas sampai kalimat panjang.

Pada buku ini, kami mendefinisikan penelitian atau riset adalah proses sistematis yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan baru dan mendalam tentang suatu aktivitas atau isu tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk menyelesaikan masalah melalui pengumpulan data dengan metode yang terstruktur, menganalisis data tersebut, dan menyimpulkan hasil yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis, mencari solusi, atau memberikan pemahaman baru tentang topik yang diteliti sehingga

diperoleh atau dikembangkan teori baru. Penelitian dapat dilakukan dalam berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, dan bisnis.

Riset bisnis dan manajemen adalah jenis riset yang khusus dilakukan dalam konteks bisnis dan manajemen. Tujuan riset bisnis dan manajemen adalah untuk mengetahui dan memahami pengelolaan perusahaan, pasar, konsumen, pesaing, dan lingkungan bisnis secara keseluruhan. Dengan adanya informasi yang diperoleh dari riset, perusahaan akan mampu mengidentifikasi berbagai peluang, mengembangkan strategi yang efektif, dan membuat keputusan bisnis yang lebih baik.

Riset bisnis dapat dilakukan dalam berbagai aspek, seperti:

- Studi pengelolaan SDM: Mencari metode terbaik untuk meningkatkan kinerja karyawan
- Studi keuangan: Mencari bagaimana efisiensi modal dan dana perusahaan
- Penelitian produk: Mengumpulkan data tentang performa produk, fitur yang diinginkan konsumen, serta perbaikan atau inovasi yang dapat dilakukan pada produk.
- Studi pasar: Melakukan penelitian tentang preferensi konsumen, tren pasar, ukuran pasar, dan persepsi pelanggan terhadap produk atau layanan tertentu.
- Riset konsumen: Memahami perilaku dan kebutuhan konsumen, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian mereka.
- Riset kepuasan pelanggan: Menilai tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk atau layanan perusahaan.
- Riset persaingan: Mengidentifikasi pesaing, menganalisis strategi mereka, dan memahami bagaimana posisi perusahaan dalam pasar dibandingkan dengan pesaing.

- Riset pemasaran digital: Mengumpulkan data tentang efektivitas kampanye pemasaran digital, media sosial, dan perilaku online konsumen.
- Riset *branding*: Menilai kesadaran dan persepsi konsumen tentang merek perusahaan.

Output dari riset bisnis akan membantu perusahaan untuk mengambil keputusan yang lebih tepat, berdasarkan informasi dan bukti, mengurangi risiko, meningkatkan kinerja bisnis dan daya saing dalam pasar yang kompetitif. Riset bisnis bisa dilakukan secara internal oleh perusahaan, perorangan atau dengan menggunakan konsultan dari luar perusahaan.

Para peneliti berasal dari internal perusahaan dan eksternal perusahaan. Mereka datang dari berbagai kalangan dan disiplin ilmu, kelompok orang atau pribadi. Dari pribadi seperti dosen dan mahasiswa. Mahasiswa di berbagai kampus biasanya melakukan penelitian sebagai bagian dari tugas akhir mereka. Tugas akhir merupakan komponen akhir dari kegiatan perkuliahan, di mana mahasiswa diharapkan menunjukkan pemahaman dan keterampilan yang telah mereka pelajari selama masa studi. Tugas akhir dapat berupa penelitian ilmiah atau proyek kreatif.

Dalam penelitian tugas akhir, mahasiswa melakukan studi sistematis untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang suatu topik tertentu. Mereka mengumpulkan data, menganalisis informasi yang ditemukan, dan menyajikan temuan mereka dalam bentuk laporan ilmiah yang komprehensif.

Selain penelitian, tugas akhir juga bisa berupa pembuatan suatu proyek atau produk kreatif. Proyek ini bisa mencakup pembuatan aplikasi, perangkat lunak, produk desain, karya seni, dan lain sebagainya, tergantung dari jurusan dan disiplin ilmu yang diambil oleh mahasiswa.

Di Indonesia, beberapa perguruan tinggi vokasi seperti: “politeknik” tidak semuanya memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian sebagai tugas akhir. Mereka

memberikan pilihan berupa riset terapan dan proyek kreatif. Proyek kreatif adalah pembuatan produk yang sesuai dengan bidang studi mahasiswa dan berguna bagi industri atau masyarakat. Sedangkan penelitian mencari solusi dari permasalahan industri, berupa rekomendasi-rekomendasi aplikatif.

1.2 Fungsi dan Peran Riset

Riset memainkan peran yang sangat penting dan strategis dalam berbagai bidang kehidupan, ilmu pengetahuan, dan pengembangan masyarakat. Riset berfungsi membedah suatu masalah secara ilmiah. Riset ditujukan untuk memecahkan masalah secara ilmiah, bukan menimbulkan masalah. Ada banyak orang yang mengaku telah melakukan riset secara ilmiah, namun yang dikerjakannya tidak bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Akibatnya hasil risetnya sangat bertentangan dengan fenomena. Riset berawal dari fenomena. Sebagai contoh: hasil suatu penelitian menjelaskan hasil produksi meningkat, kinerja karyawan baik dan sudah tinggi. Namun faktanya hasil produksi tidak laku dipasaran, bahkan perusahaan merugi. *(Hehehe...anda bisa lihat ada banyak perusahaan di negara kita seperti itu)*. Bukankah produksi itu bukti kinerja karyawan? Kalau tidak diminati oleh pasar, apakah barangnya berkualitas unggul? Inilah yang kami sebut sebuah hasil penelitian yang kontradiksi dan tidak sesuai dengan fenomena atau riset tersebut tidak bisa menjelaskan fenomena yang ada secara ilmiah.

Suatu masalah bisa dipecahkan secara ilmiah dan non ilmiah. Cara ilmiah adalah menggunakan data dan pengetahuan yang bisa dipertanggungjawabkan untuk mengkaji suatu fenomena sehingga diperoleh jawaban yang logis. Jawaban logis di sini bisa diterima oleh nalar manusia. **Cara non ilmiah** kebalikan dari cara ilmiah, cara ini sangat tergantung pada individu terkait dan sulit dipertanggungjawabkan. Siapakah orang-orang yang mampu memecahkan masalah secara non ilmiah? Mereka adalah orang-orang yang dekat dengan

Tuhan. Untuk masalah-masalah kecil, tanpa disadari banyak manusia mampu menyelesaikannya hanya menggunakan nalurinya ataupun kebiasaan yang sudah dilakukan. Tetapi begitu masalah tersebut mulai membesar (misal: melibatkan kehidupan orang banyak, investasi yang besar, bakal berdampak pada kehidupan masa depan suatu kota dan lainnya), orang mulai ragu, kecuali orang-orang tertentu yang dekat dengan Tuhan. Bagaimana kalau kita belum yakin dekat dengan Tuhan tetapi ingin menyelesaikan masalah? Solusinya bisa diselesaikan dengan cara ilmiah, yaitu melakukan riset ilmiah.

Dalam kaitannya dengan peran riset, dapat dilihat sebagai dampak dan *outcome* dari hasil penelitian tersebut. Kami telah mengidentifikasi ada beberapa peran riset sebagai berikut:

1. Sebagai media manusia untuk memenuhi keinginan tahuannya tentang sesuatu hal.
2. Pengembangan ilmu pengetahuan. Riset menjadi dasar bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan melakukan riset, para ilmuwan dan peneliti bisa menemukan pengetahuan baru, menguji hipotesis, dan memahami fenomena alam serta sosial dengan lebih mendalam.
3. Inovasi dan teknologi. Riset merupakan sumber inovasi dan pengembangan teknologi baru. Penemuan-penemuan dalam riset membuka pintu bagi pengembangan teknologi yang lebih maju dan memberikan solusi untuk berbagai masalah manusia.
4. Peningkatan pemahaman. Riset membantu meningkatkan pemahaman kita tentang dunia di sekitar kita, termasuk alam, budaya, masyarakat, dan berbagai aspek kehidupan lainnya.
5. Pengembangan produk dan layanan. Riset memainkan peran kunci dalam mengembangkan produk dan layanan yang lebih baik, lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen, dan lebih inovatif.

6. Meningkatkan daya saing. Riset membantu organisasi dan negara meningkatkan daya saing mereka dengan memberikan pemahaman tentang tren pasar, persaingan, dan peluang baru.
7. Pengambilan keputusan yang berbasis bukti. Riset memberikan dasar yang kuat bagi pengambilan keputusan yang berbasis bukti dan fakta. Dengan data dan informasi yang diperoleh dari riset, keputusan bisa lebih rasional dan terukur.
8. Pengembangan kebijakan publik. Riset berkontribusi dalam pembuatan kebijakan publik yang efektif dan berdampak positif pada masyarakat. Data dan temuan dari riset membantu para pembuat kebijakan dalam merancang program dan intervensi yang tepat.
9. Pemberdayaan masyarakat. Riset dapat memberdayakan masyarakat dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu penting, hak-hak mereka, dan potensi untuk mengatasi tantangan yang dihadapi.
10. Perubahan sosial. Riset sosial sering kali berperan dalam mengidentifikasi masalah sosial, memahami akar penyebabnya, dan mencari solusi untuk mencapai perubahan sosial yang positif.
11. Penyebaran pengetahuan. Hasil riset yang dipublikasikan memberikan manfaat bagi masyarakat luas dengan menyebarkan pengetahuan dan pemahaman baru tentang berbagai isu.

Melalui peran-peran ini, riset berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan kualitas kehidupan, memajukan peradaban manusia, dan menciptakan perubahan yang positif di berbagai sektor bisnis. Dalam konteks bisnis, riset dapat berperan pada riset pasar, riset konsumen, riset produk, riset tentang pesaing, branding, kepuasan

pelanggan, evaluasi kinerja karyawan, kinerja perusahaan, bisnis digital, pemasaran digital, inovasi dan lainnya.

1.3 Jenis-jenis Riset

Riset dapat dibagi menjadi beberapa jenis, bisa dikelompokkan berdasarkan pendekatan, berdasarkan tujuan, metode yang digunakan dan lainnya. Berikut adalah beberapa jenis riset yang umum:

- **Berdasarkan pendekatan**

Pengelompokkan penelitian berdasarkan pendekatan, terbagi atas penelitian ada yang berbasis kualitatif dan kuantitatif dan ada juga campuran.

1. Riset Kuantitatif: Riset kuantitatif adalah riset yang mengumpulkan data dalam bentuk angka dan menggunakan analisis statistik untuk memahami hubungan antara variabel. Data yang biasa digunakan oleh riset ini seperti: jumlah penghasilan, jumlah produksi, jumlah omzet, jumlah laba dan lainnya. Metode pengumpulan data yang umum dalam riset kuantitatif adalah kuesioner, survei, atau pengamatan. Riset kuantitatif memungkinkan untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat dan generalisasi yang lebih kuat karena data yang dikumpulkan dapat diukur dan dianalisis secara statistik.
2. Riset Kualitatif: Riset kualitatif lebih fokus pada pemahaman mendalam tentang pandangan, sikap, dan persepsi individu atau kelompok. Metode pengumpulan data yang umum dalam riset kualitatif adalah wawancara, *focus group discussion* (FGD), dan observasi partisipatif. Riset kualitatif lebih condong menggunakan data kualitatif seperti: jenis kelamin, jenis pekerjaan, persepsi, tingkat laba, rata-rata penghasilan dan lainnya. Riset kualitatif mengumpulkan data berupa teks, gambar, atau suara untuk

memahami makna dan konteks dari fenomena yang diteliti. Pada riset kualitatif, peneliti merupakan instrumen dari penelitian tersebut, karenanya pemahaman peneliti tentang objek yang diteliti sangat menentukan. Ini memerlukan referensi yang banyak untuk melakukannya.

3. Riset Kualitatif-Kuantitatif: Jenis riset ini menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk menyediakan pemahaman yang komprehensif tentang topik yang diteliti. Pendekatan ini disebut juga pendekatan campuran (*Mix Method*).

- **Berdasarkan tujuan**

Berdasarkan tujuan, riset dibedakan atas riset terapan (*applied research*) dan riset murni (*pure research or basic research*). Walaupun keduanya mempunyai tujuan dengan fokus yang berbeda namun tujuan utamanya adalah untuk kemajuan pengetahuan di seluruh bidang.

1. **Riset terapan** bertujuan untuk memberikan solusi konkret terhadap masalah-masalah praktis dalam dunia nyata. Riset ini difokuskan pada penerapan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan atau meningkatkan kinerja di industri, bisnis, atau lingkungan sosial. Hasil dari riset terapan seringkali dapat digunakan secara langsung untuk menginformasikan keputusan dan tindakan praktis. Contoh riset terapan: pemecahan masalah peningkatan pelayanan, peningkatan penjualan, transformasi digital dan lainnya.
2. Di sisi lain, **riset murni** bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dasar atau prinsip-prinsip ilmiah dalam suatu bidang tertentu. Riset murni lebih berorientasi pada eksplorasi dan penemuan pengetahuan baru tanpa mempertimbangkan penerapan langsung. Tujuan

utamanya adalah untuk memperluas batasan pengetahuan manusia dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena alam, sosial, atau ilmiah. Riset murni biasanya digunakan oleh riset terapan. Contoh riset murni: mencari metode baru, mencari formula baru, rumus baru dan lainnya.

Dalam praktiknya, sulit untuk membedakan secara tegas antara kedua jenis riset ini karena keduanya dapat saling tumpang tindih (*not mutually exclusive*). Artinya, studi yang bersifat murni juga dapat memberikan aplikasi praktis, sementara studi yang bersifat terapan dapat menghasilkan teori baru yang relevan.

Hasil dari riset murni yang menciptakan pengetahuan dan teori baru dapat menjadi dasar bagi riset terapan. Teori-teori ini dapat digunakan sebagai panduan untuk merancang penelitian terapan, mengembangkan hipotesis, dan merumuskan solusi dalam mengatasi masalah nyata di organisasi.

Di sisi lain, riset terapan juga menyumbangkan pengembangan teori dengan menerapkan dan menguji konsep-konsep teoritis dalam situasi praktis. Penelitian terapan yang berhasil dapat menghasilkan wawasan baru yang mendukung pengembangan teori dan pengetahuan di berbagai bidang. Dengan demikian, kedua jenis riset ini saling melengkapi dan berkontribusi satu sama lain untuk memajukan pengetahuan dan aplikasi praktis dalam lingkungan bisnis dan organisasi.

- **Berdasarkan metode yang dipakai**

Jika melihat metode yang dipakai, maka riset dikelompokkan atas:

1. Riset Deskriptif. Jenis riset ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena atau karakteristik dari suatu populasi atau situasi tertentu tanpa melakukan manipulasi atau pengaruh terhadap variabel. Riset deskriptif cenderung menghasilkan data kualitatif.

2. Riset Eksploratif. Riset eksploratif dilakukan untuk menggali wawasan dan pemahaman lebih dalam tentang suatu masalah atau topik yang belum banyak diketahui atau belum banyak diteliti. Riset ini biasanya dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode non-struktural.
3. Riset Kausal. Jenis riset ini bertujuan untuk menemukan hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel. Riset kausal menggunakan metode eksperimen untuk mengontrol variabel-variabel tertentu guna mengidentifikasi pengaruh variabel terhadap hasil atau dampak yang diamati.
4. Riset Korelasional. Riset korelasional berfokus pada hubungan atau korelasi antara dua atau lebih variabel tanpa mengklaim adanya hubungan sebab-akibat. Riset ini mengidentifikasi sejauh mana variabel-variabel tersebut berhubungan satu sama lain.
5. Riset Aksi (*Action Research*). Riset aksi bertujuan untuk memecahkan masalah atau meningkatkan kinerja dalam konteks praktis atau organisasi tertentu. Riset aksi melibatkan kolaborasi antara peneliti dan praktisi dalam mencari solusi.

Pemilihan jenis riset yang tepat tergantung pada tujuan penelitian, sifat data yang dibutuhkan, serta sumber daya dan keterbatasan yang ada. Beberapa riset menggunakan kombinasi lebih dari satu metode untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

1.4 Ciri Riset Ilmiah

Suatu riset dikatakan ilmiah bila memiliki beberapa ciri. Beberapa ahli menyajikan ciri yang cukup lengkap dan ada juga yang

menjelaskan secara umum. Sekaran (2006) dalam bukunya menjelaskan delapan kriteria sebuah riset ilmiah yaitu:

1. Riset memiliki tujuan (*purposiveness*)
2. Teliti (*rigor*) dan ada dukungan teori
3. Dapat diuji (*testability*)
4. Dapat ditiru (*replicability*)
5. Teliti dan dapat dipercaya (*precision and condence*)
6. Tepat sasaran (*objectivity*)
7. Dapat di generalisasi (*generability*)
8. Variabelnya inti (*parsimony*)

Cooper & Emory (1995) menyatakan sebuah riset dikatakan ilmiah bila:

1. Memiliki tujuan yang jelas
2. Prosedur riset jelas dan rinci
3. Desain riset disajikan dengan jelas dan sesuai dengan tujuan penelitian
4. Ada informasi keterbatasan riset yang dilakukan
5. Metode dan analisis data yang diinformasikan sesuai
6. Kesimpulan riset sesuai dengan pertanyaan riset

Berdasarkan beberapa referensi yang ada, kami memberikan kriteria ilmiah atau tidaknya suatu riset ditandai dengan:

1. Riset tersebut memiliki tujuan yang jelas. Adanya informasi yang jelas tentang tujuan yang akan dicapai, fokus penelitian dan pertanyaan penelitian yang akan dijawab.
2. Objektivitas. Peneliti berusaha seminimal mungkin tidak mempengaruhi hasil atau interpretasi data berdasarkan prasangka atau preferensi pribadi. Objektivitas memastikan bahwa penelitian didasarkan pada fakta, data dan bukti yang kuat.
3. Metode yang digunakan ilmiah. Menggunakan metode yang sudah baku dan sistematis, termasuk dalam pendekatan penelitian

yang dipakai, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, analisis data atau analisis *statistic* yang dipakai.

4. Tepat sasaran/relevan. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, tidak menyimpang dan relevan. Relevan artinya riset akan memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman atau solusi atas masalah atau isu yang sedang dihadapi.
5. Dapat diuji. Data-data yang diperoleh dapat menguji dugaan-dugaan yang disampaikan dalam bentuk hipotesis atau menjawab rumusan masalah yang ada. Dari hasil uji ini, diperoleh informasi tentang kebenaran yang ada.
6. Dapat ditiru. Penelitian yang dihasilkan dapat di tiru ulang oleh peneliti lain untuk mengkonfirmasi kebenarannya. Ini untuk melihat apakah hasil penelitian dan teori masa lalu masih relevan untuk masa kini.
7. Dapat dipercaya. Riset menggunakan teori-teori yang relevan dan logis, bersumber dari referensi terpercaya. Memiliki tingkat ketelitian yang tinggi untuk menentukan diterima atau ditolaknya hasil pengolahan data dan bukan berdasarkan pengalaman. Tingkat signifikansi yang umum dalam ilmu sosial (bisnis dan manajemen) adalah .05 ($p \leq 05$).
8. Berdasarkan bukti. Analisis berfokus pada data, fenomena yang ada dan dibandingkan dengan teori-teori yang dipakai serta penelitian masa lalu. Lakukan secara objektif dan hindari sifat subjektif yang ada pada diri peneliti.
9. Transparan. Transparan dan informatif dalam menyajikan data, metode, analisis, bersedia untuk diteliti ulang, mau memberikan informasi tambahan bagi yang berkepentingan dan menjelaskan keterbatasan penelitiannya. Sehingga pembaca dapat memahami dan menilai ulang penelitian tersebut.
10. Kesimpulan sesuai. Kesimpulan sesuai dengan pertanyaan penelitian dan bisa digeneralisasi untuk permasalahan yang sama di perusahaan lain.

1.5 Siklus Riset Ilmiah

Riset dirancang untuk menjawab perumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian. Setelah dilakukan uji hipotesis, maka akan diambil suatu kesimpulan yang berupa ilmu atau penemuan untuk mengatasi masalah atau solusi dari suatu pertanyaan. Untuk sampai kepada kesimpulan, penemuan atau ilmu, peneliti perlu tahu siklus sebuah penelitian atau tahapan penelitian.

Sekaran (2006) memberikan tahapan penelitian sebagai berikut:

- Identifikasi masalah penelitian
- Tinjauan literatur
- Rancangan penelitian
- Hipotesis
- Pengumpulan data
- Analisis data
- Kesimpulan
- Saran dan rekomendasi

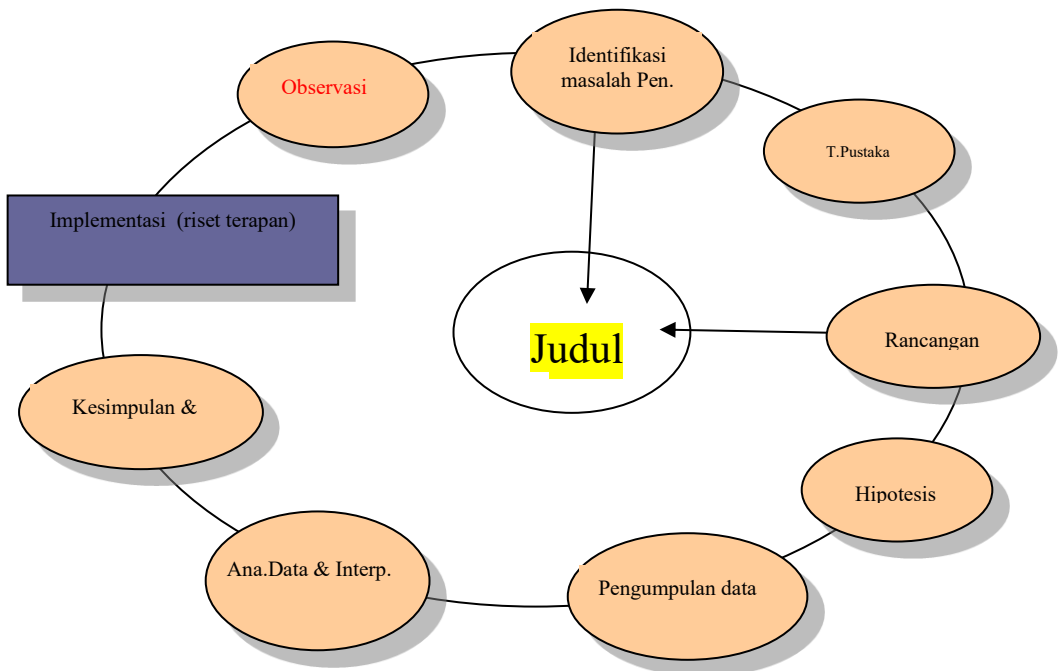
Hal yang mirip juga disampaikan oleh Gursida & Harmon (2017) menurutnya tahapan penelitian dimulai dari:

- Observasi
- Perumusan masalah
- Studi pustaka
- Metode penelitian
- Hipotesis (*optional*)
- Pengambilan data
- Analisis data
- Kesimpulan dan saran
- Penyusunan laporan

Namun sebuah penelitian tidaklah bisa langsung menentukan identifikasi ataupun perumusan masalah. Ia terlebih dahulu diawali

oleh observasi. Observasi adalah kegiatan pengamatan tentang suatu objek lebih dari satu kali, baik menggunakan panca indra maupun memakai teknologi. Observasi bisa dilakukan secara langsung atau melalui berbagai referensi dan berita yang ada.

Hasil dari observasi akan diketahui fenomena dan data-data pendukung. Fenomena dasar untuk melanjutkan penelitian. Setelah diketahui fenomena, selanjutnya peneliti mengurutkan prioritas permasalahan yang ada berdasarkan fenomena yang ada, dari yang paling penting sampai kurang penting. Urutan tersebut sangat berguna dalam membuat identifikasi/perumusan masalah. Sebenarnya observasilah awal dari sebuah penelitian. Berdasarkan pemikiran di atas, maka setiap satu siklus penelitian terdiri dari beberapa tahap seperti terlihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1: Tahapan Penelitian
Sumber: Modifikasi dari Sekaran (2006)

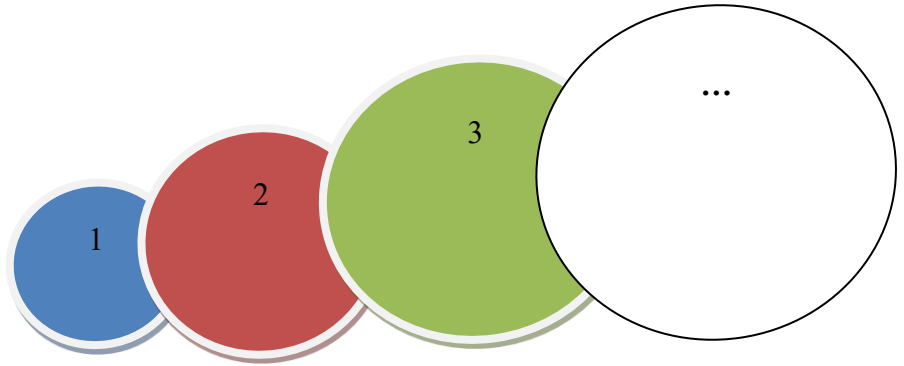
Penjelasan langkah-langkah riset dari gambar 1.1 sebagai berikut:

1. **Observasi.** Kegiatan mengamati secara objektif, melihat, mencari informasi tentang suatu fenomena. Tujuan dari observasi adalah untuk mengumpulkan data, fakta dan informasi mengenai apa yang terjadi secara nyata (fenomena), baik dalam bentuk perilaku, kejadian, proses, atau karakteristik lainnya.
2. **Identifikasi Masalah.** Mencari ada berapa banyak permasalahan yang paling penting. Beberapa masalah diambil sebagai fokus penelitian, dijadikan tujuan dan perumusan masalah. Tujuan riset harus jelas dan terdefinisi dengan baik untuk memastikan fokus dan relevansi. Bila indentifikasi dan perumusan masalah selesai dibuat, maka judul penelitian dengan mudah ditentukan. Kami menyarankan peneliti jangan membuat judul dulu, tetapi selesaikan dulu latar belakang penelitian, identifikasi masalah, perumusan masalah, selanjutnya judul.
3. **Tinjauan Literatur.** Melakukan studi literatur untuk meninjau hasil penelitian sebelumnya dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang topik yang diteliti. Dukungan teori dan hasil riset yang berasal dari jurnal bereputasi sangat diperlukan.
4. **Rancangan Penelitian.** Menentukan metode yang akan digunakan, seperti metode pengumpulan data, pendekatan analisis, dan rencana pelaksanaan.
5. **Hipotesis.** Hipotesis adalah dugaan awal yang diajukan sebagai jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian dan dapat diuji kebenarannya melalui data penelitian. Beberapa penelitian tidak membuat hipotesis, penelitian dibolehkan tidak membuat hipotesis, tetapi wajib membuat perumusan masalah.
6. **Pengumpulan Data.** Melakukan pengumpulan data sesuai dengan metode yang telah ditentukan. Pengumpulan data

bisa berupa observasi, wawancara, kuesioner, eksperimen, atau pendekatan lainnya, tergantung pada jenis riset yang dilakukan.

7. Analisis Data. Menganalisis data yang telah terkumpul dengan menggunakan teknik statistik atau pendekatan analisis lainnya untuk mencari pola, tren, atau hubungan dalam data.
8. Interpretasi/pembahasan/diskusi. Menafsirkan hasil analisis data dan menghubungkannya kembali dengan pertanyaan penelitian serta literatur yang telah ada.
9. Penarikan Kesimpulan dan Saran. Mengambil kesimpulan berdasarkan temuan riset, menjawab pertanyaan penelitian yang telah diajukan dan memberikan rekomendasi untuk menyelesaikan masalah.
10. Penyusunan Laporan. Laporan disusun menggunakan bahasa yang sopan dan baku sesuai aturan masing-masing negara. Laporan juga dapat dipublikasikan dalam bentuk tulisan ilmiah di jurnal ilmiah bereputasi.

Setiap elemen dari gambar 1.1 akan terhubung satu sama lain, mencerminkan langkah-langkah penting yang harus diikuti dalam proses penelitian. Gambar tersebut membantu peneliti memahami alur logis dan hubungan antara elemen-elemen tersebut dalam membangun penelitian yang kuat dan terstruktur. Gambar 1.2 mengilustrasikan siklus penelitian dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Satu putaran satu kali penelitian, semakin banyak dilakukan penelitian semakin berkembang ilmu tersebut.



Gambar 1.2: Ilustrasi Siklus Penelitian Dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Riset merupakan proses berkelanjutan yang tidak menghasilkan hasil final, melainkan terus disempurnakan untuk mencari solusi. Hasil riset sebelumnya harus tunduk pada penemuan riset selanjutnya jika data baru menentang hasil sebelumnya.

Oleh karena itu, peneliti harus belajar dari pengalaman riset sebelumnya untuk meningkatkan riset berikutnya. Pengetahuan dan pemahaman tentang masalah yang diteliti terus berkembang sepanjang riset dilakukan secara kontinyu. Riset memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi. Selain itu, riset juga berperan dalam mengidentifikasi solusi untuk masalah-masalah yang kompleks dan meningkatkan pemahaman kita tentang dunia di sekitar kita.

1.6 Etika Riset

Peneliti hendaknya memiliki tanggungjawab terhadap hasil penelitiannya dan dampak negatif yang mungkin timbul akibat penelitiannya. Dampak negatif tersebut bisa terjadi pada lingkungan, masyarakat, penyandang dana, pemberi data, responden ataupun

sesama anggota peneliti. Etika penelitian sangat penting, ia memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan integritas, kejujuran, dan menjaga kepercayaan masyarakat terhadap proses dan hasil penelitian. Pada bagian ini kita akan mendiskusikan hal-hal yang kami sebut etika riset.

Etika riset menunjukkan standar perilaku seorang peneliti dalam membuat karya ilmiah. Tujuan etika dalam riset:

1. Memastikan tidak ada pihak-pihak lain yang merasa dirugikan karena karyanya, metodenya, temuannya atau lainnya dipakai tanpa menyebutkan sumbernya
2. Memastikan bahwa riset yang dilakukan dapat memberikan banyak manfaat pada alam semesta
3. Menjaga kepercayaan masyarakat bahwa penelitian tersebut berkualitas.

Sebagai contoh: hal yang biasa dalam penelitian adalah mensitasi karya peneliti lain. Mensitasi karya orang suatu kewajiban, namun mengakui karya orang lain sebagai karya sendiri merupakan tindakan yang memalukan atau melanggar etika ilmiah. Dalam dunia bisnis, membuat karya ilmiah 100% berbeda sangat sulit, terutama dalam penggunaan kalimat dan kata-kata. Beberapa lembaga menentukan tingkat kesamaan bahasa yang di tolerir harus <25%.

Dari penelusuran beberapa referensi, kami merangkum etika seorang peneliti:

1. Mengamankan hak-hak responden yang terlibat dalam penelitian.
2. Menjaga kerahasiaan dan keamanan data dari akses pihak yang tidak berkepentingan.
3. Menghindari tindakan plagiat dalam semua aspek penelitian. Ini bisa diatasi dengan menuliskan semua sumber yang disitasi/dikutip.
4. Menunjukkan sikap yang terbuka terhadap berbagai pandangan dan hasil penelitian.

5. Menjalankan proses penelitian dengan integritas dan kejujuran. Lakukan secara objektif dan jangan mengerjakan sesuatu sesuai pesan sponsor.
6. Jika hasil penelitian bersifat negatif (membahayakan), amankan, kecuali pada pihak yang berkepentingan.
7. Menggunakan judul dan variabel yang relevan dan sesuai dengan perkembangan terbaru.
8. Menulis dengan bahasa baku dan sopan sesuai dengan standar akademik.
9. Mempublikasikan hasil penelitian secara tepat waktu dan sesuai dengan etika publikasi ilmiah.

Sekilas Info

Riset versus Opini publik

Meskipun riset ilmu sosial sering menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data, "riset dan opini publik" yang ditayangkan di televisi berbeda. Riset ilmiah, termasuk riset kuantitatif, mengikuti metode ilmiah yang terstruktur dan obyektif, sementara "Opini Publik" di televisi meski juga menggunakan kuesioner, ia cenderung lebih subjektif dan tidak selalu mengikuti metodologi yang ketat.

Metode Quick Count

Metode "Quick Count" adalah teknik penghitungan cepat suara dalam pemilihan umum atau referendum. Ini dilakukan berdasarkan hasil hitung sebagian data untuk mendapatkan perkiraan hasil akhir. Metode ini bukan merupakan metode riset ilmiah, namun digunakan untuk memberikan perkiraan hasil suara dengan cepat.

Rangkuman

1. Riset adalah upaya atau pendekatan yang terstruktur dan terorganisir untuk menginvestigasi masalah yang memerlukan solusi dengan menggunakan metode ilmiah dan data sebagai dasar argumen untuk menganalisis, menjelaskan, dan meramalkan fenomena agar diperoleh jawaban yang bersifat ilmiah dan logis.
2. Karakteristik riset ilmiah mencakup memiliki tujuan yang jelas, cermat dalam penyelidikan, dapat direplikasi, dapat dikaji oleh orang lain, akurat, dapat diandalkan, relevan dan dapat diberlakukan secara umum untuk kasus yang serupa.

Ujilah Kemampuan Anda

1. Jelaskan pertimbangan anda menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif
2. Apa tujuan riset?
3. Awal riset dimulai dari kegiatan apa?
4. Ada berapa macam jenis riset?
5. Jelaskan tahapan sebuah riset
6. Kenapa perlu etika riset?
7. Carilah sebuah kegiatan bisnis, lihat dan observasilah. Setelah anda mendapat informasi dari observasi, anda akan meneliti apa? Tuliskan urgensinya
8. *Searching* di internet, lihat juga pada *googlescholar*, apakah masalah yang akan anda teliti pada soal no. 7 masih baru atau sudah usang?
9. Jika masalah pada soal no. 7 tetap akan dilanjutkan, apa beda penelitian anda dengan orang lain? Jelaskan *research gap*-nya

BAB II

LATAR BELAKANG DAN PERUMUSAN MASALAH

Bab ini menyajikan tentang pentingnya latar belakang pada sebuah riset. Dilanjutkan dengan penjelasan tentang identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat/kegunaan penelitian. Untuk membantu peneliti pemula, bab ini juga menyajikan peta riset dan manfaatnya bagi peneliti pemula.

2.1 Sumber Permasalahan dan Ide Riset

Riset bisnis merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk memahami dan menggambarkan fenomena yang terjadi dalam dunia bisnis atau komunitas bisnis. Tujuan utamanya adalah menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan bidang bisnis dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika industri, perilaku konsumen, strategi bisnis, dan aspek-aspek lain yang berpengaruh dalam lingkungan bisnis.

Dalam melakukan riset bisnis, peneliti dihadapkan pada berbagai masalah dan tantangan yang mungkin sangat kompleks. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk fokus pada ruang lingkup riset. Hal ini dilakukan agar masalah yang diteliti menjadi lebih jelas, terukur, dan dapat diatasi dengan tepat. Pembatasan ruang lingkup juga membantu dalam mengidentifikasi variabel-variabel yang relevan untuk diteliti sehingga dapat mencapai hasil yang lebih akurat dan signifikan.

Selain itu, riset bisnis juga perlu melihat dan menghargai penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh peneliti lain. Informasi dan temuan dari riset terdahulu menjadi landasan penting

bagi pengembangan riset selanjutnya. Peneliti harus dapat memanfaatkan pelajaran dari pengalaman peneliti sebelumnya untuk memperbaiki pendekatan dan metodologi risetnya.

Proses riset bisnis berlangsung secara terus-menerus, karena dunia bisnis selalu berubah dan berkembang. Pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai aspek bisnis terus berkembang seiring berjalannya riset. Oleh karena itu, peneliti harus selalu mengikuti perkembangan terbaru dalam industri dan dunia bisnis untuk memastikan relevansi dan aktualitas dari hasil risetnya.

Dari referensi yang ada, sumber tema riset bisa berasal dari artikel ilmiah yang terbit di jurnal ilmiah, media massa, laporan penelitian dan pengalaman pribadi. Artinya seorang peneliti bisa mendapatkan ide bersumber dari:

1. Diri sendiri. Pengalaman pribadi, observasi yang dilakukan terhadap lingkungan, perilaku manusia, aktivitas sekelompok orang, dan lainnya dapat dijadikan sebagai sumber ide untuk meneliti sesuatu. Dari pengalaman dan pengetahuan pribadi ini akan timbul berbagai pertanyaan yang siap untuk diteliti.
2. Orang lain, yaitu mencari informasi dari hasil observasi orang-orang yang bisa dipercaya atau ahli. Informasi ini banyak ditemukan pada kegiatan seminar *offline*, seminar *online*, *workshop*, diskusi kelompok, *brainstorming* dan lainnya. Mencari informasi dari orang lain, harus pintar berkomunikasi yang memancing keluarnya ide-ide dan gagasan dari lawan bicara.
3. Laporan ilmiah. Membaca artikel-artikel ilmiah di jurnal ilmiah berkualitas dimana isinya berupa laporan ilmiah akan dapat menghasilkan ide-ide yang bisa dijadikan fokus penelitian. Semakin banyak membaca artikel ilmiah bermutu, semakin banyak diperoleh ide-ide bermutu.
4. Media massa. Membaca, menyaring dan menganalisa yang disampaikan oleh media massa (TV, koran, tabloid, majalah, media sosial, ...) bisa menghasilkan ide-ide untuk

penelitian. Pada informasi media massa, biasakanlah untuk selalu kritis dan mencari kebenaran sumber data.

5. Laporan dan rencana pemerintah. Laporan dan rencana pemerintah untuk beberapa tahun kedepan juga bisa dijadikan sumber ide-ide penelitian. Meskipun sumber ini lebih banyak dimanfaatkan oleh disiplin administrasi publik, tetapi beberapa laporan dan rencana pemerintah juga bisa dijadikan fokus penelitian disiplin administrasi bisnis. Contoh: pengembangan pusat jajanan terpadu; pengembangan BUMD, pengembangan kawasan wisata rohani dan lainnya.

Dalam membuat perumusan masalah, ada empat hal yang harus diperhatikan (Sekaran, 2006) yaitu:

1. Pilih masalah yang *update* dan menjadi perbincangan orang. Carilah topik-topik yang sedang menarik untuk dibahas.
2. Wilayah keilmuan dan wilayah geografis memang membutuhkan pengembangan.
3. Tersedia dukungan teori dan data untuk menyelesaikan penelitian tersebut.
4. Pertanyaan perumusan masalah akan bisa terjawab berdasarkan data yang ada.

Sedangkan Kerlinger (2004) mengingatkan ada beberapa ciri masalah yang baik yaitu:

1. Masalah mempunyai nilai riset, baik untuk pengetahuan maupun industri.
2. Masalah yang dipilih fisibel, artinya dapat dipecahkan, data, dana, peralatan, waktu dan dukungan teori tersedia.
3. Kualifikasi peneliti mendukung. Artinya peneliti memiliki kemampuan yang layak.
4. Masalah yang diteliti *update* dan jarang diteliti orang.

5. Masalah yang akan diteliti merupakan masalah utama dari beberapa masalah yang ada.

2.2 Latar Belakang Riset

Langkah awal dalam riset adalah mengidentifikasi masalah yang akan diteliti. Masalah tersebut tidak muncul sendiri, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik itu hubungan korelasi atau sebab-akibat. Latar belakang masalah penelitian dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti ekonomi, sosial, politik, budaya, atau faktor lainnya. Suatu fenomena baru dapat dianggap sebagai masalah jika terjadi dalam situasi tertentu. Sebagai contoh, penggunaan *e-commerce* dalam bisnis jasa travel, situasi tersebut tidak menjadi masalah saat tidak ada pesaing (kalau ia satu-satunya yang menyediakan jasa layanan travel), namun ketika muncul pesaing, maka masalah dapat terjadi seperti:

- Penurunan jumlah konsumen
- Permintaan pelayanan yang cepat dan akurat
- Penurunan pendapatan perusahaan
- Komplain yang terbuka dan bisa dilihat oleh semua konsumen
- ...

Masalah seperti yang disampaikan di atas, dapat dijadikan latar belakang penelitian. Untuk mendukung gagasan yang ada pada latar belakang, seorang peneliti bisa memperkuat dari data:

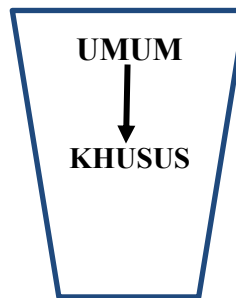
- sekunder (BPS, laporan perusahaan, laporan bank dunia, ...)
- Hasil riset yang sudah dilakukan orang.
- Hasil observasi lapangan dan
- Hasil survei.

Sedapat mungkin, dalam latar belakang hindari opini ahli dan definisi-definisi. Karena definisi tempatnya ada pada bagian tinjauan pustaka. Isi latar belakang penelitian bukan hanya menjelaskan mengapa penelitian dilakukan, tetapi juga menguraikan

urgensi dari penelitian tersebut sehingga menjadi suatu keharusan untuk dilakukan. Jadi isi latar belakang bukan berisi “kenapa anda melakukan penelitian”.

Dalam cerita latar belakang, harus tergambarkan bahwa riset yang anda lakukan penting bagi ilmu pengetahuan dan dunia bisnis. Adanya informasi ini akan menjadi daya tarik orang untuk mau membaca dan melanjutkan membacanya.

Dalam menulis latar belakang penelitian, terdapat berbagai pendekatan yang umum digunakan, salah satunya adalah pendekatan dari umum ke khusus (**deduktif - induktif**). Dalam pendekatan ini, peneliti akan memulai dengan menyajikan hal-hal yang bersifat umum terlebih dahulu. Kemudian secara bertahap, peneliti akan menyediakan informasi yang lebih rinci dan mendukung dengan data statistik, hasil penelitian masa lalu, observasi awal, dan sumber-sumber lainnya. Akhirnya, peneliti akan menegaskan bahwa penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi untuk diungkap dan dianalisis. Grafis dari pendekatan ini dapat digambarkan dalam bentuk piramida terbalik.



Gambar 2.1: Pola Penyusunan Latar Belakang

Dalam penelitian yang melibatkan lebih dari satu variabel, terdapat dua pendekatan penyajian variabel dalam latar belakang. Beberapa peneliti lebih suka menyajikan variabel terikat terlebih dahulu, diikuti oleh variabel bebas, sementara yang lainnya memulai dengan variabel bebas terlebih dahulu, diikuti oleh variabel terikat.

Tidak ada aturan baku dalam hal ini, peneliti bebas memilih urutan yang sesuai dengan tujuan dan konteks penelitian masing-masing. Pemilihan haruslah didasarkan pada pertimbangan logis dan koherensi dalam penyusunan latar belakang agar pesan yang ingin disampaikan dapat tersampaikan dengan jelas.

Dari latar belakang masalah di atas (bukan perumusan masalah ya..), kita dapat merumuskan identifikasi masalah, perumusan masalah dan mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan yang ingin dicari jawabannya. Proses perumusan masalah ini membantu kita memusatkan dan mengarahkan pikiran, sehingga dapat diidentifikasi masalah secara jelas dan dituangkan dalam bentuk pertanyaan masalah dengan tepat.

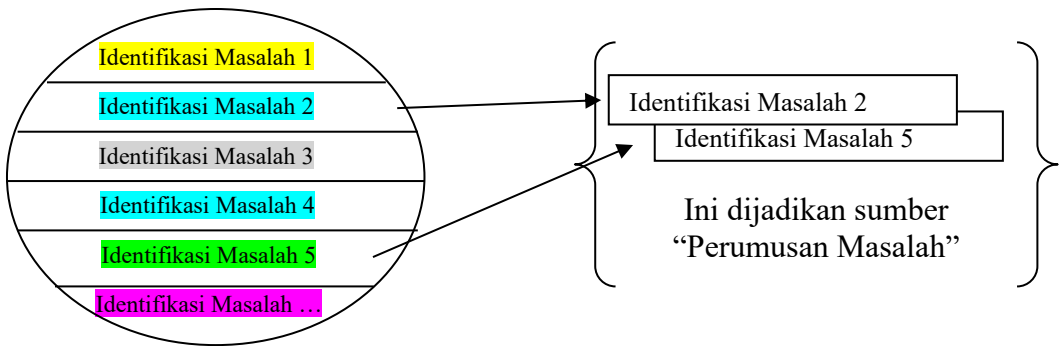
2.3 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Identifikasi masalah dan perumusan masalah memang seringkali digunakan orang secara bergantian, namun sebenarnya terdapat perbedaan di antara keduanya. Perbedaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **Identifikasi Masalah:** Identifikasi masalah adalah proses mengidentifikasi adanya suatu situasi atau fenomena yang akan menjadi fokus penelitian. Sebuah perusahaan bisa memiliki puluhan masalah yang teridentifikasi. Pada tahap ini, seorang peneliti mengenali keberadaan masalah, mengurutkan dari yang paling penting, tetapi belum menyatakan secara eksplisit masalah mana yang akan dipecahkan.
2. **Perumusan Masalah:** Perumusan masalah adalah tahap selanjutnya setelah identifikasi masalah diperoleh, di mana peneliti secara jelas dan terperinci mengambil beberapa masalah yang penting untuk dicari jawabannya melalui penelitian. Perumusan masalah mengarahkan tujuan

penelitian dengan merumuskan pernyataan masalah yang spesifik, terukur, dan jelas.

Penjelasan di atas mencerminkan bahwa identifikasi masalah merupakan tahap awal di mana peneliti menyadari adanya masalah-masalah, sedangkan perumusan masalah adalah langkah konkret berikutnya di mana peneliti mengambil dan merumuskan beberapa pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam proses penelitian. Secara grafis digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2: Perbedaan Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah
Sumber: Gursida and Harmon (2017)

Pada gambar 2.2, perumusan masalah berasal dari sebagian butir yang ada pada identifikasi masalah. Seorang peneliti mengidentifikasi banyak masalah dari fenomena, melalui pengamatan mendalam dan dukungan data sekunder, tetapi tidak semuanya perlu dijadikan perumusan masalah. Hanya masalah-masalah yang sangat penting dan relevan yang dijadikan perumusan masalah. Pada beberapa perguruan tinggi kadang istilah identifikasi masalah disamakan dengan perumusan masalah.

Sebenarnya perumusan masalah berupa pertanyaan-pertanyaan penelitian. Pertanyaan ini akan dijawab melalui data yang diuji dengan

metode tertentu. Berikut kami berikan contoh perumusan masalah dalam bidang bisnis:

1. Bagaimana penggunaan media sosial berkontribusi terhadap peningkatan penjualan produk pada perusahaan X?
2. Apakah terdapat relasi antara tingkat pendidikan dengan tingkat penghasilan pekerja?
3. Apakah pelayanan digital meningkatkan kepuasan konsumen X?
4. Bagaimana efektivitas program pelatihan karyawan dalam meningkatkan kinerja karyawan di perusahaan X?
5. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam memilih baju merek lokal di *marketplace*?
6. Faktor-faktor apa yang dominan mempengaruhi kinerja karyawan?
7. Berapa besar pengaruh inovasi individual dan motivasi mempengaruhi kinerja karyawan?

Pembuatan perumusan masalah dalam penelitian akan menghasilkan beberapa pertanyaan. Namun, dalam penelitian ilmiah, kualitas pertanyaan penelitian pada perumusan masalah lebih penting daripada jumlahnya. Lebih baik jika penelitian hanya terdiri dari dua atau tiga perumusan masalah, tetapi dapat memberikan jawaban yang teruji dan diandalkan.

Riset yang terlalu luas cakupan permasalahannya seringkali menghasilkan kualitas yang kurang terarah dan tajam. Oleh karena itu, penting untuk membatasi ruang lingkup permasalahan. Pembatasan masalah bertujuan untuk menetapkan batas-batas permasalahan dengan jelas, sehingga faktor-faktor yang relevan dapat diidentifikasi dengan lebih baik. Namun bila sudah cukup jelas, peneliti tidak perlu menjelaskan lagi pembatasan masalah.

Setelah menetapkan masalah, peneliti perlu mendefinisikan perumusan masalah (pertanyaan penelitian) dengan jelas agar tidak ada keraguan. Definisi tersebut mencakup sejauh mana cakupan permasalahan yang akan dipecahkan, serta terdiri dari variabel apa saja, menyebutkan beberapa kata kunci akan membantu dalam menggambarkan fokus yang akan diteliti. Contoh: perumusan masalah yang dipilih berbunyi:

“Apakah pelayanan digital meningkatkan kepuasan dan minat belanja konsumen X?”

Teks dan bunyi perumusan masalah yang ada, seterusnya akan menjadi titik sentral proses penelitian dan selalu menjadi acuan pada bab-bab berikutnya (tinjauan pustaka, metode penelitian, analisis data, pembahasan dan kesimpulan).

Melihat pada contoh di perumusan masalah di atas, maka contoh fokus penelitiannya berkisar pada kegiatan: Memberikan definisi tentang pelayanan digital, kepuasan konsumen dan minat belanja. Menjelaskan secara deskriptif konsumen X. Variabelnya: pelayanan digital (PD) dan kepuasan konsumen (KK) sebagai variabel bebas dan minat belanja konsumen (Y) sebagai variabel terikatnya. Bisa terjadi didalam variabel PD dan KK terdapat sub-sub variabel/dimensi. Masing-masing variabel ini akan diuji dan dianalisis nantinya secara statistik.

2.4 Maksud, Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Sebagai seorang peneliti, penting untuk memahami perbedaan antara maksud penelitian dan tujuan penelitian. **Maksud penelitian** mengacu pada alasan atau mengapa penelitian tersebut dilakukan. Maksud penelitian menjelaskan **pekerjaan apa** yang akan dilakukan, sementara **tujuan penelitian** merujuk **pada hasil** atau hasil yang ingin dicapai melalui penelitian tersebut. Sebagai gambaran, kami menyajikan ulang ilustrasi yang telah dibuat oleh Gursida and Harmon (2017) untuk mudah memahami maksud dan tujuan penelitian.

Ilustrasi: Suatu saat anda ditanya oleh calon mertua, apa maksud dan tujuan ananda sering berkunjung ke sini? Bila anda salah jawab bisa-bisa kacau jadinya. Namun sebagai gambaran kami akan membantu anda dengan jawaban:

Maksud saya ke sini adalah melamar anak Bapak dan melakukan perkawinan sesuai aturan agama (alasan dan pekerjaan). Sedangkan tujuan saya ke sini mendapatkan anak bapak sebagai istri saya (hasil yang ingin dicapai) dan membuat generasi baru, dan dan seterusnya.

Bagaimana penulisan maksud dan tujuan pada sebuah penelitian? Berikut kami berikan contohnya:

- Maksud penelitian untuk memperoleh data dan mengungkapkan permasalahan tentang pengaruh..... terhadap di
- Tujuan penelitian adalah:
 1. Menginvestasi penggunaan media sosial pada perusahaan X
 2. Mengetahui penjualan produk pada perusahaan X
 3. Menganalisis besarnya pengaruh terhadap
 4. Dan seterusnya dibuat sesuai dengan jumlah perumusan masalah yang diambil.

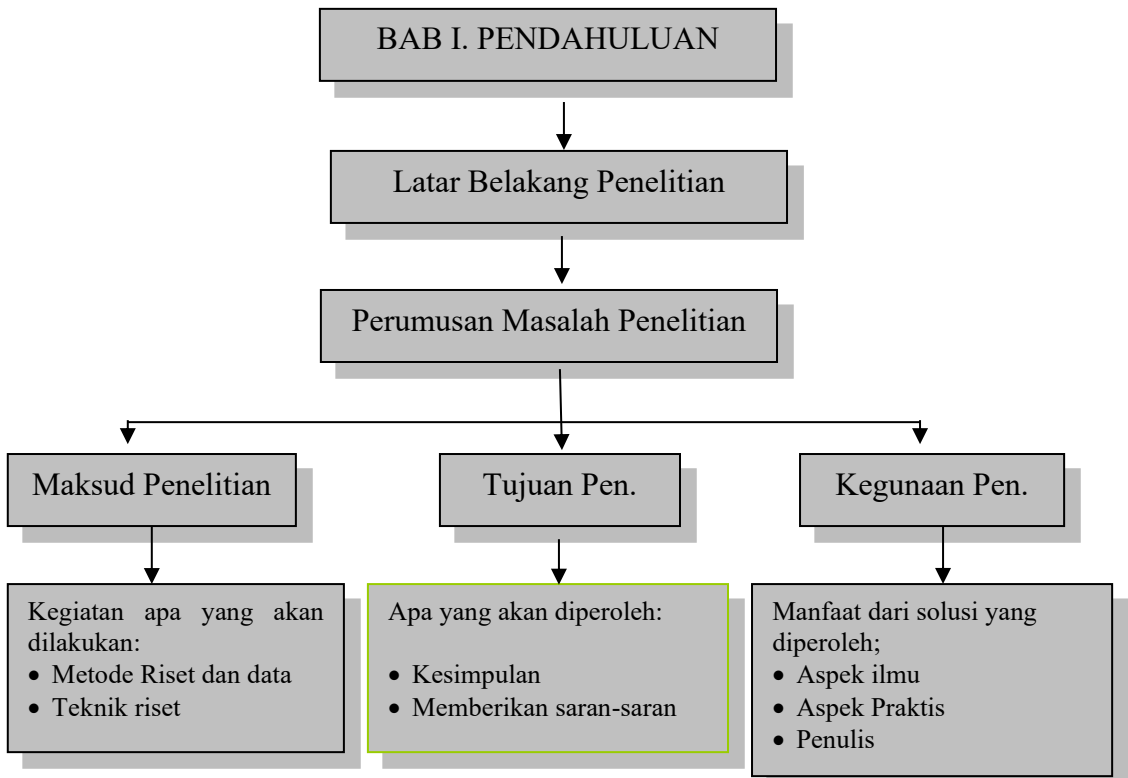
Kata “menginvestigasi, mengetahui, menganalisis: bisa diganti dengan kata lain yang maknanya sama, seperti: menguji, mengevaluasi, mengkaji, membandingkan dan seterusnya”.

Kegunaan riset mengacu pada manfaat dari solusi yang ditemukan dalam penelitian tersebut. Ada tiga kegunaan, kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, dunia bisnis dan peneliti:

1. Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan atau disiplin ilmu yang bersangkutan.
2. Memberikan manfaat praktis bagi dunia bisnis
3. Memberikan kegunaan bagi peneliti itu sendiri.

Maksud dan tujuan riset, bersama dengan kegunaannya, merupakan bagian dari proposal riset dan kemudian menjadi bagian penting dalam bab pendahuluan suatu penelitian.

Secara grafis, aktivitas pembuatan latar belakang, perumusan masalah, maksud, tujuan dan kegunaan penelitian menyatu pada BAB 1. PENDAHULUAN.

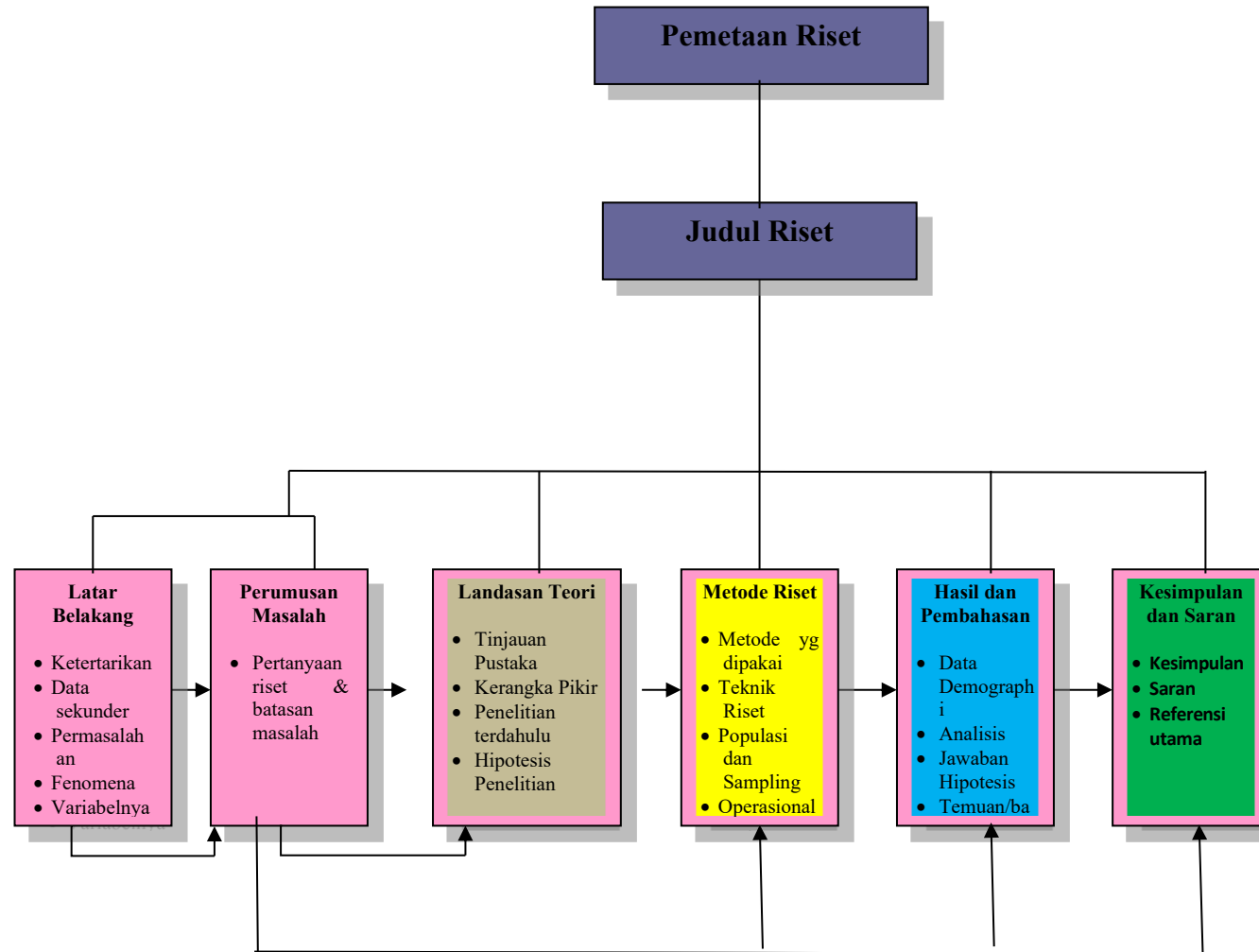


Gambar 2.3: Inti Bab Pendahuluan
Sumber: Dikembangkan dari Gursida dan Harmon (2017)

2.5 Peta Riset

Bila kita lihat gambar 1.1 pada Bab 1 tentang langkah-langkah penelitian, maka di situ tergambar jelas sebuah penelitian diawali oleh observasi untuk mendapatkan fenomena dan diakhiri oleh sebuah laporan yang berisi temuan-temuan baru pengetahuan. Langkah-langkah inipun bisa dikembangkan lagi menjadi sebuah peta riset.

Peta riset adalah alat bantu bagi peneliti pemula, ia akan mengingatkan peneliti untuk tetap konsisten dengan apa yang direncanakannya. Pada peta riset akan terlihat dengan mudah keterkaitan antar BAB dan sub-bagian. Pada peta juga mudah dilihat point mana yang harusnya diletakan lebih awal atau diletakan di akhir bab. Peta berisi petunjuk ringkas dan *keyword* yang harus dikerjakan oleh peneliti. Setiap kegiatan riset punya peta sendiri. Peta sebaiknya dibuat diatas kertas satu halaman, kertas dibagi atas beberapa kolom untuk BAB I s/d BAB V. BAB I berisi: Latar belakang dan perumusan masalah. BAB II berisi: Landasan Teori, BAB III berisi: Metode Penelitian, BAB IV: Hasil dan Pembahasan dan BAB V: Kesimpulan, saran dan referensi utama. Tahap awal persiapan buat kolom untuk BAB I (PENDAHULUAN), kemudian isilah dengan *keyword* ringkas tentang apa yang akan diceritakan pada BAB I. Perlu diingatkan bahwa perumusan masalah menjadi dasar isi landasan teori, metode riset, hasil penelitian dan kesimpulan, sebagaimana ditunjukkan oleh garis relasi antar subbagian. Konsep peta riset seperti terlihat pada gambar 2.4. Sedangkan peta riset yang telah diisi disajikan pada gambar 2.5.



Gambar 2.4: Konsep Peta Riset
Sumber: Modifikasi dari Gursida and Harmon (2017)

Gambar 2. 5: Contoh Peta Riset

Judul riset: “**Pengaruh Motivasi terhadap Kinerja Pegawai**”

BAB I PENDAHULUAN	BAB II KERANGKA TEORI	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	BAB IV HASIL PENELITIAN	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
<p>Latar Belakang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerita tentang pentingnya motivasi bagi karyawan • Lakukan observasi awal pada lokasi penelitian tentang kinerja karyawan dan motivasi karyawan • Cari data sekunder tentang kinerja karyawan ybs • Cari hasil penelitian sejenis <p>Perumusan Masalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana motivasi karyawan PT XXX 2. Bagaimana kinerja Karyawan PT XXX 3. Berapa besar pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan PT XXX 	<p>Tinjauan Pustaka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Cari definisi dari ahli 2. Motivasi Cari dari ahli apa itu motivasi, minimal dari 3 ahli+kriterianya 3. Kinerja Cari dari 3 ahli tentang kinerja tenaga kerja+indikatornya <p>Kerangka Pemikiran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan masing-masing variable penelitian dan indikatornya masing-masing yang dipakai pada penelitian • Akhiri dengan sebuah gambar kerangka pemikiran penelitian <p>Penelitian Terdahulu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cari hasil penelitian a, terdahulu, focus pada abstraknya, minimal 3 x variable • Buat hipotesis penelitian (Ada pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan PT XXX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode penelitian yang akan dipakai deskriptif • Data yang diperlukan: 1..... 2..... • Sampel: sensus • Statistik analisis: Rata-rata, regresi • dan seterusnya 	<p>Deskriptif Motivasi Karyawan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diprediksi rendah karena <p>Deskriptif Kinerja Karyawan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diprediksi rendah, karena •dan seterusnya 	<p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>Saran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>Pustaka Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.

Proposal Penelitian

Proposal penelitian bertujuan menggambarkan rencana peneliti, dengan kelengkapan yang mencerminkan kesiapan, tidak hanya sebatas daftar isi dua halaman, tetapi sampai penjelasan metode. Diajukan kepada pembimbing dan tempat penelitian, persetujuan pembimbing penting untuk memastikan kedalaman tugas akhir.

Beberapa lembaga sponsor, sebelum memberikan bantuan ataupun menerima seseorang melakukan penelitian meminta proposal penelitian. Proposal penelitian dibagi atas:

1. Sederhana (hanya berupa daftar isi),
2. Agak rinci (berisi bab 1 dan bab 2, dengan penjelasan ringkas di masing-masing sub-bab)
3. Rinci (berisi bab 1-3, dengan penjelasan detail di dalamnya)

Bahkan lembaga sponsor membuat format tersendiri. Namun yang jelas, dalam proposal penelitian bisa diketahui apa tujuan penelitian, urgensinya, manfaat, waktu dan biaya serta kemampuan tim peneliti. Jadi tidak ada format proposal yang standar. Berikut kami berikan format proposal sebagai berikut:

Judul Riset

Bab I. Pendahuluan

- 1.1. Latar Belakang Penelitian
- 1.2. Perumusan Masalah
- 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian
- 1.4. Kegunaan Penelitian

Bab II. Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1.....

2.1.2.....

2.2. Kerangka Pemikiran

2.3. Hipotesis Penelitian

Bab III. Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

3.2. Metode Penelitian

3.3. Operasionalisasi Variabel

3.4. Populasi dan Metode Penarikan Sampel

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.6. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

3.7. Metode Analisis Data

3.8. Jadwal Penelitian dan Biaya

Masing-masing item, hendaknya diberi penjelasan sesuai judul item dan dalam bahasa yang mudah dimengerti.

Sekilas Info

Peran perumusan masalah

Perumusan masalah pada penelitian menjadi titik *central* atau fokus utama penelitian. Begitu dirumuskan, maka bagian selanjutnya mengacu pada ini. Jadi perlu hati-hati mengambil perumusan masalah.

Berapa banyak jumlah perumusan masalah?

Tidak ada aturan yang membatasi jumlahnya. Perumusan masalah ibaratnya sebuah *chapter*/bab, ia bagian besar yang perlu dicari datanya, dijelaskan dengan teori-teori, diuji dan dibahas. Bila waktu, dana dan pengetahuan cukup, silahkan memperbanyak perumusan masalah. Hal yang tidak boleh adalah perumusan masalah no. 1 dibahas 30 halaman, yang lain 3 halaman atau 5 halaman. Biasanya peneliti pemula membahas dengan jumlah yang minim disebabkan: kurang bahan, waktu dan lainnya .

Rangkuman

1. Tujuan utama riset bisnis adalah untuk mengidentifikasi dan menjelaskan gejala-gejala yang terjadi dalam kegiatan bisnis, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan dan tindakan yang paling menguntungkan bagi perusahaan.
2. Kemampuan dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah dalam penelitian bisnis sangat penting. Oleh karena itu, para peneliti perlu mengasah kemampuan ini dan menggunakan teori-teori sebagai dukungan, agar hasil penelitian memiliki makna yang signifikan bagi dunia bisnis.

Uji Kemampuan Anda

Harap kerjakan latihan berikut secara mandiri.

1. Kenapa kemampuan meng-identifikasi masalah dan mencari basis teori dalam penelitian menjadi sangat penting?
2. Apa peran dari perumusan masalah dalam penelitian?
3. *Searching*-lah beberapa literatur, samakah indentifikasi masalah dengan perumusan masalah?
4. Jelaskan tahap-tahap dalam penelitian
5. Buatlah tiga perumusan masalah berdasarkan kegiatan bisnis yang anda kenal. Jangan lupa sebutkan identitas dan kegiatan bisnisnya
6. Buat juga tiga tujuan penelitian
7. Jelaskan kegunaan peta riset bagi peneliti pemula

BAB III

MEMBANGUN KERANGKA TEORI

Seorang peneliti harus mencari landasan yang solid untuk memahami konsep atau variabel yang akan menjadi fokus penelitiannya. Oleh karena itu, membaca literatur terkini menjadi sangat penting. Ketersediaan referensi terbaru (usahakan maksimal 5 tahun) seperti jurnal, laporan penelitian, dan buku akan sangat bermanfaat bagi peneliti dalam merumuskan dan menarik kesimpulan tentang variabel yang menjadi objek penelitiannya. Dengan memiliki pijakan yang kuat dari literatur terbaru, dapat mendukung argumentasi dan analisisnya secara lebih tepat dan kredibel.

3.1 Tinjauan Pustaka

Ada beberapa istilah yang sering digunakan orang dalam tinjauan pustaka, seperti: **tinjauan literatur**, **studi pustaka**, *literature review* dan lainnya. Tinjauan pustaka merupakan landasan yang digunakan oleh peneliti untuk **menerangkan, menjelaskan** apa yang ada pada perumusan masalah dan latar belakang penelitian. Dalam tinjauan pustaka, peneliti mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis berbagai teori, temuan, dan pengetahuan yang telah dikembangkan oleh para ahli sebelumnya. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang topik yang akan diteliti dan memperkuat landasan teoritis dari penelitian tersebut.

Sumber-sumber yang menjadi tinjauan pustaka mencakup berbagai jenis referensi, seperti dari: dari buku-buku ilmiah berupa pendapat ahli, laporan penelitian, artikel di jurnal ilmiah yang bisa dipercaya, hasil seminar dan konferensi, informasi dari sumber terpercaya seperti surat kabar, media elektronik, lembaga pemerintah dan lainnya.

Melakukan tinjauan pustaka yang komprehensif, peneliti dapat memahami perkembangan terkini dalam studi yang dipilih, mengidentifikasi celah penelitian, dan mengembangkan pendekatan penelitian yang lebih kuat dan efektif. Tinjauan pustaka juga membantu peneliti untuk menghindari duplikasi penelitian, menghormati kontribusi para peneliti sebelumnya, dan memberikan kontribusi yang berarti dalam memajukan ilmu pengetahuan.

Dalam membuat tinjauan pustaka perlu diperhatikan:

1. Teori yang relevan. Teori yang digunakan relevan dengan permasalahan penelitian yang sedang diinvestigasi. Teori yang dipilih berasal atau didukung oleh beberapa pandangan ahli (minimal 3 ahli), yang kemudian disimpulkan oleh penulis.
2. Sumber teori. Teori yang dipakai bersumber dari jurnal-jurnal dalam negeri maupun luar negeri yang kredibel.
3. Penjelasan variabel. Variabel yang hendak diteliti, minimal dijelaskan konsepnya, pengertiannya, indikatornya. Penjelasan ini menggunakan berbagai teori dan pendapat ahli. Dalam hal ini hindari menggunakan pendapat pribadi, kecuali menyimpulkan. Bila variabel yang akan diteliti ada dua, maka kedua variabel ini wajib dijelaskan.
4. Jumlah halaman. Tidak ada aturan tertulis mengenai jumlah halaman untuk tinjauan pustaka. Namun, disarankan agar tiap variabel memiliki jumlah halaman yang hampir sama. Hal ini untuk menghindari ketimpangan penjelasan. Kami menyarankan minimal penjelasan tiap variabel termasuk indikatornya minimal 5 halaman dan perbedaan jumlah halaman 20%.
5. Pola penyusunan. Gunakan pola deduktif ke induktif dalam menyusun gagasan, kalimat dan paragraf.
6. Kutipan. Setiap mengutip dan atau menyimpulkan beberapa pendapat ahli, cantumkanlah sumbernya, karena idenya berasal dari mereka. Semua yang dikutip/disitasi tadi, di samping wajib dituliskan sumbernya, juga dicantumkan dengan lengkap pada bagian referensi.

Teknik penulisan sitasi, silahkan lihat pada bagian laporan penelitian.

7. Prinsip penulisan. Dalam penyusunan tinjauan pustaka, penting untuk mengikuti standar kaidah ilmiah dan menggunakan bahasa Indonesia yang benar. Penggunaan kutipan langsung, kutipan tidak langsung, dan bahasa yang sederhana perlu diperhatikan dengan cermat. Dengan cara ini, tulisan akan lebih jelas dan mengikuti etika penulisan ilmiah yang baik.

Pada teks berikut disajikan contoh kutipan langsung, tidak langsung dan penulisan yang menggabungkan pendapat dari beberapa ahli:

1. Kutipan langsung:

..... Menurut Chaniago (2023) “Penggunaan teknologi digital meningkatkan inovasi dan inovasi meningkatkan daya saing perusahaan”.

2. Kutipan tidak langsung: (mengubah kutipan langsung dengan bahasa sendiri)

..... Menurut Chaniago (2023) perusahaan akan berdaya saing bila meningkatkan inovasi melalui penggunaan teknologi digital.

3. Menggabungkan pendapat ahli:

..... Menurut Chaniago (2023) “Penggunaan teknologi digital meningkatkan inovasi dan inovasi meningkatkan daya saing perusahaan”. Teknologi digital juga berperan mempercepat layanan pada konsumen (Sulaiman, 2021: 19). Sedangkan Aisy (2023) membuktikan bahwa perusahaan yang bertransformasi menggunakan teknologi digital akan lebih mudah mencapai tujuan perusahaan.

.....(menggabungkannya):

Teknologi digital berperan penting dalam menumbuhkan inovasi, memperbaiki layanan dan pencapaian tujuan perusahaan (Aisy, 2023; Chaniago, 2023; Sulaiman, 2021).

3.2 Kerangka Pemikiran dan Variabel

Sebelum menentukan topik penelitian, seorang peneliti sebaiknya melakukan observasi awal atau pengamatan terlebih dahulu. Kemudian, langkah berikutnya adalah menyusun Bab I (Bagian Pendahuluan). Selanjutnya membuat BAB II (Tinjauan Pustaka), bagian ini biasanya berisi tentang studi pustaka, serta kerangka teori atau kerangka pemikiran dan penelitian yang telah dilakukan orang. Namun untuk membuat tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, peneliti perlu paham apa yang dimaksud dengan variabel, dimensi dan indikator

3.2.1 Tentang Variabel

Variabel adalah sebuah konsep atau simbol yang memiliki nilai yang beragam dari objek yang diamati. Simbol ini dapat berubah-ubah untuk objek yang sama atau memiliki nilai yang berbeda pada waktu yang sama untuk objek yang berbeda. Dalam dunia bisnis, terdapat beragam variabel yang dapat digunakan, umumnya berkaitan dengan manusia, kebutuhan manusia, dan aspek lainnya.

Contoh variabel:

- Jenis kelamin,
- pendidikan,
- pekerjaan,
- motivasi,
- keberhasilan perusahaan,
- Laba
- Omzet dan lainnya

Dalam konteks penelitian atau ilmu pengetahuan, variabel merupakan unit yang diamati atau diukur untuk melihat hubungan, perbedaan, atau dampak dari suatu fenomena atau peristiwa. Variabel dapat berupa kuantitatif (memiliki nilai numerik) atau kualitatif (memiliki kategori atau atribut tertentu). Variabel dapat digunakan untuk mengukur perubahan, mengidentifikasi hubungan antara fenomena, atau menguji hipotesis dalam penelitian ilmiah. Dalam analisis statistik, variabel berisi data diolah dengan berbagai metode analisis, baik dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif.

Sugiyono (2021) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah atribut, sifat, atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Sementara itu, Sugiarto, dkk. (2001) berpendapat bahwa variabel dalam penelitian adalah atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang memiliki variasi antara satu objek dengan objek lain dalam kelompok tersebut.

Jenis-Jenis Variabel

Pengelompokkan variabel bisa dilihat dari beberapa sudut pandang, salah satunya berdasarkan relasi antar variabel sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (VB)/variabel prediktor merupakan variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Pengaruh tersebut dapat menyebabkan timbulnya atau perubahan pada variabel terikat. Secara grafis, hubungan antara keduanya digambarkan sebagai berikut:



2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (VT)/variabel standar/variabel patokan merupakan variabel utama yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel bebas dan variabel terikat tidak dapat berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dan berpasangan, seringkali memiliki hubungan kausalitas.

Contoh:

a. Menggunakan dua variabel

Motivasi terhadap Kinerja pegawai:

Motivasi : (X) = Variabel Bebas

Kinerja pegawai : (Y) = Variabel Terikat

b. Menggunakan tiga variabel

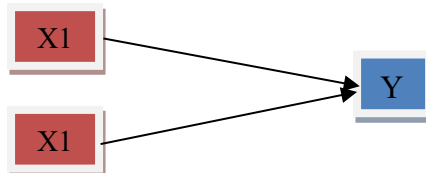
Harga, Kualitas produk dengan Minat beli:

Harga : X1 = Variabel Bebas

Kualitas produk : X2 = Variabel Bebas

Minat beli : Y = Variabel Terikat

Digambarkan dalam bentuk:



3. Variabel Moderator (*Moderating Variable*)

Variabel moderator (VM) adalah variabel yang mempengaruhi/memperkuat hubungan variabel bebas dan terikat. Variabel moderator disebut juga sebagai variabel bebas kedua.

Secara lebih sederhana, variabel moderator dapat dianggap sebagai "pengatur" atau "penyaring" dalam hubungan antara dua variabel lainnya. Ketika ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, variabel moderator dapat mempengaruhi seberapa kuat atau lemahnya hubungan tersebut, atau bahkan mengubah arah hubungan tersebut.

Contoh sederhana:

Dalam penelitian tentang hubungan antara tingkat **pendidikan** (variabel bebas) dan **pendapatan** (variabel terikat), variabel **usia** dapat berperan sebagai variabel moderator. Artinya, usia dapat mempengaruhi sejauh mana tingkat pendidikan berkontribusi pada tingkat pendapatan. Jika usia menjadi variabel moderator, maka secara konsep hubungan antara tingkat pendidikan dan pendapatan mungkin berbeda pada kelompok usia yang berbeda.

Contoh:

Usia karyawan (VM) mempengaruhi hubungan antara tingkat pendidikan (VB) dan pendapatan (VT). atau:

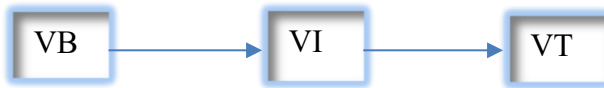
Relasi tingkat pendidikan dengan pendapatan dimoderator oleh usia karyawan, semakin tinggi tingkat pendidikan pada usia tertentu, semakin besar pendapatan

4. ***Variabel antara (Intervening Variable)***

Intervening variabel (VI)/variabel mediasi adalah variabel yang berada di antara variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel ini berfungsi sebagai penghubung atau penjelas antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam analisis statistik atau model penelitian, variabel *intervening* mengubah atau memediasi hubungan kausal antara keduanya. Oleh karena itu, variabel *intervening* seringkali disebut juga sebagai "variabel mediator".

Contoh:

Digitalisasi (VB) akan meningkatkan kinerja pegawai (VT) melalui ketersediaan teknologi digital (VI)



5. Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Variabel kontrol (VK) adalah variabel yang diperlukan untuk meminimalkan pengaruhnya terhadap hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Tujuannya adalah untuk mengisolasi **adanya pengaruh dari variabel-variabel lain** yang dapat membingungkan hasil penelitian. Variabel kontrol memastikan bahwa faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil telah dikendalikan atau diperhitungkan. Variabel kontrol ditentukan oleh peneliti sesuai kepentingannya, contoh dalam penelitian eksperimen.

Contoh:

Dalam melakukan perbandingan efek dari pemasaran *offline* dan *online* terhadap penjualan produk A. Peneliti dapat menetapkan variabel kontrolnya: harga produk, lokasi penjualan, waktu penjualan.

3.3.2 Membuat Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran/kerangka pikir/kerangka teori secara sederhana merupakan pemikiran seorang peneliti atau kristalisasi pikiran peneliti untuk menyelesaikan penelitiannya dengan menggunakan berbagai teori dan postulat. Kerangka pemikiran adalah

konsep yang menghubungkan teori dengan berbagai variabel yang telah diidentifikasi atau sebaliknya. Kerangka pikir membantu peneliti dalam merumuskan asumsi dan menguji hubungan antar variabel. Postulat adalah asumsi dasar yang diterima sebagai kebenaran tanpa harus diuji. Dengan menggunakan kerangka teori/kerangka pikir, peneliti dapat menguji keabsahan hipotesis yang telah diformulasikan berdasarkan teori.

Sebelum membuat kerangka pikir, ada baiknya peneliti mengevaluasi kekuatan dan kelemahan kerangka teori yang akan dipakai atau mengkritisnya terlebih dahulu. Beberapa komponen yang dapat digunakan untuk mengkritisi kerangka pemikiran antara lain:

1. Kesesuaian variabel. Setiap variabel yang dipakai sesuai dengan permasalahan penelitian. Demikian juga turunan variabel seperti: dimensi dan indikator relevan dengan teori-teori yang ada.
2. Kesesuaian teori: Pertanyaannya apakah teori yang dipakai benar-benar relevan dan pilihan untuk memahami fenomena yang diteliti dan perumusan masalah, apakah teori-teori tersebut telah diakui dan diuji/banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya.
3. Menelusuri hasil riset masa lalu, apakah sudah ada dilakukan orang. Ini mengurangi duplikasi penelitian.
4. Asumsi dasar. Evaluasi apakah asumsi-asumsi yang dipakai sudah tepat? Asumsi harus didasarkan pada bukti yang kuat dan mendukung (data-data dan hasil penelitian masa lalu), hindari asumsi yang berasal dari pernyataan ahli seperti dari buku-buku.
5. Alur pikir yang logis dan konsisten. Dalam menceritakan kerangka pikir menggunakan prinsip dari “umum ke khusus”, logis dan konsisten. Di sini terlihat keterkaitan antar variabel dan setiap keterkaitan variabel didukung oleh hasil penelitian masa lalu.
6. Sajikan dalam bentuk grafis dan model. Diakhir cerita, sajikan dalam bentuk gambar grafis dan model.

Mengkritisi kerangka pemikiran berarti membantu diri sendiri sebagai peneliti untuk lebih memahami dan memperkuat dasar pemikiran penelitian, sehingga menghasilkan penelitian yang lebih kredibel dan bermakna.

Dalam kerangka teori, seorang peneliti sangat penting menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang terkait. Di sini, digambarkan keterkaitan, fungsi, dan logika yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian tersebut. Peneliti mendeskriptifkan secara rasional bagaimana variabel saling berhubungan, berfungsi, terdiri dari dimensi/sub-variabel apa saja dan indikatornya. Peneliti dapat memperkuat kerangka teori dengan mengacu pada hasil beberapa penelitian sebelumnya dan hindari menggunakan definisi ahli (karena definisi sudah ada pada bagian tinjauan pustaka).

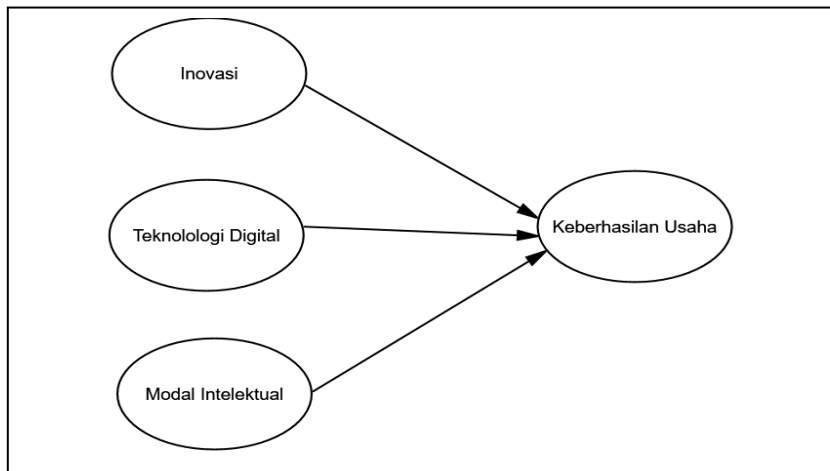
Kerangka teori/kerangka pikir merupakan kerangka kerja yang penting bagi peneliti untuk mengungkap permasalahan penelitian. Akhir dari sebuah kerangka teori biasanya disimpulkan dalam bentuk gambar grafis atau model mewakili cerita yang telah disampaikan. Pembuatan kerangka teori merupakan tahap yang menantang dalam penelitian karena peneliti harus menguasai konsep-konsep variabel hingga sub-variabel dan indikator yang digunakan, serta memahami hasil penelitian terdahulu dan logika berfikir yang sistematis.

Sumber informasi yang digunakan dalam kerangka pemikiran berasal dari berbagai hasil penelitian yang telah diterbitkan, seperti artikel ilmiah, laporan penelitian, wawancara, dan data sekunder dari lembaga yang terpercaya. Kerangka pemikiran memiliki beberapa tujuan:

- Memperjelas masalah yang diteliti dan menggambarkan mengapa penelitian tersebut memiliki arti penting.
- Menunjukkan kemampuan peneliti untuk mengatasi masalah penelitian yang dihadapi.
- Menghubungkan penelitian yang sedang dilakukan dengan penelitian lain yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang serupa.

- Dalam kerangka pemikiran, tidak ada lagi definisi atau pernyataan ahli yang dikutip, tetapi informasi yang relevan digunakan untuk mendukung argumen peneliti.

Pada gambar berikut, kami memberikan contoh gambar kerangka pemikiran dari sebuah penelitian yang berjudul ”Pengaruh inovasi, teknologi digital dan modal intelektual terhadap keberhasilan usaha perusahaan X”.



Gambar 3.1: Contoh Kerangka Pemikiran

Gambar kerangka pemikiran sangat ditentukan oleh asumsi, relasi dan cerita dari masing-masing penelitian. Oleh karena itu ada peneliti yang menggambarannya secara sederhana dan ada juga yang menyajikannya secara detail.

3.3 Penelitian Terdahulu

Guna memastikan tidak ada duplikasi, maka peneliti perlu *men-searching* di internet, mencari di perpustakaan, apakah sudah ada penelitian ini dilakukan orang? Kalau sudah, apa bedanya dengan penelitian yang akan dilakukan? Pertanyaan-pertanyaan tersebut perlu dijawab, sehingga di peroleh *research gap*. Hasil penelusuran sajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 3.1: Hasil Penelitian Terdahulu

No	Peneliti, Tahun	Judul Penelitian, hasil penelitian, lokasi	Tentang: Metode, Pengambilan sample, analisis, hasil,	
			Kesamaan	Perbedaan
1	Hana..., 2023	Pengaruh digitalisasi terhadap kepuasan konsumen PT di Kota Bandung	Metode survey, sample konsumen	Ybs sampel survei jumlah 100, penelitian yang dilakukan sampel 220 <i>snowball sampling</i>
2
3				
4				
5				
6				
...				
Penelitian yang akan dilakukan Juli 2023:judulnya			<u>Metode, sampel, analisis data:</u> Metode <i>survey explanatory</i> , total sampel 220, lokasi Kota Bandung, Sampel: pengusaha, diambil secara <i>snowball sampling</i> .	

Beberapa peneliti memberikan penjelasan tambahan di bawah tabel penelitian terdahulu. Selama penjelasannya bukan pengulangan, tambahan tersebut dapat dibenarkan.

Pada penelitian terdahulu/masa lalu, berapa jumlah penelitian terdahulu yang harus kita sajikan? Tidak ada aturan baku, namun kami menyarankan minimal tiap variabel tiga penelitian terdahulu dan 30% berasal dari jurnal internasional bereputasi. Artinya jumlah penelitian terdahulu minimal = 3 x jumlah variabel. Jika variabel anda ada dua, maka total penelitian terdahulu yang perlu dicantumkan ada enam.

Bagaimana kalau penelitian terdahulunya tidak ditemukan atau sedikit? Untuk mengatasi ini kita bisa mencari penelitian terdahulu yang:

1. Mirip;
2. Hanya satu variabelnya yang sama sedangkan variabelnya berbeda.

3.4 Hipotesis Penelitian

Menuliskan hipotesis pada BAB II bukan kewajiban, ia optional, beberapa perguruan tinggi tidak mengharuskan menuliskan hipotesis pada bagian ini. Di samping itu, tidak semua penelitian harus ada hipotesis penelitian, Penelitian eksplorasi tidak memerlukan hipotesis. Jadi hipotesis boleh dibuat dan boleh tidak, yang wajib ada perumusan masalah. Materi tentang hipotesis secara rinci dibahas pada BAB V. Karena pada BAB II juga mencantumkan hipotesis, maka akan dibahas secara ringkas.

Hipotesis adalah pernyataan dugaan sementara tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis yang baik harus dapat diuji secara empiris. Seorang peneliti yang sudah melakukan observasi, membaca berbagai teori, telah membuat kerangka pemikiran ia akan mampu memprediksi kesimpulan penelitiannya. Prediksinya ini kita sebut hipotesis. Hipotesis diturunkan dari kerangka pemikiran. Syarat membuat kalimat hipotesis penelitian: menyatakan relasi antara dua variabel atau lebih dan dapat diuji secara empirik. Pada Bab II, hipotesis yang perlu dicantumkan hanya hipotesis penelitian, tidak perlu mencantumkan hipotesis Ho atau

ditulis seperti hipotesis statistik (Silahkan baca bagian hipotesis di BAB V). Jika anda berkeinginan membuat hipotesis dan mencantumkan pada BAB II, maka teks yang dicantumkan hanya berupa: (pilih salah satu contoh):

”Ada pengaruh X terhadap Y” atau
”Semakin meningkat X maka semakin tinggi Y” atau
”Orang yang berpendidikan tinggi cenderung mudah mencari uang”
atau
”Pimpinan yang multitalenta akan mudah mengendalikan bawahannya” atau
”Teknologi digital berpengaruh signifikan meningkatkan keterampilan karyawan dan daya saing perusahaan”
..... dan lainnya.

Sekilas Info

Perlukah hipotesis

Tidak semua penelitian wajib ada hipotesis, yang wajib ada perumusan masalah. Beberapa penelitian tidak memerlukan hipotesis.

Pentingkah referensi dari Journal Ilmiah bereputasi?

Pertanyaan mendasar adalah bagaimana mungkin membuat suatu produk dari bahan baku yang tidak berkualitas? Jawabannya tidak mungkin, demikian juga penelitian. Untuk menghasilkan penelitian yang berkualitas, sangat disarankan referensi berasal dari artikel yang terbit di jurnal bereputasi.

Apa kriteria artikel itu bereputasi international?

Artikel terkait terbit pada jurnal international yang terindex Scopus atau WOS (Web of Science)

Rangkuman

1. Membaca banyak dari berbagai literatur terkini akan dapat meningkatkan kualitas penelitian anda, terutama yang terkait dengan artikel yang terbit pada jurnal internasional bereputasi, laporan penelitian terbaru, buku-buku terbaru dan hasil seminar terkini.
2. Setiap variabel penelitian secara teoritis perlu dijelaskan pada bagian tinjauan pustaka. Mencantumkan sumber yang disitasi adalah langkah tepat untuk terhindar dari plagiat.
3. Memahami variabel penelitian, asumsi yang dipakai dan menggunakan hasil penelitian orang sebagai dukungan sangat berguna dalam membuat kerangka pemikiran.
4. Apakah penelitian kita sudah banyak dilakukan orang atau sudah basi, salah satu caranya membandingkan dengan penelitian terdahulu yang ada pada berbagai jurnal ilmiah atau laporan hasil penelitian dan melihatnya di google scholar.

Uji Kemampuan Anda

Harap kerjakan latihan berikut secara individual:

1. Jelaskan peran tinjauan pustaka pada penelitian
2. Apakah tinjauan pustaka mengacu pada perumusan masalah? Kenapa demikian? Jelaskan dengan ringkas
3. Wajibkah kita cantumkan sumber yang disitasi? Kenapa
4. Wajibkah menerangkan masing-masing variabel pada tinjauan pustaka? Kenapa?
5. Apa beda tinjauan pustaka dengan kerangka pemikiran?
6. Jelaskan secara ringkas (maksimal 200 kata) cara membuat kerangka pemikiran
7. Jelaskan kegunaan penelitian terdahulu dan berikan contoh.

BAB IV

BERBAGAI METODE RISET

Dalam proses riset penggunaan metode penelitian sangat penting, ia menentukan kualitas hasil penelitian. Metode penelitian menyediakan kerangka kerja sistematis dan terstruktur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Metode penelitian pondasi yang kuat bagi penelitian ilmiah yang berkualitas dan berkontribusi pada pengembangan pengetahuan baru (*novelty*). Kesalahan dalam menentukan metode dan pendekatan penelitian, mengakibatkan tidak terjawabnya permasalahan penelitian secara tuntas. Ada dua pendekatan penelitian, yaitu berbasis kuantitatif (angka-angka) dan berbasis kualitatif. Pendekatan mana yang tepat tergantung pada fenomena yang ada.

4.1 Beberapa Metode Riset

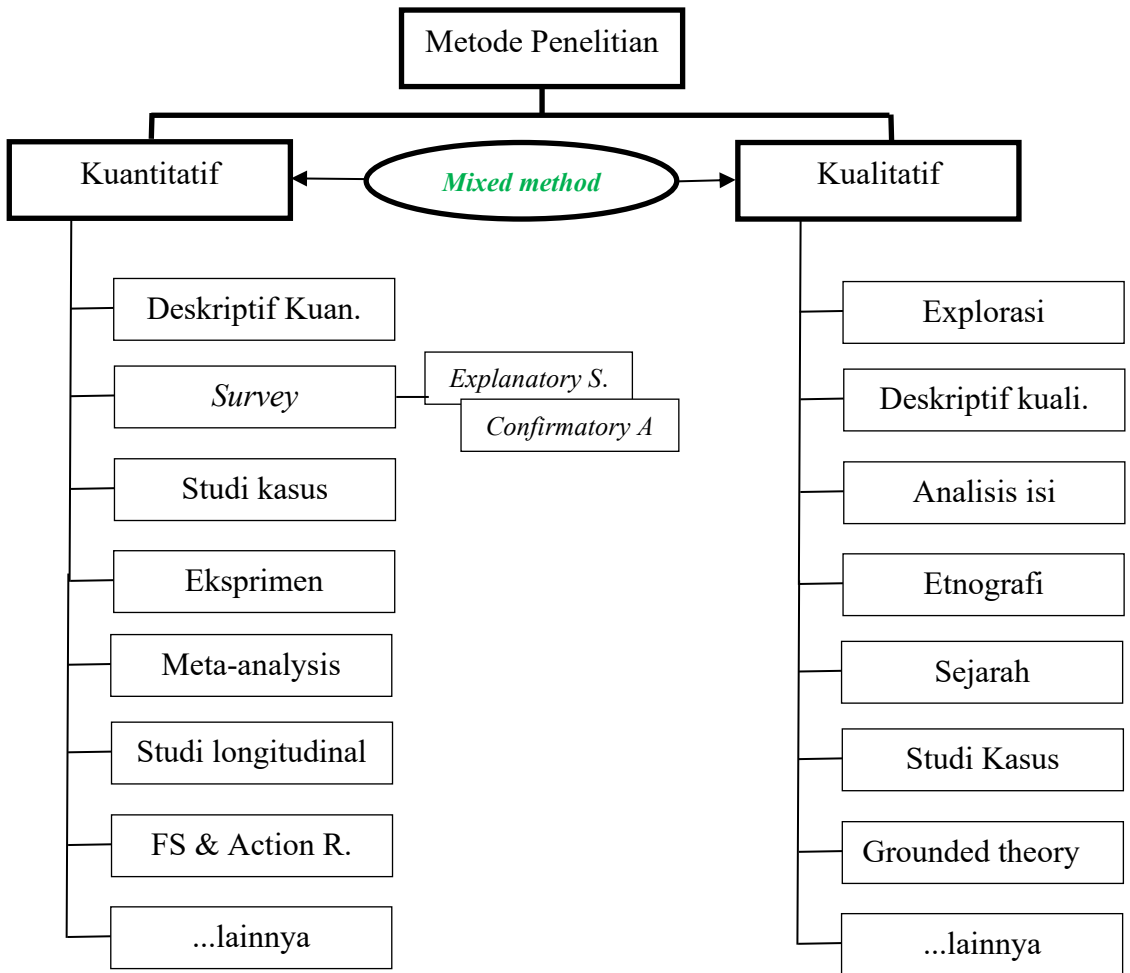
Riset adalah kegiatan sistematis yang menggunakan metode dan prosedur tertentu untuk mengembangkan ilmu dan memecahkan masalah yang kompleks, luas, dan bernilai penting. Seorang peneliti harus mampu memilih variabel yang paling penting, memiliki cakupan luas, dan memiliki nilai prediksi tinggi untuk diteliti. Ini memastikan penelitian berfokus pada hal-hal yang paling bernilai dan efektif dalam memecahkan masalah.

Dalam melakukan riset, peneliti membutuhkan metode-metode tertentu untuk meneliti variabel-variabel yang relevan. Peneliti memilih metode yang sesuai tergantung pada pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, dan jenis data yang ingin dikumpulkan. Secara umum, metode riset dapat dibagi menjadi dua pendekatan utama: kuantitatif dan kualitatif. **Pendekatan kuantitatif**

menggunakan statistik dan matematika untuk analisis data, sedangkan pendekatan kualitatif lebih berfokus pada pengamatan mendalam dan penyajian data dalam bentuk narasi.

Berdasarkan referensi ada puluhan metode penelitian yang bisa digunakan. Diantara metode tersebut, ada yang hampir mirip namun namanya berbeda. Oleh karena itu, bila peneliti menggunakan sebuah metode dari referensi tertentu, ia perlu memahami metode yang dipakainya dan nama populer dari metode tersebut.

Dalam praktiknya, penelitian sosial termasuk penelitian administrasi dan bisnis, jarang menggunakan pendekatan murni kuantitatif atau murni kualitatif. Biasanya, peneliti lebih cenderung menggabungkan pendekatan kuantitatif dengan unsur kualitatif yang diterapkan di risetnya. Pada bagian berikut, kami memberikan beberapa metode riset yang umum digunakan oleh peneliti.



Gambar 4.1: Beberapa Metode Riset

Kelompok Pendekatan Riset Kuantitatif:

Riset kuantitatif adalah metode penelitian ilmiah yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data berbasis angka dan statistik. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk mengukur dan menguji hubungan antara variabel-variabel tertentu serta untuk

memahami fenomena secara objektif berdasarkan data kuantitatif. Diantara metode pendekatan kuantitatif terdiri dari:

1. Deskriptif Kuantitatif

Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena secara sistematis dengan menggunakan data berbasis angka-angka dan statistik. Dalam metode ini, peneliti berfokus pada pengumpulan data kuantitatif, seperti angka, angket, tabel atau skala penilaian, untuk menarik kesimpulan secara objektif. Metode ini banyak menggunakan analisis data seperti uji: rata-rata, standar deviasi, min & max, frekuensi, *percentil* dan lainnya.

2. Survei

Metode survei adalah salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan terstruktur dalam bentuk kuesioner dan atau wawancara. Kuesioner bisa diedarkan secara tatap muka (*offline*) atau *online*. Penyebaran secara *online* bisa juga memanfaatkan bantuan sosial media. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang sistematis dari sejumlah besar individu, kelompok, unit perusahaan dalam populasi yang diwakili. Survei digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, perilaku, atau karakteristik lainnya dari subjek penelitian. Ada dua metode survei, yaitu survei deskriptif dan survei eksplanatori.

A. Survei Deskriptif (*Descriptive Survey*)

Metode ini merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memperoleh gambaran umum dari suatu konsep yang berlaku secara universal dalam situasi dan kondisi tertentu. Peneliti melakukan survei di suatu wilayah atau daerah, mengamati kehidupan sosial, organisasi, budaya, dan bidang lainnya. Data hasil survei kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif kuantitatif seperti tabel, grafik, frekuensi, dan rata-rata. Bila perumusan masalah kita hanya berbunyi: Bagaimana, maka orang cenderung menggunakan metode survei deskriptif.

Namun, perlu diperhatikan bahwa hasil penelitian ini tidak menyelami secara mendalam fenomena yang diteliti, karena hanya menganalisis sebagian dari keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini biasanya diikuti oleh metode penelitian lain yang lebih mendalam untuk menjawab pertanyaan "kenapa" hal itu terjadi.

B. Survei Eksplanatori (*Explanatory Survey*)

Metode survei eksplanatori bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai kenapa suatu peristiwa atau konsep terjadi dan mencari sebab dan akibatnya (kausalitas) serta mengkonfirmasi dengan teori tertentu. Metode ini juga dapat meramalkan apa yang akan terjadi di masa mendatang. Survei eksplanatori menggunakan pendekatan kuantitatif dan seringkali menggabungkan metode penelitian survei deskriptif. Peneliti mengkonfirmasi konsep-konsep teoritis, biasanya dalam bentuk variabel dan hipotesis, kepada responden dengan menggunakan kuesioner. Data dari kuesioner tersebut kemudian dianalisis dengan berbagai teknik statistik seperti korelasi, regresi, dan analisis jalur untuk mencapai kesimpulan yang dapat digeneralisasi. Metode ini juga disebut sebagai ***confirmatory analysis*** karena mengkonfirmasi teori-teori yang telah diusulkan melalui analisis data kuantitatif.

3. Studi Kasus

Penelitian studi kasus melibatkan analisis mendalam tentang satu kasus atau beberapa kasus yang terbatas. Peneliti mengumpulkan data kuantitatif secara detail untuk memahami konteks dan kompleksitas fenomena yang diteliti. Data yang diperoleh bisa dianalisis dengan berbagai statistik seperti: rata-rata, frekuensi, tabel silang, korelasi, regresi dan lainnya.

4. Metode Eksperimental (*Experimental Method*)

Penelitian eksperimen melibatkan manipulasi satu atau lebih variabel independen untuk mengamati dampaknya terhadap variabel dependen. Penelitian ini sering dilakukan dalam pengaturan laboratorium atau lingkungan yang terkontrol. Dalam metode

eksperimental, peneliti secara sengaja memanipulasi satu variabel (yang disebut variabel *independent*) untuk mengamati efeknya terhadap variabel lain (yang disebut variabel *dependent*), sambil mengendalikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Contoh:

Peneliti ingin melihat “Apakah ada perbedaan prestasi kerja yang signifikan antara kelompok karyawan ruangan kerjanya ada musik dengan yang tidak”

5. Meta-analisis

Jenis penelitian ini merupakan analisis statistik yang menggabungkan hasil-hasil penelitian kuantitatif sebelumnya untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih kuat dan umum.

Contoh:

Seorang peneliti ingin menilai efek pemberian bonus pada motivasi kerja. Ia mengumpulkan berbagai penelitian sebelumnya terkait dengan bonus dan motivasi kerja, kemudian menggabungkan data dan analisis dari penelitian-penelitian tersebut menggunakan meta-analisis.

6. Studi *longitudinal*

Metode ini memantau perkembangan atau perubahan dari suatu kelompok dalam waktu yang panjang. Data dikumpulkan dari kelompok yang sama pada beberapa titik waktu untuk melihat apa yang terjadi.

Contoh:

Peneliti ingin mengetahui perkembangan karyawan yang memiliki IQ tinggi tanpa diberi pelatihan. Apakah ia dapat menyamai kemampuan karyawan lainnya. Data diambil selama 10 th, tiap tahun diuji kemampuan konsep, penggunaan peralatan kerja, penggunaan IT, komunikasi, motivasi. Materi uji sama dengan karyawan yang diberikan pelatihan dan pengembangan setiap tahun.

7. Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) & Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Menggabungkan pendekatan dari berbagai disiplin ilmu dan memberikan gambaran menyeluruh tentang potensi kesuksesan dan dampak dari tindakan yang akan dijalankan. Studi kelayakan adalah metode penelitian **untuk menilai apakah suatu tindakan layak atau tidak**. Hasilnya dapat berupa layak tanpa catatan, layak dengan catatan/kelengkapan tertentu, atau tidak layak. Metode ini digunakan dalam bidang ekonomi, pengembangan sosial, dan pengembangan wilayah. Studi kelayakan melibatkan analisis dari berbagai disiplin ilmu, seperti ekonomi, sosial, hukum, dan budaya, dengan alat analisis seperti BEP, ROI, anuitas, jangka waktu pengembalian, dan SWOT Analysis. Tujuannya adalah memberikan penjelasan mengenai layak tidaknya tindakan secara teknis, ekonomis, sosial, dan keseluruhan. Kelanjutan dari metode ini adalah penelitian tindakan.

Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Penelitian tindakan (*action research*) **berfokus pada perbaikan dan implementasi tindakan setelah studi kelayakan** dilakukan. Tujuannya adalah mencari solusi untuk mengatasi hambatan dalam mencapai tujuan yang telah dikaji atau menghilangkan hambatan ketika implementasi dari studi kelayakan. Metode ini melibatkan rekayasa sosial, wilayah, budaya, atau lainnya dalam mengambil tindakan konkret. Analisis yang digunakan mirip dengan studi kelayakan, namun difokuskan pada bidang ekonomi, sosial, teknik, dan budaya untuk mengatasi hambatan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Kelompok metode penelitian kualitatif

Jenis riset kualitatif adalah jenis penelitian ilmiah yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang fenomena sosial dan perilaku manusia **dari sudut pandang subjeknya**. Penelitian kualitatif menggunakan metode-metode yang bersifat deskriptif dan interpretatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Metode

ini menuntut jumlah referensi yang banyak dikuasai oleh peneliti. Beberapa jenis penelitian kualitatif yang umum dilakukan antara lain:

1. Explorasi

Penelitian eksploratif: Riset eksploratif dilakukan ketika peneliti ingin mendapatkan pemahaman awal tentang suatu fenomena atau topik tertentu. Metode ini digunakan ketika pengetahuan tentang topik tersebut masih terbatas atau belum banyak dipelajari sebelumnya. Tujuannya adalah mengidentifikasi pertanyaan penelitian lebih lanjut. Di dalam eksplorasi juga dilakukan kegiatan observasi.

Penelitian observasi melibatkan pengamatan langsung oleh peneliti terhadap perilaku, interaksi, atau kejadian dalam situasi alami. Observasi dapat dilakukan dengan atau tanpa campur tangan peneliti. **Studi explorasi dibagi atas explorasi meluas dan mendalam.** Studi explorasi meluas peneliti hanya melakukan pengamatan pada beberapa unsur yang menjadi ciri dan sifat fenomena. Penggambaran hasil penelitian didasarkan pada pengamatan yang meluas pada objek penelitian. Sedangkan studi explorasi mendalam peneliti wajib menyeluruh mengamati objek penelitian saja (tidak terlalu banyak subjeknya), beberapa hal yang menjadi fokus perhatian dianalisis seperti: unsur, ciri, sifat, fungsi dan kemudian diklasifikasikan. Jika hasil klasifikasi belum ada pada masa lalu, maka itu menjadi temuannya dan diberi nama baru.

Kekuatan atau bagus tidaknya hasil penelitian ini sangat tergantung pada kemampuan observasi sang peneliti, wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti. Semakin banyak peneliti membaca literatur yang sesuai, semakin berkualitas penelitiannya.

2. Deskriptif Kualitatif

Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan, memahami, dan menjelaskan fenomena sosial dengan cara deskriptif dan mendalam. Dalam metode ini, peneliti berfokus pada pengumpulan data kualitatif, seperti hasil wawancara, observasi, atau analisis teks/isi,

untuk mengungkapkan karakteristik dan kompleksitas dari fenomena yang diteliti.

3. Analisis isi

Penelitian analisis isi melibatkan analisis teks atau konten dalam dokumen, artikel, atau materi lainnya. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menganalisis pola-pola atau tema-tema dalam teks atau data yang dikumpulkan.

Contoh:

Peneliti ingin mengetahui “Persepsi masyarakat tentang harga sepuluh bahan pokok”. Di sini peneliti melakukan wawancara mendalam dengan masyarakat dari berbagai profesi, usia untuk *explore* pandangan mereka.

4. Etnografi

Penelitian etnografi melibatkan pengamatan mendalam dan intensif dalam suatu kelompok atau budaya tertentu. Tujuannya adalah untuk memahami mendalam tentang nilai-nilai, norma, dan tata cara yang mempengaruhi kehidupan sehari-hari subjek penelitian.

Contoh:

- Peneliti ingin mengetahui “budaya kerja pada usaha kecil di daerah X” atau
- Peneliti ingin mengetahui “kenapa masa kini masih ada sistem barter dalam menjual barang di masyarakat X”

5. Metode Penelitian Sejarah (*Historical Study*)

Metode sejarah adalah pendekatan penelitian yang menganalisis masa lampau secara sistematis dan objektif. Penelitian ini menggunakan data-data masa lalu, fenomena sejarah, dokumen sejarah, artefak peninggalan, dan hasil penelitian masa lalu. Metode ini digunakan untuk mengkaji kehidupan masa lalu, termasuk raja-raja di kerajaan masa lalu, kehidupan masyarakat lokal, budaya, politik, bisnis, dan lainnya.

Contoh:

“Perkembangan ekonomi Indonesia dari masa ke masa”

“Sejarah bisnis Tionghoa di Indonesia”

6. Studi Kasus (*Case Study*)

Penelitian studi kasus melibatkan analisis mendalam tentang satu kasus atau beberapa kasus yang terbatas. Peneliti mengumpulkan data kualitatif seperti: unsur-unsurnya, ciri, sifat, fungsi dan prosesnya. Dari data yang ada peneliti akan memahami konteks dan kompleksitas fenomena yang diteliti. Data yang diperoleh dikelompokkan dan dianalisis dengan berbagai analisis, seperti: analisis narasi, analisis konten dan lainnya.

Metode penelitian ini fokus pada permasalahan yang sedang terjadi saat ini dan terbatas pada satu kasus dalam satu komunitas tertentu. Pendekatannya adalah menyelidiki secara menyeluruh setiap unsur yang terlibat dalam kasus tersebut. Metode ini berusaha memahami secara mendalam dan sistemik dinamika permasalahan yang ada dalam konteks kasus yang sedang diteliti. Hasil dari penelitian ini memberikan wawasan yang kaya tentang situasi yang sedang diamati, namun tidak dapat langsung digeneralisasi ke kasus serupa dalam komunitas atau perusahaan lain.

Contoh topik:

- Perilaku korupsi masyarakat Indonesia
- Penyebab ketimpangan ekonomi masyarakat Indonesia
- Kesantunan yang berlebihan pada produk asing

7. *Grounded theory*

Penelitian *grounded theory* merupakan pendekatan yang bertujuan untuk mengembangkan teori baru dari data yang dikumpulkan. Data yang diperoleh dari lapangan digunakan untuk membangun teori yang berhubungan dengan fenomena yang diteliti.

Contoh:

"Strategi Pemasaran yang sukses dalam industri *startup* teknologi"

"Strategi akuisisi *startup* digital yang potensial"

Sekarang kita sudah mengetahui ada banyak metode penelitian, masing-masing metode bahkan memiliki varian lagi dan diantara metode ada yang hampir mirip. Untuk menentukan metode penelitian mana yang tepat digunakan, kami memberikan beberapa tip:

1. Apakah jenis riset kita kuantitatif atau kualitatif? Sesuaikan metode yang dipilih dengan jenis penelitian kita?
2. Pertimbangkan sumber data dan data yang akan diperoleh, apakah bersifat kualitatif atau kuantitatif?
3. Lihat kembali perumusan masalah dan tujuan riset, apakah mungkin perumusan masalah dan tujuan riset akan terselesaikan menggunakan metode yang dipilih? Apakah bunyi perumusan masalah sesuai dengan tujuan metode penelitian?
4. Pertimbangkan waktu, sumber daya dan dana. Beberapa metode riset membutuhkan waktu yang panjang dan dana yang besar.
5. Pelajari beberapa metode riset yang akan dipilih, ambil yang paling memungkinkan. Jika ragu konsultasikan dengan ahlinya.
6. Tiap penelitian unik, pilihan metode perlu disesuaikan dengan pertanyaan penelitian pada perumusan masalah, tujuan dan batasan penelitian.

Berikut kami berikan contoh penggunaan metode penelitian:

BAB III

Metode Penelitian

3.2 Objek dan Subjek Penelitian

..... dan seterusnya

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei eksplanatori. Metode ini akan mampu menjawab pertanyaan penelitian, memberikan penjelasan sesuai dengan teori yang dipakai secara kuantitatif. atau:

Karena data yang akan diperoleh berasal dari responden dan diambil menggunakan kuesioner bersifat kuantitatif, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian survei eksplanatori. Penggunaan metode ini akan mampu menjelaskan semua pertanyaan penelitian dan kesesuaian dengan teori yang dipakai.

4.2 Objek dan Subjek Riset

Dalam penelitian, penting untuk menjelaskan dengan jelas apa yang menjadi objek dan subjek penelitian agar pembaca atau pihak yang berkepentingan dapat memahami fokus dan ruang lingkup penelitian. Siapakah yang menjadi objek dan subjek penelitian? Ada banyak orang menuliskan kedua istilah itu terbalik. **Objek penelitian** sesuatu yang menjadi fokus penelitian, ia selalu berupa variabel penelitian, seperti: motivasi, kinerja, minat beli, keahlian, daya serap dan lainnya. Sedangkan **subjek penelitian** dalam bisnis adalah berupa orang, kelompok, unit perusahaan yang menjadi sasaran, ia akan memberikan data, mengisi kuesioner dan menjawab pertanyaan penelitian. Jadi dalam penelitian bisnis, bisa jadi variabel penelitian dimiliki oleh subjek dan subjek tersebut sasaran yang akan mengisi kuesioner.

Contoh:

Seorang peneliti menginvestigasi perilaku digital dari karyawan PT X. Variabelnya “perilaku digital”. Perilaku digital milik masing-masing karyawan, bila data diambil menggunakan kuesioner, maka yang mengisinya adalah para karyawan PT X.

Bagaimana cara menuliskannya dalam BAB III? Masing-masing lembaga dan perguruan tinggi punya format sendiri, tapi pada intinya sama. Berikut kami berikan contoh penulisannya dalam BAB III.

BAB III Metode Penelitian

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah perilaku digital karyawan PT X. Perilaku digital merupakan (optional, dijelaskan dengan ringkas). Sedangkan Subjek penelitiannya terdiri dari karyawan PT X yang berkerja aktif.

3.2 Metode Penelitian

..... dan dan seterusnya

4.3 Operasional Variabel & Indikator

Operasional variabel memperjelas variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga yang tadinya masih konsep/abstrak, sekarang menjadi jelas, dapat diukur dengan indikator-indikator tertentu. Operasional variabel turunan dari tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran. Informasi minimal yang perlu ada pada operasional variabel seperti: definisi variabel, indikator dan nomor item pertanyaan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat operasional variabel:

1. Definisi pada operasional variabel maknanya harus sama dengan kesimpulan atau rangkuman definisi yang ada pada tinjauan pustaka atau di kerangka pemikiran.

2. Setiap definisi variabel, berasal atau didukung oleh 3 teori dari para ahli yang telah tayang di jurnal internasional bereputasi. Sumber rujukan dituliskan dengan benar.
3. Indikator yang dipakai juga berasal dari jurnal internasional bereputasi. Indikator adalah konsep yang digunakan untuk mengukur konsep yang lebih abstrak atau kompleks. Indikator digunakan untuk mengoperasionalkan konsep yang ingin diteliti. Contoh variabel: Motivasi; ini adalah konsep. Dari beberapa jurnal disimpulkan motivasi diukur dari: Kerajinan, kedisiplinan, terampil, suka tantangan (ingat ini asumsi saja). Asumsi tersebut sebenarnya juga konsep. Jadi konsep dijelaskan dengan konsep.
4. Indikator yang ada pada tabel operasional variabel, dapat diturunkan menjadi pertanyaan/pernyataan pada kuesioner atau pertanyaan untuk daftar wawancara.

Bentuk operasional variabel ada berupa narasi saja dan ada yang ditampilkan berupa tabel. Pada bagian berikut disajikan format operasional variabel dalam bentuk tabel:

Tabel 4.1: Operasional Variabel

Variabel	Dimensi/ subvariabel (optional)	Indikator	Item kuesioner no:
Digitalisasi bisnis (X) adalah (Amir, 2021; Bond, 2022; Chan, 2022)		<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitas teknologi • Kualitas teknologi • Kemampuan SDM •dan seterusnya 	1, 2 3,4 5,6,7,8
...			
Keberhasilan usaha (Y) adalah	-	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan laba 	11,12 13,14,15

..... (Gend, et al, 2019; Malay, 2022; Dunn, 2023)		<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan konsumen • Kepuasan pemilik 	16,17,18
...			

Bentuk operasional variabel tersebut bisa dikembangkan, sesuai kepentingan masing-masing penelitian dan format untuk masing-masing perguruan tinggi.

Catatan: Untuk memperdalam bab ini, disarankan membaca materi tentang pengukuran variabel, skala data, pembuatan alat ukur, *coding*.

4.4 Populasi, Sampel dan Sampling

Populasi

Dalam riset-riset bisnis, banyak sekali terkait dengan aktivitas manusia. Sebagian besar riset bisnis memang berelasi dengan manusia seperti: kebutuhannya, perilakunya, bagaimana merekasanya supaya produktif, kelompoknya, lembaga pengelola manusia tersebut yang kita sebut dengan organisasi.

Oleh karena itu peneliti perlu mengetahui siapa populasinya, apakah mungkin semua populasi dijadikan objek dan subjek penelitian. Kalau tidak mungkin tentu kita akan mengambil sebagian, berapa jumlah yang akan diambil dan ketentuannya seperti apa. Diskusi dalam sub topik ini berkisar tentang populasi, penentuan jumlah sampel yang layak dan sampling.

Populasi adalah keseluruhan dari objek-objek psikologis yang dinyatakan oleh kriteria tertentu. Objek-objek psikologis dapat berupa hal-hal yang nyata dan dapat diraba, serta hal-hal yang abstrak dan tidak dapat diraba. Ini berarti bahwa segala jenis objek, baik yang konkrit seperti: kelompok masyarakat, kendaraan, maupun yang abstrak seperti kinerja karyawan dan produktivitas, dapat dianggap sebagai populasi. Nilai yang menggambarkan ciri

populasi disebut parameter, yang diperoleh dari pengamatan pada seluruh anggota populasi.

Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa populasi adalah area generalisasi yang mencakup objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dijadikan fokus penelitian dan ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya terbatas pada manusia, tetapi juga mencakup objek dan benda alam lainnya. Selain itu, populasi tidak hanya mengacu pada jumlah individu dalam objek atau subjek yang diteliti, melainkan mencakup semua karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Sugiarto dan rekan-rekannya (2001) juga berpendapat bahwa populasi mencakup keseluruhan unit atau individu yang ada dalam lingkup penelitian yang ingin diteliti.

Ukuran populasi terdiri dari: 1. populasi terhingga (*finite population*) yaitu banyaknya objek psikologis yang dapat dihitung, misalnya manusia, kendaraan roda empat, dan perusahaan. 2. Namun, jika banyaknya objek psikologis tidak dapat dihitung, populasi disebut populasi tak hingga (*infinite population*), misalnya air dan udara.

Langkah pertama peneliti dalam melakukan penelitian adalah menentukan populasi sasaran (*target population*) dengan cara melakukan sensus atau *complete enumeration*, yaitu menghitung keseluruhan populasi. Populasi sasaran adalah populasi yang menjadi cakupan kesimpulan penelitian. Hasil penelitian hanya berlaku untuk populasi sasaran yang telah ditentukan sesuai dengan etika penelitian.

Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan karakteristik populasi yang lebih besar. Pemilihan sampel yang **representatif** penting untuk menghasilkan kesimpulan tentang penelitian. Sampel mengambil sebagian anggota populasi dengan cara tertentu untuk mewakili populasinya. Kata kunci sampel adalah “keterwakilan dari populasi”.

Ada beberapa alasan orang mengambil sampel, karena:

1. Populasi yang cukup besar

2. Dana dan tenaga terbatas
3. Waktu terbatas
4. Teknologi untuk membantu terbatas

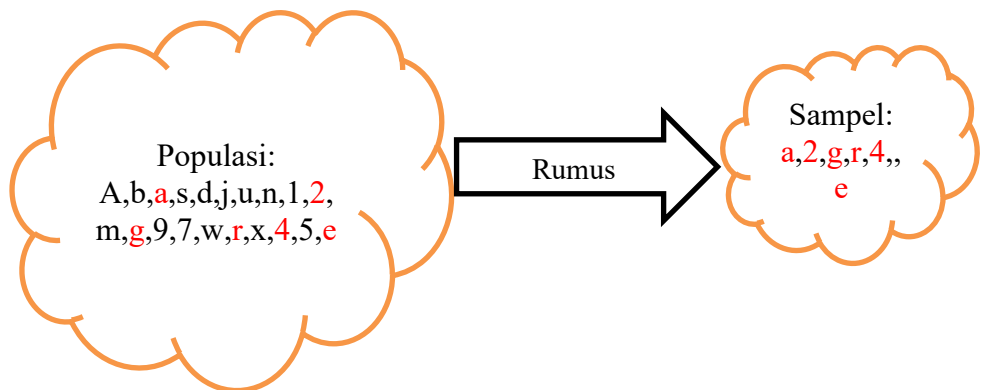
Contoh:

Topik penelitian : Perilaku konsumen e-commerce di Kota Bandung
 Populasi : Semua konsumen e-commerce di Kota Bandung.
 Sampling Frame : Daftar konsumen e-commerce di kota Bandung.
 Sampel : Sejumlah konsumen yang diambil dari sampling frame dengan metode tertentu

Contoh lain:

- Dalam penelitian tentang kinerja karyawan di sebuah perusahaan, sebagian kecil dari karyawan, misalnya 100 orang, dapat dipilih sebagai sampel untuk mewakili seluruh karyawan perusahaan.
- Penelitian tentang kebiasaan belanja online di suatu wilayah, sejumlah rumah tangga di wilayah tersebut dapat diambil sebagai sampel untuk mewakili seluruh populasi rumah tangga di wilayah tersebut.

Pada gambar berikut disajikan ilustrasi dari populasi dan sampel:



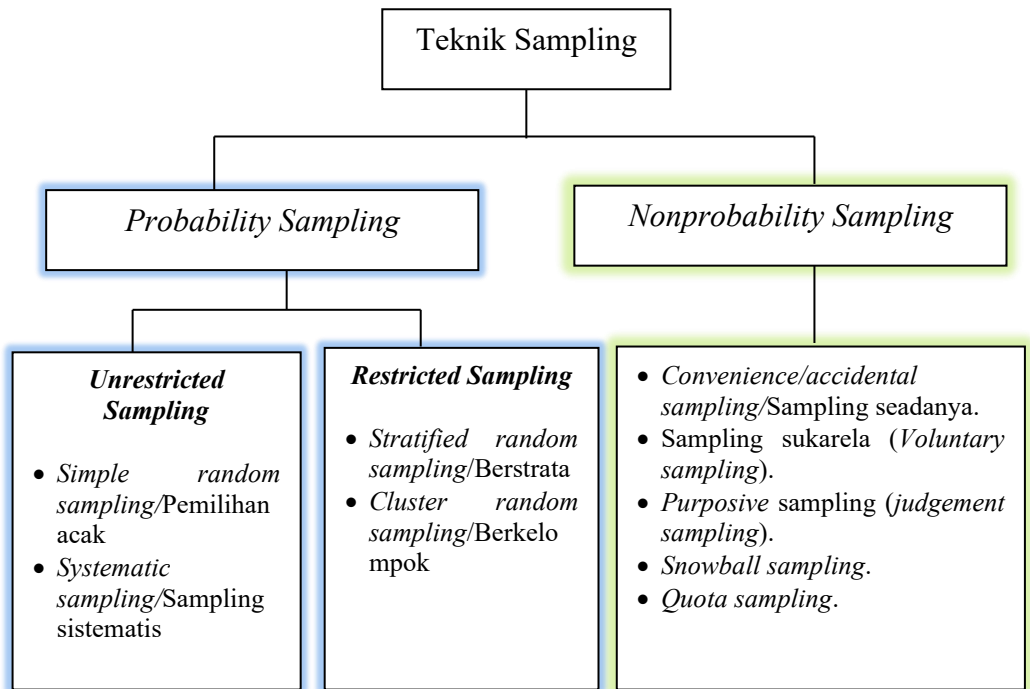
Gambar 4.2: Ilustrasi populasi dan sampel

Pada gambar 4.2, terlihat bahwa sebuah populasi yang terdiri dari banyak anggota (huruf dan angka), kemudian karena alasan tertentu tidak dimungkinkan semua anggota populasi dijadikan subjek penelitian (tidak dimungkinkan sensus), maka diambil sebagian dengan menggunakan metode tertentu. Hasilnya berupa sebuah sampel.

Sampling

Sampling atau pengambilan sampel adalah proses memilih sebagian kecil dari populasi untuk dijadikan objek penelitian. Satuan sampling dapat berupa individu tunggal atau kelompok individu, unit perusahaan yang menjadi satu kesatuan. Kalau sampel menentukan karakteristik siapa yang diambil dari populasi, maka sampling **bagaimana mengambil data tersebut dari populasi**. Oleh karena itu ada beberapa teknik sampling. Teknik sampling adalah metode atau pendekatan yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi tertentu. Setiap teknik sampling memiliki kelebihan dan kelemahan, pemilihan teknik harus disesuaikan dengan tujuan penelitian, karakteristik populasi, dan ketersediaan sumber daya, sehingga bisa diperoleh sampel yang representatif. Kami menyajikan beberapa teknik sampling yang umum digunakan:

1. *Probability Sampling*, prinsipnya semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama terpilih menjadi sampel; kelompok ini terdiri dari beberapa varian
2. *Nonprobability Sampling*, kebalikan dari *probability sampling*, terdiri dari beberapa varian juga. Kedua kelompok teknik sampling tersebut sebagai berikut:



Gambar 4.3: Berbagai Teknik Sampling

Kelompok Probability Sampling:

1. *Random Sampling* (Pemilihan Acak): Memilih sampel secara acak dari populasi, di mana setiap elemen atau anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Keunggulannya representatif, mudah dilakukan dan kelemahannya membutuhkan waktu dan biaya lebih banyak. Cara menggunakannya mirip dengan menarik nomor undian, kocok nomor arisan, kocok lotre dan lainnya.
2. *Systematic Sampling* (Pemilihan Sistematis): Memilih setiap elemen dari populasi dengan cara yang tetap, misalnya setiap kelipatan lima. Keunggulannya menghasilkan sampel yang representatif, mudah dilakukan dan kelemahannya tidak

cocok untuk populasi yang memiliki pola/tren, tidak cocok untuk populasi dengan variasi tinggi/heterogenitas yang besar. Contoh: Kita akan mengambil sampel 10 orang di kelas, buatlah daftarnya, jika kita suka kelipatan (interval) 3, maka pilihlah angka start awal, misal urutan absensi 7, tambah 3 jadi urutan 10, tambah 3 jadi urutan 13 dan seterusnya sampai dapat 10 responden. Dalam hal ini yang menjadi responden mahasiswa urutan: 7, 10, 13, ...

3. *Stratified Random Sampling* (Pemilihan berstrata/berlapis): Memisahkan populasi menjadi lapisan (strata) berdasarkan karakteristik tertentu, lalu mengambil sampel acak dari masing-masing lapisan. Keunggulannya representatif/terwakili untuk tiap strata, efisien, memungkinkan menganalisis untuk tiap strata dan kelemahannya pemilihan lapisan yang kurang tepat menyebabkan sampel tidak representatif, memerlukan manajemen pengelolaan data yang extra hati-hati untuk tiap lapis. Contoh: Kita ingin mengetahui penghasilan karyawan PTX (Ingat penghasilan tidak sama dengan gaji). Mereka dikelompokkan atas strata: Gol 1, Gol 2, Gol 3, Gol 4. Tiap strata diambil beberapa sampel yang mewakili secara acak. Jumlahnya sesuai rasio masing-masing strata.
4. *Cluster Random Sampling* (Pemilihan Berkelompok): Memilih kelompok atau klaster dari populasi secara acak, lalu mengambil seluruh elemen dalam klaster yang dipilih sebagai sampel. Keunggulannya efisien (biaya dan waktu) untuk populasi yang sudah berbentuk cluster dan kelemahannya jika cluster tidak mewakili populasi, maka berpotensi tidak representatif, presisi kurang. Contoh: Kita ingin mengetahui penghasilan karyawan PTX (Ingat penghasilan tidak sama dengan gaji). Mereka dikelompokkan atas kelompok jabatan: Kelompok Direktur, Kel. Manajer, Kel. Supervisor, Kel. Karyawan. Tiap

kelompok diambil beberapa sampel yang mewakili secara acak. Jumlahnya sesuai rasio masing-masing kelompok.

Kelompok *Nonprobability Sampling*:

1. *Convenience Sampling* (Pemilihan Berdasarkan Kepentingan). Memilih sampel berdasarkan ketersediaan atau kemudahan dalam mengakses responden atau objek penelitian. Keunggulannya efisiensi waktu dan biaya karena memungkinkan mengambil sampel yang mudah di akses, tidak perlu terlalu persuasif karena sampel berdasarkan kesediaan dan kelemahannya sample kurang representatif karena dipilih berdasarkan mau dan tidak mau, tidak dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.
2. *Voluntary Sampling* (Sampling Sukarela) adalah metode pengambilan sampel di mana individu memilih untuk berpartisipasi secara sukarela tanpa upaya persuasif dari peneliti. Individu bersedia berpartisipasi dengan sukarela menjadi bagian dari sampel penelitian. Keunggulan metode ini mudah diimplementasikan karena partisipan secara sukarela memilih untuk berpartisipasi, efisien (waktu dan biaya) dan kelemahannya potensi bias karena data hanya dari yang bersedia berpartisipasi, cenderung kurang representatif.
3. *Purposive Sampling (Judgement Sampling)* adalah metode pengambilan sampel dimana subjek atau sampel dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti. Dalam teknik ini, peneliti secara selektif memilih subjek yang dianggap relevan dan penting untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian tertentu. Keunggulannya adalah kemampuannya untuk secara spesifik mengumpulkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian, hemat waktu dan biaya, menghasilkan data yang lebih dalam/kaya informasi, cocok untuk penelitian eksploratif dan kelemahannya potensi bias pemilihan sampel, cenderung tidak representatif karena sampel dipilih selektif.

4. *Snowball Sampling* (Pemilihan dengan Mengajak Lebih Lanjut). Memulai dengan satu atau beberapa responden yang relevan, lalu meminta mereka untuk merekomendasikan orang lain yang juga relevan sebagai sampel. Keunggulan metode ini kemampuannya untuk mengumpulkan/akses dari data ke populasi tersembunyi (karena direkomendasikan antar populasi), lebih fleksibel, cocok untuk penelitian yang jarang dilakukan atau kelompok yang jumlahnya terbatas dan kelemahannya potensi bias karena individu yang merekomendasikan cenderung sama dengan yang dituju, ketidak pastian ukuran sampel (bisa berubah), subyektivitas dalam memilih calon responden.

4.5 Menentukan Ukuran Sampel

Peneliti selalu mempertanyakan, berapa jumlah sampel yang layak? Untuk penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif jumlah sampel memungkinkan sedikit, misal 10 orang bila unit analisisnya manusia. Tapi bagaimana kalau pendekatan kuantitatif? Pada penelitian kuantitatif, prinsipnya semakin banyak jumlah sampel semakin baik, karena semakin banyak data diperoleh. Karena berbagai keterbatasan peneliti yang menggunakan pendekatan kualitatif, ikut-ikutan terpengaruh memperkecil ukuran sampel. Kami merekomendasikan bila unit analisisnya:

1. Orang, maka jumlah sampelnya >100 ; alasannya sampel besar dimulai dari 100 keatas. Bagaimana kalau jumlah populasi kita memang kecil? Jalan keluarnya penelitian di perluas.
2. Unit atau perusahaan, maka jumlah sampelnya ≥ 30 unit dan tiap unit diwakili minimal oleh 5 orang pengisi kuesioner.

Ada beberapa efek negatif bila jumlah sampel kecil untuk pendekatan kuantitatif:

1. Ketidakrepresentatifan. Sampel tidak akan mewakili keseluruhan populasi, menyebabkan kesimpulan yang dibuat berdasarkan sampel tidak dapat diberlakukan pada populasi secara umum
2. Ketidakakuratan. Jumlah sampel yang besar biasanya akan memberikan hasil yang lebih mendekati nilai sebenarnya
3. Kurangnya Daya Statistik. Daya statistik adalah kemampuan test statistik untuk mendeteksi perbedaan atau hubungan antara variabel, sehingga tidak dapat mengidentifikasi efek yang sebenarnya.
4. Kesulitan dalam Generalisasi. Hasil yang diperoleh dari sampel yang kecil cenderung hanya berlaku untuk kelompok atau situasi tertentu.
5. Ketidakrelevanan Temuan. Dalam beberapa kasus, jumlah sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan hasil penelitian menjadi tidak cukup informatif atau tidak relevan memberikan informasi.

Untuk menentukan jumlah sampel ada dua metode, yaitu pendekatan eksternal dan pendekatan internal.

1. Penentuan jumlah sampel dengan **pendekatan eksternal**

Pendekatan eksternal bisa digunakan bila tersedia jumlah populasi. Karena informasi populasi sudah tersedia, maka peneliti mencari formula untuk menghitung berapa jumlah sampel yang diperlukan seperti dari:

- Formula statistik
- Tabel standar dan
- Penentuan persentase dari jumlah populasi. Untuk populasi berupa orang < 500 , maka persentase sampel minimal 20%; bila diatasnya minimal 10% dari populasi.

Semua metode tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa ukuran sampel yang dipilih mencerminkan populasi dengan baik dan

menghasilkan hasil penelitian yang representatif dan dapat diandalkan.

Ada berbagai rumus atau formula yang dapat digunakan untuk menghitung ukuran sampel. Salah satu contoh formula Slovin:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

N = Jumlah populasi

d² = Presisi yang ditetapkan (1%, 5% atau 10%)

n = Jumlah sampel

Contoh:

Pada suatu area bisnis di ketahui jumlah penjual/tenant 1500 pedagang. Pedagang ini merupakan populasi area bisnis tersebut. Berapa sampel yang harus diambil? Ada beberapa cara:

Cara 1: Penggunaan formula Slovin

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{1500}{1500 \cdot 5\%^2 + 1} = 315,78 = 316$$

Berdasarkan rumus Slovin, jumlah sampel yang diambil dari populasi 1500 dengan tingkat presisi 5% = 316 pedagang.

Cara 2: Penghitungan dilakukan menggunakan Tabel Krejcie dan Morgan. Berdasarkan tabel tersebut, jumlah sampel yang diperlukan dari populasi 1.500 pedagang adalah 310 pedagang.

Tabel 4.2: Populasi dan Minimal Sampel yang Harus Diambil

N	n	N	n	N	n
10	10	220	140	1100	285
15	14	230	144	1200	291
20	19	240	148	1300	302
25	24	250	152	1400	306
30	28	260	155	1500	310
35	32	270	159	1600	313
40	39	280	162	1700	317
45	44	290	165	1800	320
50	48	300	169	1900	322
55	52	320	175	2000	327
60	56	340	181	2200	331
65	59	360	186	2400	335
70	63	380	191	2600	338
75	66	400	196	2800	341
80	70	420	201	3000	346
85	73	440	205	3500	351
90	76	460	210	4000	354
95	80	480	214	4500	357
100	86	500	217	5000	361
120	92	550	226	6000	364
130	97	600	234	7000	367
140	103	650	242	8000	368
150	108	700	248	9000	370
160	113	750	254	10000	375
170	118	800	260	15000	377
180	123	850	265	20000	378
190	127	900	269	30000	380
200	132	950	274	40000	389
210	136	1000	278	50000	380
				75000	382
				100000	384

Catatan: N = populasi; n=jumlah sampel.

Sumber: Gursida & Harmon (2017)

Cara 3: Penggunaan presentasi. Jika dengan berbagai alasan ilmiah tertentu ditetapkan persentase sampel akan diambil sebesar 20%, maka total sampel yang diperlukan = $10\% \times 1.500 = 15000$ pedagang.

Namun cara presentasi ini tidaklah tepat bila digunakan untuk menarik sampel seperti: air, udara dan lainnya.

Dari paparan ketiga cara di atas, maka hasil yang paling kecil menggunakan persentase. Oleh karena itu sangat penting mencari dasar ilmiah dalam menentukan jumlah sampel penelitian.

2. Penentuan jumlah sampel dengan **pendekatan internal**

Ketika tidak ada data atau informasi yang tersedia tentang jumlah populasi, maka disarankan menggunakan pendekatan internal. Pendekatan internal berbasis pada berapa banyak indikator penelitian kita. Indikator ini biasanya ada pada tabel operasional. Contoh populasi yang tidak diketahui:

- Populasi balita yang suka main *handphone*
- Populasi ibu-ibu sosialita
- Populasi koruptor di Indonesia
- Populasi orang-orang yang tidak bisa makan pakai sendok
- Populasi orang yang suka makan di rumah makan padang
- ...dan lainnya

Untuk mengatasi ini, peneliti bisa menentukan jumlah sampel menggunakan pendekatan internal, dengan berpedoman pada beberapa hal:

- a) Jumlah indikator penelitian. Jumlah sampel dapat ditentukan berdasarkan jumlah indikator yang ada pada penelitian. Indikator adalah kriteria yang digunakan untuk mengukur setiap variabel dan subvariabel dalam penelitian.
- b) Mengalikan setiap indikator minimal dengan angka 5. Misalnya, jika terdapat 25 indikator, maka jumlah sampel minimal yang diambil adalah 125, yaitu 5 kali jumlah indikator. Cara ini sesuai dengan pendapat Hair (2010) dan Sekaran (2006) yang menyarankan minimal dikalikan 5 atau 7. Artinya bila indikator kita

sedikit, kami menyarankan gunakan angka pengali 10, 15, 20 atau 25.

- c) Sensus. Jika hasil perhitungan menunjukkan jumlah sampel kurang dari 100, maka semua populasi dapat dijadikan sampel, atau jumlah sampel akan sama dengan jumlah populasi, sehingga dilakukan sensus.
- d) Untuk sampel yang kecil sekali, misal hanya 30 responden dan memperluas populasi tidak memungkinkan, maka disarankan mengganti pendekatan penelitian menjadi kualitatif.

Dalam situasi di mana tidak ada informasi tentang jumlah populasi secara pasti, pendekatan internal dapat membantu peneliti dalam menentukan jumlah sampel yang diperlukan.

4.6 Sumber Data

Dalam penelitian, sumber data berasal dari berbagai sumber, seperti buku, laporan, hasil penelitian, wawancara langsung dengan individu, dan data dari lembaga atau organisasi yang dapat dipercaya. Sumber data ini dibagi menjadi beberapa kategori yang relevan yaitu:

- **Data Primer**

Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari responden. Biasanya, data primer didapatkan melalui wawancara atau kuesioner yang telah dipersiapkan dengan matang, termasuk pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan *coding* dan tabulasi untuk keperluan penelitian. Jika responden tersebar di berbagai wilayah, sumber data primer bisa berasal dari berbagai wilayah. Data dari sumber primer bisa berupa data kualitatif dan kuantitatif.

Dalam pengambilan data primer, penting untuk menghindari *hallo effect* atau pengaruh peneliti pada responden. Objektivitas peneliti harus dijaga, dan pengarahan responden untuk memilih

jawaban tertentu harus dihindari. Peneliti juga perlu menciptakan suasana nyaman bagi responden saat memberikan data. Metode pengambilan data bisa dilakukan dengan wawancara langsung, kuesioner langsung, enumerator, telepon, surat, atau email.

- **Data Sekunder**

Data primer yang diperoleh dari responden saja tidak cukup untuk menjawab permasalahan penelitian, terutama dalam bidang ilmu sosial dan bisnis. Karena data primer perlu dilengkapi dengan data sekunder dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, data perusahaan, dan data dari organisasi pemerintah, swasta, nirlaba, dan internasional.

Data sekunder bisa berbentuk kualitatif atau kuantitatif, dan dapat diakses melalui perpustakaan dan internet. Seorang peneliti perlu cermat dalam memilih data yang relevan, karena ada banyak data yang tersedia dari sumber sekunder. Penting bagi peneliti untuk menjelaskan penggunaan data sekunder yang digunakan dalam penelitian dan tujuan penggunaannya secara jelas dalam laporan penelitian.

4.7 Teknik Mendapatkan Data

Pada bidang ilmu sosial, terutama di bidang bisnis dan manajemen, seorang peneliti memiliki berbagai cara untuk mendapatkan dan mengumpulkan data. Pengumpulan data adalah proses menghimpun informasi yang diperlukan untuk tujuan penelitian. Data penelitian umumnya terdiri dari data kuantitatif (berupa angka dan statistik) dan data kualitatif (berupa deskripsi dan interpretasi).

Pengumpulan data dalam penelitian mencakup data kuantitatif (angka atau dapat diangkakan) dan data kualitatif (gambar, kata-kata, atau perbedaan ya/tidak). Data kuantitatif dapat diuji secara matematika, seperti data interval dan rasio. Sedangkan data kualitatif, seperti data nominal dan ordinal, sering digunakan dalam metode deskriptif dan kualitatif. Data kualitatif tidak dapat diuji

menggunakan matematika, tetapi ia sangat berguna untuk memperkuat hasil penelitian. Selama pengumpulan data, penting menjaga hubungan baik dan objektif dengan responden, yaitu individu atau kelompok sosial yang menjadi fokus penelitian.

Ada beberapa teknik yang umum digunakan untuk mengumpulkan dan mendapatkan data seperti observasi diam-diam, observasi melalui orang lain, penggunaan peralatan canggih seperti video *shooting* jarak jauh, dan pemanfaatan internet. Semua teknik ini berguna mengumpulkan data yang relevan.

1. Observasi langsung dan tidak langsung

Observasi langsung, peneliti langsung mengamati objek penelitian atau turun kelapangan langsung. Sedangkan observasi tidak langsung peneliti menggunakan alat atau orang lain untuk mengamati objek penelitian.

Dalam pengamatan, beberapa hal perlu diperhatikan. Tujuan dan isi pengamatan harus ditentukan sejak awal. Setelah melakukan pengamatan, penting untuk membuat catatan dan uraian yang membantu menjawab permasalahan, menganalisis data dengan lebih tajam, dan mencari solusi yang sesuai dengan fakta lapangan. Kemampuan peneliti dalam melakukan pengamatan yang mendalam menjadi penting untuk mengatasi perbedaan data primer, karena pengamatan mendalam dapat mengarahkan penelitian sesuai dengan fakta empiris.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik untuk mendapatkan data dari responden secara langsung melalui tanya jawab, baik secara tatap muka maupun jarak jauh dengan teknologi IT. Pertanyaan disesuaikan dengan kebutuhan perumusan masalah dan penelitian yang relevan. Wawancara bisa dilakukan dengan pedoman pertanyaan terstruktur, yang diurutkan dari ringan hingga berat, atau tidak terstruktur, mengikuti situasi dan kondisi. Penting bagi peneliti membuat pedoman pertanyaan yang sesuai dengan isi penelitian dan menciptakan suasana nyaman bagi responden. Pertanyaan bisa terbuka atau tertutup, dan pewawancara harus memiliki pengetahuan

dan keahlian tentang topik yang sedang diteliti. Disarankan merekam atau mencatat setiap wawancara dan segera membuat kesimpulan setelahnya.

3. Kuesioner

Kuesioner adalah media berisi daftar pertanyaan/ Pernyataan untuk mengumpulkan data dari responden secara langsung. Pertanyaan bisa terbuka, tertutup, atau kombinasi dari keduanya. Daftar pertanyaan dalam kuesioner dibuat berdasarkan indikator yang ada pada operasional variabel, yang menjelaskan variabel berdasarkan teori dengan dimensi dan indikator sebagai kriteria pengukuran.

Sebelum diedarkan, kuesioner harus diuji coba (prates) kepada minimal 30 calon responden yang mirip. Data prates digunakan untuk memvalidasi dan mengukur reliabilitas kuesioner. Peneliti bisa menggunakan jasa enumerator, mendistribusikannya secara langsung, via pos, fax, elektronik (internet/email, sosial media, sms, *g-form*), telepon, atau kombinasi dari cara-cara tersebut untuk mendapatkan data dari responden.

4.8 Biaya dan Jadwal Riset

Biaya Riset

Beberapa lembaga memiliki format tersendiri untuk membuat anggaran, namun benang merahnya sama. Pada tabel 4.3 kami memberikan contoh sebuah anggaran biaya penelitian dan bisa dimodifikasi sesuai keperluan.

Tabel 4.3: Rencana Biaya Penelitian

Deskripsi	Satuan & Jlh	Jumlah (Rp)	Total (Rp)
Honor: Peneliti A Peneliti B	3 bln ...	6.000.000	18.000.000

Tenaga pendukung S	...		
Tenaga pendukung D	...		
Belanja bahan:			
Tinta printer	20 btl	400.000	1.200.000
.....			
....			
....			
Belanja brg non opr:			
Printer	1 unit	8.000.000	8.000.000
...			
....			
Belanja perjalanan:			
Transprotasi Dlm kota	80 kali	200.000	16.000.000
...			
...			
Total:			...

Jadwal Risest

Jadwal penelitian bagi beberapa lembaga hanya dibuat secara umum saja, namun bisa juga ditampilkan lebih detail seperti terlihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4: Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan ke:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan				x								
2	Studi pustaka				x								
3	Observasi lapangan				x	x							
4	Pembuatan kerangka pemikiran					x							
5	Pembuatan alat ukur						x						
6	Pretest dan validasi alat ukur						x	x					
7	Revisi alat ukur						x	x					
8	Pengambilan data lapangan							x	x				
9	Analisis data & Pembahasan								x				
10	Penyusunan laporan								x	x			

Jadwal di atas hanya sebuah contoh dan dapat dimodifikasi sesuai kepentingan masing-masing.

Rangkuman

1. Memilih metode penelitian yang sesuai sangat tergantung pada perumusan masalah, tujuan penelitian dan jenis data yang diinginkan.
2. Ada dua pendekatan penelitian yaitu kuantitatif dan kualitatif. Masing-masing memiliki puluhan varian metode penelitian yang bisa digunakan oleh seorang peneliti.
3. Objek penelitian selalu terkait dengan variabel penelitian, sedangkan subjek penelitian bisa berupa orang, kumpulan individu atau unit perusahaan.
4. Operasional variabel dibangun dari tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, ia terdiri dari penjelasan konsep variabel dan indikator penelitian.
5. Ada dua pendekatan menentukan jumlah sampel yaitu pendekatan internal dan eksternal. Masing-masing pendekatan memiliki metode dalam menentukan jumlah sampelnya.

Uji Kemampuan Anda

1. Jika anda meneliti dalam bidang bisnis, metode apa yang akan anda pakai? Jelaskan dengan ringkas alasan memilih metode tersebut
2. Apa kegunaan observasi pada sebuah penelitian?
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan subjek dan objek penelitian
4. Jelaskan kegunaan indikator yang terdapat pada operasional variabel
5. Jelaskan tentang populasi, sampel dan sampling
6. Ada berapa macam metode pengumpulan data?
7. Apa kegunaan data sekunder bagi penelitian?
8. Kenapa kita perlu membuat biaya penelitian dan jadwal penelitian?

BAB V

HIPOTESIS RISET

Hipotesis adalah pernyataan tentang dugaan sementara yang dirumuskan berdasarkan pengetahuan awal, observasi, literatur, atau logika, untuk menjelaskan fenomena atau masalah tertentu. Hipotesis dapat diuji dan diverifikasi kebenarannya melalui pengumpulan data dan analisis data. Hipotesis merupakan kelengkapan dari sebuah penelitian. Tidak semua penelitian harus mempunyai hipotesis.

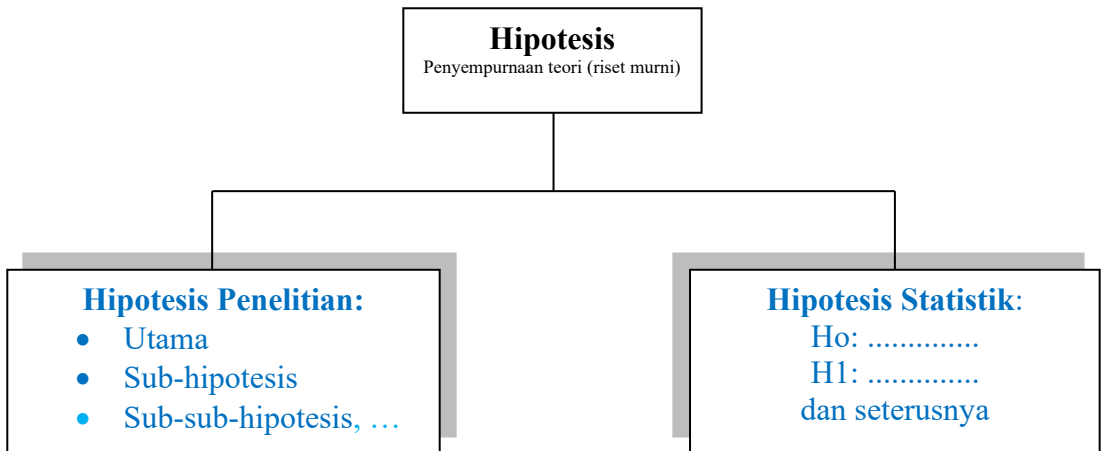
5.1 Tentang Hipotesis

Sebuah riset tidak selalu wajib memiliki hipotesis. Meskipun tanpa hipotesis, sebuah riset memenuhi syarat. Meski begitu, riset dengan hipotesis dianggap lebih lengkap daripada yang tidak memiliki hipotesis. Hipotesis ibaratnya asesoris sebuah riset.

Peneliti perlu tahu cara membuat hipotesis, yang mengacu dari perumusan masalah. Namun, tidak setiap perumusan masalah harus memiliki hipotesis terkait. Jumlah hipotesis tidak harus sama dengan jumlah perumusan masalah dalam suatu penelitian. Secara umum, hipotesis adalah pernyataan sementara yang akan diuji dan menjelaskan hubungan antara dua variabel atau lebih dalam penelitian. Hipotesis juga mencerminkan struktur logika berpikir peneliti.

Menurut beberapa referensi, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap perumusan masalah penelitian dalam bentuk pernyataan. Hipotesis bisa dianggap sebagai jawaban teoritis terhadap permasalahan, namun perlu diuji melalui data empiris untuk membuktikan kebenarannya. Hipotesis memberikan arah dalam penelitian dan membantu peneliti memilih variabel yang tepat untuk

mengukur gejala tertentu dengan relevan. Penulisan hipotesis dibagi atas dua bentuk seperti terlihat pada gambar 5.1



Gambar 5. 1: Pengelompokan Hipotesis

Seorang peneliti yang ingin menyelesaikan suatu masalah memerlukan dugaan atau hipotesis penelitian. Hipotesis tersebut berupa narasi atau kalimat yang merumuskan dugaan sementara terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Sebagian lembaga menuliskan hipotesis di BAB II (lihat BAB II Tinjauan Pustaka), tetapi wajib ada/ditampilkan pada BAB III, ini tergantung format masing-masing lembaga. Hipotesis penelitian terdiri dari hipotesis utama dan subhipotesis, di mana hipotesis utama adalah pernyataan sementara yang mencakup sub-subhipotesis. Namun, tidak semua penelitian memerlukan subhipotesis. Jika tidak ada subhipotesis, maka hipotesis utama akan menjadi hipotesis tunggal. Dalam beberapa penelitian yang lebih sederhana, mungkin tidak diperlukan membagi menjadi hipotesis utama dan subhipotesis.

Setiap hipotesis diungkapkan dalam pernyataan narasi, tidak harus disertai dengan hipotesis statistik, contohnya hipotesis utama. Hipotesis statistik merupakan teknik penulisan hipotesis dalam bentuk

persamaan statistik. Berikut adalah contoh penulisan hipotesis dalam bentuk narasi dan statistik:

Hipotesis penelitian: Terdapat perbedaan waktu respon layanan antara metoda A dan metoda B

Ho: Tidak terdapat perbedaan waktu respon layanan antara metoda A dan metoda B.

Ha: Terdapat perbedaan waktu respon layanan antara metoda A dan metoda B.

Hipotesis statistiknya:

Ho: $\mu_{pv1} = \mu_{pv2}$; atau Ho: $\mu_{pv1} - \mu_{pv2} = 0$

Ha: $\mu_{pv1} < \mu_{pv2}$; atau Ha: $\mu_{pv1} > \mu_{pv2}$

Cooper & Schindler (2003) memberikan beberapa kriteria dalam menulis hipotesis, yaitu:

1. Hipotesis harus jelas dan terperinci dalam menggambarkan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.
2. Hipotesis harus dapat diuji melalui pengamatan atau pengukuran variabel-variabel yang relevan dalam penelitian empiris.
3. Hipotesis yang baik akan menjadi pilihan utama karena memiliki cakupan yang luas, mampu menjelaskan beragam fakta, sederhana, dan tidak memerlukan banyak asumsi atau kondisi tambahan dibandingkan dengan alternatif lainnya.

5.2 Karakteristik Hipotesis yang Bernilai

Hipotesis yang bernilai dalam penelitian disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami, singkat, mudah menentukan metode analisisnya, dan didukung oleh teori yang relevan.

Sugiyono (2021) mengemukakan bahwa karakteristik hipotesis yang bernilai meliputi:

1. Merupakan dugaan terhadap keadaan variabel mandiri, perbandingan keadaan variabel pada berbagai sampel, dan merupakan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis deskriptif umumnya tidak dirumuskan.
2. Disajikan dalam kalimat yang jelas, sehingga tidak menimbulkan berbagai penafsiran.
3. Dapat diuji menggunakan data yang dikumpulkan melalui metode-metode ilmiah.

Menurut Suliyanto (2006), ciri-ciri hipotesis yang bernilai meliputi:

1. Dinyatakan dalam kalimat yang jelas. Hipotesis harus dirumuskan dalam kalimat yang jelas agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda di antara pembaca.
2. Dapat diuji secara ilmiah. Hipotesis harus dapat diuji menggunakan data yang dikumpulkan secara ilmiah. Hal ini memungkinkan hipotesis dapat diverifikasi dan dibuktikan.
3. Berdasarkan dasar yang kuat. Meski hipotesis dugaan, namun harus memiliki dasar yang memadai. Hipotesis yang kuat didasarkan pada teori yang ada, hasil riset sebelumnya, atau penjelasan yang logis. Dengan memiliki dasar yang kuat, hipotesis tidak akan bersifat spekulatif dan dapat diuji dengan data yang lebih meyakinkan.

Jenis Hipotesis

1. Hipotesis Direksional

Hipotesis direksional adalah jenis hipotesis yang merumuskan arah hubungan antara dua atau lebih variabel. Ada prediksi tentang apakah hubungan tersebut bersifat positif atau negatif. **Hipotesis Direksional Positif:** Hipotesis ini menyatakan bahwa ada hubungan

positif antara dua variabel. Artinya, ketika nilai satu variabel meningkat, nilai variabel lainnya juga cenderung meningkat, dan sebaliknya. **Hipotesis Direksional Negatif:** Hipotesis ini menyatakan bahwa ada hubungan negatif antara dua variabel. Artinya, ketika nilai satu variabel meningkat, nilai variabel lainnya cenderung menurun, dan sebaliknya

Contoh:

- Direksional positif: “Semakin meningkat keahlian karyawan, maka semakin tinggi kualitas produk”
- Direksional negatif: “Semakin meningkat jumlah produksi, semakin menurun kualitas produk”

2. Hipotesis Nondireksional

Hipotesis nondireksional adalah suatu bentuk hipotesis yang tidak menyatakan arah hubungan atau perbedaan antara variabel-variabel yang diteliti. Dalam hipotesis ini, hanya diajukan postulat atau asumsi dasar mengenai adanya hubungan atau perbedaan antara variabel-variabel tersebut tanpa menunjukkan apakah hubungan tersebut bersifat positif atau negatif. Dengan demikian, hipotesis nondireksional lebih bersifat umum dan tidak membatasi hasil penelitian pada arah tertentu. Selanjutnya, hubungan atau perbedaan antara variabel-variabel tersebut akan diuji dan dianalisis secara statistik untuk mendapatkan hasil yang lebih objektif dan dapat dipercaya.

Contoh:

- “Ada hubungan antara jumlah keterampilan yang dimiliki dan pendapatan”.
- “Terdapat perbedaan tingkat pendapatan antara pegawai di Dept. Pendidikan dan Dept. Keuangan”.

3. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif adalah jenis hipotesis yang lebih berfokus pada deskripsi atau penjelasan suatu fenomena atau karakteristik

tertentu. Cenderung digunakan oleh penelitian kualitatif atau dalam konteks studi yang lebih menggambarkan atau menggali suatu fenomena dengan lebih mendalam.

Contoh:

Hipotesis riset: Pemakai mobilephone di Polban cenderung menggunakan Instagram

Ho : Pemakai mobilephone di Polban cenderung tidak menggunakan Instagram

Ha: Pemakai mobilephone di Polban cenderung menggunakan Instagram

4. **Hipotesis Komparatif**

Membandingkan atau menguji perbedaan antara dua atau lebih kelompok atau populasi. Hipotesis ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara dua atau lebih variabel di antara kelompok-kelompok yang dibandingkan.

Contoh:

Hipotesis penelitiannya: Penggunaan *digital marketing* menghasilkan tingkat penjualan yang lebih tinggi dari pada marketing tradisional.

Ho: Penggunaan *digital marketing* menghasilkan tingkat penjualan yang tidak berbeda dengan marketing tradisional.

Ha: Penggunaan *digital marketing* menghasilkan tingkat penjualan yang lebih tinggi dari pada marketing tradisional.

Contoh:

Hipotesis penelitian: Terdapat perbedaan penjualan sebelum dan setelah ada endorse selegam.

Ho: Tidak terdapat perbedaan penjualan sebelum dan setelah ada endorse selegam.

Ha: Terdapat perbedaan penjualan sebelum dan setelah ada endorse selegam.

Contoh lain:

Ho: Tidak terdapat perbedaan antara lulusan S1, S2, S3 dalam korupsi

Ha: Terdapat perbedaan antara lulusan S1, S2, S3 dalam korupsi

5. Hipotesis Korelasional

Berfokus pada hubungan statistik antara dua atau lebih variabel. Hipotesis ini tidak menyatakan adanya hubungan sebab-akibat, melainkan mencari tahu apakah ada korelasi atau hubungan statistik yang terjadi antara variabel-variabel tersebut.

Contoh beberapa hipotesis penelitiannya:

1. Tingkat pendapatan berhubungan positif dengan pendidikan
2. Tingkat kepercayaan berhubungan positif dengan dana yang dimiliki
3. Frekuensi penayangan iklan di TV berhubungan positif dengan peningkatan konsumen.
4. Tingkat stres karyawan berhubungan dengan jumlah penghasilan
5. Tingkat stres karyawan ditempat kerja berhubungan dengan gaya kepemimpinan

6. Hipotesis Kausalitas, merupakan hipotesis yang berfokus pada hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel. Hipotesis ini mencoba untuk menyatakan bahwa perubahan dalam satu variabel menyebabkan perubahan dalam variabel lainnya. Dengan kata lain, hipotesis kausalitas berusaha untuk menetapkan adanya pengaruh atau dampak dari satu variabel terhadap variabel lainnya.

Contoh:

1. Motivasi berpengaruh terhadap kinerja karyawan
2. Inovasi berpengaruh positif terhadap keberhasilan perusahaan dan daya saing perusahaan

3. Daya saing perusahaan ditentukan seberapa tinggi inovasi dari karyawan perusahaan
4. Jumlah dana yang tersedia menentukan tingkat inovasi perusahaan
5. Transformasi digital berpengaruh secara positif terhadap keberhasilan perusahaan

5.3 Penulisan Hipotesis Statistik

Bila hipotesis telah ditentukan dan dibuat, maka langkah selanjutnya adalah menerjemahkannya menjadi hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Secara umum:

1. Hipotesis H_0 ; kalimat yang dipakai tidak optimis/pesimis
Contoh: Tidak adaterhadap
2. Hipotesis H_a : kalimat yang dipakai optimis dan bila hanya ada satu hipotesis H_a (tidak memiliki subhipotes), maka hipotesis ini otomatis sama bunyinya dengan hipotesis penelitian.
Contoh: Terdapat pengaruh X terhadap Y; atau Ada pengaruh X terhadap Y

Dari penjelasan di atas, kita telah mengenal berbagai macam jenis hipotesis yang juga dikenal sebagai hipotesis penelitian. Ada perbedaan antara dua bentuk hipotesis, yaitu Hipotesis Penelitian dan Hipotesis Statistik. Hipotesis Penelitian telah dijelaskan sebelumnya, sedangkan Hipotesis Statistik adalah representasi matematis dari hipotesis penelitian. Semua jenis hipotesis dapat ditulis dalam bentuk statistik. Pada contoh berikut kami memberikan beberapa contoh hipotesis penelitian yang ditulis juga menjadi hipotesis statistik:

Contoh:

1. Terdapat perbedaan nilai penjualan sebelum dan sesudah ada iklan TV

Ho: Tidak terdapat perbedaan nilai penjualan sebelum dan sesudah ada iklan TV.

Ha: Terdapat perbedaan nilai penjualan sebelum dan sesudah ada iklan TV.

Secara statistik dapat ditulis dalam bentuk:

Ho: $\mu_{pv1} = \mu_{pv2}$ atau Ho: $\mu_{pv1} - \mu_{pv2} = 0$

Ha: $\mu_{pv1} < \mu_{pv2}$ atau Ha: $\mu_{pv1} > \mu_{pv2}$

Dimana: Ho = mewakili hipotesis nol

Ha = mewakili hipotesis alternatif

μ_{pv1} = nilai penjualan sebelum ada iklan TV

μ_{pv2} = nilai penjualan setelah ada iklan TV

2: Insentif mempunyai hubungan dengan kinerja karyawan

Ho: Insentif tidak mempunyai hubungan dengan kinerja karyawan

Ha: Insentif mempunyai hubungan dengan kinerja karyawan

Secara statistik ditulis dalam bentuk:

Ho: $p = 0$

Ha: $p < 0$ artinya berkorelasi negatif atau

Ha: $p > 0$ artinya berkorelasi positif atau

Ha: $p \neq 0$ artinya ada korelasi antara kedua variabel

Keterangan:

p = korelasi antara insentif dengan kinerja karyawan dan dalam kasus ini $p = 0$ (tidak ada hubungan)

Pengambilan kesimpulan, hipotesis Ho atau Ha yang diterima, ditentukan oleh tingkat signifikansi sebesar $p \leq 0,05$ atau 5% sebagai batas toleransi. Dengan demikian:

“Ho ditolak jika tingkat signifikansi yang diamati $\leq 0,05$ dan begitu juga sebaliknya atau terima hipotesis Ha”

Bila kita menggunakan komputer dalam mengolah data penelitian, misalnya bantuan software SPSS, AMOS, Lisrel dan PLS maka menguji data yang ada sangatlah mudah, tingkat signifikansi hitungnya otomatis akan disajikan dalam laporan *software* tersebut (*output* dari *software* terkait). Kita tinggal ambil, membaca dan menterjemahkan artinya.

5.4 Prosedur Pengujian Hipotesis Statistik Menggunakan Software

Untuk menghasilkan temuan yang ilmiah, hipotesis perlu diuji melalui metode ilmiah yang tepat. Berikut kami berikan langkah-langkah menguji dari hipotesis:

1. Merumuskan pernyataan hipotesis (H_0 dan H_a) dalam bentuk narasi yang jelas.
2. Memilih alat analisis yang sesuai (seperti rata-rata, tabel silang, frekuensi, korelasi, regresi, analisis jalur, multivariat, dan lain-lain) dan sedikit paham rumus-rumus manual yang dipakai.
3. Menetapkan skala pengukuran yang sesuai (nominal, ordinal, interval, rasio).
4. Menentukan level signifikansi ($\alpha = 0.05, 0.01, 0.025, 0.001, 0.10$) yang akan digunakan, ini menunjukkan batas kesalahan yang dapat diterima dan akan menentukan tingkat signifikansi. Biasanya, dalam penelitian bisnis, tingkat kesalahan yang digunakan adalah 0,05 atau 5%.
5. Meng-input data ke dalam perangkat lunak tertentu, seperti Excel atau SPSS (lihat topik tentang cara menggunakan SPSS)
6. Melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus yang sudah ditentukan (sesuai langkah 2) dan tersedia di perangkat lunak yang digunakan. Hasil pengujian akan muncul dalam bentuk laporannya atau *output software* yang bersangkutan.
7. Menganalisis output hasil *software* yang bersangkutan, membandingkan tingkat signifikansi yang diperoleh dengan tingkat alpha (α) yang telah ditetapkan (pada langkah 4). Jika

menggunakan SPSS, Anda dapat langsung membaca hasilnya dari outputnya.

8. Menafsirkan data. Jika signifikan hitung lebih besar dari nilai kritis/tingkat *error* (α/α), maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Demikian juga sebaliknya. Contoh output SPSS untuk regresi:

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.877 ^a	.770	.767	1.83233	.770	276.035	2	165	.000

a. Predictors: (Constant), BS1, DT1

Signifikan hitung, ini dibandingkan dengan α , karena $<5\%$, maka hipotesis H_a diterima

Catatan: Penting bagi peneliti untuk mempelajari teknik dan metode pengolahan data menggunakan *software* seperti Excel dan SPSS, yang merupakan alat bantu standar dalam pengolahan data penelitian.

Rangkuman

1. Hipotesis merupakan jawaban sementara mengenai fenomena yang sedang terjadi atau akan terjadi. Pernyataan ini membutuhkan dukungan dari teori-teori yang ada, metode yang digunakan, dan data empiris yang terkumpul untuk diuji dan dibuktikan.
2. Dari membaca perumusan masalah, kita bisa membangun hipotesis. Jumlah hipotesis tidaklah harus sama dengan jumlah perumusan masalah.
3. Level signifikansi hitung menentukan apakah hipotesis H_0 yang diterima atau sebaliknya. Level ini dibandingkan dengan tingkat kesalahan yang ditolerir.

Uji Kemampuan Anda

1. Buatlah definisi hipotesis penelitian.
2. Sebutkan kriteria hipotesis yang bernilai menurut anda.
3. Sebuah penelitian tidaklah wajib memiliki hipotesis, tetapi ia wajib memiliki perumusan masalah. Jelaskan maksud pernyataan ini.
4. Uraikan relasi antara perumusan masalah, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran dan hipotesis.
5. Lihatlah pada lingkungan anda, mungkin ada perusahaan. Amati dan observasilah, sehingga tergambar fenomena yang ada. Kemudian buatlah hipotesis yang terkait dengan aktivitas bisnis perusahaan. Jelaskan asumsi yang anda pakai.
6. Tentukan analisis statistik yang anda pakai untuk point 5.

BAB VI

TENTANG PENGUKURAN VARIABEL, SKALA DATA DAN KUESIONER

Mengukur konsep memerlukan beberapa indikator. Dalam dunia bisnis, variabel dapat diukur dengan berbagai indikator yang berbeda. Meskipun variabelnya sama, hasilnya dapat berbeda tergantung pada indikator yang digunakan. Dengan kata lain, jika variabel yang sama diukur menggunakan indikator yang berbeda, hasilnya tidak akan sama.

Oleh karena itu, seorang peneliti perlu memilih indikator yang sesuai untuk mengukur suatu variabel. Memperoleh indikator yang tepat, peneliti merujuk pada sumber-sumber ilmiah seperti jurnal ilmiah terpercaya, terbaru (5 tahun-7 tahun) dan laporan penelitian terbaru.

6.1 Tentang Pengukuran Variabel Riset

Perumusan masalah dalam penelitian selalu melibatkan konsep atau variabel yang ingin diukur. Dalam ilmu eksakta, variabel seringkali dapat diamati atau divisualisasikan dengan mudah (misalnya: tinggi, lebar, kedalaman, luas), tetapi dalam ilmu bisnis, variabel cenderung lebih abstrak sehingga sulit dihubungkan dengan realitas seperti: produktivitas, motivasi, kepuasan, efektivitas, disiplin, kenyamanan, dan lain sebagainya. Variabel-variabel dalam ilmu bisnis berasal dari konsep abstrak dan perlu didefinisikan secara khusus, bahkan mungkin perlu diubah menjadi bentuk yang dapat diukur dan diterapkan secara konkret. Beberapa peneliti bisnis, mengkonversi data-data yang tadinya sulit diukur menjadi angka-angka. Dengan kata lain, variabel yang awalnya bersifat abstrak diubah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan diukur melalui proses metode tertentu.

Namun semakin sering mengkonversi data, semakin besar kemungkinan timbulnya bias.

Guna mengukur variabel dalam ilmu bisnis, sebaiknya peneliti memberikan definisi yang jelas pada variabel yang diteliti. Cooper dan Emory (1995) menyatakan bahwa memberikan definisi terhadap variabel berarti menetapkan kriteria atau operasi yang dapat diuji secara khusus.

Berikut ini kami memberikan beberapa cara membuat definisi variabel yaitu:

1. Definisi konstitutif.

Adalah suatu penjelasan yang diberikan kepada suatu konsep dengan menggunakan konsep lain. Sebagai contoh, "perusahaan" secara konstitutif didefinisikan sebagai "sebuah entitas atau organisasi yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan." Namun, perlu diperhatikan bahwa "perusahaan," "entitas," "organisasi," dan "keuntungan" juga merupakan konsep dalam konteks ini.

Contoh lain adalah definisi konstitutif dari "adopsi teknologi," yang menyatakan bahwa itu melibatkan kemampuan untuk menggabungkan pengetahuan teknologi dari lingkungan sekitarnya. Namun, perlu diakui bahwa "menggabungkan pengetahuan," "teknologi," dan "lingkungan" juga merupakan konsep yang terlibat dalam definisi tersebut. Jadi suatu konsep dijelaskan oleh beberapa konsep lain.

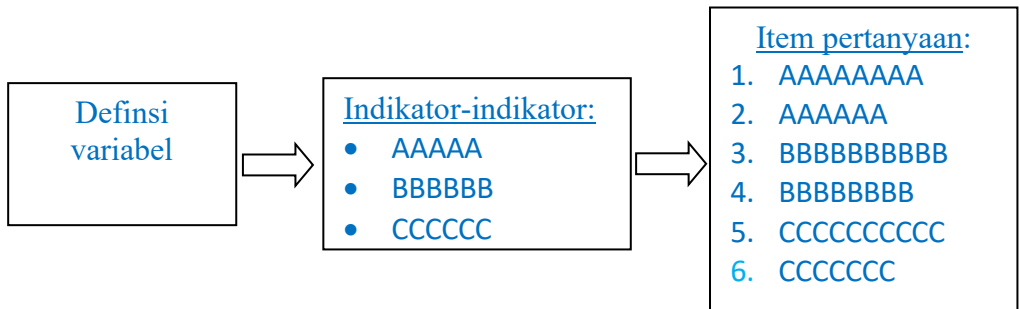
2. Definisi operasional

Merupakan suatu penjelasan yang diberikan kepada variabel atau konstruk melalui pemberian makna, pengklarifikasian aktivitas, atau penyediaan suatu tindakan operasional lebih rinci terukur dan yang diperlukan untuk mengukur variabel atau konstruk tersebut.

Definisi operasional terdiri dari 2 bentuk, yaitu:

- **Definisi operasional terukur** (*measured*)
Definisi operasional yang terukur memberikan pandangan tentang bagaimana variabel tersebut akan diukur. Sebagai contoh, jika kita memiliki variabel omzet, definisinya dapat dirinci sebagai pencapaian total penjualan dalam setiap periode bulanan atau tahunan.
- Definisi operasional eksperimental.
Definisi operasional eksperimental merinci variabel dengan menggambarkan tindakan atau informasi yang diterapkan pada variabel tersebut, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai variabel tersebut. Sebagai contoh, jika kita mendefinisikan *display* barang dengan pendekatan operasional eksperimental, kita dapat menggambarkan itu sebagai “tindakan mengatur barang-barang pada rak dengan kriteria mudah terlihat, dapat dicari, dan mencantumkan informasi harga dan kode barang”.

Setelah langkah merumuskan definisi variabel selesai, dilanjutkan menentukan indikator. Indikator dijadikan pertanyaan-pertanya pada kuesioner. Berikutnya kuesioner diminta diisi oleh responden dan diberi nilai numerik pada setiap item pertanyaan. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode statistik. Secara grafis digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6.1: Ilustrasi Dalam Mengukur Konsep

6.2 Skala Data dan Pengukuran Variabel

Memberikan definisi operasional atau makna konkret pada konsep atau konstruk pada variabel adalah langkah penting. Jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian tergantung pada cakupan atau batasan dari penelitian tersebut. Penggunaan alat ukur yang sesuai dan akurat sangatlah penting. Keberadaan alat ukur yang tepat akan membantu peneliti mengaitkan konsep abstrak dengan realitas, dan memungkinkan untuk merumuskan serta menguji hipotesis tanpa kesulitan yang berarti. Skala pengukuran berkaitan erat dengan alat ukur atau kuesioner yang digunakan, serta proses pengkodean kuesioner menjadi angka-angka yang dapat dianalisis.

Biasanya proses pengukuran variabel-variabel menggunakan skala sebagai alat. Skala digunakan untuk mengubah atribut-atribut yang bersifat kualitatif menjadi bentuk variabel yang dapat diukur secara kuantitatif. Namun, dalam upaya pengukuran yang baik, peneliti mencari kesesuaian dengan realita, yang berarti bahwa peneliti selalu mempertanyakan apakah metode pengukuran yang digunakan sesuai dengan realita yang ada.

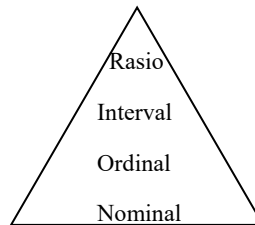
Skala data (dalam praktis disebut dengan "data" saja, untuk selanjutnya kita sebut dengan "data") merupakan instrumen yang digunakan untuk membedakan antara individu-individu dalam hal variabel yang sedang dipelajari (Sekaran, 2006). Skala data atau instrumen ini dapat bersifat sederhana dalam artian hanya membagi

individu-individu ke dalam kategori luas pada variabel tertentu, atau juga dapat menjadi instrumen yang lebih rumit untuk membedakan individu-individu dalam variabel dengan tingkat kompleksitas yang berbeda-beda. Terdapat empat tipe skala data, yakni data **nominal, ordinal, interval, dan rasio**. Dengan kata lain, dalam penelitian, penggunaan data menjadi alat yang penting untuk mengukur variabel-variabel, dan keberhasilan pengukuran bergantung pada kesesuaian dengan realita serta pemilihan tipe data yang sesuai.

Jenis-Jenis Data pada Penelitian

Data digunakan untuk mengukur variabel penelitian dalam berbagai format. Pada dasarnya, terdapat empat jenis data yang umum digunakan, yakni:

1. Data Nominal
2. Data Ordinal
3. Data Interval
4. Data Rasio



Gambar 6.2: Tingkatan Data

Catatan: Penyebutan skala data dengan sebutan "data" saja, untuk membedakan dengan jenis-jenis skala pengukuran lainnya seperti Skala Guttman, Skala Likert, dan lainnya.

- **Data Nominal.** Digunakan untuk mengelompokkan data dari kelompok, individu, atau objek tertentu dengan memberikan angka sebagai label saja. Jenis data ini merupakan yang paling dasar dalam tingkatan pengukuran data, karena menghasilkan kategori tunggal. Data nominal termasuk dalam kategori data kualitatif dan umumnya digunakan dalam metode penelitian kualitatif.

Contoh:

Gender: 1= perempuan, 2 = laki-laki

Pendidikan: 1= SD, 2=SMP, 3=SMA, 4=D3, 5=S1, 6=Pascasarjana

Angka tersebut hanya kode, bukan sebagai nilai. Logikanya apakah pria lebih bernilai dari perempuan karena kode itu?

- **Data Ordinal.** Data ordinal digunakan untuk mengukur data yang **memiliki tingkatan atau urutan** tertentu. Data ini memiliki level yang lebih tinggi dari pada data nominal karena memuat informasi tentang tingkatan atau preferensi. Dalam data ordinal, peneliti dapat menilai data penelitian berdasarkan tingkat pentingnya. Jenis data ini juga termasuk dalam kategori data kualitatif.

Contoh:

Pendidikan: 1= SD, 2=SMP, 3=SMA, 4=D3, 5=S1, 6=Pascasarjana

Meskipun terdapat urutan pendidikan, tetapi tidak ada jarak yang setara/sama antara kategori-kategori tersebut. Misal: Jarak 1 ke 2; tidaklah sama antara 2 ke 3 dan seterusnya. Pada data ordinal, angka 1 hingga 5 hanya menunjukkan urutan data, tanpa jarak yang tetap antara nilai-nilai. Beberapa peneliti kadang mengubah data ordinal menjadi interval dengan "*Method of Successive Interval*" dan sudah tersedia dalam bentuk aplikasi. Silahkan *searching* dan *download*.

- **Data Interval**
adalah metode pengukuran yang memberikan jarak yang sama antara objek yang diukur pada variabel tertentu. Data interval memiliki tingkat lebih tinggi daripada data ordinal, karena selain memiliki urutan yang teratur, urutan tersebut juga bersifat kuantitatif.

Contoh:

1. Pengukuran tingkat minat orang Indonesia ingin wiraswasta; diukur dari 1 s/d 5. Dimana 1= Sangat tidak minat, 2 = Tidak minat, 3= Netral, 4 = Minat, 5 = Sangat minat. Selisih antar skor memiliki arti yang sama.
 2. Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan pada skala 1 hingga 10, di mana selisih antara skor 5 dan 6 dianggap memiliki arti yang sama dengan selisih antara skor 8 dan 9
- **Data Rasio** adalah metode pengukuran suatu variabel yang tidak hanya membedakan dan mengatur tingkatan, tetapi juga memiliki jarak antara satu nilai ke nilai lainnya. Selain itu, setiap variabel diukur dari titik awal yang tetap dan menghasilkan nilai mutlak dari objek tersebut. Jenis data ini merupakan tingkat tertinggi dari semua jenis data dan kategori data kuantitatif.

Contoh:

Data penghasilan,
Jumlah karyawan,
Omzet,
Laba,
Usia perusahaan,....

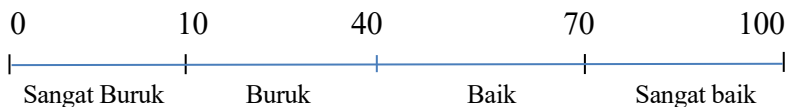
Semua pertanyaan di atas mendapatkan jawaban dalam bentuk angka, dimulai dari 0 dan seterusnya. Dengan angka-angka ini, kita dapat melakukan operasi matematika seperti perkalian, pembagian, penambahan, dan pengurangan, dan itulah yang menandai data dengan skala rasio. Data rasio seringkali digunakan oleh peneliti di bidang teknik, ekonomi, dan akuntansi. Ilmu bisnis menggunakan semua jenis data yang telah disampaikan.

6.3 Skala Pengukuran

Skala pengukuran adalah proses mengubah informasi kualitatif menjadi bentuk kuantitatif, dengan memberikan nilai bobot dan mengatur data dalam urutan gradasi dari nilai yang paling tinggi ke yang paling rendah. Data yang diukur melalui skala ini biasanya berasal dari sampel (Nazir, 1986). Terdapat berbagai macam skala pengukuran yang telah dikembangkan oleh para ahli. Kami menyajikan beberapa skala pengukuran yang sering digunakan.

1. **Skala Borgadus**, Skala Borgadus merupakan alat untuk mengukur jarak sosial atau tingkat penerimaan suatu komunitas terhadap komunitas lain. Respon diberikan dalam beberapa tingkatan, mulai dari yang paling positif hingga yang paling negatif. Sebagai contoh, skala ini bisa mencakup opsi "Sangat Setuju," "Setuju," "Tidak Setuju," dan "Sangat Tidak Setuju." Selain itu, Skala Borgadus dapat digunakan dan dikembangkan ilmu bisnis.
2. **Skala Penilaian/*rating scales***. Skala Penilaian atau *rating scales* merupakan alat di mana responden diberikan rentang nilai dari suatu kontinum, mulai dari nilai terendah hingga tertinggi. Responden diminta untuk menilai aspek tertentu dengan menggunakan rentang nilai tersebut. Rata-rata dari nilai setiap item dihitung dan digunakan untuk membuat peringkat. Skala penilaian sering digunakan dalam penilaian organisasi politik, calon pemimpin, produk substitusi yang serupa, berbagai bidang bisnis, lainnya. Data yang diperoleh berupa data rasio (kuantitatif) atau kualitatif (ordinal) dan lebih flexible.

Contoh:



3. **Skala Thustone.** Pertama sekali diterapkan dalam metode psikofisik, skala ini mengatur responden berdasarkan atribut atau kriteria tertentu dengan interval yang hampir seragam. Skala Thurstone datanya interval.
4. **Skala Likert's.** Skala *Likert's* adalah alat pengukuran yang meminta responden menilai pernyataan dengan pilihan dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Skor diberikan pada setiap pilihan dan dijumlahkan untuk analisis sikap atau pandangan secara kuantitatif. Skala ini digunakan luas dalam berbagai bidang penelitian. Skala *Likert's* bisa 5 pilihan atau 7 pilihan jawaban.

Contoh:

Seorang mahasiswa ingin mengukur apakah penggunaan *digital marketing* bisa meningkatkan penjualan. Atas itu, ia membuat kuesioner dengan Skala *Likert's* dengan pilihan jawaban dari Sangat tidak setuju s/d Sangat setuju. 5. Pilihan jawaban responden dan kodenya mulai dari "Sangat Setuju" = 5, "Setuju" = 4, Netral = 3, "Tidak Setuju" = 2, "Sangat Tidak Setuju" = 1 atau menggunakan istilah lain yang maknanya sama.

Contoh:

Catatan: Pernyataan negatif, meng-coding-nya harus dibalik

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1					
2					
...						
9	Bapak/ibu tertarik melihat informasi/produk terbaru yang dikirimkan via sosial media					
...	...					
...	...					
20	Bapak/ibu kuatir memesan barang dengan sosial media					

Skor yang diberikan jawaban dijumlahkan untuk masing-masing variabel, karenanya disebut “*Likert’s Summated Ratings*” Jumlahnya ini yang di gunakan menjawab hipotesis dan diuji dengan berbagai statistik seperti: korelasi, regresi dan seterusnya. Tingkat pengukuran LSR adalah ordinal dan bisa dijadikan skala interval menggunakan *Method of Succesive Intervals* (MSI).

5. **Skala Guttman**

Dikenal sebagai skala kumulatif, adalah metode pengukuran yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat atau derajat suatu konsep atau sifat pada skala berjenjang. Skala ini berfokus pada konsep bahwa jika seseorang setuju dengan pernyataan yang lebih kuat, maka mereka juga setuju dengan pernyataan yang lebih lemah. Dalam skala Guttman, serangkaian pernyataan disusun berdasarkan kompleksitasnya, di mana setiap pernyataan mencerminkan tingkat peningkatan dalam intensitas atau frekuensi suatu konsep.

Contoh:

Penelitian tentang sikap terhadap lingkungan. Responden diberikan serangkaian pernyataan yang semakin intens terkait kepedulian terhadap lingkungan. Pernyataan pertama mungkin mengukur tingkat kesadaran umum, sedangkan pernyataan berikutnya semakin spesifik, seperti tentang pengurangan sampah plastik atau penghematan energi.

Contoh isi pernyataan dalam Skala Guttman:

1. Saya menganggap lingkungan penting.
2. Saya mendukung penggunaan tas belanja kain untuk mengurangi plastik.
3. Saya selalu mematikan lampu dan alat listrik saat tidak digunakan.
4. Saya memilah sampah dan daur ulang.

5. Saya menghindari produk berbahan plastik dalam pembelian sehari-hari.

Jika seseorang setuju dengan pernyataan nomor 5, maka diasumsikan bahwa mereka juga setuju dengan pernyataan-pernyataan sebelumnya.

Selanjutnya jawaban dari masing-masing responden dimasukkan dalam tabel Guttman. Disebabkan buku ini lebih fokus pada skala *Likert's*, maka bagi pembaca yang berminat mempelajari skala Guttman lebih dalam, silahkan baca referensi yang khusus membahas tentang penskalaan.

6. Skala *Semantic Differential*

Metode pengukuran yang digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan perbedaan konsep atau atribut dengan menggunakan dua kutub berlawanan. Pada skala ini, responden diminta menilai suatu objek, gagasan, atau konsep dengan memberikan penilaian pada dua kutub yang berlawanan dari skala. Responden akan memberikan penilaian pada skala antara dua kutub berlawanan tersebut, yang mencerminkan pandangan mereka. Penggunaan skala *Semantic Differential* menghasilkan data interval, sehingga memungkinkan dihitung via statistik.

Contoh:

1. Pendapat Bapak/ibu tentang penggunaan digital dalam kegiatan perusahaan

Baik  Buruk

2. Penggunaan teknologi digital dalam pekerjaan sehari-hari

Mudah  Sulit

6.4 Membangun Kuesioner

Kuesioner adalah alat yang berisi daftar pertanyaan atau pernyataan, yang digunakan untuk mengumpulkan informasi secara langsung dari responden. Pertanyaan dalam kuesioner bisa dibuat terbuka, tertutup, atau kombinasi dari keduanya. Isi dari kuesioner disusun dengan merujuk pada indikator yang ada pada operasional variabel. Biasanya, operasionalisasi variabel ditemukan dalam Bab III yang membahas tentang Metode Penelitian.

Sebelum kuesioner disebar kepada responden, ia perlu diuji cobakan dulu (prates) kepada 30 calon responden yang memiliki karakteristik serupa. Data dari prates ini kemudian dianalisis untuk memastikan validitas dan reliabilitas kuesioner sebagai alat pengukuran.

Untuk mendapatkan data dari responden menggunakan kuesioner, peneliti memiliki beberapa opsi, antara lain:

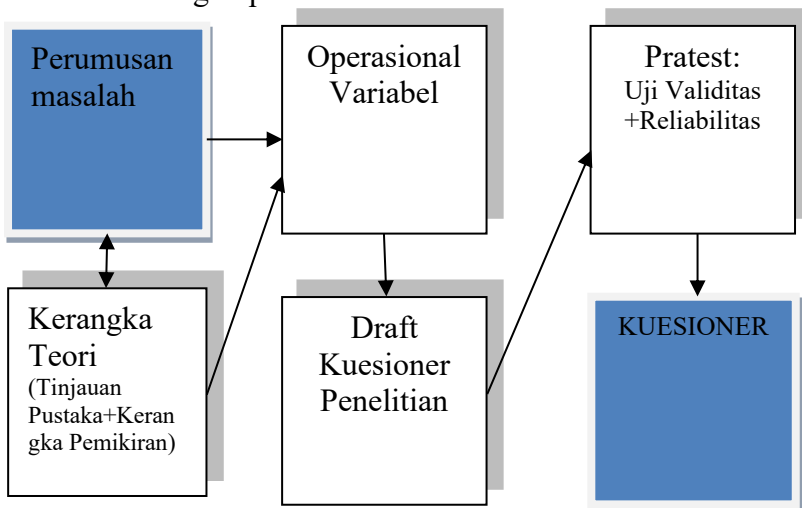
- Pendekatan langsung: Peneliti secara fisik hadir di lokasi, berinteraksi tatap muka dengan responden, mengamati mereka, dan dengan penuh persuasif meminta agar responden mengisi kuesioner.
- Wawancara telepon: Peneliti melakukan wawancara dengan responden melalui telepon, di mana responden memberikan jawaban langsung terhadap pertanyaan yang diajukan.
- Pengisian elektronik: Kuesioner dikirimkan kepada responden melalui media elektronik seperti email, sosial media, atau platform seperti *G-Form*, di mana responden dapat mengisi kuesioner secara *online*.
- Penggunaan enumerator: Peneliti melibatkan orang-orang yang telah dilatih dan memiliki latar belakang pendidikan tertentu sebagai enumerator. Enumerator ini akan mengambil data langsung dari responden berdasarkan instruksi yang telah diberikan.

- Pendekatan kombinasi: Peneliti dapat memilih untuk menggabungkan beberapa metode di atas sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik penelitian.

Teknik Membuat Kuesioner

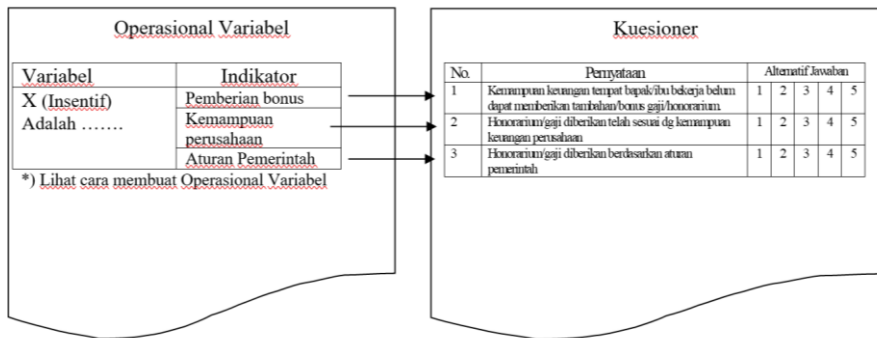
Kuesioner atau angket berfungsi sebagai alat yang digunakan oleh peneliti untuk menghimpun data dari sumber lapangan atau responden. Tidak semua penelitian dalam bidang sosial memanfaatkan kuesioner sebagai instrumen utama; beberapa opsi lain mencakup wawancara, observasi, penerapan teknologi informasi, dan lain sebagainya. Penggunaan kuesioner sendiri hanya mewakili salah satu metode pengumpulan data secara langsung dari responden.

Proses penyusunan kuesioner sebenarnya melibatkan terjemahan indikator yang ada dalam operasional variabel menjadi kalimat atau pertanyaan yang dapat dengan mudah dipahami oleh calon responden. Langkah-langkah logis yang terlibat dalam penyusunan kuesioner dapat diilustrasikan melalui gambar 6.2. Kejelasan dan kesederhanaan dalam menterjemahkan indikator menjadi kunci penting dalam upaya agar kuesioner menjadi alat yang efektif untuk mengumpulkan data.



Gambar 6.3: Keterkaitan Kuesioner dengan Bagian lain pada Penelitian
Sumber: Gursida dan Harmon (2017)

Relasi dari indikator penelitian menjadi kuesioner seperti berikut:



Gambar 6.3: Relasi Kuesioner dengan Indikator pada Operasional Variabel
Sumber: Gursida dan Harmon (2017)

Sebuah kuesioner minimal terdiri atas tiga bagian, yaitu bagian pengantar, demografi responden dan isi. Penjelasan ketiga bagian tersebut:

1. Pengantar: Bagian ini memuat kalimat singkat yang menjelaskan tujuan kuesioner, menciptakan suasana yang membuat responden merasa nyaman dalam mengisinya, memberikan panduan pengisian, menyertakan identitas ringkas peneliti, serta ungkapan terima kasih atas partisipasinya.
2. Data Demografis Responden: Bagian ini mengajukan permintaan kepada responden untuk memberikan data demografis yang relevan dengan keperluan penelitian, seperti usia, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, pendapatan, honorarium, jumlah anak, omset bulanan rata-rata, modal kerja rata-rata, dan lain-lain. Jangan meminta identitas pengisi kuesioner seperti: nama, no *handphone*, ..., ini membuat responden merasa kuatir dan tidak nyaman.
3. Isi: Bagian ini sangat penting, karena merupakan terjemahan dari indikator dalam operasional variabel

menjadi pernyataan atau pertanyaan konkret yang akan diajukan kepada responden.

4. Lainnya (*optional*):Digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan dari responden. Responden bebas menuliskan apa saja sepanjang terkait dengan topik penelitian.

Untuk memperjelas seperti apa kalimat pernyataan dan pertanyaan pada sebuah kuesioner, berikut kami berikan beberapa contoh:

Contoh kalimat pertanyaan dalam kuesioner:

- Apakah kompensasi yang diterima memuaskan?
- Sepengetahuan Bapak/ibu, apakah budaya kerja digital sudah diterapkan?

Contoh kalimat pernyataan:

- Perusahaan memberikan kompensasi tepat waktu.
- Dalam berkerja, kami sudah menggunakan digital.
- Omzet perusahaan tercapai tiap bulan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat kuesioner:

1. Jumlah item pertanyaan/pernyataan jangan terlalu banyak, responden bisa bosan. 20-30 item sudah banyak. Untuk mengurangnya lakukan beberapa kali pretest, usahakan tiap item pertanyaan memiliki validity minimal 0,3 s/d 0,5. Mengambil tingkat validity yang tinggi lebih baik.
2. Pemilihan gaya bahasa melibatkan penggunaan kalimat yang mudah dimengerti dan jelas, tidak ambigu. Setiap item pertanyaan harus menanyakan satu ide.
3. Layout kuesioner sederhana. Dimulai dengan pengantar, demografi dan isi atau pengantar, isi dan demografi. Susunlah tata letak yang memudahkan pembacaan, termasuk penggunaan ruang kosong, jenis huruf yang tajam, ukuran huruf yang sesuai. Buatlah layout kuesioner yang praktis dan sederhana. Contoh:

<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">Bdg,</div> Kepada Responden terpilih Berisi kata pengantar	
Data ringkas Responden: Usia: Th Pendidikan: Masa kerja: Th Penghasilan Rp: jt Lainnya, sesuai kebutuhan	atau
Pernyataan berikut tentang Variabel X: Bagian Isi/berisi pertanyaan kuesioner	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">Bdg,</div> Kepada Responden terpilih Berisi kata pengantar
	Pernyataan berikut tentang Variabel X: Bagian Isi/berisi pertanyaan kuesioner
	Data ringkas Responden: Usia: Th Pendidikan: Masa kerja: Th Penghasilan Rp: jt Lainnya, sesuai kebutuhan

Gambar 6.4: Lay-out dari Kuesioner
 Sumber: Gursida & Harmon (2017)

Di bawah ini terdapat contoh kuesioner. Kuesioner pertama berisi pernyataan positif semuanya, sedangkan kuesioner kedua mencakup pernyataan positif dan negatif (ditebalkan). Jika menggunakan pernyataan negatif, waktu meng-*coding* harus dibalik. Panduan untuk meng-*coding* ada di Bagian *Coding* Bab VI

Kami selalu mengingatkan, sebelum menggunakan kuesioner, pastikan untuk menguji terlebih dahulu (*pratest*) pada sekitar 30 calon responden yang mirip. Kemudian, lakukan pengujian validitas dan reliabilitas sesuai petunjuk di Bab VI.

Contoh Kuesioner 1:

KUISIONER

“Analisis Motivasi Anggota Koperasi XXX

Assalamu’alaikum Wr Wb.

Saya adalah mahasiswa salah satu perguruan tinggi di Bandung (.....) yang sedang melakukan penelitian untuk tugas akhir. Saya sangat mengharapkan kesediaan Bapak/ibu untuk menjawab pertanyaan di bawah ini secara jujur dan terbuka dengan cara melingkari salah satu jawaban yang dipilih (Alternatif jawaban: STS, TS, N, S, SS) pada setiap pertanyaan. Jawaban Bapak/ibu berikan, saya jamin kerahasiaannya.

Terima kasih dan selamat menjawab.

STS : Sangat tidak setuju
TS : Tidak setuju
N : Netral

S : Setuju
SS : Sangat setuju

Peneliti,
Mr. XXX

I. PROFIL RESPONDEN

Berilah tanda silang (X) pada kotak yang tersedia

1. Jenis kelamin

☐ Pria

☐ Wanita

2. Usia

☐ < 20 Thn

☐ 31 – 40 Thn

☐ >51

☐ 21 – 30 Thn

☐ 41 – 50 Thn

3. Pendidikan

☐ SLTA

☐ D3

☐ S2

☐ D1

☐ S1

☐ Lainnya ...

4. Penghasilan (Rp) Juta/bulan

5. Lamanya menjadi anggota koperasi karyawan:

☐ < 3

☐ 3 – 6 Th

☐ 6 – 9 Th

☐ > 9

II. PERNYATAAN BERIKUT MENGENAI MOTIVASI

NO	PERNYATAAN	KETERANGAN				
		STS	T S	N	S	SS
1	Koperasi dapat membantu kebutuhan mendadak Bapak/ibu tentang dana.					
2	Kebutuhan pangan tersedia di koperasi .					
3	Barang-barang yang tersedia di koperasi aman untuk dikonsumsi.					
4	Pihak koperasi tidak menerima barang dari suplier yang tidak terdaftar /memiliki izin resmi.					
5	Data kegiatan koperasi dilaporkan kepada anggota setiap tahunnya.					
6	Sebagai anggota koperasi Bapak/Ibu suka bertemu dengan anggota lainnya.					
7	Pengurus koperasi menghargai pendapat Bapak/ibu.					
8	Sesama anggota koperasi saling menghargai.					
9	Pengurus koperasi membutuhkan saran dari Bapak/ibu.					
10	Saran Bapak/ibu diperhatikan oleh pengurus koperasi.					

*** TERIMA KASIH ***

Sumber: Gursida & Harmon (2017)

Contoh Kuesioner 2:

Hal.: Permohonan Pengisian Angket

Bandung, Sep 2015

Responden Yth.,

Dalam usaha mengungkap peran honorarium dan insentif terhadap produktivitas Kerja Karyawan, saya mohon kepada Bapak/ibu untuk meluangkan waktunya guna mengisi angket yang diedarkan. Adapun hasil dari penelitian hanya untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan dijamin kerahasiaannya. Atas bantuan Bapak/ibu kami ucapkan terima kasih.

Peneliti,

KUESIONER

“PENGARUH HONORARIUM DAN INSENTIF TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN”

Petunjuk Menjawab:

Pilihlah salah satu alternatif jawaban yang Bapak/ibu anggap paling sesuai dengan memberi tanda silang (X) pada kotak yang telah disediakan. Pastikan bahwa Bapak/ibu telah menjawab dari pernyataan yang diberikan.

Pilihan jawaban dan artinya:

STS = Tidak pernah/sangat tidak setuju

S = Sering/selalu/setuju

TS = Jarang/Kurang setuju

SS = Sangat sering/sangat setuju

N = Kadang-kadang/netral

Bagian A: Pernyataan berikut mengenai Honorarium yang diberikan

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban					
1	Kemampuan keuangan perusahaan belum dapat memberikan tambahan/bonus.	STS	TS	N	S	SS	
2	Honorarium diberikan sesuai dg kemampuan keuangan perusahaan.	STS	TS	N	S	SS	
3	Honorarium/gaji diberikan berdasarkan aturan pemerintah.	STS	TS	N	S	SS	
4	Honorarium/gaji yang diterima nilainya layak/wajar.	STS	TS	N	S	SS	

5	Nilai honorarium/gaji yang diterima belum mempedomani instansi sejenis (perusahaan sejenis).	STS	TS	N	S	SS
6	Sistem penggajian yang diterapkan kaku.	STS	TS	N	S	SS
7	Honorarium/gaji yang diterima memadai untuk kebutuhan Bapak/ibu.	STS	TS	N	S	SS
8	Kenaikan harga tidak sebanding dengan gaji.	STS	TS	N	S	SS
9	Dengan nilai honorarium/gaji tsb, maka kondisi saat ini terasa berat.	STS	TS	N	S	SS
10	Perusahaan belum memberikan kebijakan honorarium/gaji yang mampu mengurangi beban ekonomi Bapak/ibu.	STS	TS	N	S	SS

Bagian B: Pernyataan berikut mengenai Insentif yang diterima karyawan

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
1	Insentif atas prestasi Bapak/ibu telah diberikan dengan nilai layak.	STS	TS	N	S	SS
2	Pemberian insentif tepat waktu.	STS	TS	N	S	SS
3	Tunjangan lebaran telah memadai.	STS	TS	N	S	SS
4	Bapak/ibu menerima insentif lebaran tepat waktu.	STS	TS	N	S	SS
5	Pimpinan melakukan penilaian kinerja bapak/ibu secara objektif.	STS	TS	N	S	SS
6	Pimpinan serius mendorong kinerja bapak/ibu.	STS	TS	N	S	SS
7	Antar sejawat tercipta hubungan yg harmonis.	STS	TS	N	S	SS
8	Antar pimpinan dg karyawan tercipta hubungan yang harmonis.	STS	TS	N	S	SS

Bagian C: Pernyataan berikut mengenai produktivitas kerja karyawan.

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
1	Bapak/Ibu mengerjakan pekerjaan melebihi jumlah standar yang ditentukan.	STS	TS	N	S	SS
2	Bapak/ibu mengerjakan sesuatu dengan biaya sekecil mungkin.	STS	TS	N	S	SS
3	Bapak/ibu mengerjakan sesuatu pekerjaan sesuai prosedur yang ditetapkan.	STS	TS	N	S	SS
4	Hasil pekerjaan bapak/ibu sesuai dengan standar yang ditetapkan.	STS	TS	N	S	SS
5	Jumlah yang Bapak/ibu hasilkan dalam bekerja sesuai ketentuan pimpinan.	STS	TS	N	S	SS
6	Bapak/ibu bekerja sesuai jadwal yang ditetapkan.	STS	TS	N	S	SS

7	Hasil pekerjaan bapak/ibu disukai oleh pimpinan.	STS	TS	N	S	SS
8	Pekerjaan bapak/ibu memuaskan teman sejawat/tim.	STS	TS	N	S	SS
9	Bapak/ibu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.	STS	TS	N	S	SS
10	Bapak/ibu tetap menyiapkan bahan pengajaran seperti tahun-tahun yang lalu.	STS	TS	N	S	SS

Untuk melengkapi control data, mohon diisi data dibawah ini: (tanpa nama), Coret yang tidak perlu dan isi bagian yang perlu saja.

1. Jenis Kelamin: Laki/perempuan
2. Usia: tahun
3. Jabatan/Gol:
4. Masa kerja:tahun
5. Pendidikan: ☐ ≤ SLTA ☐ D3 ☐ Sarjana/S1 ☐ Magister ☐ Doktor/S3
6. Rata-rata penghasilan kotor per bulan Rp:juta
7. Rata-rata honor yang diterima tiap bulan Rp: juta
8. Rata-rata insentif yang diterima tiap bulan Rp:juta

Lain-lain (Jika ada, mohon dituliskan):

***** Terima Kasih atas partisipasinya *****

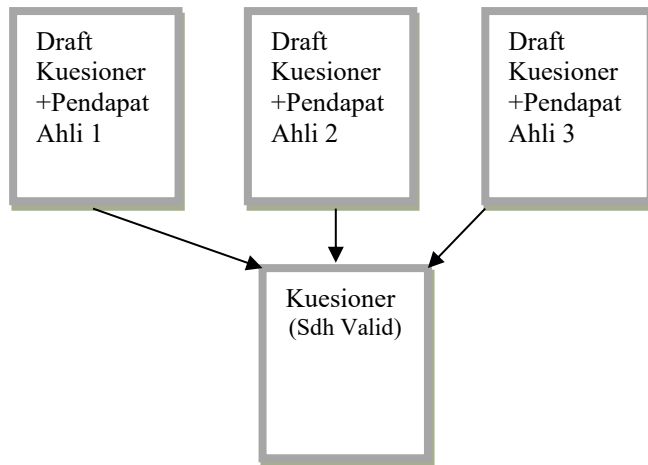
Sumber: Gursida & Harmon (2017)

6.5 Validitas Alat Ukur

Validitas berfokus pada sejauh mana alat ukur mampu dengan tepat dan cermat mengukur apa yang dimaksud, sementara reliabilitas mengacu pada keakuratan dan ketepatan alat ukur yang digunakan. Suatu instrumen pengukur dianggap memiliki validitas yang tinggi jika mampu menjalankan fungsi pengukurannya dengan benar dan menghasilkan data sesuai tujuan pengukuran.

Sekaran dan Kerlinger (dalam Nazir, 1983) mengklasifikasikan validitas menjadi tiga bentuk, yakni validitas isi, validitas terkait kriteria, dan validitas konstruk.

- **Validitas Isi.** Validitas isi adalah evaluasi mengenai kesesuaian konten, baik berdasarkan pendapat individu atau sekelompok orang. Setiap elemen variabel perlu dianalisis secara teliti dan dinilai apakah menggambarkan isi kuesioner yang akan diujikan. Disarankan melibatkan ahli dengan kualifikasi setidaknya gelar **doktor dalam bidangnya**. Kuesioner diajukan kepada tiga ahli untuk diperiksa, dan apabila mereka menyetujui, maka kuesioner dianggap memiliki validitas.



Gambar 6.5: Prinsip Validitas Isi
Sumber: Gursida & Harmon (2017)

- **Validitas yang berhubungan dengan kriteria.** Validitas yang berhubungan dengan kriteria adalah proses penilaian yang melibatkan perbandingan untuk menemukan kesesuaian dengan kriteria atau variabel yang diakui mampu mengukur atribut khusus (Nazir, 1983), atau dibandingkan dengan situasi nyata di lapangan. Jika terjadi kesesuaian, maka kuesioner yang dirancang dianggap memiliki validitas.

Misal: Peneliti ingin menginvestigasi target penjualan. Unsur-unsur target penjualan pada kuesioner dibandingkan dengan unsur penjualan di lapangan. Bila terdapat kesamaan, maka kuesioner valid. Kalau ada perbedaan yang ditolerir maksimal 5%.

- **Validitas Konstrak.** Merujuk pada suatu konsep yang diciptakan secara spesifik untuk keperluan ilmiah, dan memiliki makna serta penerapan yang terbatas hanya untuk penelitian yang bersangkutan (Nazir, 1983). Validitas konstruk mengukur sejauh mana alat ukur mengukur konsep yang seharusnya diukur berdasarkan teori atau hipotesis yang ada. Ini dapat diuji dengan mengamati korelasi antara alat ukur dan alat ukur lain yang seharusnya terkait.

Dalam konteks validitas konstruk, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Disarankan untuk merujuk pada dasar teori yang didasarkan pada sumber-sumber seperti jurnal ilmiah dan buku-buku terkini.
2. Ada kebutuhan untuk menunjukkan bukti empiris yang menunjukkan hubungan yang terjalin antara komponen-komponen yang terlibat.
3. Penting untuk memperoleh hasil pengujian koefisien validitas yang lebih besar dari 0,3. Hasil ini diperoleh dengan cara menghubungkan jawaban dari setiap skor yang diberikan oleh responden dengan total jawaban mereka. Semakin tinggi nilai koefisien validitas yang

tercapai, maka dapat dianggap bahwa item-item kuesioner itu semakin valid. Kita hanya mengambil nilai korelasi totalnya dan tidak memerlukan tingkat signifikannya.

Contoh:

Seorang mahasiswa memiliki dua variabel, variabel X terdiri 6 item dan variabel Y 6 item. Masing-masing variabel dijumlahkan. Kemudian setiap item variabel dikorelasikan dengan total item menggunakan bantuan SPSS. Bila hasil korelasi dengan total item $>0,3$ maka item tersebut valid. Namun untuk penelitian yang masih jarang dilakukan dapat digunakan batas minimal validitas 0,3 (korelasinya dengan total nilai item $>0,3$) dan penelitian yang sudah banyak dilakukan sebaiknya validitasnya $>0,6$ atau $>0,7$.

Tabel: Data Validitas Variabel X						
Resp	1	2	3	4	5	Jumlah
1	1	2	3	4	5	15
2	3	4	4	3	4	18
3	5	5	4	4	3	21
4	4	4	4	3	4	19
5	5	5	5	5	5	25
6	5	4	5	4	3	21
7	4	4	4	5	5	22
...						
30	...					

Tabel: Data Validitas Variabel Y							
Resp	1	2	3	4	5	8	Jumlah
1	5	4	3	4	5	5	26
2	5	5	5	4	5	5	29
3	5	5	5	5	5	5	30
4	5	5	5	3	5	5	28
5	4	4	4	3	4	4	23
6	4	4	4	3	4	4	23
7	2	4	5	4	4	5	24
...							
30	...						

Rumus korelasi yang digunakan bisa dari Person atau Spearman.

Rumus korelasi dari Person:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N(\sum X^2) - (\sum X)^2)(N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

Output korelasi hasil pengolahan SPSS:

Tabel 6.1: Output Korelasi Variabel X

Tabel 6.1: Output Korelasi Variabel X	123
Tabel 6.2: Hasil Validitas Variabel X	123
Tabel 6.3: Data Mentah dari Kuesioner.....	126
Tabel 6.4: Standar <i>Alpha Cronbach's</i>	129
Tabel 6.5: Hasil Reliability Tes.....	130

Correlations							
		i1	i2	i3	i4	i5	Tot5X
i1	Pearson Correlation	1	.577**	.373*	.360*	.352	.737**
	Sig. (2-tailed)		.001	.038	.047	.052	.000
	N	31	31	31	31	31	31
i2	Pearson Correlation	.577**	1	.752**	.318	.324	.799**
	Sig. (2-tailed)	.001		.000	.081	.075	.000
	N	31	31	31	31	31	31
i3	Pearson Correlation	.373*	.752**	1	.434*	.462**	.810**
	Sig. (2-tailed)	.038	.000		.015	.009	.000
	N	31	31	31	31	31	31
i4	Pearson Correlation	.360*	.318	.434*	1	.439*	.679**
	Sig. (2-tailed)	.047	.081	.015		.014	.000
	N	31	31	31	31	31	31
i5	Pearson Correlation	.352	.324	.462**	.439*	1	.687**
	Sig. (2-tailed)	.052	.075	.009	.014		.000
	N	31	31	31	31	31	31
Tot5X	Pearson Correlation	.737**	.799**	.810**	.679**	.687**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31

Dari tabel 6.1 disusun laporan hasil uji tingkat validitas untuk variabel X:

Tabel 6.2: Hasil Validitas Variabel X

No. item	r-hitung (total korelasi)	Ket.
Item1	0,737	Valid

Item2	0,799	Valid
Item3	0,810	Valid
Item4	0,679	Valid
Item5	0,687	Valid

Validitas untuk variabel Y juga dapat dihitung menggunakan cara yang sama. Kalau peneliti punya enam variabel penelitian, maka ia perlu menguji validitas masing-masing item kuesioner untuk 6 variabel penelitiannya itu.

Cara lain menguji validitas alat ukur menggunakan SPSS adalah:

1. Data masing-masing variabel tidak perlu itemnya dijumlahkan, biarkan apa adanya, seperti berikut:

Tabel: Data Validitas Variabel X						
Resp	1	2	3	4	5	
1	1	2	3	4	5	
2	3	4	4	3	4	
3	5	5	4	4	3	
4	4	4	4	3	4	
5	5	5	5	5	5	
6	5	4	5	4	3	
7	4	4	4	5	5	
...						
30	...					

Tabel: Data Validitas Variabel Y						
Resp	1	2	3	4	5	8
1	5	4	3	4	5	5
2	5	5	5	4	5	5
3	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	3	5	5
5	4	4	4	3	4	4
6	4	4	4	3	4	4
7	2	4	5	4	4	5
...						
30	...					

2. Jalankan dan Masuk ke SPSS

Pilih: *Analyze*

Scale

Reliability Analysis

3. Pilih item yang akan diuji
4. Pilih: *Statistics*, kemudian ceklis: *Item*, *Scale*, *Scale if item deleted*, *Correlations*
5. Pilih: *Continue* atau enter
6. Pilih Model: Alpha (ini untuk uji reliability kuesioner), OK

Hasil output SPSS seperti:

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
i1	16.5806	7.852	.536	.418	.771
i2	16.6129	8.178	.677	.681	.725
i3	16.5806	7.652	.670	.658	.722
i4	16.8387	8.806	.500	.295	.777
i5	16.4839	8.725	.509	.315	.774

Hasil korelasi dengan total jawaban, hasilnya lebih rendah dari cara tabel 6.1.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.794	.797	5

Test reliabiliti, $\alpha = 0.794$
Syarat $>0,6$ atau $>0,7$

Dalam suatu penelitian, ada kemungkinan hasil uji validitas memiliki koefisien korelasi di bawah 0,3, maka langkah yang harus diambil adalah:

1. Melakukan perbaikan pada item tersebut (mungkin mengganti kalimat yang ambigu, menghilangkan makna ganda, menyederhanakan bahasa yang terlalu rumit atau panjang, memperjelas kalimat dengan makna tunggal, dan lain-lain.) atau
2. Item pertanyaan tersebut bisa dihapus/dibuang dari kuesioner.

Ketika kita mengkorelasikan nilai item dengan total jawaban, total jawaban responden yang dimaksud adalah jumlah jawaban dari kelompok variabel yang terkait. Jika terdapat dua variabel, total jawaban responden hanya dari masing-masing variabel. Konsep yang mendasari hal ini adalah jika suatu item memiliki korelasi sebesar 0,3 dengan total jawaban dari kelompoknya, artinya terdapat kesesuaian pemahaman sekitar 30% di antara responden tersebut.

6.6 Coding dan Reliability Data

Coding merujuk pada pemberian kode atau angka pada tanggapan yang diberikan oleh responden. **Proses *coding* hanya diperlukan untuk data primer yang berasal dari persepsi responden**, sementara data sekunder seperti data kuantitatif tidak memerlukan proses *coding*. Ketika melakukan *coding*, untuk pertanyaan yang bersifat positif, jawaban diberi nilai terendah, biasanya dari 1 hingga 5 atau 1 hingga 7. Sebaliknya, untuk pertanyaan yang bersifat negatif, kebalikannya. Pemberian kode hanya diperlukan untuk data yang memiliki skala nominal atau ordinal, sedangkan data dengan skala interval atau rasio tidak membutuhkan *coding*.

Untuk mempercepat proses *coding*, disarankan membuat tabel-tabel menggunakan perangkat lunak seperti Microsoft Excel. Hasil *coding* dapat divisualisasikan seperti pada tabel 6.3

Tabel 6.3: Data Mentah dari Kuesioner

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	20
1	4	2	2	5	1	2	2	4	2	4	4
2	4	4	3	5	2	5	5	5	2	5	5
3	5	2	2	3	2	2	2	4	2	5	4
4	4	3	5	4	2	2	3	4	3	5	4
5	4	5	2	2	2	3	2	4	3	5	5
6	4	2	3	3	2	2	1	2	1	5	5
7	4	2	3	2	2	4	4	4	2	4	4
8	4	1	5	2	3	4	2	4	2	5	5
9	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	5
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	2	4	5	4	3	4	5	4	3	4
...	3	2	2	5	2	4	3	4	3	2	5
215	4	2	3	3	2	2	5	4	5	5	5

Hasil dari *coding* berupa data mentah penelitian. Sebelum digunakan untuk menguji hipotesis dan uji-uji lainnya, ia perlu diuji reliability. Dalam kasus ini, reliability test ditujukan untuk melihat apakah data yang diperoleh layak digunakan atau tidak. Batas layak tidaknya ada dua ketentuan:

1. Bila variabel penelitian masih baru atau masih sedikit dilakukan orang, maka hasil uji reliabiliti data minimal ≥ 0.6 dan
2. Bila variabel penelitian sudah banyak dilakukan orang, maka minimal uji reliability ≥ 0.7

Hair, et al (2010) menyarankan bahwa data hasil uji keandalan dengan $\alpha \geq 0,7$ sudah memenuhi syarat untuk digunakan dalam berbagai konteks penelitian terkait.

6.7 Reliabilitas Data Hasil Penelitian

Ada banyak metode pengukuran reliabilitas. Kami memberikan metode yang sering digunakan dalam dunia bisnis. Salah satu diantaranya model pengukuran internal. Dalam model ini, pengukuran dilakukan hanya satu kali, yang berarti responden mengisi kuesioner sekali pada saat yang sama. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan metode-metode khusus. Terdapat beberapa varian metode pada model pengukuran internal untuk mengukur reliabilitas yaitu:

1. Alpha Cronbach. Metode ini mengukur korelasi rata-rata antara elemen-elemen dalam item, rumusnya:

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = Jumlah item pertanyaan yang di uji

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ^2 = varians total

Sumber: http://www.academia.edu/5170798/Uji_Validitas_Dan_Reliabilitas

Untuk mempercepat pengolahan data, disarankan gunakan SPSS atau aplikasi lainnya.

2. *Split-half*. Membagi skala menjadi dua bagian dan menguji korelasi antar bagian.

Rumus 1:

Variasi lain dari rumus reliabilitas *split half* yaitu pembelahan secara ganjil-genap dan juga pembelahan awal-akhir.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{(1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}})}$$

dimana:

r_{11} = reliabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}} = r_{xy}$

r_{xy} = korelasi dari pearson

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N(\sum X^2) - (\sum X)^2)(N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

Rumus 2: KR-21:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right)$$

Ket:

R_{11} = reliabilitas instrumen

M = Mean atau rerata skor total

Sumber: <http://trifanews.com/rumus-rumus-reliabilitas-pada-uji-instrumen-penelitian.htm>

3. Metode Guttman. Melibatkan perhitungan batas terendah untuk kehandalan yang akurat.
4. Metode Paralel. Mengasumsikan bahwa semua item memiliki varians yang sama dan varians kesalahan yang sama kembali diulangi.
5. Model Strict Parallel. Membuat asumsi dari model paralel dan asumsi yang seragaman di seluruh item.

Di antara empat metode pengujian reliabilitas yang telah disampaikan, metode **alpha Cronbach** cenderung lebih sering digunakan oleh peneliti dalam ilmu sosial dan bisnis. Pedoman apakah sebuah data cocok untuk keperluan penelitian merujuk pada tabel berikut ini:

Tabel 6.4: Standar *Alpha Cronbach's*

α (<i>Alpha Cronbach's</i>)	Keterangan
≥ 0.9	Sempurna/ <i>Excellent</i>
$\geq 0.8-0.9$	Baik/ <i>Good</i>
$\geq 0.7-0.8$	Cukup Baik/ <i>Acceptable</i>
$\geq 0.6-0.7$	Mencukupi/ <i>Questionable</i>
$\geq 0.5-0.6$	Rendah/ <i>Poor</i>
$\alpha < 0.5$	Buruk/ <i>Unacceptable</i>

Pengujian reliabilitas Data Menggunakan *Alpha Cronbach*

Sebagaimana yang telah dijelaskan, data yang diperoleh dari lapangan terlebih dulu di *coding* dan dimasukkan ke lembar kerja *software* Excel atau SPSS. Data ini belum boleh dipakai, ia harus lulus uji kelayakan. Layak tidaknya dipakai diuji dengan beberapa metode test, salah satu yang banyak dipakai orang menggunakan *alpha cronbach*. Berikut uji *alpha cronbach* menggunakan SPSS:

Masuk ke SPSS/jalankan SPSS

Tampilkan/buka data mentahnya di layar SPSS seperti tabel 6.3

Dari layar SPSS, pilih:

Analyze

Scale

Reliability Analysis

Pilih item yang akan diuji, pindahkan ke kolom kanan, hasilnya:
Pilih Model: Alpha (yang standar, kalau sudah muncul biarkan)
OK, hasilnya:

Tabel 6.5: Hasil Reliability Tes
untuk Variabel X

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.958	20

Bila anda memiliki dua atau tiga variabel, maka anda perlu menguji masing-masing item yang ada di kelompok tersebut. Selanjutnya dengan nilai *Alpha Cronbach's* 0,958 biasanya ditulis: $\alpha = 0,958$ termasuk kriteria sempurna. Mengacu pada pendapat Hair (2010), nilai minimal $\alpha > 0,7$ maka data penelitian yang diperoleh untuk variabel X layak digunakan untuk menguji hipotesis dan menjawab permasalahan penelitian.

Rangkuman

1. Sebuah konsep seperti variabel penelitian perlu didefinisikan dengan jelas, sehingga ia bisa diukur dengan beberapa indikator dan indikator merupakan dasar dalam membuat alat ukur atau instrumen.
2. Penelitian bisnis menggunakan berbagai jenis data seperti data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio.
3. Para peneliti ilmu sosial mengubah informasi kualitatif menjadi kuantitatif dengan menggunakan skala pengukuran seperti: skala borgadus, rating scales, likert's, semantic differential.
4. Kuesioner salah satu alat untuk mendapatkan data dari responden, ia dibangun dari indikator yang terdapat pada operasional variabel. Sedangkan operasional variabel merujuk

pada perumusan masalah, dibuat berdasarkan teori-teori yang kuat, hasil penelitian masa lalu. Sebuah kuesioner minimal terdiri dari: kata pengantar, data demografi dan isi.

5. Kuesioner yang telah dirancang, sebelum digunakan wajib uji validitasnya. Salah satu cara menguji cobakan kepada 30 responden yang mirip.

Ujilah Kemampuan Anda

1. Jelaskan kenapa variabel penelitian perlu diukur? Apa kegunaannya?
2. Ambil sebuah konsep yang akan digunakan untuk variabel, cobalah anda mendefinisikannya. Kemudian bandingkan dengan jawaban orang lain.
3. Jelaskan pengukuran dari *Likert's*.
4. Untuk apa kita melakukan uji validitas pada alat ukur seperti kuesioner?
5. Kuesioner dapat diedarkan secara *offline* dan *online*. Bila *online* bagaimana cara kita mengendalikan atau memastikan bahwa kuesioner itu memang diisi oleh orang yang paham dan tepat? Jelaskan.
6. Dalam kuesioner, apa kegunaan kita mengambil data demografi responden?
7. Sebagian peneliti menguji reliabilitas alat ukur dan reliabilitas data penelitian. Kenapa perlu menguji reliabilitas data penelitian? Jelaskan.

BAB VII

STATISTIK DESKRIPTIF

Dalam konteks penelitian, statistik berperan sebagai alat untuk mengolah data. Meskipun tidak semua jenis penelitian memanfaatkannya, statistik digunakan terutama dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Ini melibatkan mengubah data menjadi bentuk angka atau deskripsi numerik.

Penerapan statistik juga umum dalam dunia bisnis, misalnya untuk melacak inflasi, omset penjualan, biaya produksi, gaji, dan biaya promosi bulanan. Lebih dari sekadar kumpulan angka, statistik dapat digunakan untuk analisis lebih mendalam, seperti peramalan, pengujian hipotesis, dan lainnya. Secara umum, statistik terbagi menjadi:

- Statistik deskriptif, yang berfokus pada gambaran data, dan
- Statistik inferensial, yang digunakan untuk membuat inferensi tentang populasi berdasarkan sampel.

Statistik inferensial dibagi lagi menjadi **statistik parametrik** dan **nonparametrik**. Statistik parametrik mengasumsikan kondisi tertentu tentang parameter populasi dan sampel, yang tidak diuji lagi dalam analisis. Ini memerlukan data dengan skala interval dan hasilnya sangat dipengaruhi oleh asumsi tersebut. Di sisi lain, statistik **nonparametrik** tidak menerapkan asumsi khusus pada populasi dan sampel, lebih cocok untuk data dengan **skala nominal atau ordinal**.

Dalam praktiknya, statistik deskriptif dan inferensial sering digunakan bersamaan. Berbagai perangkat lunak statistik, seperti Microsoft Excel, SPSS, AMOS, Lisrel, dan PLS, telah dirancang untuk membantu menganalisis data dengan berbagai variasi. Software-software tersebut bermanfaat dalam penelitian ilmu sosial dan bisnis.

7.1 Analisis Deskriptif

Statistik Deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang objek penelitian melalui data yang disajikan dalam bentuk tabel, distribusi frekuensi, grafik, serta metrik seperti modus, median, mean, dan variasi lainnya. Jika pertanyaan penelitian diawali dengan kalimat "**Bagaimana ...**" atau kalimat yang mirip dan meminta deskripsi, maka statistik deskriptif sebagai alatnya. Di samping itu dalam penelitian bisnis, statistik deskriptif banyak juga dipakai untuk mengolah data demografi responden.

Dalam menyajikan data, perlu diingat bahwa data harus komprehensif tetapi tetap bisa dimengerti dengan mudah. Statistik deskriptif dapat dihitung menggunakan kalkulator, perangkat lunak seperti Excel, atau alat khusus seperti SPSS atau *software* lainnya. Buku ini lebih banyak memberikan contoh pengolahan menggunakan perangkat lunak via SPSS. Mempelajari *software* SPSS tidaklah begitu sulit, prinsipnya hampir sama menggunakan aplikasi Excel. Kami merekomendasikan beberapa langkah praktis mempelajari *software* SPSS:

1. Menu yang paling sering dipakai dalam SPSS seperti menu: "*File*" (untuk membuat dan menyimpan file,) dan menu "*Analyze*" (berisi berbagai statistik riset).
2. Bila masih kesulitan pada SPSS dibagian atas kanan ada menu "*Help*", jangan segan-segan membacanya, ini ibarat buku sakti untuk belajar SPSS. Informasi di dalamnya bahkan lebih rinci dari buku, kita hanya perlu menangkap informasi inti didalamnya.
3. Jika masih mengalami kesulitan, *searching*-lah di internet+Youtube, disana banyak informasi yang ditulis oleh para penulis praktisi. Di dunia ini masih banyak orang baik yang bersedia berbagi pengetahuan. Semoga anda juga mengikuti jejak mereka bersedia berbagi pengetahuan.
4. Ini rekomendasi terakhir kami, silahkan tanya pada "*ChatGPT*" atau AI lainnya.

Karena buku ini dirancang menganalisis menggunakan *software* SPSS, maka pengujian deskriptif kami sesuaikan dengan aplikasi tersebut, seperti uji:

<ul style="list-style-type: none"> • Mean • Median, Min, Max Range • Standar Deviation 	<ul style="list-style-type: none"> • Variance • Kurtosis • Skewness 	<ul style="list-style-type: none"> • Frequencies • Crosstabs • Ratio
---	--	---

Uji Mean, Median, Modus dan Range

1. Uji *mean* atau rata-rata hitung digunakan untuk menemukan nilai rata-rata dari data kuantitatif yang cenderung rata nilainya. *Mean* mewakili nilai rata-rata dari suatu kumpulan data, dipakai untuk memberikan gambaran keseluruhan tentang nilai tengah. Contoh hasil pengolahan lihat pada tabel 7.1
Formula yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Mean} = \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

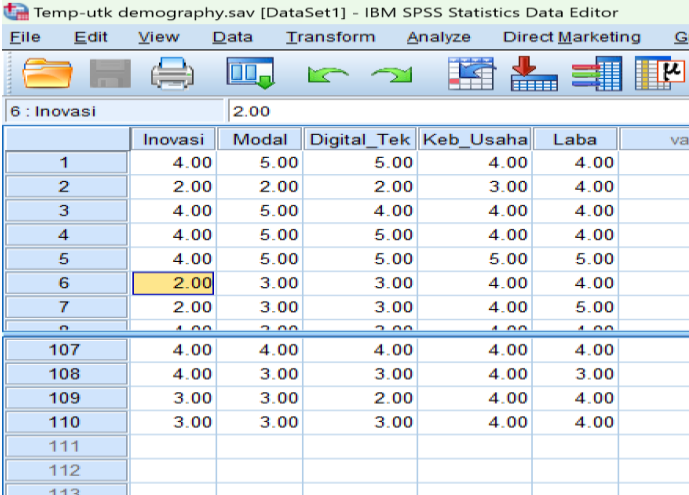
Dimana $\sum X$ = Total nilai-nilai responden; N = jumlah responden

2. *Median* digunakan untuk menemukan nilai tengah dalam rangkaian angka-angka. Median adalah nilai tengah dalam sekelompok observasi yang dapat disusun dari urutan terendah hingga tertinggi atau sebaliknya.
3. *Modus* adalah nilai, angka, atau simbol yang paling sering muncul dalam kumpulan data. Contohnya, dalam kumpulan data dari angka 1 hingga 9, jika angka 7 muncul paling sering misal muncul 5 kali, maka modusnya adalah 7. Modus digunakan ketika dalam beberapa situasi, hasil observasi tidak dapat direpresentasikan dengan mean atau median, tetapi dapat diidentifikasi melalui fenomena yang paling umum atau sering terjadi. Untuk menghitung modus, peneliti menghitung berapa kali suatu angka atau simbol muncul dalam data penelitian.

4. *Range* adalah perbedaan antara nilai tertinggi dan nilai terendah dalam kumpulan data. *Range* digunakan mengukur seberapa besar jarak antara nilai satu data dengan data lainnya. Semakin besar rentang dalam suatu kumpulan data, maka distribusi data tersebut semakin tersebar, dan sebaliknya. Misalnya, jika suatu data terdiri dari angka 1, 2, 3, 4, dan 5, maka rentangnya akan menjadi $5 - 1 = 4$. Contoh hasil pengolahan lihat pada tabel 7.1

Contoh uji *mean*, *median*, *modus* dan *range*.

Dari data yang diperoleh di lapangan dan kemudian di input ke aplikasi SPSS, diperoleh informasi sebagai berikut:



	Inovasi	Modal	Digital_Tek	Keb_Usaha	Laba	val
1	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	
2	2.00	2.00	2.00	3.00	4.00	
3	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	
4	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	
5	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
6	2.00	3.00	3.00	4.00	4.00	
7	2.00	3.00	3.00	4.00	5.00	
8	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	
107	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
108	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	
109	3.00	3.00	2.00	4.00	4.00	
110	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	
111						
112						
113						

Gambar 7.1: Variabel yang akan diuji

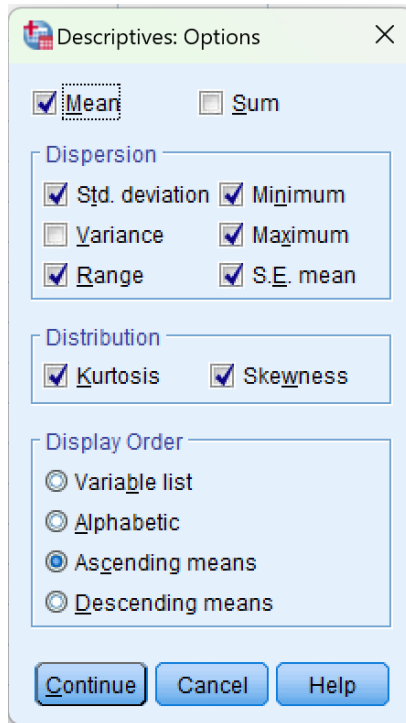
Selanjutnya pada aplikasi SPSS, pilih menu:

Analyze

Descriptive statistics

Descriptives, pindahkan variabel yang diuji *descriptive* kekanan

Option, layar menunjukkan:



Checklist uji yang diinginkan (misal: *Mean*, *Range*, *Std deviation*, *Kurtosis*, ...),

Continue

OK, hasilnya di output SPSS seperti terlihat pada tabel 7.1

Tabel 7.1: Hasil Pengujian Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics											
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Inovasi	110	4.00	1.00	5.00	3.5636	.09089	.95329	-.574	.230	-.479	.457
Modal	110	3.00	2.00	5.00	4.0000	.08664	.90867	-.598	.230	-.440	.457
Keb. Usaha	110	4.00	1.00	5.00	4.1818	.07212	.75640	-1.224	.230	2.919	.457
Valid N (listwise)	110										

- **Standar Deviasi dan Variance**

Standar deviasi digunakan untuk mengukur variasi dalam data atau variasi dalam jawaban responden. Semakin kecil standar deviasi, semakin homogen data atau jawaban responden. Sebaliknya, variance digunakan untuk mengukur seberapa jauh data tersebar dari nilai rata-rata. Kedua analisis ini dapat melengkapi satu sama lain, walaupun standar deviasi lebih umum digunakan. Contohnya, seorang peneliti mengumpulkan data melalui kuesioner, lalu menerapkan analisis deskriptif untuk mendapatkan standar deviasi dan variance dari data tersebut. Contoh hasil pengolahan lihat pada tabel 7.1. Standar deviasi dan variance juga dapat dicari dengan manual menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{V_n}$$

$$V_n = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

V_n = Variance

X_i = nilai pengamatan

n = jumlah responden

Karena buku ini lebih condong berbasis penggunaan teknologi riset, maka kami tidak membahas secara mendalam bagaimana mencari standar deviasi dan *variance* secara manual. Kedua cara tersebut, manual dan menggunakan software hasilnya tidak berbeda.

Peneliti pemula biasanya mempertanyakan, berapakah batas maksimal deviasi data yang bisa di tolerir? Dari referensi yang kami telusuri, **batas maksimal deviasi suatu data 20%**, bila deviasi

suatu data lebih dari 20% artinya ada keberagaman jawaban responden tentang data yang disampaikan dan sebaliknya.

Untuk menentukan suatu data apakah deviasi dibawah 20% atau diatas 20% mengacu pada salah satu ketentuan:

1. Nilai standar deviasi yang diperoleh dari perhitungan manual atau komputer dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*). Contoh: Dari suatu perhitungan data diperoleh nilai rata-rata jawaban responden 3,2 dan standar deviasinya 0,7. Deviasi jawaban responden = $0,7/3,2 \times 100\% = 21,875\%$; artinya jawaban responden beragam atau responden tidak sepakat tentang jawaban/data yang ada, atau ...
2. Membandingkan dengan skala yang dipakai. Asumsinya: ketika kuesioner kita berikan ke responden, sudah diterangkan dalam petunjuk pengisian ada lima pilihan jawaban (misal kita pakai Skala Likert's 1-5). Dalam kepala respondenpun terbentuk alternatif jawaban 1,2,3,4,5. Terendah 1 dan tertinggi 5. Dengan menggunakan data pada point 1, maka deviasi= $0,7/5 \times 100\% = 14\%$; artinya jawaban tidak bervariasi atau mereka sependapat dengan gambaran data tersebut.

Dalam menggunakan standar deviasi kita perlu hati-hati mengambil kesimpulan, karena statistik hanya angka dan yang tahu fakta-fakta lain adalah peneliti. Oleh karena itu jangan pernah menggunakan satu alat analisis statistik dalam mengungkap permasalahan. Pakailah beberapa analisis statistik untuk saling melengkapi dan saling mengontrolnya.

- ***Frequencies***

Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran tentang sebaran jumlah pada objek penelitian. Statistik frekuensi umumnya dipresentasikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan diilustrasikan melalui histogram atau grafik. Ini menghasilkan ringkasan statistik data dengan perhitungan variabel numerik dan label.

Tabel distribusi frekuensi disusun ketika jumlah data yang akan disajikan terlalu besar untuk disajikan dalam tabel biasa agar tetap efisien dan jelas dalam komunikasinya. Frekuensi mengacu pada seberapa sering berbagai subkategori dari suatu fenomena muncul. Persentase, persentase kumulatif, dan jumlah kejadian dapat dengan mudah dihitung.

Contoh:

Data-data yang ada pada Bagian SDM sebuah perusahaan diolah dengan menggunakan metode frekuensi. Hasilnya seperti berikut:

Tabel 7.2: Frekuensi Pendidikan Karyawan PT X

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	D1/2/3	17	15.5	15.5	15.5
	S1/S2/S3	52	47.3	47.3	62.7
	SMA/SMK	41	37.3	37.3	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

Tabel di atas menjelaskan ada 15,5 berpendidikan D1-D3, 47% S1-S3 dan 37,3% tingkat SLTA.

- ***Crosstabs* (Tabel Silang)**

Crosstabs atau tabulasi silang digunakan untuk memahami keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lainnya, atau bahkan dengan beberapa variabel lainnya. Tabel silang dipakai menganalisis dan menampilkan gambaran interaksi antar data variabel, seperti hubungan antara:

- Gender dengan Pendidikan
- Pendidikan dengan Penghasilan
- Keterampilan dengan Kinerja Karyawan
- Penghasilan dengan Stress
- Inovasi dengan Strategi
- ...lainnya atau gabungan

Dalam praktek, tabulasi silang sering digunakan oleh peneliti, ia dapat dikerjakan secara manual maupun menggunakan software riset seperti SPSS.

Berikut kami berikan contoh tabulasi silang antara pendidikan dengan dengan usia:

Tabel 7.3: Hasil Pengolahan *Crosstab*
Crosstab

Count		Usia			Total
		<30	31 - 40	41-50	
Pendi	D1/2/3	12	2	3	17
	S1/S2/S3	25	20	7	52
	SMA/SMK	27	6	8	41
Total		64	28	18	110

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.904 ^a	4	.064
Likelihood Ratio	9.106	4	.059
N of Valid Cases	110		

a. 2 cells (22.2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.78.

Tingkat signifikan, otomatis didapat. Bila $>0,05$ artinya keterkaitan tidak signifikan

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan usia. Hasil uji statistik menunjukkan tingkat signifikansi sebesar 0,064, dan jika

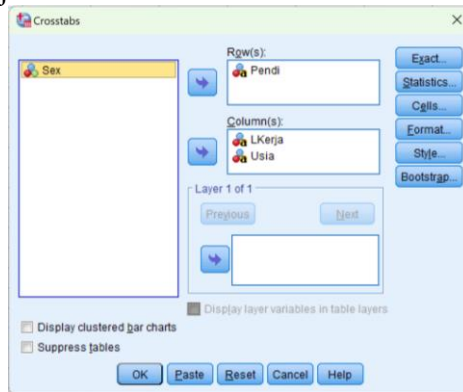
tingkat kesalahan (α) yang ditetapkan adalah 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Dengan kata lain, kesimpulannya adalah "Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan usia."

Cara Menggunakan *Crosstab* dengan SPSS:

Analyze

Crosstabs

Pilih: variabel yang akan dijadikan tabel silang, layar menunjukkan:



Pilih: ok

Hasilnya seperti terlihat pada tabel 7.3

7.2 Analisis Korelasi

Uji korelasi adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana dua variabel bergerak bersama atau berkaitan satu sama lain. Korelasi menggambarkan arah (positif atau negatif) dan kekuatan hubungan antara dua variabel. Dalam uji korelasi, tujuan utama adalah untuk menilai sejauh mana perubahan dalam satu variabel berkorelasi dengan perubahan dalam variabel lainnya.

Dua jenis korelasi yang umum digunakan adalah:

- Korelasi Pearson (*Pearson Correlation*): Korelasi ini mengukur hubungan linear antara dua variabel berkelanjutan. Hasil korelasi Pearson berkisar dari **-1 hingga 1**.

Jika nilai korelasi mendekati 1, ini menunjukkan korelasi positif sempurna, di mana saat satu variabel meningkat, variabel lainnya juga meningkat secara linier.

Jika nilai korelasi mendekati -1, ini menunjukkan korelasi negatif sempurna, di mana saat satu variabel meningkat, variabel lainnya menurun secara linier.

Jika nilai korelasi mendekati 0, ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan linier yang jelas antara dua variabel tersebut.

- Korelasi Spearman (*Spearman Rank Correlation*): Korelasi ini digunakan ketika hubungan antara variabel tidak linear atau ketika salah satu atau kedua variabel berbentuk **ordinal atau nominal**. Korelasi Spearman didasarkan pada peringkat variabel, bukan pada nilai sebenarnya.

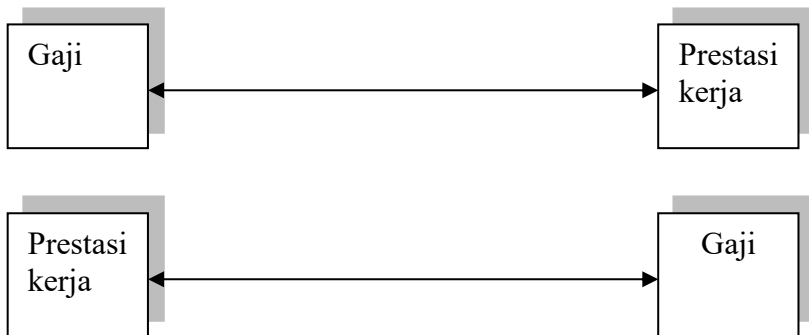
Korelasi Pearson

Korelasi adalah pendekatan untuk menguji bagaimana dua konsep atau lebih berkaitan satu sama lain, dengan tujuan untuk mengukur seberapa dekat hubungan antar konsep tersebut. Dalam analisis korelasi, peneliti berupaya untuk memahami sejauh mana tarik menarik atau hubungan antara variabel. Hubungannya akan semakin kuat bila semakin mendekati angka 1, mesti tidak akan pernah mencapai 1.

Penjelasannya: hubungan antar variabel yang mencapai angka 1 atau 100%, adalah data dalam variabel yang dikorelasikan nilainya sama persis, baik nilai maupun susunannya. Korelasi 100% berarti mengkorelasikan suatu objek dengan objek itu sendiri. Berikut kami sajikan beberapa variabel dalam bidang bisnis yang bisa dikorelasikan:

- Hubungan antara gaji dan prestasi kerja
- Hubungan antara promosi dengan tingkat penjualan
- Hubungan ketersediaan teknologi dengan kemampuan digital karyawan
- Hubungan inovasi dengan keberhasilan usaha
- Hubungan inovasi pimpinan dengan keberhasilan usaha

Secara grafis model hubungan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk:



Gambar 7.2: Hubungan satu variabel dengan variabel lain

Sedangkan rumus menghitung korelasi secara manual dari Pearson:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

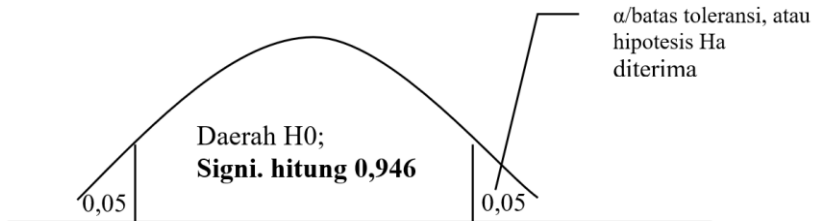
ΣY^2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
 n = Jumlah responden

Untuk mengetahui tingkat signifikansi korelasi secara manual gunakan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Setelah diperoleh nilai korelasi dan tingkat signifikan hitung, langkah berikutnya membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 5% dalam uji dua sisi dengan derajat kebebasan tertentu. Jika nilai t-hitung lebih besar daripada nilai t-tabel, maka hipotesis alternatif H_a diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Begitu pula sebaliknya.

Cara yang cepat menggunakan *software*, hasilnya otomatis menyajikan nilai korelasi antar variabel dan tingkat signifikannya. **Anda tidak perlu lagi membandingkan dengan t-tabel bila memakai software.**



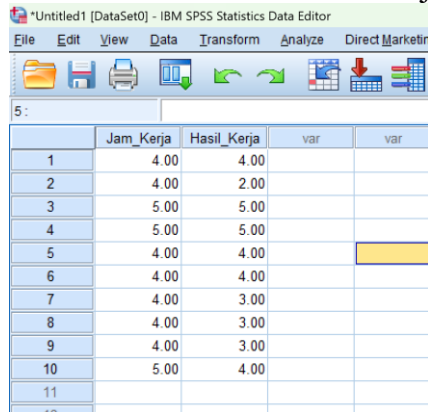
Gambar 7.3: Daerah signifikansi hitung untuk Korelasi

Contoh:

Mahasiswa perguruan tinggi X, ingin mengetahui “apakah ada hubungan antara jumlah jam kerja seseorang dengan hasil kerja”. Dari

observasinya ia melihat ada orang yang rajin kerja, tapi hasilnya sedikit (Misalkan karena: mengkonsep surat sering salah, setiap 10 kali *print* hanya satu yang benar, singkatnya salah melulu), sementara itu ada yang sebaliknya. Untuk itu ia mengambil data di lapangan, kemudian di entri ke SPSS seperti tabel berikut:

Tabel 7.4: Data Mentah Jumlah Jam Kerja dan Hasil Kerja Karyawan



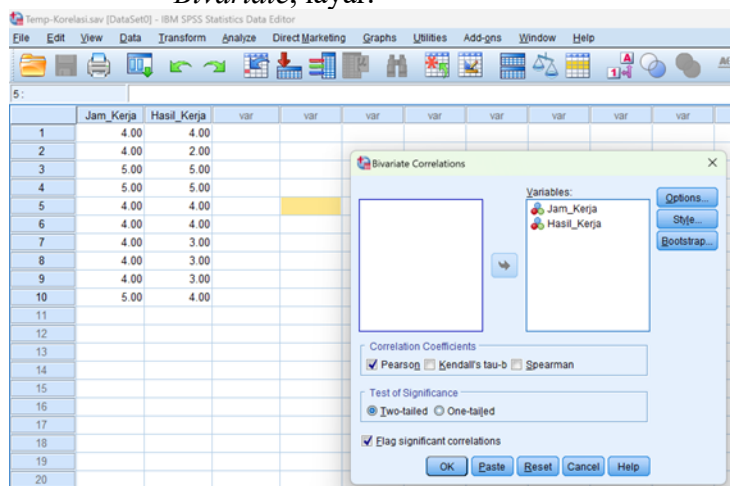
	Jam_Kerja	Hasil_Kerja	var	var
1	4.00	4.00		
2	4.00	2.00		
3	5.00	5.00		
4	5.00	5.00		
5	4.00	4.00		
6	4.00	4.00		
7	4.00	3.00		
8	4.00	3.00		
9	4.00	3.00		
10	5.00	4.00		
11				

Untuk menguji korelasi, dari menu SPSS, pilih:

Analyze

Correlate

Bivariate, layar:

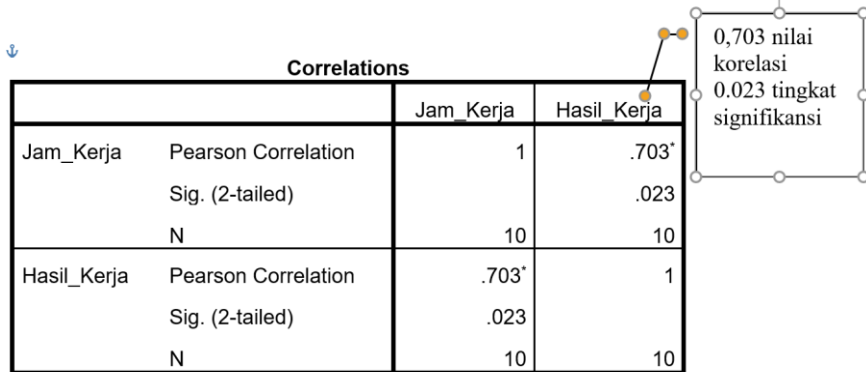


Pindahkan variabel yang akan dikorelasikan ke kolom kanan
Checklist: Pearson (ini metode korelasinya, bisa juga di pilih Kendals, Spearman)

Checklis: *Flag significant correlation*

OK, hasilnya:

Tabel 7.5: Korelasi Jumlah Jam Kerja dengan Hasil Kerja



The image shows a screenshot of the SPSS 'Correlations' output window. The table displays the Pearson correlation between 'Jam_Kerja' and 'Hasil_Kerja'. The correlation coefficient is .703, which is marked with an asterisk to indicate it is significant at the 0.05 level (2-tailed). The significance level (Sig. (2-tailed)) is .023. The sample size (N) for both variables is 10. An annotation box with a pointer highlights the .703 value, stating '0,703 nilai korelasi' and '0.023 tingkat signifikansi'.

		Jam_Kerja	Hasil_Kerja
Jam_Kerja	Pearson Correlation	1	.703*
	Sig. (2-tailed)		.023
	N	10	10
Hasil_Kerja	Pearson Correlation	.703*	1
	Sig. (2-tailed)	.023	
	N	10	10

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

Berdasarkan informasi pada tabel 7.5 dapat diambil kesimpulan terdapat korelasi antara jumlah jam kerja dengan hasil kerja seseorang sebesar 70,3% signifikan pada 2,3% atau tolak hipotesis H_0 dan terima hipotesis H_a .

Contoh kalimat pembahasan untuk korelasi:

Hasil pengolahan dengan SPSS telah membuktikan bahwa jumlah jam kerja berkorelasi positif 70,3% dengan hasil kerja. Korelasi ini termasuk dalam kriteria kuat (....., 2023 cari referensinya). Penyebab kuatnya korelasi dikarenakan, (bandingkan dengan teori, fenomena dan data demografi)..... Dalam teori juga dijelaskan bahwa lama seorang berkerja menunjukkan motivasi yang tinggi, meski ini bukan satunya penentu. Dengan demikian hasil penelitian ini inline dengan teori dan hasil riset, Namun temuan penelitian tidak sama dengan

temuan(2015) karena pada penelitian yang kami lakukan tidak ada bukti-bukti mendukungdan seterusnya

Untuk mengartikan apakah korelasi yang terjadi masuk ke dalam kategori yang lemah atau kuat, kita dapat menggunakan panduan yang diberikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 7.6: Pengklasifikasian Korelasi

Korelasi	Klasifikasi
$< 0,2$	Sangat rendah/sangat lemah/sangat buruk
$0,2 \text{ s/d } < 0,4$	Rendah/lemah/buruk
$0,4 \text{ s/d } < 0,6$	Sedang/Normal/Biasa/Cukup/Median
$0,6 \text{ s/d } < 0,8$	Kuat/Baik
$\geq 0,8$	Sangat kuat/sangat baik/Sangat bagus

7.3 Analisis Regresi

Apabila kita melakukan analisis korelasi, maka fokusnya mengukur seberapa erat hubungan antara dua atau lebih variabel, dalam analisis kausalitas atau uji regresi, pendekatannya lebih spesifik dengan memeriksa dan menguji hubungan dari satu arah, di mana ada perbedaan antara variabel dependen dan variabel independen yang diidentifikasi. Konsep kausalitas melibatkan pengujian hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih konsep, di mana suatu peristiwa atau fenomena dijelaskan oleh faktor-faktor tertentu sebagai penyebabnya.

Pengujian regresi memiliki tujuan untuk:

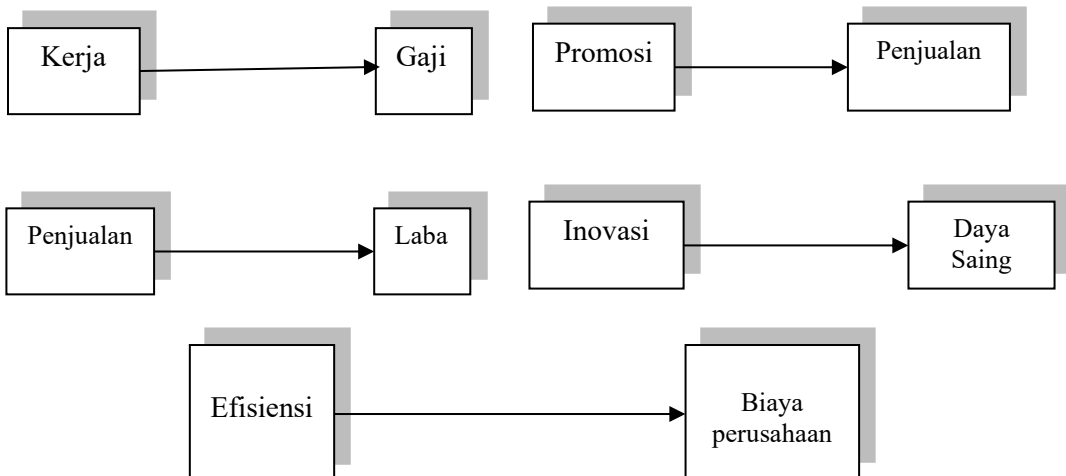
- Mengukur sejauh mana variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen.

- Menilai apakah variabel dependen mampu memprediksi variabel independen.
- Mengevaluasi kesesuaian model yang dibuat dengan konsep teoritis.

Contoh kausalitas adalah:

- Dapat gaji karena kerja atau efek kerja timbul gaji
- Promosi meningkatkan penjualan
- Meningkatnya penjualan akan meningkatkan laba
- Inovasi meningkatkan daya saing perusahaan
- Efisiensi menurunkan biaya perusahaan
- ...

Statement kausalitas tersebut bisa digambarkan dalam model. Sebuah model penelitian bisa dibuat secara sederhana dan bisa juga lebih detail. Model sederhana seperti gambar berikut:



Gambar 7.4: Model penelitian (sederhana)

Untuk menyelesaikan model penelitian sederhana di atas, statistik risetnya menggunakan regresi sederhana. Formula regresi sederhana sebagai berikut:

$$R^2 \text{ atau } Y = a + bX$$

Keterangan:

R^2/Y = Total pengaruh, bila harga $a = 0$.

a = Konstanta

b = Koefisien regresi, bila $b (+)$ maka naik, dan bila $b (-)$ maka terjadi penurunan.

X = Korelasi Variabel independen dengan variabel dependen

Contoh:

Mahasiswa dari program studi bisnis (manajemen dan administrasi bisnis) ingin mengungkap berapa besar pengaruh jumlah jam kerja seseorang mempengaruhi hasil kerja karyawan PT X. Data-data diambil di lapangan, hasilnya di entri ke Excel dan SPSS dan kebetulan sama isinya dengan tabel 7.4 (ingat ini hanya contoh lho).

Langkah Kerja Menggunakan Software SPSS

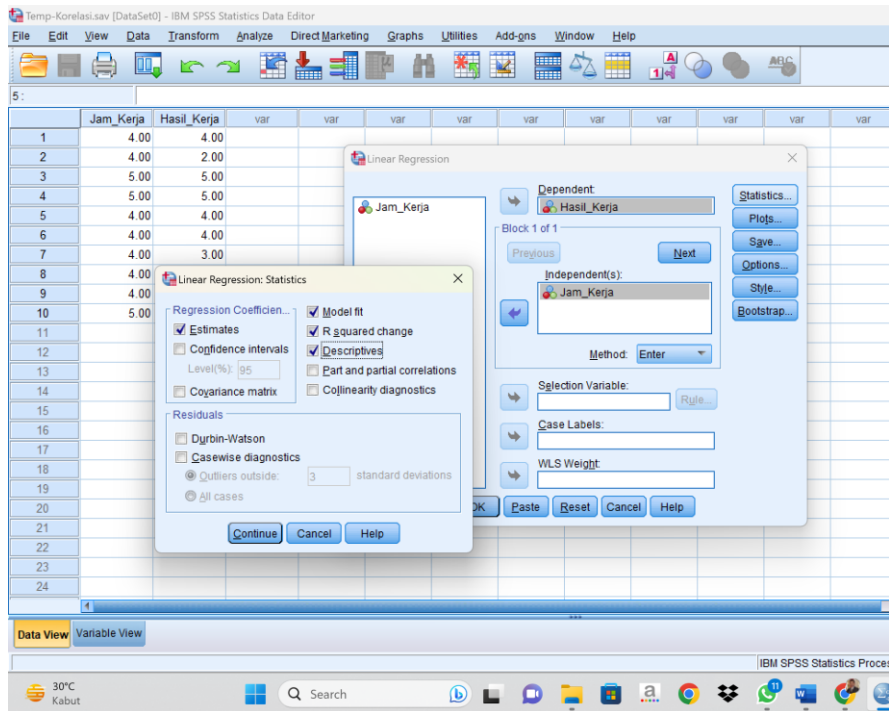
Jalankan *software* SPSS,

Buka file data seperti tabel 7.2, pilih:

Analyze

Regression

Linear, pilih variabel *dependent* dan *independent*-nya, pindahkan ke kolom kanan



Pilih: *Statistics*, cheklis uji yang diinginkan misal: *R-Square change*, *Descriptive*,
model fit, *estimate* (sesuai kebutuhan masing-masing peneliti)
Continue

Pilih: *Plots*
Normal probability plot (melihat data apakah berdistribusi normal)
Continue

OK, maka SPSS akan menghitung dan menampilkan output-nya (kami menampilkan output yang penting saja), seperti:

Regression (Output Regresi sederhana menggunakan SPSS)

Correlations

		Hasil_Kerja	Jam_Kerja
Pearson Correlation	Hasil_Kerja	1.000	.703
	Jam_Kerja	.703	1.000
Sig. (1-tailed)	Hasil_Kerja	.	.012
	Jam_Kerja	.012	.
N	Hasil_Kerja	10	10
	Jam_Kerja	10	10

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.703 ^a	.494	.431	.71548	.494	7.823	1	8	.023

a. Predictors: (Constant), Jam_Kerja

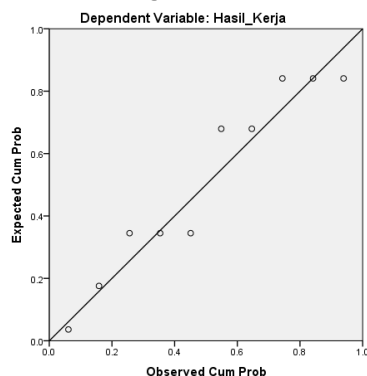
b. Dependent Variable: Hasil_Kerja

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.238	2.135		-1.048	.325
	Jam_Kerja	1.381	.494	.703	2.797	.023

a. Dependent Variable: Hasil_Kerja

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Tabel output regresi sederhana di atas memberikan informasi:

1. Salah satu syarat korelasi data berdistribusi normal, bila kita lihat gambar “Normal P-P Plot” data beredar di sekitar garis diagonal

dan tidak ada data yang diluar garis diagonal. Artinya data berdistribusi normal.

2. Korelasi antar variabel, dalam hal ini korelasi Jam kerja dengan hasil kerja sebesar 0,703 signifikan pada 0,012 (lihat tabel Correlations di atas).
3. Pengaruh Jam_Kerja terhadap hasil kerja 0,484 signifikan pada 0,023. Bila tingkat $\alpha = 0,05$, maka tolak hipotesis H_0 dan terima hipotesis H_a atau “Ada pengaruh jumlah Jam_Kerja terhadap hasil kerja. Total pengaruh 48,8% termasuk dalam kriteria sedang (Chaniago, 2023).
4. Coefficients dari uji ini diperoleh 0,703 signifikan pada 0,023. Nilai koefisien=nilai korelasi. Ingat: dalam regresi sederhana nilai koefisien akan selalu sama dengan korelasi. Oleh karena itu orang-orang tertentu mencari total pengaruh ia akan mengkuadratkan korelasinya. Sebenarnya dalam mencari total pengaruh formula dasarnya: **korelasi x koefisien**, ini persis sama dengan rumus dasar korelasi.
5. Bila kita masukan ke rumus regresi sederhana, maka:

$$Y = a + b X + \varepsilon$$

Bila $a = 0$, maka: $b X$ atau dalam hal ini:

$$= 0,073 \times 0,073 = 0,494 = 49,4\% = R^2$$

Jadi total pengaruhnya 49,4% dan termasuk kriteria sedang.

Gambar model hasil risetnya seperti berikut:



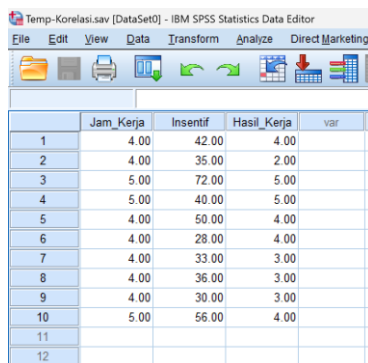
Guna menentukan apakah pengaruh yang ada termasuk kriteria, kuat atau rendah, silahkan menggunakan panduan tabel berikut:

Tabel 7.7: Pengklasifikasian Total Efek

Total Efek	Klasifikasi
$< 0,2$	Sangat rendah/sangat lemah/sangat buruk
$0,2 \text{ s/d } < 0,4$	Rendah/lemah/buruk
$0,4 \text{ s/d } < 0,6$	Sedang/cukup/Normal/Biasa/Median
$0,6 \text{ s/d } < 0,8$	Kuat/Baik
$\geq 0,8$	Sangat kuat/sangat baik/Sangat bagus

Penggunaan Regresi Berganda

Regresi berganda tidak jauh berbeda dengan regresi sederhana. Bedanya variabel dependennya lebih dari satu. Contoh: Menguji pengaruh Jam_kerja (dalam jam) dan Insentif (dalam ribu rupiah) terhadap hasil kerja (dalam unit). Kita misalkan data-data telah diambil dan dimasukkan ke SPSS, tampilan SPSS memperlihatkan:



	Jam_Kerja	Insentif	Hasil_Kerja	var
1	4.00	42.00	4.00	
2	4.00	35.00	2.00	
3	5.00	72.00	5.00	
4	5.00	40.00	5.00	
5	4.00	50.00	4.00	
6	4.00	28.00	4.00	
7	4.00	33.00	3.00	
8	4.00	36.00	3.00	
9	4.00	30.00	3.00	
10	5.00	56.00	4.00	
11				
12				

Jalankan SPSS (kalau sudah jalan, abaikan)

Pilih: *Analyze*

Regression

Liner, pilih variabel *dependent* dan *independent*,
pindahkan ke kolom kanan

Pilih: *Statistics*, cheklis uji yang diinginkan misal: R-Square change, *Descriptive*,

model fit, estimate (sesuai kebutuhan masing-masing peneliti)

Continue

Pilih: *Plots*

Normal probability plot (melihat data apakah berdistribusi normal)

Continue

OK, hasil perhitungan SPSS dapat dilihat pada output-nya. (Output SPSS banyak sekali menampilkan informasi, di sini kami hanya menampilkan informasi yang diperlukan saja).

Regression (Output Regresi berganda menggunakan SPSS)

Correlations

		Hasil Kerja (Unit)	Jam Kerja (Jam)	Insentif (\$)
Pearson Correlation	Hasil Kerja (Unit)	1.000	.703	.598
	Jam Kerja (Jam)	.703	1.000	.699
	Insentif (\$)	.598	.699	1.000
Sig. (1-tailed)	Hasil Kerja (Unit)	.	.012	.034
	Jam Kerja (Jam)	.012	.	.012
	Insentif (\$)	.034	.012	.
N	Hasil Kerja (Unit)	10	10	10
	Jam Kerja (Jam)	10	10	10
	Insentif (\$)	10	10	10

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.719 ^a	.517	.379	.74778	.517	3.743	2	7	.078

a. Predictors: (Constant), Insentif (\$), Jam Kerja (Jam)

b. Dependent Variable: Hasil Kerja (Unit)

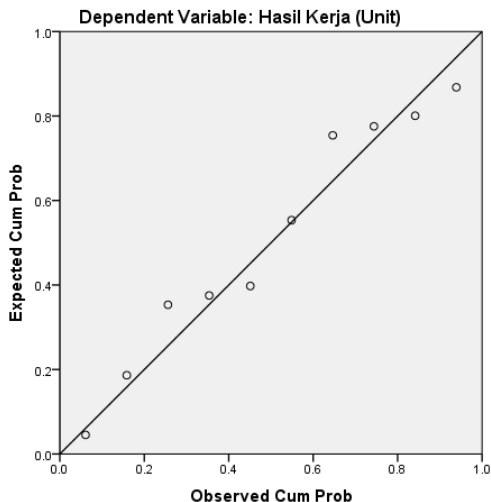
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.618	2.483		-.652	.535
	Jam Kerja (Jam)	1.094	.722	.557	1.516	.173
	Insentif (\$)	.015	.026	.209	.569	.587

a. Dependent Variable: Hasil Kerja (Unit)

Jika anda mencari trend/prediksi, gunakan koefisien ini

Jika anda mencari total pengaruh, maka koefisien ini yang dipakai. Contoh diatas:
 $Y = b_1X_1 + b_2X_2 = R^2$
 $= (0,557) \times (0,703) + (0,209) \times (0,598)$
 Bila konstanta dianggap 0, maka:
 $Y = R^2 = \text{total pengaruh}$, **bila tidak sama berarti ada kesalahan membaca data**

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Tabel output regresi di atas memberikan informasi:

1. Data berdistribusi normal, terlihat pada gambar “Normal P-P Plot” semua data berada disekitar garis diagonal.

2. Korelasi antar variabel, dalam hal ini korelasi Jam kerja dengan hasil kerja sebesar 0,703 signifikan pada 0,012 dan insentif dengan hasil kerja 0,598 signifikan pada 0,034 (lihat tabel *Correlations* di atas)
 3. Menentukan pengaruh partial (uji t) dan simultan (uji F)
Uji-t digunakan untuk melihat pengaruh partial dan uji-F untuk mengetahui pengaruh simultan dari variabel-variabel penelitian.
- **Dasar pengambilan keputusan uji-t ada dua cara:**
 1. Melihat nilai signifikansi hasil perhitungan SPSS dan membandingkannya dengan tingkat alpha (α yang ditetapkan 0,05), bila tingkat signifikansi hitung $<0,05$, **maka terima** hipotesis H1, H2, Hn dan sebaliknya
 2. Membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel (tabel distribusi t). Dasar pengambilan keputusan bila nilai t-hitung $>t$ -tabel maka terima hipotesis H1, H2, Hn dan sebaliknya.
 - **Dasar pengambilan keputusan uji F:**
 1. Melihat nilai signifikansi hasil perhitungan SPSS dan membandingkannya dengan tingkat alpha (α yang ditetapkan 0,05), bila tingkat signifikansi hitung $<0,05$, maka terima hipotesis Ha dan hasil perhitungan memberikan bukti, jika signifikan hitung $>0,05$ sebaliknya
 2. Membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai F-hitung $>F$ -tabel (Tabel Distribusi F), maka terima hipotesis Ha dan sebaliknya.

Dalam contoh ini, maka pengaruh Jam_Kerja dan insentif secara bersama-sama terhadap hasil kerja **0,517** signifikansi hitungnya pada **0,078**. Bila tingkat α yang ditetapkan $=0,05$, maka kesimpulannya terima hipotesis H0 dan tolak hipotesis Ha atau “Tidak Ada pengaruh simultan jam_kerja dan insentif terhadap hasil kerja”. Meski ada pengaruh sebesar 51,7% dan termasuk

dalam kriteria sedang (Chaniago, 2023), namun pengaruh ini tidak signifikan/ditolak.

4. Tabel Coefficients untuk jam kerja **0,557** dan insentif **0,209** tingkat signifikansi hitung $>0,05$ yaitu 0,173 dan 0,587.
5. Jika kita masukan ke rumus regresi berganda, maka:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

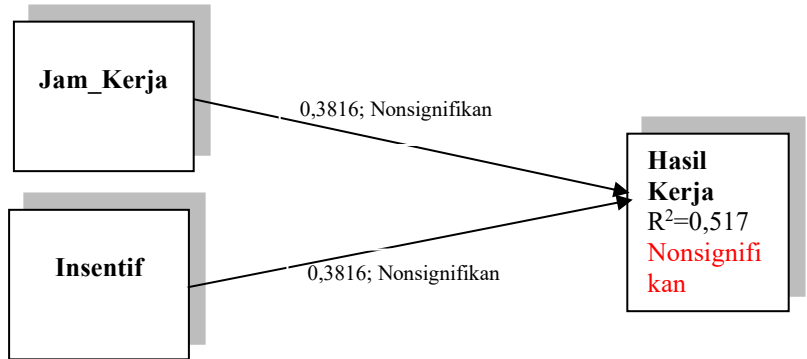
Bila konstanta diasumsikan (a) = 0, maka: pengaruh masing-masing variabel:

$$\begin{aligned} Y &= b_1X_1 + b_2X_2 = R^2 \\ &= (0,557) \times (0,703) + (0,209) \times (0,598) \\ &= 0,3916 + 0,125 = 0,517 \end{aligned}$$

Jadi bisa disimpulkan bila $\alpha = 0,05$ maka:

1. Pengaruh individual/partial jam kerja pada hasil kerja = 39,16% signifikan pada 17,3%, kesimpulannya terima hipotesis H_0 , tolak hipotesis H_a , atau “Tidak ada pengaruh jam kerja terhadap hasil kerja”.
2. Pengaruh individu/partial insentif pada hasil kerja = 12,5% signifikan pada 58,7% kesimpulannya terima hipotesis H_0 tolak hipotesis H_a atau “Tidak ada pengaruh isentif terhadap hasil kerja”
3. Total pengaruh kedua variabel tersebut pada hasil kerja (pengaruh simultannya) 51,7% signifikan pada 7,8%, kesimpulannya terima hipotesis H_0 dan tolak hipotesis H_a atau “Tidak ada pengaruh silmultan jam kerja dan insentif terhadap hasil kerja”.

Gambar model hasil risetnya seperti berikut:



Dari hasil uji regresi berganda tersebut, peneliti selanjutnya membahas secara ilmiah, yaitu: mengaitkan dengan fenomena, tujuan penelitian, teori yang dipakai, penelitian masa lalu, data demografi dan temuan penelitian.

7.4 Analisis Faktor

Analisis faktor adalah salah satu metode statistik, digunakan untuk mengidentifikasi pola-pola atau struktur yang ada dalam data yang bervariasi. Ia akan mengelompokkan data-data tersebut yang mungkin saling berkorelasi dalam kelompok yang lebih sedikit. Masing-masing kelompok yang muncul dapat diberi label baru atau tetap sesuai dengan label yang sudah ada pada teori sebelumnya. Penggunaan analisis faktor memungkinkan munculnya konsep baru/variabel baru atau dimensi baru.

Secara umum, analisis faktor membantu mengurangi dimensi data dengan menggabungkan variabel-variabel yang memiliki korelasi tinggi ke dalam faktor-faktor yang lebih sedikit dan membantu dalam mengidentifikasi variabel-variabel yang paling berkontribusi terhadap data. Pada contoh dibawah ini diberikan analisis faktor menggunakan SPSS.

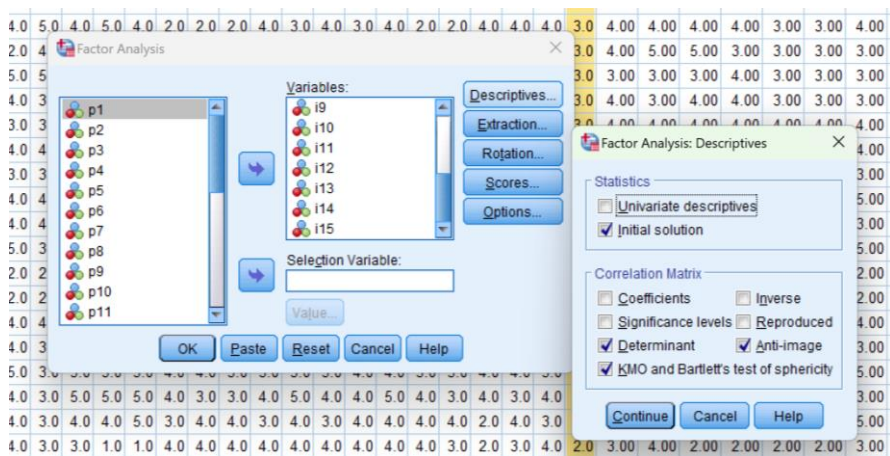
Asumsi penggunaan analisis faktor

Bila kita menggunakan analisis faktor dengan SPSS ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi agar hasil analisisnya dapat diandalkan dan interpretabel:

1. Korelasi antar variabel harus menunjukkan cukup kuat atau $>0,5$.
2. Korelasi parsial yang ada pada “*Anti-Image Correlation*” harus rendah.
3. Seluruh matriks korelasi antar variabel diuji menggunakan *Bartlett Test of Sphericity* atau *Measure Sampling Adequacy* (MSA) untuk memastikan adanya korelasi yang signifikan
4. Faktor-faktor yang terlibat memenuhi asumsi normalitas.

Contoh:

Misalkan kita ingin menginvestigasi apakah ada pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan PT Onda. Atas itu dicarilah teori-teori, dibuat operasional variabel+indikator dan dibangun sebuah kuesioner yang terdiri dari variabel motivasi 15 item (i1-i15) pertanyaan dan kinerja 14 item pertanyaan (k1-k14). Motivasi secara teoritis terbagi atas dimensi motivasi internal dan eksternal dan kinerja terdiri atas dimensi kuantitas kerja dan kualitas kerja. Kuesioner disebarkan pada karyawan dan diisi oleh 110 responden. Kemudian data diinput ke dalam SPSS seperti berikut:



Pilih: *Descriptives*

Checklist: sesuai kebutuhan, minimal: *initial solution*, *Determinant*, *KMO...*, *Anti-Image*
Continue

Pilih: *Rotation*

Checklist: *Varimax*, *Rotated Solution*
Continue

Pilih: *Option*

Checklist: *Sorted by size*
Continue

OK, proses analisis faktor selesai. SPSS memberikan file outputnya, silahkan diambil informasi yang diperlukan.

Output SPSS tentang analisis faktor:

KMO and Bartlett's Test			
Correlation Matrix^a <div></div> a. Determinant = 6.051E-5	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.826
	Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1002.025
		df	105
		Sig.	.000

Anti-image Matrices

		i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15
Anti-image Covariance	i1	.257	-.147	.002	.015	-.016	-.026	.061	-.044	-.053	-.053	.025	-.010	-.040	-.028	-.037
	i2	-.147	.249	-.038	-.050	.037	.028	-.147	.004	.087	-.007	.001	.001	.005	-.051	-.016
	i3	.002	-.038	.332	-.165	.005	-.018	.015	-.015	.039	-.067	-.040	.022	-.013	-.065	.069
	i4	.015	-.050	-.165	.345	-.052	-.061	.039	.041	-.106	.098	-.016	-.037	-.001	.024	.014
	i5	-.016	.037	.005	-.052	.391	-.161	-.102	.094	-.051	-.002	.032	-.074	.105	-.015	.065
	i6	-.026	.028	-.018	-.061	-.161	.204	.025	-.124	.135	-.075	-.026	-.030	-.051	-.003	-.093
	i7	.061	-.147	.015	.039	-.102	.025	.464	-.143	-.005	-.024	-.021	.059	-.083	-.019	-.011
	i8	-.044	.004	-.015	.041	.094	-.124	-.143	.462	-.231	.082	.064	-.027	.026	.037	.045
	i9	-.053	.087	.039	-.106	-.051	.135	-.005	-.231	.395	-.110	-.061	-.039	-.036	-.062	-.040
	i10	-.053	-.007	-.067	.098	.002	-.075	-.024	.082	-.110	.433	-.150	.031	.057	.090	-.067
	i11	.025	.001	-.040	-.016	.032	-.026	-.021	.064	-.061	-.150	.302	-.115	-.075	-.098	.123
	i12	-.010	.001	.022	-.037	-.074	-.030	.059	-.027	-.039	.031	-.115	.569	-.031	.024	-.047
	i13	-.040	.005	-.013	-.001	.105	-.051	-.083	.026	-.036	.057	-.075	-.031	.363	-.051	-.103
	i14	-.028	-.051	-.065	.024	-.015	-.003	-.019	.037	-.062	.090	-.098	.024	-.051	.341	-.096
	i15	-.037	-.016	.069	.014	.065	-.093	-.011	.045	-.040	-.067	.123	-.047	-.103	-.096	.447
Anti-image Correlation	i1	.882 ^a	-.583	.008	.050	-.051	-.115	.178	-.128	-.167	-.158	.088	-.026	-.131	-.094	-.110
	i2	-.583	.817 ^a	-.131	-.171	.119	.126	-.431	.012	.278	-.021	.004	.002	.017	-.174	-.047
	i3	.008	-.131	.889 ^a	-.488	.013	-.068	.038	-.038	.107	-.176	-.126	.051	-.038	-.194	.179
	i4	.050	-.171	-.488	.845 ^a	-.141	-.231	.096	.103	-.288	.253	-.049	-.082	-.003	.070	.037
	i5	-.051	.119	.013	-.141	.723 ^a	-.570	-.240	.222	-.129	-.006	.093	-.157	.280	-.040	.155
	i6	-.115	.126	-.068	-.231	-.570	.771 ^a	.080	-.404	.476	-.252	-.105	-.088	-.187	-.013	-.309
	i7	.178	-.431	.038	.096	-.240	.080	.832 ^a	-.309	-.013	-.053	-.055	.114	-.202	-.048	-.024
	i8	-.128	.012	-.038	.103	.222	-.404	-.309	.675 ^a	-.541	.183	.170	-.052	.063	.093	.099
	i9	-.167	.278	.107	-.288	-.129	.476	-.013	-.541	.636 ^a	-.266	-.177	-.082	-.096	-.168	-.094
	i10	-.158	-.021	-.176	.253	-.006	-.252	-.053	.183	-.266	.802 ^a	-.415	.063	.143	.233	-.153
	i11	.088	.004	-.126	-.049	.093	-.105	-.055	.170	-.177	-.415	.835 ^a	-.278	-.226	-.306	.334
	i12	-.026	.002	.051	-.082	-.157	-.088	.114	-.052	-.082	.063	-.278	.929 ^a	-.069	.054	-.094
	i13	-.131	.017	-.038	-.003	.280	-.187	-.202	.063	-.096	.143	-.226	-.069	.903 ^a	-.146	-.256
	i14	-.094	-.174	-.194	.070	-.040	-.013	-.048	.093	-.168	.233	-.306	.054	-.146	.908 ^a	-.247
	i15	-.110	-.047	.179	.037	.155	-.309	-.024	.099	-.094	-.153	.334	-.094	-.256	-.247	.816 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities			Component Matrix ^a				
	Initial	Extraction	Component				
			1	2	3	4	
i1	1.000	.751	.813	-.252	-.158	.035	
i2	1.000	.780	.786	-.192	-.096	-.246	
i3	1.000	.709	.766	.346	-.199	.338	
i4	1.000	.640	.757	-.294	-.065	-.159	
i5	1.000	.822	.743	.290	-.072	-.258	
i6	1.000	.861	.740	-.311	-.351	-.108	
i7	1.000	.564	.735	.212	.230	-.429	
i8	1.000	.817	.705	.376	.012	-.049	
i9	1.000	.854	.643	.185	.133	-.149	
i10	1.000	.487	.628	-.369	-.083	.160	
i11	1.000	.821	.619	.316	.217	.064	
i12	1.000	.535	.594	-.336	-.288	.234	
i13	1.000	.690	.505	.611	-.096	.430	
i14	1.000	.725	.510	-.223	.737	-.018	
i15	1.000	.603	.502	-.338	.436	.511	
Extraction Method: Principal Component Analysis.			Extraction Method: Principal Component Analysis.				
			a. 4 components extracted.				

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.888	45.917	45.917	6.888	45.917	45.917	3.685	24.566	24.566
2	1.595	10.630	56.547	1.595	10.630	56.547	3.123	20.821	45.386
3	1.158	7.717	64.265	1.158	7.717	64.265	2.237	14.913	60.299
4	1.018	6.787	71.052	1.018	6.787	71.052	1.613	10.753	71.052
5	.866	5.775	76.827						
6	.715	4.764	81.590						
7	.558	3.721	85.311						
8	.476	3.173	88.484						
9	.426	2.842	91.326						
10	.350	2.332	93.658						
11	.298	1.989	95.647						
12	.220	1.470	97.116						
13	.171	1.138	98.254						
14	.143	.956	99.210						
15	.119	.790	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix ^a					Component Transformation Matrix				
	Component				Component	1	2	3	
	1	2	3						
i2	.822	.309	.091		1	.644	.588	.406	
i1	.751	.325	.214		2	-.591	.345	.655	
i15	.736	-.002	.214		3	-.480	.262	-.171	
i13	.682	.435	.029		4	.071	-.683	.614	
i7	.674	.111	.126						
i14	.649	.539	.059						
i11	.207	.858	.135						
i3	.324	.694	.346						
i4	.222	.580	.500						
i10	.230	.578	.268						
i12	.112	.486	.460						
i5	.041	.188	.885						
i6	.408	.287	.779						
i9	.105	.428	-.076						
i8	.350	-.057	.221						

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 7 iterations.

Membaca hasil analisis faktor

Mengolah data menggunakan analisis faktor dengan SPSS tidaklah sulit, namun membaca datanya sangat diperlukan kehati-hatian. Setelah SPSS memberikan output pengolahannya (ada kemungkinan bentuk output bisa berbeda sedikit, namun kami menggunakan SPSS versi 23) langkah selanjutnya:

1. Perhatikan output SPSS tersebut, pada umumnya terdiri dari beberapa tabel: *Determinant of Correlation, Matrixt, KMI and Barlett's Test, Anti Image Matrices, Communalities, Component Matrix, Total Variance Explained, Rotated Component Matrix, Component Transformtion Matrix.*
2. Lihat tabel *Correlation Matrix Determinat*, nilainya semakin mendekati 0 yaitu: 6.051E-5 atau antar variabel item pertanyaan saling terkait. Asumsi di sini bila determinan nilainya mendekati 0 maka antar variabel/item saling terkait.
3. KMO and Bartlett's Test. Asumsinya nilai KMO harus $>0,5$ signifikan $<0,05$ dalam hal ini nilai KMO yang diperoleh 0.826 dan signifikan pada 0,000. KMO menghitung indek perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya. Syarat dari hasil Barletts Test juga terpenuhi.
4. *Measures of Sampling Adequacy (MSA)* $> 0,5$ informasinya dapat dilihat pada tabel "*Anti-image Matrices*" dengan tanda "a" misal untuk i1 nilai $MSA=0,882$, $i2=0,817$, $i3=0,889$ dan seterusnya. Berdasarkan data yang ada semua di atas 0,5 dan syarat MSA terpenuhi.
5. Bagaimana kalau ada $MSA <0,5$? Maka item tersebut harus didrop dan yang lain diuji ulang lagi. Uji ulang harus dimulai dari awal dengan tetap memperhatikan terpenuhinya syarat uji *Determinant of Correlation, Matrixt, KMI and Barlett's Test, Anti Image Matrices.* Dalam beberapa kasus, diperlukan uji MSA beberapa kali, sampai diperoleh MSA semua $>0,5$
6. *Communalities* harus $>0,5$. Test ini menjelaskan seberapa besar sebuah item pertanyaan dapat menjelaskan faktor. Misal dari tabel *Communalities* $i1=0,751$ artinya item tersebut dapat menjelaskan faktor sebesar 75,1%. Test ini menyaratkan nilai komunalites harus di atas 0,5 bila ada di bawah itu, maka item tersebut di drop dan dilakukan pengujian ulang dari awal (mulai dari *Determinant of Correlation, Matrixt, KMI and Barlett's Test, Anti Image Matrices*) sehingga diperoleh semua nilai "*Communalities*" $>0,5$. Pada contoh di sini semua $>0,5$. Jadi memenuhi syarat analisis faktor

7. Tabel *Total Variance Explained* menjelaskan berapa faktor/dimensi yang terbentuk serta kontribusinya pada variabel tersebut. Pada contoh di atas ada 15 faktor yang menjelaskan, namun hanya 4 faktor yang bernilai, 4 faktor ini berasal dari 15 item pertanyaan. Pada awalnya 15 pertanyaan ini dikelompokkan atas dua dimensi (motivasi internal dan external, ini rancangan sesuai soal). Tetapi setelah dilakukan analisis faktor terbentuk 4 dimensi (Pada beberapa kasus bisa saja terjadi awalnya secara teori 7 faktor/dimensi, setelah di uji bisa lebih sedikit). Kelompok pertama berkontribusi menjelaskan konsep 24,566%, kelompok kedua = 20,821%, ketiga=15,913% dan keempat=10,753%. Total kemampuan keempat kelompok tersebut berkontribusi menjelaskan konsep motivasi 71,052%
8. *Factor Loading*, digunakan untuk melihat berapa besar kontribusi item pertanyaan pada kelompok (*component*) yang terbentuk serta menentukan masing-masing item masuk ke kelompok mana. Ini bisa dilihat dari *Tabel Component Matrix* atau langsung pada tabel *Rotated Component Matrix* yang sudah mengurutkan nilainya. Pada contoh ini kita langsung menggunakan *Rotated Component Matrix*. Misal: i2 berkontribusi pada *Component 1* sebesar 0,822; pada *Component 2*= 0,309; pada *Component 3*=0,091 dan pada *Component 4*=-,027. Demikian seterusnya kita bisa melihat masing-masing item pertanyaan kontribusi terbesarnya ada di kelompok mana.

Dasar pengelompokan masing-masing item pertanyaan ditentukan oleh **kontribusi terbesar pada Component terkait**. Bila melihat *Tabel Rotated Component Matrix*, maka *Component 1* anggotanya terdiri dari: i2, i1, i15, i13, i17, i14 dan yang lain bisa dibaca sendiri (lihat warna merah).

Component Transformation Matrix harus $>0,5$; ini melihat apakah faktor/dimensi yang terbentuk tepat merangkum ke 15 item pertanyaan tadi. Pada contoh di atas semua $>0,5$. Jadi

keempat faktor yang terbentuk (kadang ini sudah disebut dengan dimensi atau variabel, karena terdiri dari beberapa item) sudah mewakili 15 item pertanyaan yang hanya dibuat secara teoritis/pendapat ahli dan lainnya.

9. **Factor Score**, digunakan untuk mendapatkan skor baru yang terbentuk dari *Component* yang ada. Kalau penjelasan di atas, kita memiliki 4 *Component* yang terdiri dari beberapa item pertanyaan, maka berapa nilai masing-masing component ini?

Untuk itu pengujian tadi perlu dilanjutkan dengan cara:

Lakukan proses dari awal kembali atau lanjutkan saja:

Analyze

Dimension Reduction

Factor (pindahkan item yang diuji ke kolom kanan)

Descriptive (isi yang diperlukan), *Continue*

Rotation (isi yang diperlukan), *Continue*

Scores (*Checklist: Save as variables*), *Continue*

OK, hasil di layar SPSS akan ada 4 faktor/dimensi/variabel baru dengan kode: FAC_1, FAC_2, FAC_3, FAC_4. Nama ini perlu diganti.

Contoh:

Data Analysis Faktor-COBA.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor																												
File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help																												
1: FAC_1 - 76325118143539																												
	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	FAC_1_1	FAC_2_1	FAC_3_1	FAC_4_1	
1	0	4	0	5	0	5	0	3	0	2	0	4	0	3	0	1	0	1	0	3	0	4	0	4	-76325	53609	1.68652	1.04128
2	0	4	0	4	0	1	0	1	0	1	0	5	0	3	0	2	0	4	0	1	0	1	0	3	69490	-3.07144	3.66921	-1.17809
3	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	58150	-54971	91625	-1.16058
4	0	5	0	4	0	4	0	5	0	4	0	2	0	2	0	4	0	3	0	4	0	2	0	4	-02664	45305	68857	1.58055
5	0	1	0	4	0	3	0	2	0	4	0	5	0	3	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	-1.63158	-1.33185	99411	1.59169
6	0	4	0	3	0	3	0	5	0	5	0	2	0	4	0	4	0	4	0	3	0	4	0	4	-1.7561	1.56950	49303	-1.18018
7	0	5	0	4	0	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	5	0	4	0	4	0	3	1.35104	-33316	-36722	-1.14271
8	0	4	0	4	0	3	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	3	-53533	-55800	98277	75592
9	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	5	0	3	0	4	-42480	-17976	91131	79442
10	0	5	0	3	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	5	0	3	0	4	0	4	0	2	1.24120	-36054	-1.15953	-98283
11	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	4	0	5	0	3	0	4	0	3	39514	60353	08366	32949
12	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	4	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	4	23539	21020	06534	39112
13	0	5	0	3	0	5	0	4	0	5	0	5	0	3	0	4	0	3	0	3	0	5	0	4	1.06603	1.52316	-1.37567	-0.04332
14	0	3	0	3	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	3	0	4	0	3	-1.01391	-1.14288	-63546	-35177
15	0	2	0	2	0	3	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	3	0	4	-1.27119	-69565	-38554	-1.41821
16	0	3	0	4	0	5	0	4	0	4	0	5	0	5	0	3	0	4	0	5	0	5	0	3	71668	1.07077	-18042	10850
17	0	5	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	4	1.26529	-1.7400	35835	-29463

10. **Pemberian label baru** pada masing-masing *Component* atau faktor yang terbentuk. Pada point 8, dijelaskan ada 4

component yang terbentuk berasal dari 2 dimensi (lihat soal di atas) dan point 10, SPSS secara otomatis memberi nama FAC_1, FAC_2, FAC_3, FAC_4. Peneliti wajib memberi label/nama baru masing-masing *Component* dengan alternatif tetap nama lama (motivasi internal, motivasi eksternal) atau nama baru. Cara memberi nama dengan membaca kembali inti masing-masing item pertanyaan yang ada pada masing-masing *Component*, benang merahnya digabung dan nama *Component* berangkat dari gabungan inti pertanyaan tersebut. (Hehehe... ini perlu perenungan lho, jangan buru-buru ya).

Penjelasan yang telah kami sampaikan di atas, proses analisis faktor untuk satu variabel. Variabel lainnya peneliti perlu memprosesnya dari awal lagi. Andaikan seorang peneliti memiliki lebih dari satu variabel, maka variabel baru yang terbentuk bisa dilanjutkan dengan uji-uji lainnya seperti: korelasi dan regresi.

Salah satu keunggulan dari analisis faktor adalah kemampuannya menguji atau mengkonfirmasi sebuah teori. Jadi ia bukan hanya alat analisis untuk menjelaskan kenapa itu terjadi tetapi juga mampu menghasilkan konsep baru (pengetahuan baru) berupa variabel, dimensi, faktor atau sebutan lainnya. Karena itu, penelitian yang menggunakan metode *confirmatory analysis*, analisis statistiknya menggunakan analisis faktor.

Guna memudahkan peneliti meng-interprestasikan hasil analisis faktor, maka pada tabel beriku kami menyajikan pedoman interpretasi analisis faktor.

Tabel 7.8: Pedoman Analisis Faktor

No	Deskripsi	Standar	Hasil	Keterangan (Buruk, Baik, Sangat baik)
1	Determinant of Correlation	Mendekati 0	?	Good
2	KMO and Barlett's Test Significan	KMO >0,5 <0,05	? ?	
3	Measure of Sampling Adequasi (MSA) and Anti Image Corre ("a")	>0,5	?	
4	Communalities	>0,5	?	
5	Factor Loading: Tabel Componen Matrix Tabel Rotated Component Matrix	>0,5 >0,5	?	
6	Factor score: Akan muncul/terbentuk variabel baru, bisa digunakan untuk lanjut ke regresi		?	

Rangkuman

1. Pada penelitian sosial dan bisnis, statistik berperan sebagai alat analisis data. Berbagai metode statistik dapat digunakan, mulai dari statistik deskriptif sampai statistik yang khusus untuk menguji model penelitian tertentu. Namun tidak semua penelitian harus menggunakan statistik.
2. Penelitian bisnis banyak menggunakan uji *mean*, *range*, frekuensi, tabulasi silang, korelasi, regresi, analisis faktor, analisis jalur dan multivariate.
3. Peneliti perlu menyesuaikan alat analisis yang dipakai dengan perumusan masalah penelitian.
4. Meski data-data telah diolah menggunakan statistik, belumlah menjamin penelitian yang dibuat berkualitas. Untuk mencapai kualitas tersebut salah satu diantaranya kemampuan peneliti membaca data yang dihasilkan statistik dan menterjemahkannya sesuai dengan fenomena yang ada.

5. Para peneliti bisa tertipu oleh berbagai pendekatan statistik yang rumit, padahal perumusan masalah dan tujuan penelitiannya hanya sederhana. Oleh karena penting melihat dan menyesuaikan antara perumusan masalah, pertanyaan penelitian, jenis data dan statistik penelitian yang akan dipakai.

Ujilah Kemampuan Anda

1. Jika kita memiliki data tentang jenis kelamin, lama kerja, pendidikan untuk analisis data tersebut sebaiknya memakai apa? Berikan juga alasan ringkasnya.
2. Jelaskan dengan ringkas apa beda analisis data menggunakan korelasi dengan regresi.
3. Kenapa kita perlu membuat uji tabel silang? Apa keunggulannya
4. Jika sebuah penelitian menerima hipotesis H_0 , apakah penelitian kita gagal? Jelaskan jawaban anda ringkas.
5. Mintalah pada dosen anda sekumpulan data, tentukan variabelnya, ujilah menggunakan analisis faktor dan lanjutkan mengujinya dengan regresi. Resumennya sampaikan kepada dosen tersebut.

BAB VIII

PERMODELAN (*MODELING*)

8.1 Pengertian Permodelan

Model/permodelan (*modeling*) yang dimaksud dalam buku ini terkait dengan konsep penelitian. Buku ini fokus membahas permodelan yang digunakan dalam penelitian ilmiah.

Secara sederhana permodelan adalah gambaran logis dari pemikiran peneliti untuk menyelesaikan permasalahan penelitian. Para peneliti menggunakan model untuk mewakili permasalahan yang akan dipecahkan, artinya sebuah model penelitian rangkuman dari kerangka pemikiran sebuah penelitian. Model didefinisikan sebagai penyederhanaan dari suatu objek, aktivitas atau gabungannya dalam bentuk yang mudah dimengerti. Model mewakili sejumlah objek, aktivitas atau entitas lainnya. Pembuatan sebuah model sangat tergantung kepada tujuan penelitian, target penelitian (ouput penelitian), metode penelitian, ketersediaan informasi dan kreativitas peneliti.

Dalam penelitian, permodelan merujuk pada proses pembuatan dan penggunaan model untuk memahami, menganalisis, dan meramalkan fenomena tertentu. Model dalam konteks penelitian dapat berupa: naratif, matematis, atau grafis. Permodelan digunakan dalam berbagai bidang penelitian, termasuk ilmu pengetahuan alam, ilmu sosial, teknik, kedokteran, ekonomi, dan banyak lagi.

Jenis-jenis Model

Ada empat jenis dasar model:

1. Model fisik
2. Model naratif
3. Model matematika
4. Model grafik

1. **Model Fisik**, Model fisik merujuk pada representasi objek dalam tiga dimensi/ujud miniatur. Umumnya, model fisik digunakan untuk mengilustrasikan objek dalam skala yang lebih kecil, seperti contohnya maket gedung atau prototipe mesin. Biasanya digunakan oleh para profesional di bidang teknik, model fisik membantu dalam mencapai tujuan tertentu yang sulit dicapai oleh benda fisik sebenarnya. Sebagai contoh, para investor dalam pembangunan jalan tol dapat membuat perubahan-perubahan tertentu dengan biaya yang lebih rendah melalui modifikasi pada model fisik mereka daripada utak atik perubahan langsung pada jalan tol yang sesungguhnya.
2. **Model Naratif**, Salah satu bentuk model yang secara rutin digunakan oleh orang, namun jarang disadari sebagai model. Ini adalah model yang tertua dimuka bumi. Model ini menceritakan tentang sesuatu melalui bahasa lisan atau tertulis. Individu yang mendengarkan atau membaca cerita tersebut dapat memahami informasi tentang objek yang dijelaskan. Dalam konteks bisnis, hampir semua bentuk komunikasi dapat dianggap sebagai model naratif, menjadikannya sebagai jenis model yang paling umum digunakan. Disiplin ilmu hukum juga sangat suka menggunakan model naratif. Sebenarnya ketika kita membuat kerangka pemikiran (lihat bab 2), peneliti itu sudah membuat model dalam bentuk naratif, seperti peneliti menjelaskan apa yang ada dalam pikirannya, keterkaitan antar variabel, keterkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan orang lain, indikatornya dan akhirnya disimpulkan dalam sebuah gambar.
3. **Model Grafik**. Model grafik adalah jenis model yang terus digunakan dalam berbagai konteks penelitian. Model ini memvisualisasikan entitas menggunakan garis, simbol, atau bentuk tertentu. Fungsinya adalah untuk mengkomunikasikan pemikiran peneliti dengan cara yang lebih visual. Dalam berbagai organisasi, laporan tahunan sering kali memanfaatkan grafik berwarna untuk menyajikan kondisi keuangan dengan

lebih jelas. Grafik juga efektif digunakan untuk berkomunikasi dengan pimpinan. Menggunakan model grafik dalam penelitian, peneliti dapat memberikan perspektif yang lebih menyeluruh tentang data dan konsep yang sedang dipelajari. Model ini memudahkan komunikasi, analisis, dan interpretasi hasil penelitian, serta membantu dalam mengidentifikasi pola, trend, atau hubungan yang mungkin sulit dipahami dalam bentuk yang lebih abstrak. Buku ini lebih banyak membahas model penelitian dalam bentuk grafis. Dalam model grafis, diperlukan beberapa bentuk lambang gambar standar yang perlu dikuasai oleh peneliti.

4. **Model Matematika.** Pada masa kini, fokus utama dalam pembuatan model terpusat pada model grafis dan matematika yang lebih mudah dipahami oleh pembaca. Setiap rumus atau persamaan matematika dapat dianggap sebagai model matematika. Model ini digunakan oleh para pimpinan untuk berbagai perhitungan, misal model EOQ (*Economic order quantity*). Contoh:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2PA}{M}}$$

Di sini, P mewakili biaya pembelian per unit, S adalah total penjualan per tahun dalam unit, dan M adalah biaya penyimpanan per unit untuk setahun. Model EOQ menggunakan satu persamaan saja, sedangkan model matematika yang lebih besar bisa memiliki ratusan hingga ribuan persamaan. Saat ini, cenderung digunakan model-model yang lebih sederhana, tetapi membantu pimpinan dalam memecahkan masalah.

Model matematika mampu menjelaskan hubungan kompleks antar komponen objek atau sistem, mengatasi hubungan multidimensi, dan berharga bagi ahli matematika serta pimpinan dalam menghadapi kompleksitas sistem

organisasi, membantu pengambilan keputusan dan perumusan strategi.

Apa Kegunaan sebuah Model?

Ada banyak kegunaan model, diantaranya:




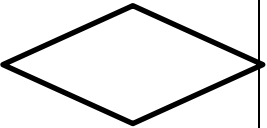
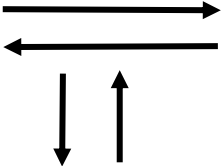



- Mempermudah pengertian
- Mempermudah komunikasi
- Memperkirakan masa depan
- Mengurangi salah pengertian
- Menggambarkan kosep peneliti
- Meringkas kosep pemikiran peneliti

Secara keseluruhan, peran model sangat penting dalam mengubah informasi abstrak menjadi sesuatu yang lebih konkret dan dapat dipahami oleh orang lain. Penggunaan model dalam penelitian membantu menghasilkan pemahaman yang lebih baik, meningkatkan efektivitas kolaborasi, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat berdasarkan data.

8.2 Penggunaan Simbol pada Model Penelitian

Sekali lagi kami mengingatkan pembaca, bahwa buku ini hanya lebih fokus membuat model penelitian menggunakan grafis dan narasi. Model narasi tanpa disadari sudah dikerjakan banyak orang termasuk mahasiswa. Jadi kami lebih berbasis membangun sebuah model menggunakan grafis. Andai kita akan membangun sebuah model grafis, ada beberapa lambang yang perlu dipakai, yaitu:

Tabel 8.1: Simbol untuk Model Penelitian

No	Lambang	Nama simbol	Kegunaan
1		<i>Terminator</i>	<i>Start/End</i> . Untuk pemulaan dan akhir suatu kegiatan
2		<i>Input-output/read-write (data)</i>	Apa yang dimasukan/dihasilkan
3		<i>Process</i>	Proses atau kegiatan/aktivitas dilakukan
4		<i>Decision</i>	Pemilihan proses berdasarkan kondisi. Jika Yes kemana dan jika tidak apa yang dilakukan
5		<i>Flow direction</i>	Menunjukkan arah data/arah kegiatan berikutnya
6		<i>Correlation</i>	Menunjukan relasi dua konsep/variabel/objek
7		<i>Document</i>	<i>Document (hardcopy/softcopy)</i>
8		<i>Multidocument</i>	Banyak dokumen

Lambang-lambang pada tabel 8.1 diadopsi dari ANSI (American National Standards Institute) dan digunakan dalam komputasi serta sistem informasi manajemen. Kami hanya mengambil 8 simbol yang diprediksi cocok untuk membuat model penelitian. Dari 8 simbol tersebut yang paling sering dipakai hanya simbol 1 s/d 6. Haruskah kita menggunakan simbol tersebut?

Sebenarnya tidak harus. Ini adalah usaha penyeragaman, kemudahan membaca dan memahami konsep yang disampaikan oleh peneliti. Kita bisa saja membangun sebuah model tidak menggunakan lambang standar di atas, misal semuanya dengan lambang persegi empat atau bulat saja. Itu boleh-boleh saja. Cuma bila menggunakan lambang yang tidak standar, peneliti wajib menuliskan keterangan/informasi tambahan di dekat lambang yang ditulis, sehingga pembaca mudah paham apa yang dimaksud peneliti.

Model Penelitian Narasi dan Grafis

Dalam konteks penelitian, terdapat berbagai pendekatan atau model yang digunakan untuk merancang dan mengarahkan penelitian. Karena buku ini dirancang untuk mendiskusikan model penelitian naratif dan grafis, maka kita fokus pada kedua hal itu saja. Kita akan menjelaskan perbandingan antara kelompok model penelitian sederhana (model penelitian grafis sederhana), model penelitian median (model penelitian grafis median), dan model penelitian holistik dengan logika yang lebih mendalam.

Model Penelitian Sederhana

Model penelitian sederhana adalah sebuah pendekatan biasanya berfokus pada variabel-variabel yang terbatas. Model ini lebih sederhana lingkungannya dan menggunakan analisis statistik sederhana juga, pada awalnya digambarkan secara naratif. Biasanya peneliti menceritakannya pada kerangka pemikiran penelitian dalam bentuk kalimat-kalimat. Model ini melibatkan komponen-komponen utama penelitian yang berisi: variabel dependen, variabel independen, hipotesis, metode, dukungan penelitian masa lalu dan harapan

hasilnya atau asumsi yang digunakan. Model penelitian sederhana memberikan panduan tentang bagaimana penelitian akan dijalankan dan bagaimana data akan dianalisis untuk menguji hipotesis. Akhir dari model naratif ini dirangkum dalam gambar model grafis sederhana sebagai berikut:



Gambar 8.1: Korelasi Variabel Gaji dengan Prestasi Kerja; atau



Gambar 8.2: Korelasi Variabel Prestasi Kerja dengan Gaji



Gambar 8.3: Efek Variabel Gaji dengan Prestasi Kerja

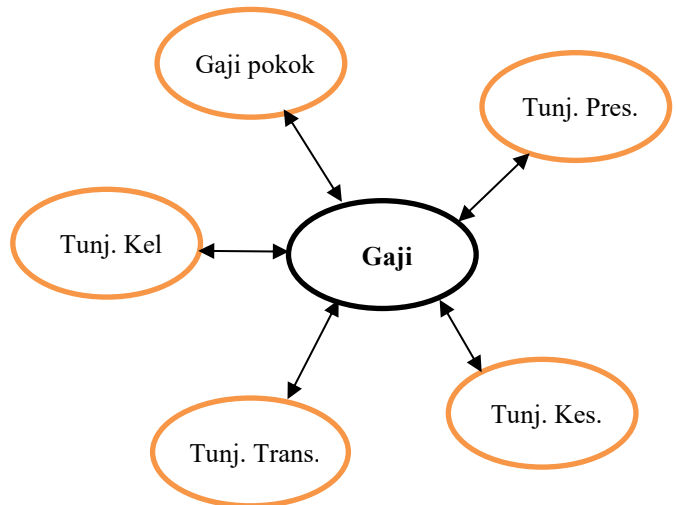
Bentuk lain dari model grafis sederhana, bisa juga disajikan dalam bentuk dimensi-dimensi/sub variabel. Kita contohkan seorang manajer ingin menginvestigasi penghasilan apa yang paling disukai oleh karyawan. Kemudian manajer membaca berbagai referensi. Dari referensi diperoleh informasi bahwa "Gaji" terdiri dari beberapa variabel:

- Gaji pokok
- Tunjangan Kel.
- Tunjangan Trans.
- Tunjangan Kes.
- Tunjangan Prestasi

Selanjutnya yang bersangkutan membuat kerangka pemikiran dan dirumuskan dalam bentuk sebuah model grafis seperti gambar 8.4 dan gambar 8.5 berikut:



Gambar 8.5: Model A

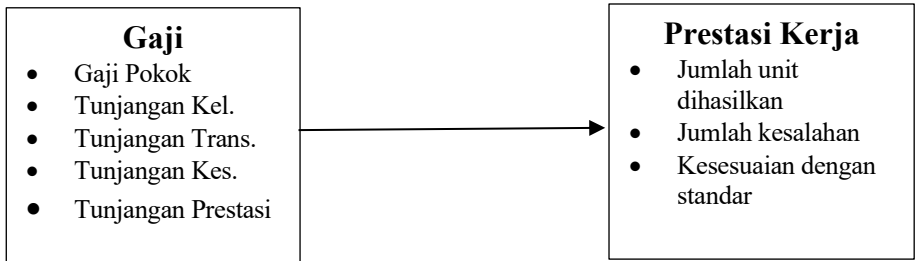


Gambar 8.4: Model B

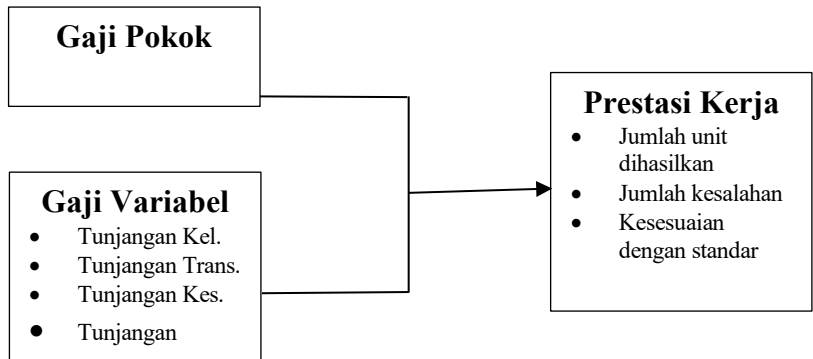
Model Penelitian Median

Model ini hampir mirip dengan model sederhana, bedanya model penelitian median menjelaskan agak lebih detail, variabel *dependent* dan *independent* yang dipakai bisa lebih dari satu. Statistik yang dipakai untuk menguji hipotesis juga lebih komplit.

Pada gambar 8.6 dan gambar 8.7 dapat dilihat contoh model grafis median yang dikembangkan dari model grafis sederhana.



Gambar 8.6: Contoh Alternatif Model Median



Gambar 8.7: Contoh Alternatif Model Median

Model-model penelitian pada hakekatnya dapat kita buat sesuai kebutuhan dan kreasi peneliti. Namun yang perlu diingat, setiap model yang dibuat harus menggambarkan apa yang akan dikerjakan dan dicapai dalam penelitian tersebut. Semakin mudah model tersebut dipahami semakin baik. Tentunya setiap model penelitian yang dibuat harus dapat diuji secara statistik.

Kami merekomendasikan, minimal untuk mahasiswa S1 dan S1 terapan (DIV) hendaknya dapat menghasilkan model dalam bentuk median. Artinya kerangka pemikiran yang dibuat,

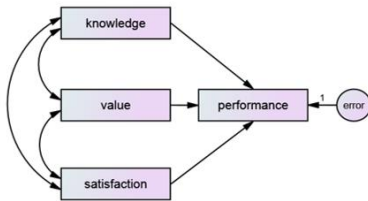
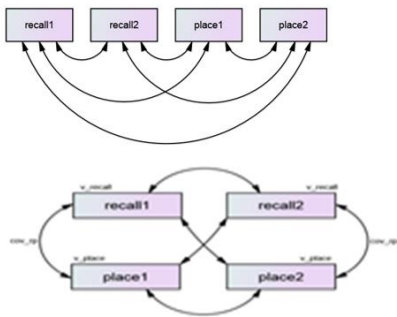
digambarkan dalam sebuah model penelitian/model kerangka pemikiran.

Model Penelitian Holistik

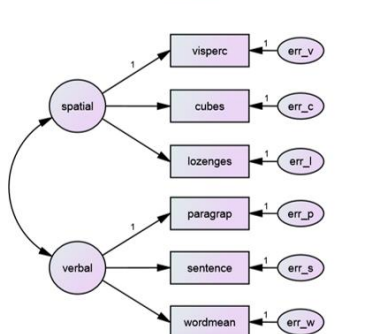
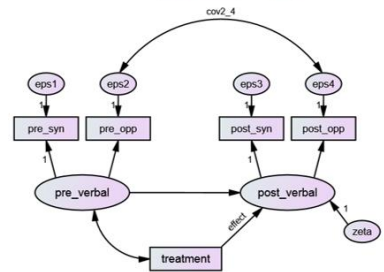
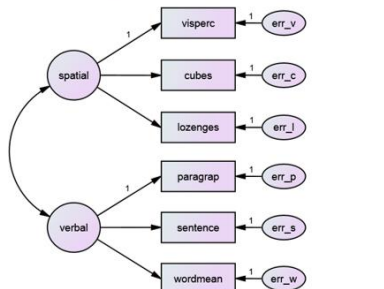
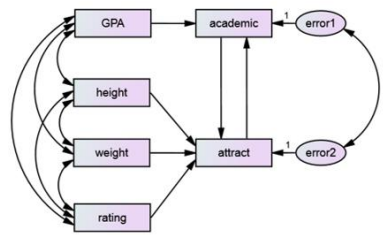
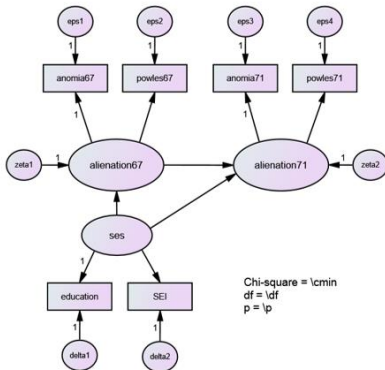
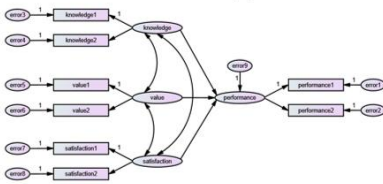
Kadang disebut juga dengan permodelan konseptual/permodelan kompleksitas. Kelompok model ini berusaha untuk memahami suatu fenomena secara menyeluruh dengan mempertimbangkan berbagai aspek dan kompleksitas variabel yang terlibat. Pada awalnya diceritakan dengan narasi dan diakhir oleh sebuah gambar yang kompleks. Di sini jumlah variabel bisa lebih dari tiga beserta uji dimensi di dalamnya. Dalam menggambarannya menggunakan representasi visual atau diagram untuk menggambarkan hubungan dan komponen dalam suatu sistem. Ini dapat berupa diagram alir, peta konsep, atau model konseptual. Di sini juga menggunakan prinsip-prinsip dari teori kompleksitas untuk memodelkan fenomena yang kompleks, seperti pola perkembangan populasi, evolusi ekonmononi dan lainnya.

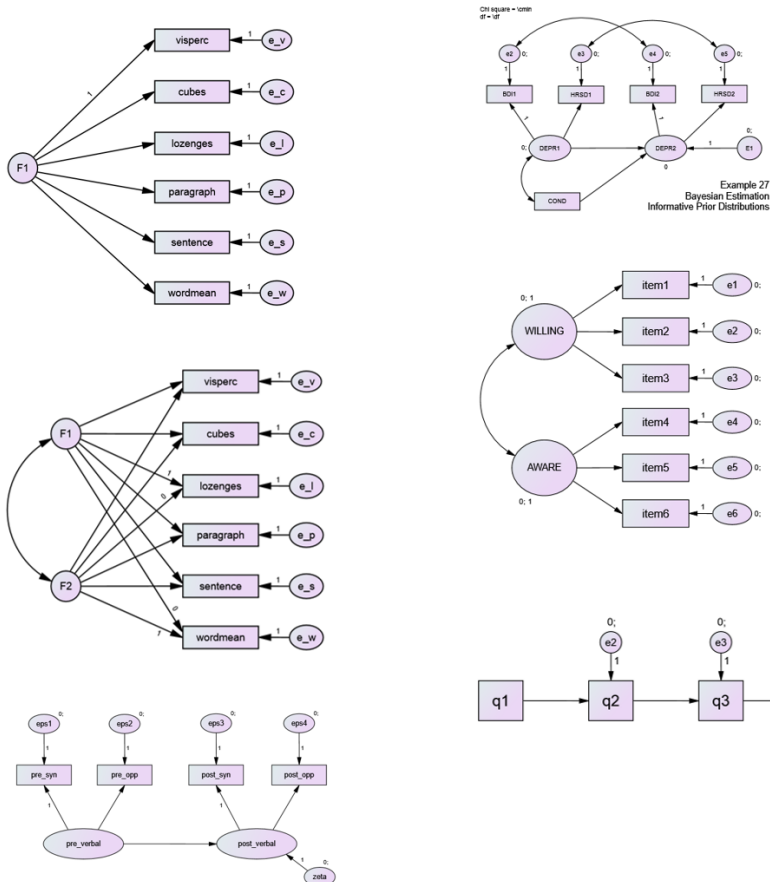
Model penelitian holistik/konseptual sudah sulit di analisa menggunakan software biasa, ia menghendaki *software* yang lebih canggih seperti: Lisrel, AMOS dan PLS. Ada banyak *software* yang dikembangkan untuk penelitian lebih spesifik, baik yang sudah ada di pasaran maupun khusus dimiliki oleh lembaga tertentu.

Sementara itu pembuat *software* AMOS versi 23 pada tahun 2014, menampilkan beberapa opsi alternatif untuk model struktur analisis jalur yang dapat diterapkan dalam konteks analisis multivariat sebagai berikut:



Chi-square = 10.91 (df 4)
p = .03

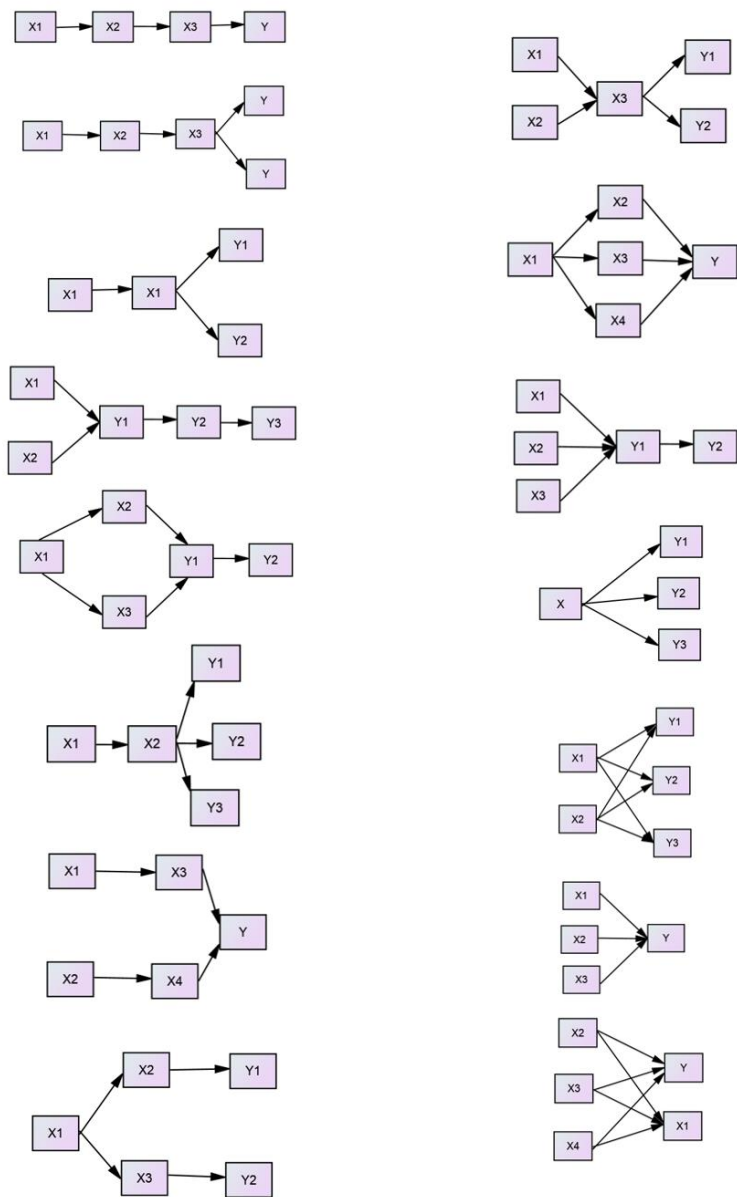




Gambar 8.8: Beberapa Alternatif Model Penelitian
Sumber: AMOS Software versi 23, 2014

Beberapa Model Analisis Jalur

Ada beberapa alternatif model struktur analisis jalur sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 8.10 berikut:



Gambar 8.9: Alternatif model struktur analisis jalur
Sumber: Li (1981: 136)

8.3 Berbagai Kriteria Dalam Penelitian

Peneliti pemula terkadang kesulitan mencari kriteria atau standar pembanding atas hasil pengolahan data yang ditampilkan secara kuantitatif. Untuk membantunya, kami telah mengumpulkan dari beberapa referensi kriteria yang bisa dipakai untuk mengambil kesimpulan.

Kriteria Uji Validity Alat Ukur

Jika menggunakan *Construct Validity*, maka ia akan mengukur sejauh mana alat ukur mengukur konsep yang seharusnya diukur berdasarkan teori yang ada. Ini dapat diuji dengan mengamati korelasi antara alat ukur dan alat ukur lain yang seharusnya terkait. Teknisnya mengkorelasikan jawaban dari setiap skor yang diberikan oleh responden dengan total jawaban mereka. Semakin tinggi nilai koefisien validitas yang tercapai, maka dapat dianggap bahwa kuesioner itu semakin valid. Kriterianya sebagai berikut:

Tabel 8.2: Kriteria Uji Validitas Alat Ukur

No	Deskripsi	Batas Minimal Korelasi dengan total Jawaban Responden	Klasifikasi
1	Variabel belum banyak diteliti orang	$>0,3$	Rendah
2	Variabel cukup banyak diteliti orang	$>0,4$	Median
3	Variabel sudah banyak diteliti orang	$>0,5$	Tinggi

Salah satu cara mencari apakah penelitian yang akan dilakukan sudah banyak diteliti orang adalah mencarinya di internet seperti melihat pada google scholar.

Kriteria Uji Reliability

Uji reliabilitas adalah metode statistik yang digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen pengukuran, seperti kuesioner, tetap konsisten dan dapat diandalkan dalam mengukur hal yang sama di berbagai waktu atau seberapa akurat dan konsisten instrumen tersebut dalam menghasilkan hasil yang serupa jika diulang dalam situasi yang berbeda-beda. Penggunaan *alpha Cronbach* minimal 0,6 bila variabelnya belum banyak diteliti orang dan jika sudah banyak diteliti *alpha Cronbach* minimal $>0,7$.

Uji ini di samping digunakan untuk mengukur alat ukur, juga digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh dari responden layak digunakan menguji hipotesis dan pengujian lainnya dalam penelitian tersebut.

Tabel 8.3: Standar Alpha Cronbach's

α (Alpha Cronbach's)	Keterangan
≥ 0.9	Sempurna/Excellent
$\geq 0.8-0.9$	Baik/Good
$\geq 0.7-0.8$	Cukup Baik/Acceptable
$\geq 0.6-0.7$	Mencukupi/Questionable
$\geq 0.5-0.6$	Rendah/Poor/
$\alpha < 0.5$	Buruk/Unacceptable

Kriteria Korelasi

Uji korelasi adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana dua variabel berkaitan satu sama lain. Korelasi menggambarkan arah (positif atau negatif) dan kekuatan hubungan antara dua variabel. Dalam uji korelasi, tujuan utama adalah untuk menilai sejauh mana perubahan dalam satu variabel berkorelasi dengan perubahan variabel lainnya. Korelasi hanya mengukur hubungan statistik antara variabel-variabel tersebut. Dua jenis korelasi yang umum digunakan adalah korelasi Pearson dan korelasi Spearman. Berikut disajikan kriteria korelasi:

Tabel 8.4: Kriteria Uji Korelasi

Korelasi	Kriteria/Klasifikasi
$< 0,2$	Sangat rendah/sangat lemah/sangat buruk
$0,2 \leq d < 0,4$	Rendah/lemah/buruk
$0,4 \leq d < 0,6$	Sedang/Normal/Biasa/Cukup/Median
$0,6 \leq d < 0,8$	Kuat/Baik
$\geq 0,8$	Sangat kuat/sangat baik/Sangat bagus

Kriteria Pengaruh Suatu Variabel

Uji regresi adalah metode statistik yang digunakan untuk memahami hubungan antara satu atau lebih variabel independen (juga dikenal sebagai variabel penjelas) dan satu variabel dependen (juga dikenal sebagai variabel respon). Tujuannya adalah untuk mengukur dan memodelkan bagaimana perubahan dalam variabel independen berhubungan dengan perubahan dalam variabel dependen. Untuk mengklasifikasi apakah efek suatu variabel termasuk kriteria kuat atau rendah, peneliti dapat menggunakan informasi berikut:

Tabel 8.5: Kriteria Uji Regresi (Tingkat Pengaruh)

Total Efek	Kriteria/Klasifikasi
$< 0,2$	Sangat rendah/sangat lemah/sangat buruk
$0,2 \leq d < 0,4$	Rendah/lemah/buruk
$0,4 \leq d < 0,6$	Sedang/Normal/Biasa/Cukup/Median
$0,6 \leq d < 0,8$	Kuat/Baik
$\geq 0,8$	Sangat kuat/sangat baik/Sangat bagus

Kriteria Analisis Faktor

Analisis faktor adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan di antara sejumlah besar variabel yang berpotensi saling terkait. Tujuannya adalah untuk menggabungkan variabel-variabel yang memiliki korelasi tinggi menjadi faktor-faktor baru dan lebih mudah diinterpretasikan. Analisis faktor membantu mengungkap konsep yang mendasari data yang diamati. Berikut ini kami menyajikan tabel pedoman penggunaan analisis faktor:

Tabel 8.6: Pedoman Analisis Faktor

No	Deskripsi	Standar	Hasil Pengolahan	Keterangan (Buruk, Baik, Sangat baik)
1	Determinant of Correlation	Mendekati 0	?	Good
2	KMO and Barlett's Test Significan	KMO >0,5 <0,05	? ?	
3	Measure of Sampling Adequasi (MSA) and Anti Image Corre ("a")	>0,5	?	
4	Communalities	>0,5	?	
5	Factor Loading: Tabel Componen Matrix Tabel Rotated Component Matrix	>0,5 >0,5	?	
6	Factor score: Akan muncul/terbentuk variabel baru, bisa digunakan untuk lanjut ke regresi		?	

Kriteria Uji Model

Untuk melihat apakah model yang kita rancang dapat diterima atau layak, berikut kami sajikan pedoman uji kelayakan yang bersumber dari tulisan Chaniago (2022):

Tabel 8.7: Indeks Uji Kelayakan Model (*Model feasibility test index*)

No	Criteria	Cut off Value	Model Result (Contoh)	Explanation
1	Chi-Square (χ^2)	Statistics Expected small (< table value)	88.587	A small value expected
2	χ^2 Signif. Probability	≥ 0.05	0	No difference between the data and the model
3	Cr	≤ 2.58	2.408	Normal data distribution
4	CMIN/DF	≤ 2.00	1.885	Good
5	GFI	≥ 0.90	0.926	Good
6	RMSEA	≤ 0.08	0.065	Good
7	AGFI	≥ 0.90	0.882	Marginal
8	TLI	≥ 0.90	0.945	Good
9	CFI	≥ 0.90	0.961	Good

Source: Hair et al. (2010); Ghazali (2008).

Rangkuman

1. Dalam penelitian, model merupakan rangkuman dari kerangka pemikiran sebuah penelitian. Model didefinisikan sebagai penyederhanaan dari suatu objek, aktivitas atau gabungannya dalam bentuk yang mudah dimengerti.
2. Ada beberapa model yang sering dipakai peneliti, yaitu model naratif, matematis dan grafik.
3. Pada umumnya model penelitian dikelompokkan atas model penelitian sederhana, model penelitian median dan model penelitian holistik.
4. Model penelitian holistik terdiri dari beberapa variabel dan mempertimbangkan berbagai aspek. Model ini menghendaki analisis data multivariate dan software yang lebih canggih, seperti: AMOS, Lisrel dan PLS.

5. Rancangan model penelitian sangat tergantung dengan permasalahan penelitian, tujuan penelitian dan kreativitas peneliti.
6. Ada berbagai kriteria dalam mengelompokkan hasil pengolahan data, seperti kriteria untuk: uji validitas alat ukur, reliabilitas, korelasi, regresi, multivariate

Ujilah Kemampuan Anda

1. Apa yang dimaksud dengan *modeling* dalam penelitian?
2. Ada berapa kelompok model penelitian?
3. Kenapa jenis model naratif dikatakan model yang tertua di muka bumi?
4. Bila dikaitkan dengan kelompok penelitian murni, apakah model matematis target penelitian murni? Tolong berikan penjelasan.
5. Kenapa kita menggunakan simbol-simbol yang sudah baku dalam merancang model grafis?
6. Data yang sama bisa dibangun menjadi beberapa model penelitian. Benarkah pernyataan ini? Harap jelaskan.

BAB IX

MULTIVARIATE ANALYSIS DAN AMOS

9.1 Pengertian Multivariate dan AMOS

Analisis multivariat adalah pendekatan statistik yang digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasikan data yang melibatkan lebih dari satu variabel dan beberapa model penelitian. Tujuan dari analisis multivariat adalah untuk memahami hubungan kompleks antara variabel-variabel tersebut dan mengidentifikasi pola, struktur, dan interaksi yang mungkin sulit ditemukan melalui analisis univariat atau bivariat. Model persamaan struktural merupakan gabungan dari analisis faktor dan analisis jalur (Ghozali, 2008).

Dalam analisis multivariat, beberapa variabel diukur atau diamati pada setiap subjek, kasus, atau objek dalam penelitian. Jenis data yang dapat dianalisis dengan metode ini mencakup data interval, proporsi, ordinal, dan nominal. Beberapa teknik yang umum digunakan dalam analisis multivariat meliputi:

1. Analisis Faktor: Digunakan untuk mengidentifikasi pola atau struktur dalam hubungan antara variabel-variabel yang diamati. Analisis faktor mencoba untuk mengelompokkan variabel-variabel yang saling terkait menjadi faktor-faktor yang lebih sedikit.
2. Analisis Jalur (*Path Analysis*): Menganalisis hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel, dengan memodelkan efek langsung dan tidak langsung dari satu variabel ke variabel lain.
3. Analisis Regresi Berganda: Menggunakan beberapa variabel independen untuk meramalkan atau menjelaskan variabel dependen, mempertimbangkan interaksi antara variabel-variabel tersebut.

Terkadang orang menyebut analisis multivariate kelanjutan dari analisis jalur.

Kami kembali mengingatkan pada para pembaca, dalam menggunakan *software* (termasuk SPSS, AMOS, Lisrel, PLS): 1. Selalulah membaca menu “*Help*” yang ada pada masing-masing *software*. Ini merupakan pedoman menggunakannya dan diibaratkan buku sakti yang wajib dibaca untuk menjalankan *software* tersebut. 2. *Searching*-lah di internet, berbagai informasi serta contoh-contoh yang diberikan, pintar-pintarlah memilih informasi yang berguna. 3. Jangan pernah takut salah dalam mencoba berbagai *software*. Kekhawatiran salah menghambat anda. Ok kami rasa cukup, mari kita mulai mengenal salah satu *software* yang biasa dipakai dalam analisis multivariate yaitu AMOS.

9.2 Mengetahui AMOS

Setelah kita memahami berbagai model yang dapat digunakan dan dibuat dalam penelitian, maka langkah selanjutnya mengolah data tersebut sesuai model yang ditetapkan oleh peneliti. Model penelitian yang sederhana, dapat diuji menggunakan bantuan *software* yang sederhana, misal aplikasi Excel dan SPSS. Namun untuk model holistik dan memerlukan *software* yang lebih canggih lagi seperti: Lisrel, AMOS, PLS dan lainnya

AMOS merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mengolah data yang terkait dengan hubungan sebab-akibat dan korelasi. Dalam AMOS, pengolahan data dilakukan dengan berbagai kemudahan. Proses membaca data di AMOS mirip dengan SPSS, tetapi di AMOS, semua nilai variabel, baik yang langsung maupun tidak langsung terhubung, disajikan secara komprehensif dengan ilustrasi jalur yang menggambarkan hubungan antar variabel tersebut. Dengan menggunakan perangkat lunak AMOS, Anda dapat dengan mudah melakukan pengujian korelasi, regresi, dan analisis jalur secara simultan. Berbagai model penelitian yang rumit dapat diselesaikan menggunakan analisis multivariate dengan



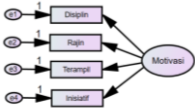

menggunakan *software* AMOS. Baik, mari kita memulai dengan AMOS.


Lima Langkah Kerja AMOS:
















1. Membuat rancangan penelitian/model penelitian.
2. Menyiapkan data input dengan SPSS, excel atau software yang didukungnya.
3. Memberitahu program AMOS tentang data input.
4. Memerintahkan AMOS untuk menghitungnya.
5. Membaca laporan AMOS.

Penggunaan Fitur AMOS

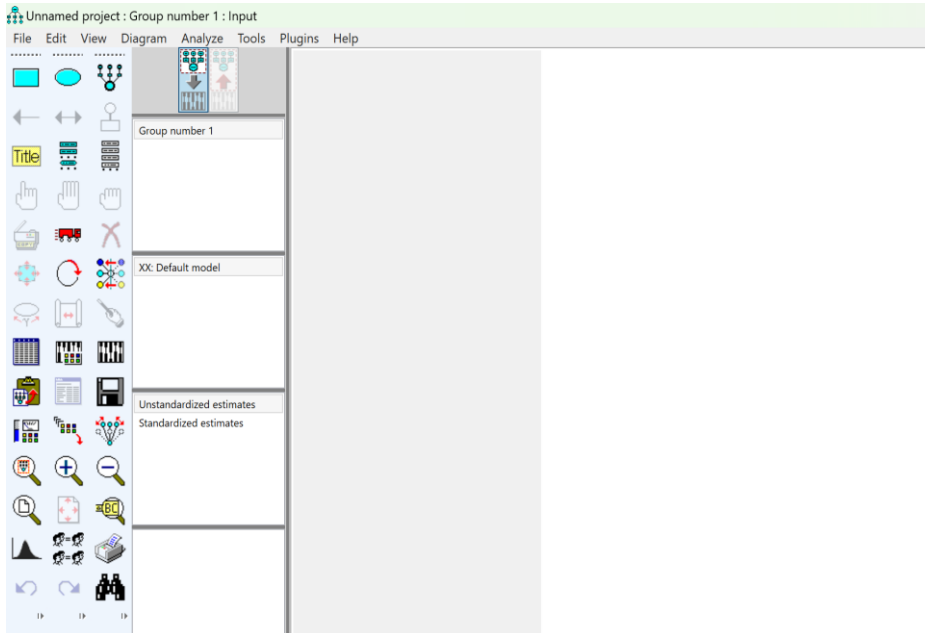
Ada beberapa fitur (lambang/gambar) yang perlu dipahami bila akan menggunakan software AMOS, diantaranya:

No	Lambang/gambar	Keterangan Untuk:
1		Menggambar variabel <i>observable</i> (tampak/terukur). Variabel ini memiliki nilai/skor, bisa skor tunggal atau total. Menggambarnya harus menggunakan fitur ini/segi empat.
2		Menggambar variabel <i>unobservable</i> (tidak tampak/laten/tidak terukur). Variabel tidak memiliki data empirik sebagai nilainya. Ia dibentuk oleh beberapa variabel/indikator <i>observable</i> . Contoh yang memiliki data hanya disiplin, rajin, terampil dan inisiatif. Motivasi dibangun dari gabungan empat indikator tsb. 
3		Menggambar model

4		Menggambar jalur, menunjukkan arah dari pengaruh satu variabel terhadap variabel lain.
5		Menggambar korelasi, menunjukkan keterkaitan dua atau lebih variabel
6		Menggambar variabel eror (e), multivariate bisa memiliki lebih dari dua epsilon (e).
7		Menuliskan judul gambar/model
8		Menampilkan variabel dalam model
9		Menampilkan variabel dalam set data
10		Memilih objek tertentu
11		Memilih semua objek
12		<i>Deselect</i> semua objek yang dipilih
13		Copy objek
14		Memindahkan objek
15		Hapus objek
16		Merubah bentuk objek (besar – kecil)
17		Rotasi indikator pada variabel laten

18		Merefleksi gambar
19		Memindahkah nilai parameter
20		Reposisi diagram jalur (layar screen)
21		Merapikan gambar
22		Memilih file data yang akan dipakai
23		Memilih analisis data
24		Menghitung estimasi
25		Copy diagram jalur ke clipboard
26		Melihat hasil analisis/Laporan dalam bentuk teks
27		Menyimpan diagram/doc.
28		Menampilkan Object properties
29		Menarik properti dari objek ke objek
30		Menyeimbangkan posisi
31		Menampilkan input diagram jalur
32		Menampilkan output diagram jalur

Fitur-fitur tersebut tertera saat kita membuka atau menjalankan AMOS. Pada buku ini software yang dipakai AMOS versi 23. Bila anda menggunakan AMOS yang berbeda, bisa jadi tampilannya agak berbeda, namun isi dan informasinya sama. Berikut tampilan layar AMOS:



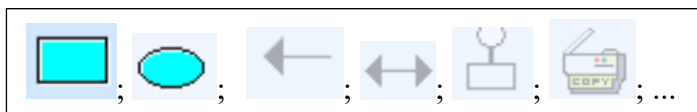
Semua fitur yang ada pada AMOS terdapat juga pada menu: *File, Edit, View, Diagram, Analyze, Tools, Plugins, Help.*

Langkah Kerja Menggunakan AMOS

Ada lima langkah kerja dalam menggunakan AMOS sebagai alat bantu penelitian yaitu:

1. Merancang model penelitian

Fitur yang digunakan antara lain:



Untuk merancang model baru hampir mirip dengan membuat gambar pada word dan powerpoint. Caranya:

- Buka AMOS dan buat file baru.
- Seret dan lepas variabel dari palet AMOS ke area kerja untuk membuat diagram jalur.
- Hubungkan variabel dengan anak panah yang mewakili hubungan antara mereka.
- Definisikan indikator untuk konstruk dengan menghubungkan variabel observasi (indikator) ke variabel laten.

2. Menyiapkan Data input (bisa dari SPSS atau Exel)

Langkah ini mempersiapkan data yang bisa dibaca oleh software AMOS, seperti berbentuk Excel, SPSS atau format lain yang didukung oleh AMOS. Misal:

Buat data dengan SPSS/excel, tentukan nama filenya

Tentukan jenis variabel (misalnya, nominal, ordinal, interval, rasio) untuk setiap variabel dan ini harus sesuai dengan variabel yang ada pada model AMOS (langkah 1)

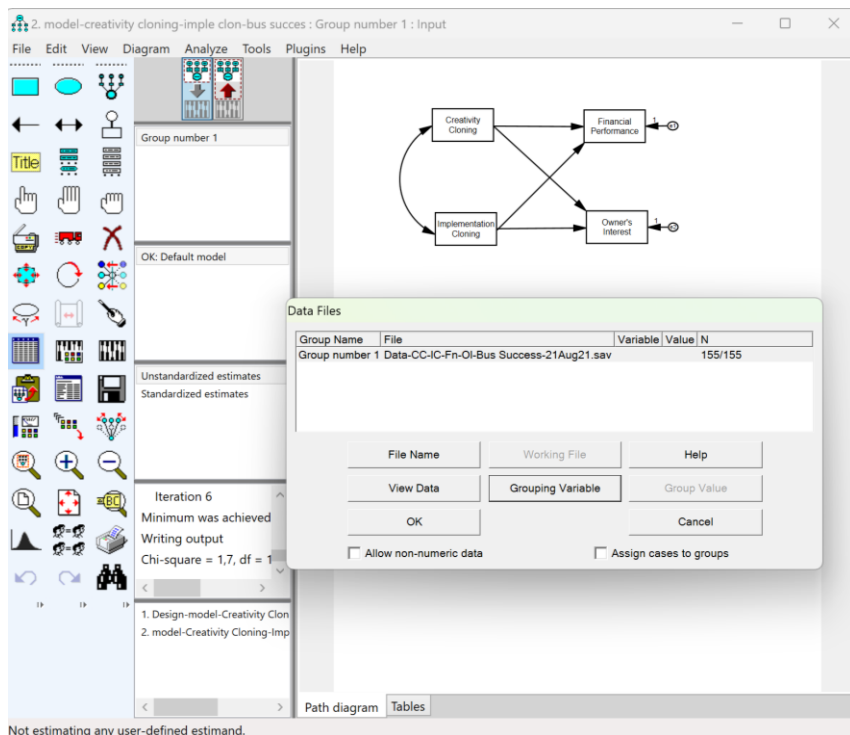
Save

3. Memberi tahu program AMOS tentang data input

Masuk kembali ke AMOS, dari layar yang ada lakukan:


File,


Data Files, layar:



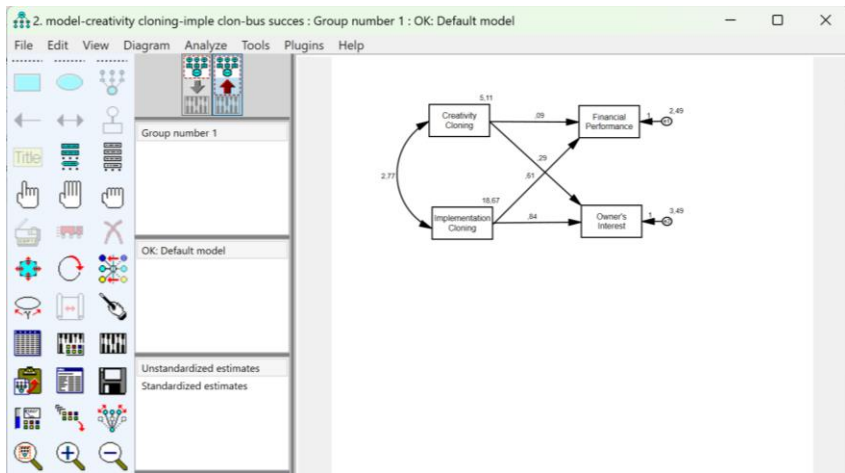
Masukan nama file data, misal: Data-CC-IC-Fn-OI-Bus Successs (ingat jangan lupa folder tempat simpannya)
Pilih: OK

4. Memerintahkan AMOS untuk menghitungnya
Dari layar AMOS, pilih:


Calculate Estimates/ , tunggu sebentar untuk berkerja
Perintahkan AMOS untuk menampilkan hasil di layar

dengan memilih ,

Lanjutkan memilih: **Standar Estimator** (menampilkan hasil yang standar), layar:



Jika ingin memerintahkan AMOS menampilkan laporan hasil pengolahan tekan:

View text/ , pada layar komputer ditampilkan laporan pengolahan data dari *software* AMOS seperti terlihat pada langkah ke 5.

5. Membaca laporan AMOS

Langkah ini kelanjutan dari langkah ke 4 yang menghasilkan laporan. Isi laporan mulai dari waktu pengerjaan, variabel yang dipakai, normalitas data, pengaruh total, pengaruh partial, korelasi, tingkat signifikansi dan kecocokan model penelitian. Untuk mengetahui bentuk laporan AMOS silahkan dilihat pada contoh pengolahan dibawah ini.

Pada bagian berikut kami memberikan beberapa contoh yang bisa menjadi panduan dan perbandingan bagi pembaca dalam mengolah data dengan AMOS.

9.3 Mengenal SmartPLS

Pengenalan SmartPLS

SmartPLS adalah perangkat lunak berbasis GUI (*Graphical User Interface*) yang digunakan untuk analisis data kuantitatif dengan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Berbeda dari CB-SEM (*Covariance-Based SEM*), SmartPLS lebih fleksibel dalam ukuran sampel, distribusi data, dan kompleksitas model.

Kelebihan (Plus) SmartPLS

1. Cocok untuk Sampel Kecil. SmartPLS dapat digunakan pada sampel yang relatif kecil (≥ 30 responden), berbeda dari CB-SEM (misalnya LISREL, AMOS) yang sering membutuhkan > 200 .
2. Fleksibel terhadap Distribusi Data. Tidak mengharuskan data berdistribusi normal. Ini sangat berguna dalam riset sosial/bisnis yang seringkali datanya tidak normal.
3. Mampu Mengolah Model Kompleks. SmartPLS mampu menangani model penelitian yang kompleks dengan banyak konstruk laten dan indikator, bahkan hierarchical models.
4. Antarmuka Mudah Digunakan. Tampilan grafis (GUI) intuitif—cukup drag & drop konstruk dan indikator. Sangat ramah pengguna untuk pemula.
5. Cepat dalam Perhitungan. Proses estimasi, terutama untuk model besar, jauh lebih cepat dibanding metode SEM berbasis kovarians.
6. Fokus pada Prediksi. PLS-SEM lebih berorientasi pada prediksi (*prediction-oriented*), cocok untuk riset eksploratif atau pengembangan teori baru.
7. Mendukung Model Reflektif dan Formatif. SmartPLS dapat mengolah konstruk dengan indikator formatif, yang tidak didukung oleh sebagian besar software SEM lainnya.

Kekurangan (Minus) SmartPLS

1. Kurang Diterima untuk Teori Konfirmatori. Untuk riset yang fokus pada pengujian teori yang telah mapan, reviewer jurnal bereputasi kadang lebih menyukai CB-SEM (misal: AMOS, LISREL) karena keunggulan dalam goodness-of-fit model.
2. Tidak Menyediakan Uji Model Fit Global. PLS-SEM tidak menyediakan ukuran kelayakan model global seperti chi-square, RMSEA, atau CFI yang umum di CB-SEM.
3. Interpretasi Formatif Lebih Sulit. Model dengan indikator formatif memerlukan penafsiran yang lebih hati-hati karena sifat hubungan kausalitasnya lebih kompleks.
4. Kurang Ideal untuk Hubungan Non-Linear. SmartPLS didesain untuk hubungan linear antar variabel. Meskipun ada plugin tambahan, untuk hubungan non-linear, analisis lanjutan diperlukan.
5. Lisensi Berbayar. Versi lengkap memerlukan lisensi berbayar. Versi gratis/trial memiliki keterbatasan fitur tertentu, meskipun untuk mahasiswa bisa mengajukan lisensi pendidikan.

2. Kapan Sebaiknya Menggunakan SmartPLS?

Gunakan SmartPLS jika:

- Anda memiliki sampel kecil
- Data tidak normal
- Model bersifat eksploratif
- Anda menggunakan indikator formatif
- Tujuan utama Anda adalah prediksi, bukan konfirmasi teori

Gunakan CB-SEM (AMOS, LISREL) jika:

- Anda memiliki sampel besar
- Data terdistribusi normal
- Fokus Anda adalah pengujian teori mapan
- Anda membutuhkan uji kelayakan model secara keseluruhan (*model fit indices*)

Instalasi dan Persiapan

1. Download SmartPLS
Kunjungi situs resminya: <https://www.smartpls.com>
Versi yang direkomendasikan: SmartPLS 4
2. Registrasi
Daftarkan akun email akademik (bisa pakai versi trial atau lisensi kampus)
3. Persiapkan Data
Format data harus dalam bentuk Excel .xlsx atau .csv.
Struktur data:

Responden	V1	V2	V3	V4	V5	...
1	4	3	5	2	4	
2	5	4	4	3	5	
...						
4. Pastikan data bersih dari nilai kosong/missing (NA).

3. Langkah-Langkah Penggunaan SmartPLS

A. Membuat Project Baru

1. Buka SmartPLS → klik New Project
2. Masukkan nama project → Import Data File (.xlsx/.csv)
3. Periksa data matrix → pastikan semua data terbaca

B. Membuat Model (Outer dan Inner Model)

1. Klik kanan → Create New Model
2. Drag variabel laten (construct) dari panel kiri ke kanvas
3. Klik kanan construct → Add Indicator → pilih variabel manifest (item-item pertanyaan)
4. Buat jalur hubungan antar konstruk (klik satu construct → drag ke construct tujuan)

Contoh:

- Variabel “Digital Marketing” memiliki indikator: DM1, DM2, DM3
- Variabel “Kinerja Penjualan” memiliki indikator: KP1, KP2, KP3
- Buat hubungan: Digital Marketing → Kinerja Penjualan

C. Menentukan Tipe Pengukuran

- Klik pada garis hubungan antara indikator dan konstruk

- Pilih tipe reflektif atau formatif
 - Reflektif: indikator mencerminkan konstruk (umum)
 - Formatif: indikator membentuk konstruk (jarang digunakan)

Analisis Data (Run Bootstrapping)

A. Analisis Model Pengukuran (Outer Model)

1. Klik tombol Calculate
2. Pilih PLS Algorithm
3. Klik Start Calculation

Interpretasi output utama:

- Outer Loadings: Nilai ideal > 0.7
- AVE (Average Variance Extracted): > 0.5 (validitas konvergen)
- Composite Reliability (CR): > 0.7
- Cronbach's Alpha: > 0.6

B. Analisis Model Struktural (Inner Model)

1. Klik Bootstrapping
2. Minimal 5.000 subsample
3. Klik Start Bootstrapping

Output:

- Path Coefficients (β): menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel
- T-Statistics dan P-Values: uji signifikansi
 - *T-value* > 1.96 (untuk $\alpha=5\%$)
 - *P-value* $< 0.05 \rightarrow$ signifikan

Interpretasi Hasil

Contoh Output dan Interpretasi:

Hubungan	Koef. (β)	T- Stat	P- Value	Keterangan
Digital Marketing \rightarrow Kinerja	0.624	4.23	0.000	Signifikan
Pelatihan \rightarrow Kinerja	0.215	1.77	0.08	Tidak signifikan

- Artinya, variabel *Digital Marketing* berpengaruh signifikan terhadap *Kinerja UMKM*, sedangkan *Pelatihan* tidak.

Visualisasi Output

- Gunakan diagram output untuk presentasi hasil (path diagram)
- Anda dapat menyesuaikan warna, menambahkan label koefisien langsung di jalur antar konstruk

Tips dan Catatan Tambahan

- Periksa Multicollinearity antar indikator menggunakan VIF < 5
- Untuk R-Square:
 - 0.75 = kuat
 - 0.50 = sedang
 - 0.25 = lemah
- Q² Predict untuk mengukur daya prediksi model
- Effect Size (f²): mengukur kekuatan efek prediktif antar variabel

CONTOH PENELITIAN

Judul: *Pengaruh Digital Marketing dan Literasi Keuangan terhadap Kinerja UMKM Sektor Makanan di Bandung*

Variabel:

- Digital Marketing (DM1–DM4)
- Literasi Keuangan (LF1–LF4)
- Kinerja UMKM (KP1–KP4)

Hipotesis:

- H1: Digital Marketing berpengaruh positif terhadap Kinerja UMKM
- H2: Literasi Keuangan berpengaruh positif terhadap Kinerja UMKM

Langkah:

1. Entri data kuesioner (misal 100 responden)
2. Bangun model → tentukan hubungan
3. Jalankan PLS dan Bootstrapping

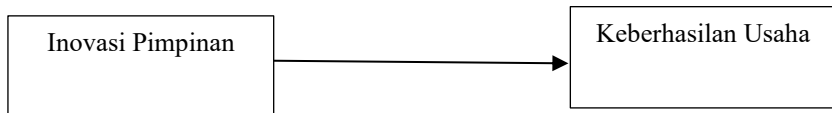
4. Interpretasikan nilai β , T-Statistik, P-value
5. Laporkan temuan secara naratif dan visual

SmartPLS memudahkan pengolahan data kompleks dan cocok digunakan dalam bidang manajemen, bisnis, pemasaran, dan kewirausahaan. Mahasiswa dan peneliti pemula dapat memanfaatkan software ini untuk menguji model teoritis secara praktis dan andal. Pastikan untuk selalu mengaitkan hasil numerik dengan teori dan studi sebelumnya saat menyusun laporan riset.

9.4 Mengolah Data Untuk Model Riset Sederhana

Uraian berikut ini menjelaskan bagaimana teknik mengolah data untuk model-model penelitian sederhana menggunakan regresi. *Software* yang dipakai SPSS dan AMOS. Versi penggunaan *software* bebas, biasanya hanya tampilan dilayar yang agak berbeda.

Misal: Seorang peneliti menjelaskan di latar belakangnya bahwa inovasi pimpinan menentukan keberhasilan perusahaan. Oleh karena itu dengan berbagai data dan fenomena serta referensi, ia ingin mengungkap berapa besar dampak inovasi pimpinan pada keberhasilan usaha dikalangan UMKM. Ia telah membangun sebuah model seperti gambar 9.1 dan data-datapun sudah diambil di lapangan menggunakan kuesioner yang disebarakan pada 260 pimpinan UMKM. Model yang dibangun seperti:



Gambar 9.1: Relasi Inovasi dengan Keberhasilan Usaha

Gambar 9.1 sebenarnya sebuah model penelitian yang sederhana. Data yang ada dapat diolah menggunakan SPSS atau AMOS (Ingat, SPSS

dan AMOS hanya alat, analisisnya tetap menggunakan regresi). Kita akan coba keduanya dan membandingkan kedua cara yang dilakukan oleh SPSS dan AMOS.

Cara pertama kita mengolah datanya menggunakan SPSS: Jalankan SPSS, tampilkan datanya, sehingga terlihat seperti:

Temp-MU-Inov-KebUsaha-ex Hana Barajas.sav [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

</

Gambar 9.2: Data Mentah dalam SPSS (260 responden)

Pilih: *Analyze*

Regression

Linear, pilih variabel *dependent* (Keb.Usaha) dan *independent* (Inovasi), pindahkan ke kolom kanan

Pilih: *Statistics*, cheklis uji yang diinginkan misal: *R-Square change*, *Descriptive*,

model fit, *estimate* (sesuai kebutuhan masing-masing peneliti)

Continue

Pilih: *Plots*, *Normal probability plot* (melihat data apakah berdistribusi normal)

Continue

OK, maka output SPSS tampil seperti:

Correlations

		Keb.Usaha	Inovasi
Pearson Correlation	Keb.Usaha	1.000	.733
	Inovasi	.733	1.000
Sig. (1-tailed)	Keb.Usaha	.	.000
	Inovasi	.000	.
N	Keb.Usaha	260	260
	Inovasi	260	260

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.733 ^a	.537	.535	2.95980	.537	298.852	1	258	.000

a. Predictors: (Constant), Inovasi

b. Dependent Variable: Keb.Usaha

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2618.063	1	2618.063	298.852	.000 ^b
	Residual	2260.183	258	8.760		
	Total	4878.246	259			

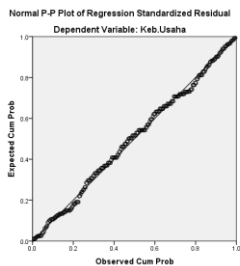
a. Dependent Variable: Keb.Usaha

b. Predictors: (Constant), Inovasi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.949	1.200		5.791	.000
	Inovasi	.902	.052	.733	17.287	.000

a. Dependent Variable: Keb.Usaha



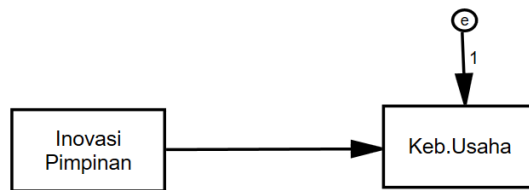
Kesimpulan pengolahan data dengan SPSS: Korelasi inovasi pimpinan dengan keberhasilan usaha 0,733 atau 73,3% signifikan pada

0.000 (lihat tabel *Correlation*); total pengaruh inovasi pimpinan pada keberhasilan usaha 0,537 ($R^2=53,7\%$) signifikan pada 0.000 (lihat tabel Model Summary); Tabel Anova menginformasikan F-hitung = 298.852 ini bila ingin membandingkan dengan tabel F dan tingkat signifikan pada 0.000; Tabel *Coefficients*, pada kolom (beta) menunjukkan nilai koefisien positif 0.733 signifikan pada 0.000.

Cara kedua kita mengolah data diatas menggunakan AMOS:

Jalankan AMOS

1. Rancang modelnya, sehingga berbentuk:



Gambar 9.3: Desain Penelitian via AMOS


2. Buat datanya (dalam hal ini data sudah ada seperti gambar)
3. Perintahkan AMOS agar membaca data yang sudah ada, dengan cara:

Pilih: *Files, Files Data*

Tulis nama file data pada AMOS, OK

4. Perintahkan AMOS untuk menghitungnya, dengan memilih:

Calculate Estimates/ , tunggu sebentar.

Untuk menampilkan hasil di layar pilih ,
Dilayar keluar laporan pengolahan dari AMOS.

5. Laporan pengolahan

Pilih: View Text pada layar AMOS, output laporan akan tampil:

Analysis Summary

Date and Time

Date: Monday, 21 August 2023

Time: 06:46:51

Title

Design-pengaruh inovasi pimpinan- keb.usaha-20aug2023: Monday, 21 August 2023 06:46

Notes for Group (Group number 1)
 The model is recursive.
 Sample size = 260

Variable Summary (Group number 1)
 Your model contains the following variables (Group number 1)
 Observed, endogenous variables
 Keb.Usaha
 Observed, exogenous variables
 Inovasi
 Unobserved, exogenous variables
 e
 Variable counts (Group number 1)
 Number of variables in your model: 3
 Number of observed variables: 2
 Number of unobserved variables: 1
 Number of exogenous variables: 2
 Number of endogenous variables: 1

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Inovasi	14,000	30,000	,037	,246	-,608	-2,002
Keb.Usaha	18,000	35,000	-,053	-,347	-,827	-2,721
Multivariate					-1,227	-2,474
Observation number	Mahalanobis d-squared		p1	p2	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; display: inline-block;"> Sengaja dipotong, terlalu panjang </div>	
98	9,806		,007	,856		
64	7,585		,023	,981		
124	6,651		,036	,996		
223	6,443		,040	,993		
69	6,160		,046	,993		
35	6,123		,047	,984		
237	6,071		,048	,968		
155	2,217		,330	,127		
172	2,217		,330	,102		
174	2,217		,330	,081		
191	2,217		,330	,063		
246	2,193		,334	,064		
105	2,192		,334	,050		

Models

Default model (Default model)

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments : 3

Number of distinct parameters to be estimated : 3

Degree of freedom: 0

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = ,000

Degrees of freedom = 0

Probability level cannot be computed

Group number 1 (Group number 1 - Default model)

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Keb.Usaha <--- Inovasi	,902	,052	17,321	***	

Tingkat signifikansi
pengaruh variabel
Estimate=konstanta
pada regresi

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Keb.Usaha <--- Inovasi	,733

= Koefisien pada regresi
Dipakai utk validity: loading
faktornya >0,5 s/d 0,7

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Inovasi	12,387	1,089	11,380	***	
e	8,693	,764	11,380	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Keb.Usaha	,537

Total efek=(R²)=pengaruh variabel
dependent

Matrices (Group number 1 - Default model)

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi
Keb.Usaha	,902

Koefisien dari variabel bebas

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi
Keb.Usaha	,733

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi
Keb.Usaha	,902

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi
Keb.Usaha	,733

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi
Keb.Usaha	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi
Keb.Usaha	,000

Execution time summary

Minimization: ,032
 Miscellaneous: ,094
 Bootstrap: ,000
 Total: ,126

Nilai koefisien variabel dependent
 =koefisien regresi.
 Total pengaruhnya=korelasixkoefisien.
 Contoh: Inovasi ke Keb.Usaha=
 $0,733 \times 0,733 = 0,537$ (Kuadratkan saja)



Gambar 9.4: Pengaruh Inovasi Produk pada Keberhasilan Usaha

Kesimpulan dari AMOS:

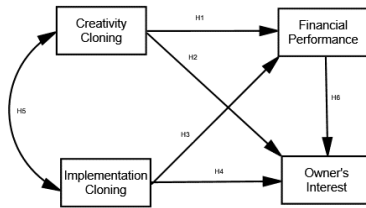
Bagian awal berisi identitas, kapan diproses, variabel yang dipakai dan seterusnya. Tabel “*Assessment of normality*, kolom c.r” menginformasikan distribusi data. Syarat data berdistribusi normal bila “ $cr \leq 2,58$ (Ghozali, 2008; Hair et al, 2010). Dengan demikian data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi pada 0,000 (ditulis dengan “****” pada tabel “Regression Weight”). Tabel “

Bila kita amati, hasil pengolahan data dengan SPSS dan AMOS menyajikan data yang sama. Dengan demikian untuk model-model yang sederhana pengolahan data bisa juga menggunakan SPSS, namun pada SPSS gambar model harus digambar secara manual.

9.5 Mengolah Data Untuk Model Median dengan Analisis Regresi Berganda

Pada bagian ini kami menyajikan teknik pengolahan data untuk model-model penelitian agak komplek. Model terdiri atas beberapa variabel dan jumlah hipotesisnya ada 8. Analisis menggunakan regresi sederhana dan regresi berganda. *Software* yang dipakai AMOS versi 23.

Misal: Suatu penelitian memiliki tujuan menginvestigasi variabel: *creativity cloning, implementation cloning* terhadap *financial performance* and owner’s interest. Ia memiliki dua variabel bebas dan dua variabel terikat. Peneliti tersebut telah membaca berbagai referensi, penelitian terdahulu dan membuat asumsi-asumsi tertentu, kemudian membangun kerangka pemikiran. Akhir dari kerangka pemikiran digambarkannya dalam model seperti:



Gambar 9.5: Relasi variabel,,terhadap (contoh saja)
Sumber: Chaniago (2022)

Melihat model yang dibangun, maka ada delapan hipotesis:

- H1: *Creativity cloning* berpengaruh positif terhadap *financial performance*
- H2: *Creativity cloning* berpengaruh positif terhadap *owner's interest*
- H3: *Implementation cloning* berpengaruh positif terhadap *financial performance*
- H4: *Implementation cloning* berpengaruh positif terhadap *owner's interest*
- H5: *Creativity cloning* berkorelasi positif dengan *implementation cloning*
- H6: *Financial performance* berpengaruh positif terhadap *owner's interest*
- H7: *Creativity cloning and implementation cloning* secara simultan berpengaruh terhadap *financial performance*
- H8: *Creativity cloning and implementation cloning* secara simultan berpengaruh terhadap *owner's interest*

(Model ini sudah tayang pada: <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-022-00245-0>)

Hipotesis no. 7 dan 8 merupakan hipotesis utama penelitian tersebut, sedangkan hipotesis no. 1 s/d 6 subhipotesisnya. Sebenarnya model ini bisa juga dikerjakan dengan *software* SPSS secara bertahap. Hipotesis no 7 dan 8 bisa dikerjakan dengan regresi berganda dan hipotesis lainnya dengan regresi sederhana. Bedanya menggunakan AMOS bisa sekaligus. Mari kita lanjutkan bagaimana berkerja dengan AMOS.

1. Membuat Model Penelitian

Melihat persoalan di atas, maka model penelitian ini termasuk model median atau model yang memiliki tingkat kerumitan cukup, artinya tidak terlalu sederhana dan tidak terlalu kompleks.

Langkah pertama, menggambar model penelitian, seperti pada



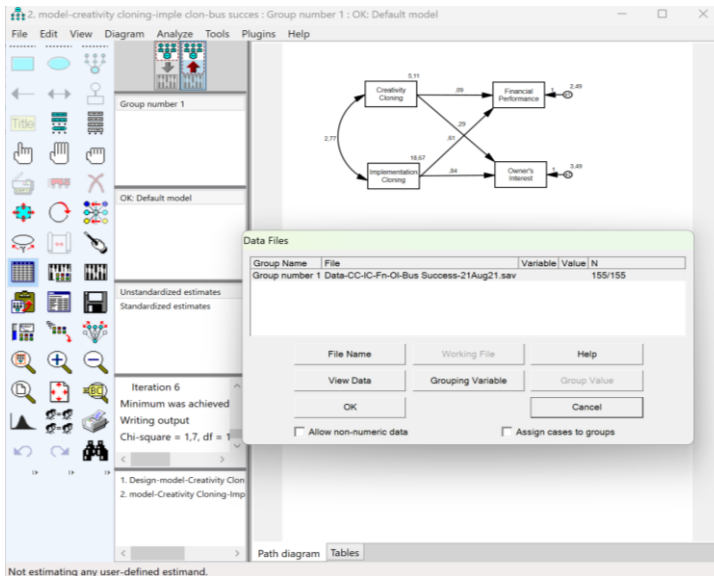
gambar 9.5 menggunakan AMOS. Gunakan fitur untuk tiap variabel, hububungkan dengan garis panah, buat epsilon (e) nya, ada tiga epsilon. Jika sudah selesai jangan lupa di *save*, berinama file: **model-creativity cloning** pada forder komputer masing-masing. Langkah berikutnya menyiapkan data input.

2. Menyiapkan Data input (bisa dari SPSS atau Exel), pada contoh ini data disiapkan menggunakan SPSS, nama file: Data-CC-IC-Fn-OI-Bus Success-21Aug21.Sav

	CC	IC	Fn	OI	InnoClon	BusSuccess	var
1	11.00	24.00	15.00	29.000	43.00	56.00	
2	15.00	30.00	21.00	35.000	43.00	57.00	
3	17.00	30.00	23.00	34.000	31.00	41.00	
4	17.00	18.00	14.00	27.000	28.00	35.00	
5	16.00	16.00	12.00	23.000	41.00	53.00	
6	15.00	28.00	21.00	32.000	40.00	48.00	
7	18.00	24.00	15.00	33.000	40.00	46.00	
8	17.00	26.00	17.00	29.000	45.00	54.00	
9	20.00	28.00	20.00	34.000	44.00	49.00	
10	18.00	30.00	18.00	31.000	48.00	61.00	
11	18.00	32.00	22.00	39.000	41.00	47.00	
12	19.00	26.00	19.00	28.000	42.00	53.00	
13	15.00	30.00	21.00	32.000	46.00	57.00	
149	16.00	33.00	22.00	36.000	52.00	62.00	
150	21.00	34.00	23.00	39.000	50.00	61.00	
151	20.00	32.00	23.00	38.000	40.00	50.00	
152	17.00	27.00	19.00	31.000	36.00	42.00	
153	15.00	23.00	17.00	25.000	42.00	48.00	
154	19.00	27.00	17.00	31.000	40.00	49.00	
155	18.00	26.00	18.00	31.000	40.00	49.00	
156							
157							
158							

3. Memberi tahu program AMOS tentang data input
Buka kembali gambar model yang telah dibuat dengan AMOS, nama filenya: model-creativity cloning. Setelah terbuka, beritahukan pada AMOS bahwa file datanya: Data-CC-IC-Fn-OI-Bus Success-21Aug21.Sav Caranya:
Dari layar AMOS, pilih:

File,
Data Files, layar:




Masukan nama file data: Data-CC-IC-Fn-OI-Bus Success-21Aug21.Sav (ingat jangan lupa folder tempat simpannya)
Pilih: OK

Selanjutnya memerintahkan AMOS untuk menghitung.

4. Memerintahkan AMOS untuk menghitungnya

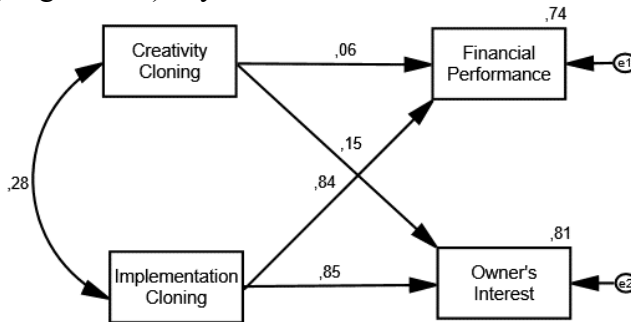
Langkah berikutnya memerintahkan AMOS untuk menghitung berdasarkan dukungan data yang telah dibuat. Hanya dalam beberapa detik AMOS akan mencari data yang ada, menghitung sesuai model penelitian kita. Caranya dari langkah kedua terakhir pilih:

Calculate Estimates/ , tunggu sebentar untuk berkerja

Perintahkan AMOS untuk menampilkan hasil di layar dengan

memilih ,

Lanjutkan memilih: Standar Estimator (menampilkan hasil yang standar), layar:



Jika ingin memerintahkan AMOS menampilkan laporan hasil pengolahan tekan:



View text/ pada layar komputer ditampilkan laporan pengolahan data dari software AMOS seperti terlihat pada langkah ke 4.

5. Membaca laporan AMOS

Langkah ini kelanjutan dari langkah ke 4 yang menghasilkan laporan seperti:

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

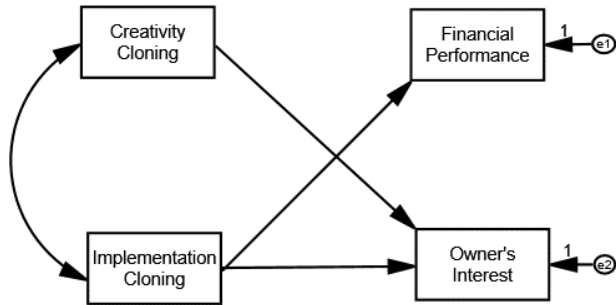
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Fn	<--- IC	,608	,031	19,836	***	
Fn	<--- CC	,089	,059	1,514	,130	
OI	<--- CC	,298	,070	4,276	***	
OI	<--- IC	,914	,068	13,404	***	
OI	<--- Fn	-,123	,095	-1,294	,196	

Nonsigni. Perlu hitung ulang, keluarkan yang tidak signi.

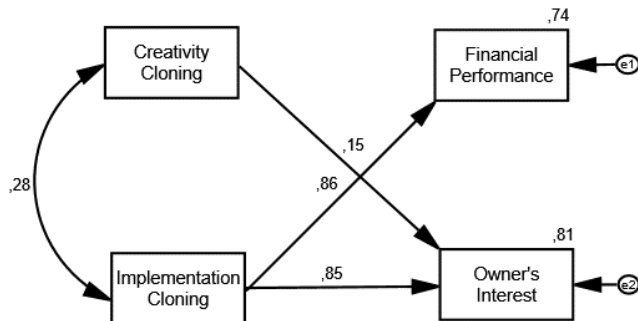
Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
OI <--- CC	,151
Fn <--- IC	,842
OI <--- IC	,845
Fn <--- CC	,064

Hasil perhitungan variabel CC tidak signifikan pada Fn (13%), Fn pada OI juga tidak signifikan, perlu hitung ulang dan variabel ini dikeluarkan, sehingga model berubah menjadi:



Kemudian lakukan pengolahan seperti langkah 1 sampai dengan 5. Hasil pengolahan tahap kedua ini diperoleh hasil sbb:



Laporan pengolahan datanya sbb:

Analysis Summary
Date and Time

Date: Monday, 25 September 2023

Time: 17:28:15

Title

2. model-creativity cloning-imple clon-bus succes: Monday, 25 September 2023 17:28

Number of variables in your model: 6

Number of observed variables: 4

Number of unobserved variables: 2

Number of exogenous variables: 4

Number of endogenous variables: 2

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	2	0	0	0	0	2
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	3	1	4	0	0	8
Total	5	1	4	0	0	10

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
IC	9,000	35,000	-,986	-5,010	2,231	1,670
CC	10,000	25,000	-,106	-,538	,766	1,946
Fn	11,000	25,000	-,400	-2,031	-,281	-,714
OI	15,000	40,000	-,630	-3,204	,949	2,412
Multivariate					2,408	1,656

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
43	31,840	,000	,000
71	18,199	,001	,014
149	2,299	,681	,939
124	2,296	,682	,919
28	2,294	,682	,892
114	2,219	,696	,925

Dipotong utk ringkas

Models

Default model (Default model)

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 10

Number of distinct parameters to be estimated: 8

Degrees of freedom (10 - 8): 2

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 3,938

Degrees of freedom = 2

Probability level = ,140

Group number 1 (Group number 1 - Default model)

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OI <--- CC	,287	,069	4,127	***	
Fn <--- IC	,622	,030	20,977	***	

Tingkat signifikansi pengaruh partial masing-masing variabel
Estimate=konstanta pada regresi

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OI <---	IC	,839	,036	23,081	***	

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
OI <---	CC	,151
Fn <---	IC	,861
OI <---	IC	,845

= Koefisien pada regresi
Dipakai utk validity: loading
faktornya >0,5 s/d 0,7
Kecil dari itu di drop. Pada
kasus ini hanya CC-->OI yang
>0,5; bila penting pertahankan

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CC <-->	IC	2,769	,818	3,385	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
CC <-->	IC	,284

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CC	5,111	,582	8,775	***	
IC	18,671	2,128	8,775	***	
e1	2,525	,288	8,775	***	
e2	3,492	,398	8,775	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Fn	,741
OI	,810

Total efek=(R²)=pengaruh simultan dari variabel dependent

Matrices (Group number 1 - Default model)

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	IC	CC
Fn	,622	,000
OI	,839	,287

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	IC	CC
Fn	,861	,000
OI	,845	,151

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	IC	CC
Fn	,622	,000
OI	,839	,287

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	IC	CC
Fn	,861	,000
OI	,845	,151

Nilai koefisien partial pada masing-masing variabel dependent=koefisien regresi. Total pengaruhnya=korelasixkoefisien. Contoh: IC ke OI= 0,845x0,845 = 0,714

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	IC	CC
Fn	,000	,000
OI	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	IC	CC
Fn	,000	,000
OI	,000	,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	8	3,938	2	,140	1,969
Saturated model	10	,000	0		
Independence model	4	480,497	6	,000	80,083

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,144	,988	,938	,198
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	7,300	,453	,088	,272

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,992	,975	,996	,988	,996
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,333	,331	,332
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	1,938	,000	11,798
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	474,497	406,271	550,127

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,026	,013	,000	,077
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	3,120	3,081	2,638	3,572

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,079	,000	,196	,244
Independence model	,717	,663	,772	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	19,938	20,475	44,286	52,286
Saturated model	20,000	20,671	50,434	60,434

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Independence model	488,497	488,765	500,670	504,670

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,129	,117	,193	,133
Saturated model	,130	,130	,130	,134
Independence model	3,172	2,729	3,663	3,174

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	235	361
Independence model	5	6

Execution time summary

Minimization:	,015
Miscellaneous:	,100
Bootstrap:	,000
Total:	,115

Ada banyak informasi yang dilaporkan oleh program AMOS. Tidak semua informasi kita butuhkan. Karena tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek suatu variabel terhadap variabel lain, maka informasi yang dibutuhkan teksnya kami beri warna merah.

Informasi dari laporan di atas menyangkut:

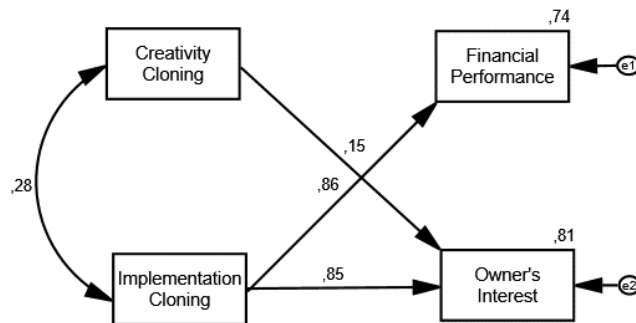
1. Tentang nama file, tanggal pengerjaan, variabel yang digunakan, jumlah responden.
2. Tabel "*Assessment of normality*" menjelaskan apakah data berdistribusi normal. Pedomannya dilihat pada nilai "cr multivariate"nya harus $\leq 2,58$; biasanya cukup ditulis dengan " $cr \leq 2,58$ ". Hasil dari pengolahan tersebut diperoleh " $cr = 1,656$ " Artinya data sudah berdistribusi normal
3. Probability level pada 0,000 atau 0%. Pada tabel "*Regression weight*" kolom "P" memperlihatkan tingkat signifikan pengaruh partial masing-masing variabel. Pada regresi ini sama dengan tingkat signifikan koefisien. Semua menunjukkan *** (signifikan pada 0).
4. Tabel "*Standardized Regression Weight*" memperlihatkan nilai koefisien korelasi yang sudah di standar oleh AMOS. Pada regresi

ini = nilai koefisien. Nilai ini dipakai untuk memilih variabel yang memberikan validity pada variabel terikat. Semakin mendekati angka 1 semakin bagus. Namun sebagai acuan loading faktor minimal untuk validity minimal $>0,5$ s/d $0,7$. Hasil perhitungan tabel ini memperlihatkan dua loading faktor $>0,5$ dan satu $<0,5$. Bila tidak penting variabel ini di drop, namun bila penting pertahankan.

5. Tabel “*Squared Multiple Correlations*” memberikan informasi pengaruh variabel independent pada dependent. Informasi ini sama saja dengan R^2 pada regresi. Pada contoh ini diperoleh informasi:
 - a) Pengaruh partial IC (*implementation cloning*) pada Fn (Financial performance) $0,861 \times 0,861 = 0,74$ signifikan pada 0 (lihat langkah 3, tabel “*Regression wight*, kolom P”). Dengan demikian hiptesis H3 yang berbunyi “*Implementation cloning* berpengaruh positif terhadap *financial performance*” dapat diterima. Pengaruhnya positif.
 - b) Pengaruh partial IC pada OI (*Owner’s interest*) $0,845 \times 0,845 = 0,714$ dengan tingkat signifikansi pada 0. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis H4 yang berbunyi “*Implementation cloning* berpengaruh positif terhadap *ouwner’s interest*” di dukung data dan dapat diterima. Pengaruhnya juga positif.
 - c) Pengaruh partial CC (*Creativity cloning*) terhadap OI = $0,151 \times 0,151 = 0,0228$ signifikan pada 0. Dengan demikian hiptesis H2 yang berbunyi “*Creativity cloning* berpengaruh positif terhadap *owner’s interest*” dapat diterima. Pengaruhnya positif.
 - d) Pengaruh simultan CC, IC terhadap OI (*Business Performance*) sebesar $0,81$ signifikan pada 0. Artinya hipotesis H8 yang berbunyi “*Creativitiy cloning and implementaion cloning* secara simultan berpengaruh terhadap *owner’s interest*” menjadi terbukti dan dapat diterima. Total pengaruh positif.
 - e) Pengaruh partial CC pada Fn (*Financial Performance*) koefisiennya $0,064$ signifikan pada $0,13$. Dengan demikian

tolak hipotesis H1 atau pernyataan hipotesis yang berbunyi “Creativity cloning berpengaruh positif terhadap financial performance” tidak terbukti.

- f) CC berkorelasi dengan IC sebesar 0,284 signifikan pada 0. Dengan demikian terima hipotesis H5 atau pernyataan hipotesis yang berbunyi “*Creativity cloning* berkorelasi positif dengan *implementation cloning*” dapat diterima.
- g) Pengaruh Fn (*Financial performance*) terhadap OI tidak signifikan, ini dibuktikan oleh tingkat signifikan hitung 0,196. Dengan demikian Hipotesis H6 yang berbunyi “*Financial performance* berpengaruh positif terhadap *owner’s interest*” di tolak atau tidak dapat diterima.
- h) Pengaruh simultan CC dan IC terhadap Fn (*Financial performance*) tidak terbukti, karena yang memiliki pengaruh hanya IC pada Fn. Dengan demikian hipotesis H7 tidak terbukti atau “*Creativity cloning and implementation cloning* secara simultan berpengaruh terhadap *financial performance*” data-data tidak memberikan bukti.
- i) Relasi dan efek masing-masing variabel diperlihatkan pada gambar berikut:



Gambar 9.6: Efek masing-masing variabel

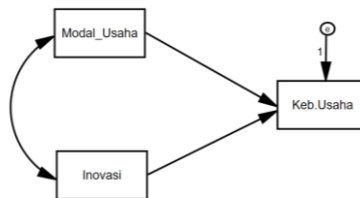
Selanjutnya peneliti, bisa melanjutkan untuk membahas temuan penelitiannya. Pembahasan sebaiknya mengkonfirmasi hasil pengolahan data, menjelaskan dan membahas pengaruhnya termasuk

kecil, sedang atau kuat. Penentuannya bisa mengacu pada referensi yang ada. Peneliti sangat penting membahas secara holistik, dengan mengaitkan pada penelitian masa lalu, teori-teori yang dipakai dan fenomena yang ada. Model penelitian di atas telah tayang pada: <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-022-00245-0>

9.6 Mengolah Data Untuk Model Median dengan Analisis Jalur

Contoh berikut menjelaskan bagaimana mengolah data untuk model penelitian yang agak rumit. Analisisnya menggunakan analisis jalur (*path analysis*). *Software* yang digunakan AMOS versi 23.

Misal: Kita ingin melanjutkan penelitian yang terdapat pada contoh 1 (Model Sederhana). Anggaplah sang peneliti tahun depannya mengembangkan penelitiannya dengan menambah variabel baru. Sehingga variabel *independent* ada 2 yaitu: inovasi pimpinan dan modal usaha. Variabel *dependent* masih sama yaitu: keberhasilan usaha. Peneliti kembali merancang sebuah model sederhana seperti:



Gambar 9.7: Keterkaitan Jalur Penelitian

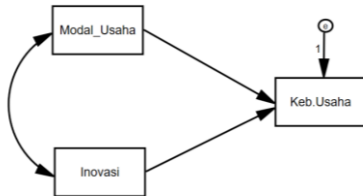
Peneliti mengambil data menggunakan kuesioner yang disebarkan pada 260 pimpinan usaha kecil di Kota Bandung. Analisis data menggunakan path analysis dan *software* yang dipakai AMOS versi 23.

Langkah pengolahan data

Hampir sama dengan yang telah diterangkan di atas (lihat cara 1 dan cara 2 menggunakan AMOS).

Jalankan AMOS dan tampilkan layar baru

1. Rancang model penelitiannya pada layar AMOS, sehingga berbentuk:



2. Persiapkan data yang akan dipakai, misal menggunakan SPSS, contoh:

Temp-MU-Inov-KebUsaha-ex Hana Barajasav [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File

Edit

View

Data

Transform

Analyze

Direct Marketing

















Graphs

Utilities

Add-ons

Window

Help



255 : Inov6

3.00

	MU6	Modal Usaha	Inov1	Inov2	Inov3	Inov4	Inov5	Inov6	Inovasi	KU1	KU2	KU3	KU4	KU5	KU6	KU7	Keb.Usaha	
1	3.00	23.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	20.00	2.00	3.00	3.00	3.00	0	2.00	3.00	3.00	20.00
2	4.00	24.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	24.00	4.00	4.00	5.00	5.00	0	4.00	4.00	5.00	31.00
3	4.00	26.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	5.00	26.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0	5.00	5.00	5.00	35.00
4	3.00	27.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00	25.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0	5.00	5.00	5.00	35.00
5	3.00	16.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	18.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0	3.00	3.00	3.00	23.00
6	5.00	26.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	22.00	3.00	4.00	4.00	4.00	0	3.00	4.00	4.00	28.00
7	3.00	21.00	3.00	4.00	1.00	2.00	3.00	3.00	16.00	4.00	3.00	4.00	3.00	0	4.00	3.00	4.00	24.00
8	4.00	24.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	23.00	4.00	3.00	4.00	4.00	0	4.00	3.00	4.00	27.00
9	3.00	23.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	27.00	4.00	4.00	5.00	3.00	0	4.00	4.00	5.00	30.00
10	4.00	23.00	4.00	5.00	4.00	3.00	4.00	4.00	24.00	4.00	3.00	4.00	4.00	0	4.00	3.00	4.00	25.00
253	5.00	27.00	5.00	5.00	2.00	5.00	5.00	2.00	24.00	5.00	2.00	5.00	2.00	0	5.00	2.00	5.00	26.00
254	4.00	23.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	23.00	4.00	4.00	4.00	4.00	0	4.00	4.00	4.00	28.00
255	3.00	23.00	4.00	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00	19.00	4.00	3.00	4.00	4.00	0	4.00	3.00	4.00	27.00
256	3.00	24.00	5.00	3.00	3.00	5.00	4.00	4.00	24.00	4.00	4.00	5.00	5.00	0	4.00	4.00	5.00	33.00
257	4.00	24.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	16.00	3.00	3.00	4.00	3.00	0	3.00	3.00	4.00	23.00
258	3.00	23.00	5.00	4.00	2.00	4.00	4.00	3.00	22.00	3.00	4.00	4.00	4.00	0	3.00	4.00	4.00	27.00
259	3.00	23.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	29.00	4.00	4.00	5.00	5.00	0	4.00	4.00	5.00	33.00
260	4.00	21.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	20.00	3.00	3.00	4.00	4.00	0	3.00	3.00	4.00	24.00
261																		

3. Perintahkan AMOS agar membaca data tersebut, dari layar AMOS Pilih: Files, Files Data

Tulis nama file data pada AMOS, OK

4. Perintahkan AMOS untuk menghitungnya, memilih:



/Calculate Estimates;



/menampilkan hasil dilayar



Checklis /Analysis properties, memerintahkan AMOS menampilkan hasil lain

5. Laporan pengolahan AMOS tentang Path Analysis:

Analysis Summary

Date and Time

Date: Monday, 21 August 2023

Time: 10:06:18

Title

Design-path modal usaha-inovasi-keb.usaha-20aug2023: Monday, 21 August 2023 10:06

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 260

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

Keb.Usaha

Observed, exogenous variables

Modal Usaha

Inovasi

Unobserved, exogenous variables

e

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 4

Number of observed variables: 3

Number of unobserved variables: 1

Number of exogenous variables: 3

Number of endogenous variables: 1

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Inovasi	14,000	30,000	,037	,246	-,608	-2,002
Modal_Usaha	14,000	29,000	-,320	-2,106	-,253	-,833
Keb.Usaha	18,000	35,000	-,053	-,347	-,827	-2,721
Multivariate					-1,032	-1,518

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
12	11,636	,009	,898
157	10,872	,012	,835
98	10,317	,016	,789
105	10,004	,019	,711
180	9,740	,021	,635
228	8,590	,035	,898
172	3,357	,340	,337
174	3,357	,340	,291

Sengaja dipotong,
terlalu panjang

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
191	3,357	,340	,248
156	3,355	,340	,212
109	3,350	,341	,182
194	3,326	,344	,179
3	3,321	,345	,153
80	3,270	,352	,180
85	3,249	,355	,174

Sample Moments (Group number 1)

Sample Covariances (Group number 1)

	Inovasi	Modal_Usaha	Keb.Usaha
Inovasi	12,387		
Modal_Usaha	6,798	9,904	
Keb.Usaha	11,168	8,782	18,762

Condition number = 8,295

Eigenvalues

32,618 4,503 3,932

Determinant of sample covariance matrix = 577,546

Sample Correlations (Group number 1)

	Inovasi	Modal_Usaha	Keb.Usaha
Inovasi	1,000		
Modal_Usaha	,614	1,000	
Keb.Usaha	,733	,644	1,000

Condition number = 8,785

Eigenvalues

2,328 ,407 ,265

Models

Default model (Default model)

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 6

Number of distinct parameters to be estimated: 6

Degrees of freedom (6 - 6): 0

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = ,000

Degrees of freedom = 0

Probability level cannot be computed

Group number 1 (Group number 1 - Default model)

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Keb.Usaha <--- Modal_Usaha	,430	,069	6,251	***	
Keb.Usaha <--- Inovasi	,666	,061	10,833	***	

Tingkat signifikansi pengaruh partial masing-masing variabel
Estimate=konstanta pada regresi

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Keb.Usaha <--- Modal_Usaha	,312
Keb.Usaha <--- Inovasi	,541

= Koefisien pada regresi. Dipakai juga utk validity: loading faktornya >0,5 s/d 0,7
Kecil dari itu di drop. Pada kasus ini Modal_Usaha -->Keb.Usaha <0,5; bila penting pertahankan

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Modal_Usaha <--> Inovasi	6,798	,808	8,419	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Modal_Usaha <--> Inovasi	,614

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Modal_Usaha	9,904	,870	11,380	***	
Inovasi	12,387	1,089	11,380	***	
e	7,553	,664	11,380	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Keb.Usaha	,597

Total efek= (R^2) =pengaruh simultan dari variabel dependent

Matrices (Group number 1 - Default model)

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi	Modal_Usaha
Keb.Usaha	,666	,430

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi	Modal_Usaha
Keb.Usaha	,541	,312

Total koefisien partial dari variabel bebas

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi	Modal_Usaha
Keb.Usaha	,666	,430

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi	Modal_Usaha
Keb.Usaha	,541	,312

Nilai koefisien dari variabel bebas, bila di kuadratkan menjadi pengaruh langsung variabel ybs. Contoh: $0,541 \times 0,541 = 0,2926$; Ini total pengaruh langsung dari inovasi pada keberhasilan usaha

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi	Modal_Usaha
Keb.Usaha	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Inovasi	Modal_Usaha
Keb.Usaha	,000	,000

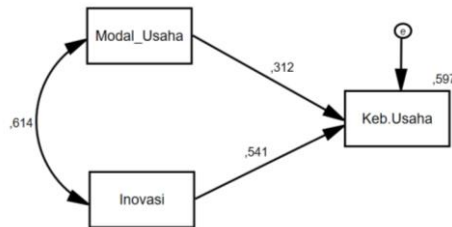
Nilai koefisien dari variabel bebas, untuk pengaruh tidak langsung (sayang nilainya dalam kasus ini 0), di kuadratkan diperoleh pengaruh tidak langsung variabel ybs.

Execution time summary

Minimization:	,016
Miscellaneous:	,074
Bootstrap:	,000
Total:	,090

Kesimpulannya:

1. Gambar hasil pengolahan analisis jalur:



2. Data berdistribusi normal, karena $cr < 2,58$ (lihat tabel “*Assessment of normality*”).
3. Chi-Square 0 dan masing-masing variabel berpengaruh positif (lihat tabel “*Standardized Regression Weights*”) dengan tingkat signifikan pada 0,000 (lihat tabel “*Regression Weights*”).
4. Korelasi antara Modal Usaha dengan Inovasi 0,614 (lihat tabel “*Correlations*”).
5. Total efek bersama-sama (simultan) variabel Modal Usaha dan Inovasi pimpinan terhadap Keberhasilan Usaha sebesar 0.597 signifikan pada 0. Dengan demikian Hipotesis H1 diterima atau
6. Pengaruh partial dari masing-masing variabel dihitung dengan “menambahkan pengaruh langsung dan tidak langsung”.

Ketentuan menghitung pengaruh langsung:

- Koefisien korelasi partial x koefisin korelasi

Ketentuan menghitung pengaruh tidak langsung:

- Koefisien korelasi partial_1 x nilai korelasi variabel terkait x koefisien korelasi partial_2

Total pengaruh masing-masing variabel secara partial (langsung dengan tidak langsung) bila dijumlahkan **nilainya harus sama dengan total pengaruh** (R^2). Kalau tidak sama ada kesalahan pengambilan data pada tabel AMOS.

Pada contoh di atas, maka pengaruh langsung dan tidak langsung dari masing-masing variabel seperti disajikan pada penjelasan berikut ini:

Pengaruh langsung dari inovasi

$$= 0,541 \times 0,541 \text{ (ambil dari tabel “”)}$$

$$= 0,2926$$

Pengaruh tidak langsung dari inovasi via modal usaha:

$$= 0,541 \times 0,614 \times 0,312$$

$$= 0,1036$$

Total pengaruh langsung dan tidak langsung (partial) inovasi

$$= \mathbf{0,3962}$$

Pengaruh langsung dari modal usaha:

$$= 0,312 \times 0,312 \text{ (ambil dari tabel “Standardized Direct Effect”)}$$

$$= 0,0973$$

Pengaruh tidak langsung dari modal usaha:

$$= 0,312 \times 0,614 \times 0,541$$

$$= 0,1036$$

Total pengaruh langsung dan tidak langsung (partial) modal usaha

$$= \mathbf{0,2009}$$

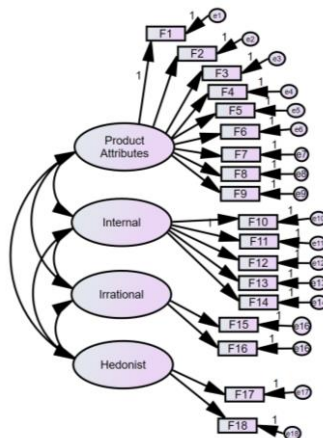
Bila total pengaruh partial Modal usaha (0,2009) + pengaruh partial Inovasi (0,3962) maka jumlahnya = 0,597 atau sama dengan total effect atau sama dengan R^2 pada regresi.

7. Pengaruh partial inovasi 39,62% signifikan pada 0,000 artinya terima Hipotesis H1 atau; Demikian juga untuk pengaruh partial modal usaha, total pengaruhnya 20,09% signifikan pada 0,000 atau terima hipotesis H2 dan seterusnya tinggal dibahas saja.

9.7 Mengolah Data Untuk Model Holistik dengan Analisis Multivariate

Contoh berikut menyajikan bagaimana kita mengolah data untuk model penelitian kompleks, terdiri atas multi variabel *independent* dan *dependent*. Analisis yang dipakai menggunakan analisis multivariate. *Software* yang digunakan AMOS versi 23 (bebas menggunakan versi berapa saja, prinsip sama).

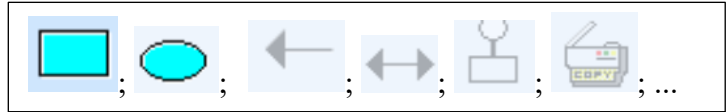
Misal: Kita asumsikan seorang peneliti menginvestigasi motif pembelian konsumen pada usaha kecil di suatu kota. Penelitian yang sama telah banyak dilakukan pada usaha besar dan menengah, namun belum pada usaha kecil. Ia telah mempelajari berbagai referensi, teori-teori dan penelitian terdahulu. Secara teori dan dari baca-baca referensi ia memperoleh 4 dimensi motif pembelian (*Product attributes*, *Internal*, *Irrational*, *Hedonist*) dan 17 faktor (F1-F17) motif konsumen melakukan pembelian seperti terlihat pada gambar 9.8. Atas itu ia membangun sebuah model penelitian seperti gambar berikut:



Gambar 9.8: Rancangan Model Penelitian

Menyelesaikan hal seperti di atas, ada beberapa langkah yang perlu dilakukan:

1. Membangun/menggambar model dengan AMOS, gunakan beberapa fitur berikut:



Sehingga, hasilnya seperti gambar

2. Mempersiapkan data yang akan digunakan dengan SPSS atau Excel

Persiapkan data yang dipakai dengan AMOS, ingat nama variabel harus sama dengan yang terdapat pada AMOS. Save dan beri nama sesuai kebutuhan.

3. Memerintahkan AMOS membaca data yang ada

Ini memberi tahu AMOS nama file yang dipakai, caranya dari layar AMOS pilih: File, Data File dan masukan nama file data yang telah dibuat.

Untuk meminta lakukan perhitungan lainnya pilih: Analysis Properties

Kemudian cheklis bagian yang diperlukan, misal: Modification Index, ...

4. Memerintahkan AMOS untuk melakukan penghitungan
Langkah ini langkah yang praktis, tinggal tekan:



/Calculate Estimates dari layar AMOS, dilanjutkan pilih: View Text. Laporan pengolahan ditampilkan.

5. Membaca output/laporan pengolahan dari AMOS

Berikut disajikan laporan pengolahan data dari AMOS:

Analysis Summary

Date and Time

Date: Monday, 21 August 2023

Time: 18:22:26

Title

Design-anafak 3 dimensi-motifpembelian-model7-engl-ok: Monday, 21 August 2023 18:22

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 210

Variable Summary (Group number 1)

[Your model contains the following variables \(Group number 1\)](#)

Observed, endogenous variables

F2, F3, F5, F6, F13, F14, F17, F7, F9, F10, F1, F11

Unobserved, exogenous variables

e2, e3, e5, e6, e13, e14, e17, e7, e9, e10, e1

ProductAttributes

SelfOrientation

e11

ServiceGuarantee

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 27

Number of observed variables: 12

Number of unobserved variables: 15

Number of exogenous variables: 15

Number of endogenous variables: 12

[Assessment of normality \(Group number 1\)](#)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
F11	2,000	5,000	-,067	-,398	-,735	-2,175
F1	3,000	5,000	-,278	-1,645	-,686	-2,030
F10	1,000	5,000	-,250	-1,479	-,775	-2,293
F9	1,000	5,000	-,018	-,105	-,748	-2,211
F7	2,000	5,000	-,099	-,586	-,537	-1,589
F17	1,000	5,000	,105	,621	-,699	-2,068
F14	1,000	5,000	-,151	-,894	-,009	-,026
F13	1,000	5,000	-,212	-1,255	-,024	-,071
F6	2,000	5,000	-,031	-,183	-,439	-1,299
F5	2,000	5,000	-,235	-1,389	-,140	-,415
F3	3,000	5,000	-,284	-1,682	-,783	-2,316
F2	2,000	5,000	-,198	-1,171	-,513	-1,518
Multivariate					6,093	2,408

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
118	25,097	,014	,952
33	24,048	,020	,925
195	23,913	,021	,817
183	22,928	,028	,848
129	22,451	,033	,820

Sengaja di
ringkas

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
209	12,374	,416	,160
157	12,290	,423	,173
30	12,286	,423	,142
72	12,261	,425	,125
138	12,173	,432	,139
143	12,117	,436	,137

Number of distinct sample moments: 78

Number of distinct parameters to be estimated: 31

Degrees of freedom (78 - 31): 47

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Lab
F1	<--- ProductAttributes	1,000				
F2	<--- ProductAttributes	1,038	,143	7,248	***	
F3	<--- ProductAttributes	1,047	,171	6,113	***	
F5	<--- ProductAttributes	1,452	,201	7,219	***	
F6	<--- ProductAttributes	1,437	,201	7,141	***	
F13	<--- SelfOrientation	1,000				
F14	<--- SelfOrientation	1,057	,084	12,605	***	
F17	<--- SelfOrientation	,848	,097	8,708	***	
F7	<--- ServiceGuarantee	1,000				
F9	<--- ServiceGuarantee	1,548	,194	7,963	***	
F10	<--- ServiceGuarantee	1,273	,186	6,858	***	
F11	<--- ServiceGuarantee	1,258	,151	8,333	***	

Tingkat signifikansi masing-masing faktor

		Estimate
F1	<--- ProductAttributes	,563
F2	<--- ProductAttributes	,557
F3	<--- ProductAttributes	,567
F5	<--- ProductAttributes	,760
F6	<--- ProductAttributes	,736
F13	<--- SelfOrientation	,828
F14	<--- SelfOrientation	,896
F17	<--- SelfOrientation	,590
F7	<--- ServiceGuarantee	,664
F9	<--- ServiceGuarantee	,685
F10	<--- ServiceGuarantee	,575
F11	<--- ServiceGuarantee	,731

= Koefisien pada regresi. Dipakai juga utk validity: loading faktornya >0,5 s/d 0,7
Kecil dari itu di drop. Semua sudah >0,5

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ProductAttributes	<-->	SelfOrientation	,114	,028	4,023	***	
SelfOrientation	<-->	ServiceGuarantee	,278	,047	5,880	***	
ProductAttributes	<-->	ServiceGuarantee	,131	,026	5,056	***	
e9	<-->	e10	,478	,079	6,071	***	
e2	<-->	e1	,090	,023	3,955	***	
e2	<-->	e3	,095	,024	4,020	***	
e6	<-->	e14	,068	,022	3,048	,002	
			Estimate				
ProductAttributes	<-->	SelfOrientation	,407				

			Estimate
SelfOrientation	<-->	ServiceGuarantee	,694
ProductAttributes	<-->	ServiceGuarantee	,712
e9	<-->	e10	,613
e2	<-->	e1	,306
e2	<-->	e3	,314
e6	<-->	e14	,350

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ProductAttributes	,129	,032	3,981	***	
SelfOrientation	,613	,091	6,764	***	
ServiceGuarantee	,261	,053	4,893	***	
e2	,310	,034	9,175	***	
e3	,299	,033	9,027	***	
e5	,199	,030	6,733	***	
e6	,225	,031	7,172	***	
e13	,282	,046	6,190	***	
e14	,167	,044	3,839	***	
e17	,824	,087	9,463	***	
e7	,331	,040	8,290	***	
e9	,709	,088	8,035	***	
e10	,857	,096	8,897	***	
e1	,279	,031	9,055	***	
e11	,360	,049	7,359	***	

	Estimate
F11	,535
F1	,317
F10	,331
F9	,469
F7	,441
F17	,348
F14	,804
F13	,685
F6	,542
F5	,578
F3	,322
F2	,310

Total efek=(R²)=kontribusi
simultan dari variabel

			M.I.	Par Change
e1	<-->	ServiceGuarantee	6,102	-,039
e7	<-->	SelfOrientation	6,888	-,077
e7	<-->	ProductAttributes	12,270	,051
e17	<-->	ProductAttributes	4,566	-,047
e14	<-->	e7	5,312	-,055
e3	<-->	e1	5,913	,046
e3	<-->	e7	5,465	,054

	M.I.	Par Change
--	------	------------

	M.I.	Par Change
F11 <--- F17	4,514	,088
F11 <--- F3	4,237	-,145
F1 <--- F3	4,239	,111
F7 <--- SelfOrientation	4,061	-,118
F7 <--- ProductAttributes	5,521	,313
F7 <--- F17	5,164	-,087
F7 <--- F14	5,057	-,105
F7 <--- F6	4,200	,126
F7 <--- F3	11,626	,221
F7 <--- F2	5,536	,151
F17 <--- F3	6,580	-,250
F17 <--- F2	4,891	-,214
F14 <--- F7	4,599	-,107
F13 <--- F3	5,700	,152
F6 <--- SelfOrientation	4,150	,100
F6 <--- F13	4,787	,084
F3 <--- F11	4,148	-,085
F3 <--- F1	4,253	,119
F3 <--- F9	4,086	-,064
F3 <--- F17	5,569	-,077

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	31	88,587	47	,000	1,885
Saturated model	78	,000	0		
Independence model	12	1124,360	66	,000	17,036

Salah satu kriteria uji model, lihat yang warna merah lain pada tabel berikutnya

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,050	,929	,882	,560
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,275	,403	,294	,341

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,921	,889	,961	,945	,961
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,712	,656	,684
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	41,587	18,871	72,115
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1058,360	953,348	1170,782

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,424	,199	,090	,345
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	5,380	5,064	4,561	5,602

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,065	,044	,086	,114
Independence model	,277	,263	,291	,000

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	150,587	154,700	254,348	285,348
Saturated model	156,000	166,347	417,074	495,074
Independence model	1148,360	1149,952	1188,525	1200,525

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,721	,612	,867	,740
Saturated model	,746	,746	,746	,796
Independence model	5,495	4,992	6,032	5,502

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	151	171
Independence model	16	18

Minimization: ,018
Miscellaneous: ,184
Bootstrap: ,000
Total: ,202

Hasil pengolahan data bisa disimpulkan:

1. Rancangan terdiri dari 4 Dimensi dan 18 indikator, setelah diproses beberapa faktor memiliki validitas $<0,5$ (oleh karena itu di drop). Hasilnya hanya 12 faktor yang memiliki validitas $<0,5$. Validitas dilihat pada tabel “”. Faktor yang di drop ada 6 yaitu: F4, F8, F12, F15, F16, F18 dan dimensi yang di drop ada tiga (internal, irrational, hedonist).
2. Tiga dimensi dibentuk oleh masing-masing faktor (F1-Fn) semuanya signifikan dan memiliki tingkat kepercayaan tinggi (lihat tabel “*Regression Weight*”, kolom P).
3. Dari 4 dimensi rancangan, terbentuk 2 dimensi baru, yaitu: self orientation dan service guarantee dan satu dimensi lama (product attributes).
4. Dua dimensi baru dan satu dimensi lama tersebut terdiri dari: dimensi *product attributes* faktor penentunya F1, F2, F3, F5, F6, dimensi *self orientation* faktor penentunya F14, F13, F17, dimensi *service guarantee* faktor penentunya F7, F9, F10, F11.
5. Ketiga dimesin yang ada saling berkorelasi. Korelasi *product attributes* dengan *self orientation* 0,41; *product attributes* dengan

service guarantee 0,71 dan antara *self orientation* dengan *service guarantee* 0,69. Artinya ketiga dimensi ini saling terkait dan secara konsep merupakan satu kesatuan utuh. Dengan demikian motif pembelian konsumen usaha kecil ditentukan oleh ketiga dimensi tersebut.

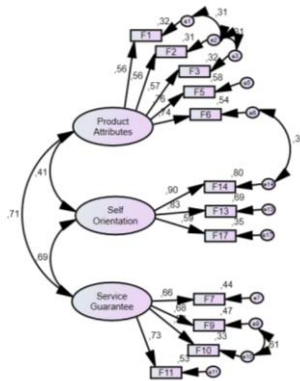
6. Untuk melihat apakah model yang diajukan layak (fit) atau cocok dengan data penelitian, maka perlu dinilai “*goodness-off-fit*” yaitu membandingkan hasil perhitungan dengan kriteria *feasibility index* sebagai berikut:

Table 7. Indeks Uji Kelayakan Model (*Model feasibility test index*)

No	Criteria	Cut off Value	Model Result	Explanation
1	<i>Chi-Square (χ^2)</i>	<i>Statistics Expected small (< table value)</i>	88.587	<i>A small value expected</i>
2	<i>χ^2 Signif. Probability</i>	≥ 0.05	0	<i>No difference between the data and the model</i>
3	Cr	≤ 2.58	2.408	<i>Normal data distribution</i>
4	CMIN/DF	≤ 2.00	1.885	<i>Good</i>
5	GFI	≥ 0.90	0.926	<i>Good</i>
6	RMSEA	≤ 0.08	0.065	<i>Good</i>
7	AGFI	≥ 0.90	0.882	<i>Marginal</i>
8	TLI	≥ 0.90	0.945	<i>Good</i>
9	CFI	≥ 0.90	0.961	<i>Good</i>

Source: Hair et al. (2010) and Chaniago, (2022), *innovative marketing*

Melihat tabel di atas, maka model penelitian yang diperoleh seperti gambar 9.9 layak dan dapat diterima seperti berikut:



Gambar 9.9: Hasil Perhitungan Analisis Faktor
Sumber: Chaniago (2021)

Selanjutnya data di atas, bisa dibahas pada bagian pembahasan dengan mengaitkan pada fenomena, data penelitian, teori yang dipakai dan penelitian terdahulu. Model pada gambar 9.9 sudah tayang pada <https://www.businessperspectives.org/index.php/component/zoo/author/harmon-chaniago?Itemid=212> (silahkan lihat).

Rangkuman

1. Tujuan dari analisis multivariat adalah untuk memahami hubungan kompleks antara variabel-variabel tersebut dan mengidentifikasi pola, struktur, dan interaksi yang mungkin sulit ditemukan melalui analisis univariat atau bivariat
2. Beberapa teknik yang umum digunakan adalah analisis multivariate yaitu: analisis faktor, analisis regresi berganda, analisis jalur.
3. AMOS merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mengolah data yang terkait dengan hubungan sebab-akibat dan korelasi.
4. Lima langkah kerja mengolah data dengan AMOS: membuat model penelitian, menyiapkan data input, memberitahu data input pada AMOS, memerintahkan AMOS untuk menghitung dan membaca laporan AMOS

5. AMOS mampu menghitung model penelitian sederhana sampai yang kompleks.

Ujilah Kemampuan Anda

1. Pada model penelitian sederhana, apakah pengolahan data menggunakan SPSS hasilnya sama dengan AMOS? Kenapa?
2. R^2 pada regresi dengan SPSS, samakah hasilnya dengan informasi yang ada pada tabel "*Squared Multiple Correlations*"? Kenapa?
3. Bila pada AMOS, total pengaruh partial masing-masing variabel tidak sama dengan informasi yang ada pada tabel "*Squared Multiple Correlations*", kemungkinan kesalahan ada dimana?
4. Informasi signifikan partial masing-masing variabel pada pengolahan data menggunakan AMOS, ada pada tabel apa?
5. Apa kegunaan uji model pada AMOS?
6. Untuk melihat apakah model kita fit atau tidak dibandingkan dengan apa?

BAB X

PENULISAN LAPORAN RISET & PROYEK

Laporan riset memiliki peran penting sebagai tahap akhir dalam proses riset ilmiah. Pembuatan laporan riset menjadi suatu keharusan, karena laporan ini berfungsi sebagai alat komunikasi yang menghubungkan antara peneliti dan pembaca, serta antara peneliti dengan organisasi yang akan menggunakan hasil penelitian. Tanpa adanya laporan riset, riset tersebut hanya akan menjadi sebatas pengalaman pribadi peneliti, tanpa dapat memberikan manfaat lebih luas. Padahal, tujuan utama dari riset adalah untuk menemukan solusi bagi masalah yang ada dan untuk mendorong perkembangan pengetahuan. Laporan riset memiliki peran penting dalam mengubah temuan riset menjadi solusi konkret untuk masalah yang dihadapi, dan memungkinkan penerapan langsung di masyarakat yang membutuhkannya.

Bentuk pelaporan sangat bergantung pada audiens yang dituju. Peran bahasa, termasuk bahasa lokal, bahasa Indonesia, bahasa asing, dan gaya bahasa, akan memiliki dampak besar pada kemudahan pembaca memahami temuan ilmiah yang disampaikan. Laporan riset perlu mencerminkan integritas akademik, yang berarti laporan tersebut tidak boleh dimanipulasi untuk mendukung kepentingan tertentu, kecuali demi kemajuan ilmiah dan kemanfaatan masyarakat. Oleh karena itu, struktur laporan, gaya penyajian, alat yang digunakan, dan interpretasinya harus disesuaikan dengan audiens yang dituju. Inti dari penulisan laporan adalah berfungsi sebagai alat komunikasi. Laporan riset tidak hanya ditujukan untuk peneliti sendiri, melainkan sebagai sarana berkomunikasi dan pertanggungjawaban ilmiah kepada orang lain atau masyarakat secara luas. Terdapat beberapa kelompok yang menjadi target laporan yaitu:

- masyarakat umum yang dapat mengakses melalui artikel ilmiah di berbagai jurnal,
- pihak yang mensponsori penelitian seperti perusahaan, industri, asosiasi, atau lembaga pemerintah, serta
- komunitas akademik seperti sekolah atau perguruan tinggi yang memerlukan laporan tugas akhir seperti skripsi, tesis, dan disertasi.

Dalam membuat laporan riset, ada beberapa hal yang terkait seperti:

1. Penggunaan bahasa
2. Aturan kutipan
3. Penulisan pustaka
4. Format laporan ilmiah

Pada uraian berikut, kami berikan penjelasannya.

10.1 Penggunaan Bahasa

Penggunaan bahasa dalam pembuatan laporan penelitian memiliki peran penting untuk menjaga kejelasan, komunikasi efektif, dan pemahaman yang baik terhadap temuan dan hasil riset yang disajikan. Bahasa yang digunakan dalam laporan penelitian harus dipilih dengan cermat, tergantung pada audiens yang dituju serta tujuan komunikasi dari laporan tersebut. Berikut adalah beberapa aspek penting terkait penggunaan bahasa dalam pembuatan laporan penelitian:

1. **Kesesuaian Bahasa dengan Audiens.** Penting untuk mempertimbangkan siapa yang akan membaca laporan penelitian Anda. Apakah laporan tersebut ditujukan untuk masyarakat umum, kalangan akademik, atau pihak industri? Bahasa yang Anda gunakan harus sesuai dengan tingkat pemahaman dan kebutuhan audiens tersebut. Jika laporan ditujukan untuk masyarakat umum, pastikan bahasa yang digunakan lebih sederhana dan jelas, sedangkan jika ditujukan untuk kalangan

akademik, bahasa ilmiah dan istilah teknis dapat lebih banyak digunakan.

2. Ketepatan Bahasa. Hindari ambiguitas dan kebingungan dengan menggunakan bahasa yang tepat dan presisi. Hindari penggunaan kata-kata yang memiliki arti ganda atau bisa ditafsirkan dengan berbagai cara.
3. Gaya Bahasa. Gaya bahasa yang digunakan dalam laporan harus disesuaikan dengan tujuan komunikasi. Laporan penelitian cenderung lebih formal, tetapi tetap harus dapat dibaca dengan enak. Hindari penggunaan jargon atau frase yang sulit dimengerti tanpa penjelasan yang cukup.
4. Ketepatan Terminologi. Gunakan istilah teknis dan terminologi yang relevan dengan bidang penelitian. Pastikan anda memahami dan menggunakan istilah-istilah ini dengan benar agar laporan terdengar meyakinkan dan terpercaya di mata pembaca yang berpengalaman dalam bidang tersebut.
5. Struktur dan Organisasi Laporan. Selain bahasa yang digunakan, struktur dan organisasi laporan juga berkontribusi pada kejelasan dan pemahaman. Penggunaan subjudul, poin-poin utama, dan paragraf yang teratur membantu pembaca mengikuti alur pikiran dengan baik.
6. Penggunaan Contoh dan Ilustrasi. Penggunaan contoh, ilustrasi, tabel, dan grafik dapat memperjelas dan memperkaya isi laporan. Namun, pastikan Anda memberikan penjelasan yang memadai terkait contoh atau ilustrasi yang digunakan.
7. Pemeriksaan Tata bahasa dan Ejaan. Kesalahan tata bahasa dan ejaan dapat mengganggu pemahaman dan citra profesional laporan. Pastikan untuk memeriksa tata bahasa, ejaan, dan struktur kalimat sebelum laporan disampaikan.
8. Hindari Plagiarisme. Pastikan untuk memberikan pengakuan yang tepat jika Anda mengutip atau menggunakan informasi dari sumber lain. Hindari melakukan pelanggaran etika ilmiah.

10.2 Aturan Kutipan & Penulisan Referensi

Setiap universitas memiliki variasi sendiri dalam mengatur cara mengutip, menuliskan daftar pustaka, dan menyajikan laporan penelitian. Namun, pada umumnya, aturannya tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Di Indonesia, pedoman penulisan kutipan mengacu pada panduan Bahasa Indonesia serta format yang ditetapkan oleh masing-masing perguruan tinggi/lembaga sponsor.

Dalam laporan penelitian dan artikel, referensi yang diambil dari sumber lain dan dikutip harus dihimpun dalam bagian yang disebut "Daftar Pustaka". Hanya referensi yang benar-benar dikutip oleh peneliti yang dituliskan dalam daftar pustaka.

Penulisan Kutipan

Setiap yang dikutip wajib ada pada daftar pustaka. Oleh karena itu penting untuk diingat dan dipastikan sumber rujukan kutipan ada pada daftar pustaka dan tertulis lengkap, termasuk semua detail yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan menemukan sumber asli. Penulisan kutipan dan daftar pustaka membantu dan mencegah plagiarisme, serta menghargai penulis asli dan mendukung integritas ilmiah secara keseluruhan. Terdapat beberapa metode yang dapat diterapkan dalam penulisan kutipan:

1. **Sistem Author-Date.** Sistem ini menempatkan nama penulis dan tahun publikasi di dalam teks, diikuti oleh informasi lengkap mengenai sumbernya dalam daftar pustaka. Misalnya: "Menurut Chaniago (2020), perubahan perilaku kerja memiliki dampak signifikan..."
2. **Sistem Numeric.** Dalam sistem ini, setiap kutipan diberi nomor berurutan sesuai dengan urutan munculnya dalam teks. Nomor tersebut dikaitkan dengan informasi penuh mengenai sumbernya dalam daftar pustaka. Misalnya: "Perubahan perilaku kerja memiliki dampak signifikan..... (1)."

..... sedangkan perilaku kerja ditentukan oleh kompensasi yang diterima.....(2).

3. **Sistem Author-Title.** Metode ini mengutamakan penggunaan nama penulis dan judul karya. Nama penulis diletakkan dalam teks, sementara judul karya dan informasi lengkapnya disertakan dalam daftar pustaka.

Misal: "Chaniago telah menginvestigasi perubahan perilaku (Chaniago, *The Effects of Behavior Change*....)."

4. **Sistem Alphanumeric.** Dalam sistem ini, kutipan diberi kode yang menggabungkan unsur penulis dan tahun. Kode ini mengarahkan pembaca ke entri penuh dalam daftar pustaka. Misalnya: "Perubahan budaya kerja memiliki dampak signifikan (Chaniago, 2020, p. 18)."

5. **Sistem Footnote atau Endnote.** Kutipan diidentifikasi dengan nomor superskrip atau tautan kaki di dalam teks. Informasi lengkap tentang sumber diberikan dalam catatan kaki atau catatan akhir dokumen.

Masing-masing lembaga, dibolehkan memiliki format kutipan sesuai kebutuhannya. Format kutipan yang ada tersebut dijadikan dalam bentuk sistem tersendiri. Karena kutipan erat relasinya dengan penulisan daftar pustaka, sehingga lahirlah format daftar pustaka bentuk: Harvard Style, Chicago Style, APA style (American Psychological Association), dan lainnya. Bentuk-bentuk tersebut bahkan dijadikan dalam bentuk aplikasi seperti: EndNote, Mendeley dan lainnya.

Ada ratusan gaya penulisan pustaka. Oleh karena itu dalam contoh berikutnya kita lebih banyak menggunakan contoh kutipan dan penulisan daftar pustaka yang lebih banyak digunakan dalam pembuatan laporan di bidang bisnis, yaitu bentuk: "APA-7th"

Kutipan Langsung dan Tidak Langsung

Metoda Pengutipan Langsung

Setiap kalimat diambil secara lengkap, tanpa memperhatikan apakah kalimat tersebut singkat (kurang dari 3 baris) atau panjang (lebih dari 3 baris). Jika kutipan kalimat memiliki panjang kurang dari 3 baris, maka kutipan tersebut perlu disusun dengan aturan spasi yang sama seperti dalam laporan penelitian (biasanya 1,5 atau 2 spasi) dan perlu mencantumkan nama penulis, tahun penerbitan, serta halaman buku atau jurnal yang relevan. Namun, apabila kutipan tersebut terdiri dari lebih dari 3 baris, maka harus di-indentasi sebanyak 5 hingga 7 karakter menggunakan spasi tunggal. Informasi mengenai nama penulis, tahun penerbitan, dan halaman tetap harus diikutsertakan. seperti yang tampak pada contoh berikut

Contoh kutipan langsung kurang dari 3 baris:

..... “Inovasi pimpinan yang disesuaikan dengan kemampuan bawahan akan mempercepat terwujudnya implementasi inovasi tersebut” (Chniago, 2022: 345).

atau

..... Chaniago (2022: 345) menyatakan “Inovasi pimpinan yang disesuaikan dengan kemampuan bawahan akan mempercepat terwujudnya implementasi inovasi tersebut”.

Contoh kutipan langsung lebih dari 3 baris:

Kemampuan pimpinan menyerap pengetahuan dari external perusahaan, akan mempercepat tercapainya tujuan perusahaan. Seperti yang disampaikan oleh Aisy, (2023: 606):

“Kecakapan seorang pimpinan dalam mengasimilasi pengetahuan dari luar perusahaan memiliki potensi besar untuk mempercepat pencapaian tujuan organisasi. Hal ini merujuk pada kemampuan mereka dalam merangkul dan menerapkan wawasan, ide, dan praktik terbaru yang berasal dari sumber-sumber eksternal, seperti industri,

komunitas bisnis, riset, dan tren pasar. Proses ini memiliki dampak signifikan pada pertumbuhan dan kelangsungan perusahaan” atau

“Keahlian seorang pemimpin dalam memadukan pengetahuan dari luar perusahaan berpotensi besar mempercepat pencapaian tujuan organisasi. Ini melibatkan kemampuannya dalam mengadopsi dan menerapkan pandangan, gagasan, serta praktik terbaru yang berasal dari sumber-sumber eksternal seperti industri, komunitas bisnis, riset, dan tren pasar. Proses ini memiliki dampak penting terhadap pertumbuhan dan kesinambungan perusahaan.” (Aisy, 2023: 606)

Kutipan langsung di atas berasal dari Chaniago (2022) dan Aisy (2023), kedua kutipan ini bila dicari, semuanya ada di daftar pustaka.

Metoda Pengutipan Tidak Langsung

Jika suatu sumber tulisan diambil kutipannya dan kemudian diubah baik dalam pola kalimat, isi, dan teks, tetapi hanya inti kalimat yang dirujuk dan dijelaskan dengan kata-kata sendiri, metode ini dikenal sebagai **pengutipan tidak langsung**. Dalam hal ini, inti pesan yang diambil harus dituliskan nama penulis dan tahun penerbitan buku atau jurnal, seperti contoh di bawah ini:

“Digitalisasi adalah konversi informasi ke dalam format digital, seperti teks, gambar, audio, atau video, sehingga memungkinkan untuk diakses dan dikelola melalui perangkat elektronik seperti komputer, smartphone, atau perangkat lainnya.....(Chaniago and Chaniago, 2023) .

atau

Chaniago and Chaniago (2023) mendefinisikan digitalisasi sebagai “konversi berbagai data informasi dalam bentuk digital sehingga *paperless*”

Penulisan Daftar Pustaka

Di beberapa perguruan tinggi, aturan penyusunan daftar pustaka termasuk tentang pengaturan jarak baris sebesar 1,5 spasi atau 2 spasi, margin, penyesuaian tata letak dengan indentasi sejauh 7 karakter dari batas kiri, font dan jenis huruf. Penulis hendaknya mengikuti pedoman ini dari masing-masing institusi. Pedoman tersebut merupakan ciri khas dari produk yang dikeluarkan oleh lembaga yang bersangkutan. Berikut ini diberikan aturan penulisan daftar pustaka model "APA 7th".

A. Sumber dari buku/*text book*, pengetikan sebagai berikut:

Gawer, A. (2009). *Platform dynamics and strategies from product to services*", in Gawer, A. (Ed.), *Platforms, Markets and Innovation*, . Edward Elgar Publishing.

Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis 7th Edition*. Pearson Education Limited.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Principles of Marketing Seventeenth Edition*. Pearson.

Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook: rethink Your Business for the Digital Age*. Columbia University Press, New York, NY.

Keterangan:

1. Tanda baca koma (,) dan inisial penulis. Gelar penulis tidak perlu dicantumkan.
2. Tahun penerbitan ditulis dalam kurung.
3. Titik (.) kemudian judul artikel/buku, kemudian diikuti oleh tanda baca titik (.) lagi. Menurut APA, judul bisa dicetak dalam *Underline*, *italicized* atau *bold type*. Beberapa perguruan tinggi memberlakukan pola ***italicized***. Hanya kata kedua dari Nama penulis ditulis, dengan mencatumkan singkatan nama depan diikuti menggunakan huruf besar (di index).
4. Nama penerbit dan tempat kota penerbit dicantumkan.
5. Baris kedua dari setiap sumber daftar pustaka dicantumkan dalam bentuk *hanging*.

B. Sumber dari buku beredisi:

Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis 7th Edition*. Pearson Education Limited.

C. Sumber dari buku dengan sejumlah pengarang atau departemen pemerintah:

BPS_Kota_Bandung. (2022). *Indonesia Statistics. Bandung Municipality in Figures 2022 (Kota Bandung Dalam Angka 2021, in Indonesian)* Bandung, Indonesia: BPS Kota Bandung

Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis 7th Edition*. Pearson Education Limited.

D. Sumber dari artikel jurnal (penerbit dan kota penerbitan tidak perlu dicantumkan).

Chaniago, H. (2020). Investigation of factors influencing traditional retail success in small cities in Indonesia. *Journal of Applied Economic Sciences*, XV(Spring, 1(67)), 65-75. doi:[https://doi.org/10.14505/jaes.v15.1\(67\).05](https://doi.org/10.14505/jaes.v15.1(67).05)

Chaniago, H. (2021). The Effect of Small Business Innovation and the Role of Government on the Environment: Evidence from Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(6), 198-205. doi:DOI: <https://doi.org/10.32479/ijeep.11808>

Chaniago, H. (2022). Purchase Motives of Retail Consumers Nanostores: Evidence from Indonesia. *QUALITY-Access to Success*, 23(186), 98-103. doi:<https://doi.org/10.47750/QAS/23.186.13>

Nguyen, T. T. M., Doan, H. M., & Pham, H. H. (2021). *The Study of Factors Affecting the Vietnamese Consumer's Intention to Write Referrals on Facebook*. Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Emerging Challenges: Business Transformation and Circular Economy (ICECH 2021).

Catatan: judul jurnal dicetak miring (*italicized*), dan dicantumkan sesuai dengan nama asli jurnal tersebut; dapat mencantumkan vol. dan no berserta nomor halaman, beberapa jurnal menuliskan DOI.

E. Sumbernya berasal dari sebuah artikel majalah. Di sini yang perlu dicantumkan adalah tanggal dan bulan publikasi serta nomor volume penerbitan.

Chaniago, H (2023, 21-31 Mei). UMKM Indonesia. Gobisnis123,08,04.

F. Sumbernya dari artikel surat kabar harian tanpa pengarang.

Kecepatan pengambilan keputusan memang diperlukan, namun keakuratan jauh lebih penting (2023, 17 Agustus, HalloBisnis, hal 9)

G. Penulisan Daftar Pustaka yang diperoleh dari Internet

Annur, C. M. (2022). Ada 204,7 Juta Pengguna Internet di Indonesia Awal 2022. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/23/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022#:~:text=Jika>

Aziz, R. (2014). Let's Take a Peek at Interesting Consumption Sector Stocks; Fundamental Stock Analysis (Mari Intip Saham Sektor Konsumsi Yang Menarik; Analisa Saham Fundamental, in Indoensian). Retrieved from <https://www.seputarforex.com>

(1) Tanpa tanggal

Porter, M (t.t). Five Force of Competitive Position Model and Diagrams. Diundul 20 Mei 2017 dari <http://www.businessballs.com/portersfiveforcesofcompetition.htm>

K. Sumber dari buku yang diterjemahkan

Contoh:

Robbins, S.P. (2008). Perilaku Organisasi. Edisi 12a. Diterjemahkan oleh Diana Angelica. Jakarta: Salemba Empat

L. Sumber dari TUGAS AKHIR (skripsi, tesis atau disertasi)

Contoh:

Chaniago, Aisy. (2023). Penggunaan Ekstrak Kulit Jeruk Untuk Perawatan Muka. Tesis, Bandung: Unpad.

10.3. Teknik Pembuatan Laporan Riset

Tiap peneliti memiliki strategi unik dalam menyelesaikan laporan risetnya. Dalam aspek tertentu seperti pengambilan data lapangan, beberapa peneliti menggunakan staf asisten atau enumerator. Namun, pada laporan riset, penulis harus lebih banyak mengalokasikan energi dan pemikirannya secara pribadi. Laporan riset menjadi ukuran keberhasilan, karena melalui laporan masyarakat dapat menilai apakah hasil temuan memiliki potensi sebagai solusi atau hanya merupakan pencapaian tanpa dampak yang nyata.

Terdapat minimal empat variasi jenis laporan ilmiah, yakni:

1. Laporan komprehensif atau monograf, mencakup pelaporan seluruh tahap penelitian, termasuk perencanaan dan metode

- penelitian, dasar teori yang digunakan, hasil riset, simpulan dan rekomendasi.
2. Artikel riset, merangkum secara ilmiah isi laporan komprehensif riset, disusun sesuai standar akademik dan kriteria jurnal ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional. Berkisar 10 s/d 15 halaman.
 3. *Summary report*, berisi ikhtisar singkat (abstraksi) dari laporan lengkap, umumnya terbatas pada 2 halaman atau sekitar 300 hingga 600 kata.
 4. Laporan untuk pengambil keputusan, menggambarkan data yang diambil dari laporan komprehensif dan dijabarkan secara ringkas, sering kali berisi statistik dan informasi numerik, serta simpulan dari riset, guna mendukung proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang relevan.

Berikut ini kami akan menjelaskan penulisan lengkap tentang tugas akhir berupa skripsi, tesis dan disertasi.

Tebal Laporan Tugas Akhir untuk D3, S1/D4, S2, S3:

Sebagai seorang mahasiswa, penting untuk mengikuti pedoman yang telah ditetapkan oleh perguruan tinggi tempat ia belajar. Begitu juga, ketebalan laporan dari BAB I hingga DAFTAR PUSTAKA sangat bergantung pada aturan yang telah diberlakukan oleh institusi tersebut. Namun, sebagai patokan umum, disarankan memiliki setidaknya 60 halaman untuk tingkat D3, S1/D4, dan S2, serta minimal 100 halaman untuk tingkat S3. Ini belum termasuk daftar pustaka dan lampiran

Tentang Kertas dan Pengetikan

- a. Laporan Tugas Akhir harus dicetak pada kertas HVS 80 gr dengan ukuran A4 (21,0 x 29,7 cm), kecuali berbentuk file.pdf karena tidak memerlukan kertas.
- b. Pengetikan laporan Tugas Akhir dilakukan pada satu sisi kertas (tidak bolak-balik), meskipun beberapa perguruan tinggi mengizinkan jarak spasi 1.

- c. Margins kiri dan atas harus berjarak 4 cm, sedangkan margins kanan dan bawah berjarak 3 cm.
- d. Font yang harus digunakan adalah Times New Roman (tergantung perguruan tinggi) dengan ukuran 12, atau bisa mengikuti instruksi lain yang diberikan.
- e. Spasi dalam pengetikan harus mematuhi pedoman institusi, jika ada. Berikut adalah pedoman spasi yang umumnya digunakan:
 - Jarak antara judul bab dengan sub bab adalah 3 spasi.
 - Jarak antara sub bab dengan teks adalah 2 spasi.
 - Jarak antara baris dalam teks berkisar antara 1,5 hingga 2 spasi.
 - Pengetikan laporan Tugas Akhir harus dilakukan dengan bantuan komputer.
- f. Penomoran halaman:

Menggunakan angka Arab (1, 2, 3, dan seterusnya.) dimulai dari halaman pertama PENDAHULUAN hingga halaman terakhir DAFTAR PUSTAKA.

Penomoran halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii, dan seterusnya.) secara berurutan digunakan mulai dari halaman pertama KATA PENGANTAR, DAFTAR ISI, DAFTAR TABEL (jika ada), hingga ABSTRAK.

Nomor halaman ditulis di bagian bawah tengah halaman, tanpa tambahan keterangan seperti "pendahuluan" atau "kata pengantar".

Kulit Sampul dan Penjilidan

Setelah laporan tugas akhir atau laporan penelitian telah mengikuti proses uji dan presentasi di hadapan penguji, laporan tersebut akan diperbaiki jika mendapat masukan dari penguji, lalu direvisi. Selanjutnya, laporan akan dijilid dengan sampul kertas tebal (*hard cover*), termasuk warna dan detail lainnya yang disesuaikan dengan pedoman dari institusi atau perguruan tinggi Anda.

Contoh: **Format Laporan Hasil Penelitian**

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	
1.2 Perumusan Masalah	
1.3 Tujuan Penelitian	
1.4 Kegunaan Penelitian	
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
2.1. Tinjauan Pustaka	
2.1.1 Pengertian	
2.1.2	
2.1.3 dan seterusnya	
2.2. Penelitian Terdahulu	
2.3 Kerangka Pemikiran	
2.4 Hipotesis Penelitian (optional)	
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Objek dan Subjek Penelitian	
3.2. Metode Penelitian	
3.3. Operasional Variabel	
3.4. Populasi dan Metode Penarikan Sampel	
3.5. Teknik Pengumpulan Data	
3.6. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur	
3.7. Metode Analisis Data	
3.8. Biaya dan Jadwal Penelitian	

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	
4.1.1 Gambaran Obyek dan subjek Penelitian	
4.1.2 Identitas Responden	
4.1.3 Deskriptif Variabel	
4.1.4 Deskriptif Variabel	
4.1.5 Pengujian Hipotesis	
4.2 Pembahasan	
4.2.1 Analisis Deskriptif Variabel	
4.2.2 Analisis Deskriptif Variabel	
4.2.3 Analisis Pengujian Hipotesis	

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan	
5.2. Saran	

DAFTAR PUSTAKA	
Lampiran	

Keterangan

KATA PENGANTAR

Kata pengantar memiliki peran penting dalam membimbing pembaca untuk memahami esensi dari laporan penelitian. Fungsi utama dari bagian ini adalah untuk menjelaskan tujuan dari penulisan laporan penelitian tersebut. Selain itu, bagian pendahuluan juga bisa menuliskan (opsional):

- a. Ungkapan terima kasih kepada individu atau pihak-pihak yang telah memberikan dukungan atau kontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan proses penulisan. Ini bisa termasuk penghargaan kepada pembimbing akademik, pembimbing lapangan, rekan penelitian, atau pihak lain yang relevan.
- b. Kalimat penutup yang berisi tanggung jawab atas isi laporan penelitian dan aspirasi penulis. Dalam hal ini,

penulis secara umum dapat menegaskan bahwa semua konten dalam laporan Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab pribadi penulis atau menggunakan formulasi serupa yang sesuai.

Judul teks "KATA PENGANTAR" ditempatkan secara tengah (*centered*) dengan huruf kapital. Penggunaan bahasa dalam bagian ini haruslah formal, baku, dan sesuai tata bahasa Indonesia yang benar.

DAFTAR ISI

Bagian ini berisi daftar seluruh konten dalam laporan penelitian yang melibatkan: kata pengantar, judul serta subjudul dari setiap bab, hingga lampiran-lampiran yang ada. Tiap judul bab harus dicetak dengan huruf kapital. Angka urutan judul dan subjudul ditempatkan di sebelah kiri. Susunannya menggunakan penomoran, seperti terlihat pada "Format Laporan Penelitian".

DAFTAR LAMPIRAN

Tata letaknya disusun menggunakan sistem penomoran 1, 2, 3, 4, 5, ...

DAFTAR GAMBAR

Bagian ini memuat daftar gambar yang disusun dari nomor 1, 2, 3 dan seterusnya. Gambar yang dimasukkan dalam laporan penelitian, termasuk grafik, diagram, bagan, peta, dan elemen visual lainnya. Daftar ini dirangkai dengan menerapkan sistem penomoran untuk mengatur urutan gambar-gambar tersebut.

DAFTAR TABEL

Bagian ini berisi urutan dan judul dari seluruh tabel yang terdapat dalam laporan penelitian. Penyusunannya dilakukan dengan menerapkan sistem penomoran 1, 2, 3, ...

ABSTRAK

Abstrak berfungsi sebagai ringkasan komprehensif dari seluruh isi laporan penelitian, memungkinkan pembaca untuk dengan cepat mengevaluasi esensi laporan tersebut. Di dalam abstrak, tuliskan dengan ringkas: esensi utama dari permasalahan penelitian, dasar teori yang dijadikan pijakan, metode penelitian yang diterapkan, data, analisis, hasil temuan, dan harapan peneliti. Abstrak berperan membantu pembaca menilai apakah laporan penelitian memuat topik yang mereka cari, sehingga menentukan apakah akan dilanjutkan untuk dibaca lebih rinci. Panjang abstrak idealnya berkisar antara 300 kata s/d 600 kata, setara dengan sekitar 1 halaman.

Dalam abstrak, disarankan mencantumkan identitas peneliti, judul penelitian, dan di bagian akhir menyertakan kata-kunci (*keywords*). Abstrak dibuat dalam dua bahasa, yakni Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Catatan: Konten dari Bab 1 hingga Bab V telah diuraikan pada bagian-bagian sebelumnya, sehingga pada bagian ini tidak kami ulas lagi.

10.4 Penulisan Artikel Ilmiah

Artikel ilmiah memiliki sumber beragam, mulai dari hasil penelitian yang ditulis ulang kembali hingga gagasan-gagasan yang didukung oleh referensi-referensi yang kuat, yang kemudian diwujudkan dalam format jurnal ilmiah. Sudah jelas bahwa gagasan yang dijelaskan dalam bentuk tulisan (yang sering dikenal sebagai tinjauan pustaka) tidak melibatkan proses seperti pemilihan populasi, sampel, atau penggunaan metode penelitian.

Dalam konteks tugas akhir yang melibatkan penelitian dan terutama di institusi pendidikan tinggi yang mengutamakan riset,

harapannya adalah bahwa setiap mahasiswa yang menyelesaikan tugas akhirnya (Skripsi, Tesis, Disertasi) akan menyusun ringkasan tugas akhir. Ringkasan ini nantinya akan menjadi landasan atau kerangka dasar untuk artikel jurnal ilmiah. Artikel dalam bentuk jurnal ilmiah merupakan intisari dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Perlu ditekankan bahwa setiap redaksi dan penerbit jurnal ilmiah memiliki pedoman serta format tersendiri. Oleh karena itu, jika kita berkeinginan untuk menerbitkan tulisan kita dalam jurnal tertentu (*publihser*), maka penting untuk mengikuti pedoman dan format yang telah ditetapkan oleh penerbit jurnal tersebut. Itu adalah kunci pertama untuk memastikan kesesuaian dan kelayakan artikel kita diterbitkan dalam jurnal yang dituju.

Secara umum, tulisan berupa artikel ilmiah yang bersumber dari penelitian minimal berisi:

1. Abstrak terdiri dari: judul, identitas penulis kata kunci/*keyword*, sekitar 300-600 kata (Tulisa dalam bahasa Indonesia dan Bhs Inggris).
 2. Latar belakang penelitian/*Introduction*
 3. Kerangka teori/*Literature Review*
 4. Metode penelitian yang dipakai, populasi, sampel, alat analisis/*Method*
 5. Hasil penelitian dan Pembahasan/*Research Result and Discussion*
 6. Kesimpulan dan saran/*Conclusions and suggestions*
 7. Daftar pustaka (ditulis hanya yang dipakai).
- Jumlah halaman antara minimal 12 halaman s/d 15 halaman dalam 1 spasi.

Kadang beberapa *publisher* seperti: Emerald, Inderscience, Elsevier, Springer serta universitas terkenal dunia, memiliki istilah yang agak berbeda tentang format jurnalnya. Namun secara umum isinya hampir sama.

10.5 Penulisan Laporan Tugas Akhir Proyek

Di beberapa perguruan tinggi, tugas akhir mahasiswa mungkin terbatas pada kegiatan akademik yang mengarah pada penulisan karya ilmiah, seperti paper, laporan magang, makalah, atau jenis karangan ilmiah lainnya. Namun, di lingkungan perguruan tinggi yang fokus penerapan ilmu terapan (di Indonesia dikenal sebagai perguruan tinggi vokasi contoh: politeknik, akademi, ...), tugas akhir mahasiswa tidak hanya terbatas pada karya tulis ilmiah, melainkan juga dapat berbentuk proyek nyata yang menghasilkan objek konkret.

Tugas akhir berbentuk penelitian, hasil akhirnya akan berupa laporan yang mencerminkan temuan penelitian tersebut. Namun, dalam tugas akhir berbentuk proyek, keluaran akhirnya adalah berupa pembuatan objek konkret seperti penyusunan tata letak, pengaturan dokumen, pengembangan program aplikasi, dan sejenisnya. Proses pembuatan proyek ini terdiri dari dua tahap, yang pertama adalah melakukan analisis mendalam terlebih dahulu untuk mendapatkan pemahaman yang kuat, kemudian mengonfirmasi dengan pihak yang membutuhkan agar kebutuhan mereka terpenuhi, dan setelah itu proses pembuatan proyek dapat dimulai.

Proyek, yang juga dikenal sebagai "*Project*" dalam bahasa Inggris, merupakan aktivitas yang bertujuan untuk menerapkan suatu teori, ide, atau konsep menjadi kenyataan yang dapat diamati secara konkret melalui indra kita. Secara simpel, proyek juga bisa diartikan sebagai upaya menciptakan atau menghasilkan objek nyata.

Apabila mahasiswa memilih proyek sebagai tugas akhir, ia harus membuat proposal yang menjelaskan latar belakang, identifikasi, tujuan, dan manfaat proyek. Proposal juga harus mencakup dasar teori, kerangka berpikir, metodologi, estimasi waktu dan biaya. Setelah proyek selesai, itu harus diimplementasikan dan diuji, dengan hasil dan langkah-langkahnya dilaporkan dan dipresentasikan kepada pengujian. Laporan proyek memiliki format berbeda dibandingkan laporan tugas akhir penelitian. Pada bagian berikut disajikan format laporan proyek.

Dari BAB 1 s/d BAB III merupakan format proposal proyek. Bila dilengkapi dengan BAB IV dan BAB V menjadi format laporan proyek.

FORMAT LAPORAN PROYEK

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	

BAB I. PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah
- 1.3. Tujuan Proyek dan Manfaat Proyek

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1.
- 2.2.

BAB III. METODE PROYEK

- 3.1 Rencana Penyelesaian Proyek (*optional*)
- 3.2 Rencana Peralatan yang akan digunakan
- 3.3 Rencana Jadwal Kerja
- 3.4 Rencana Biaya
- 3.5 Rencana Pengujian

BAB IV. HASIL PROYEK

- 3.1. Rancangan Proyek
- 3.2. Prosedur Kerja, Jadwal dan Biaya
- 3.3. Hasil Kegiatan
- 3.4. Pengujian Proyek
- 3.5. Pembahasan

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

1.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Penjelasan:

KATA PENGANTAR, DAFTAR ISI, DAFTAR LAMPIRAN, DAFTAR GAMBAR, DAFTAR TABEL, ABSTRAK, ABSTRACT, penjelasannya sama dengan tugas akhir berupa penelitian. Silahkan lihat penjelasan di atas.

Latar Belakang

Bagian ini merincikan perumusan masalah yang memerlukan jawaban atau solusi. Pernyataan mengenai masalah harus didukung oleh data tambahan dan informasi statistik. Bagian latar belakang memerlukan tiga aspek penting: bukti, informasi tambahan, dan contoh konkret. Bukti dapat berdasarkan pada deduksi logis atau dipaparkan dari penelitian, pengalaman kerja, atau proyek sebelumnya. Informasi tambahan merinci masalah, menggambarkan signifikansinya, dan menunjukkan bahwa proyek ini memiliki potensi untuk menyelesaikan masalah yang ada.

Identifikasi dan Rumusan Masalah

- Mahasiswa menelusuri ada berapa banyak masalah di perusahaan terkait. Teknik observasi dan wawancara, mengedarkan kuesioner dapat dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada.
- Pada perumusan masalah, mahasiswa memilih beberapa masalah penting untuk diselesaikan dan merumuskan inti masalah proyek. Dengan kata lain, mahasiswa mengungkapkan kegelisahan, tantangan, pertentangan, atau isu utama yang harus dipecahkan atau diatasi melalui penciptaan suatu proyek.

Tujuan Projek dan Manfaat Projek

Bagian ini menjawab pertanyaan: "Apa yang akan Anda pilih sebagai proyek?" Pernyataan pembuka bisa mengambil bentuk: "Tujuan dari proyek ini adalah..." atau sejenisnya.

Selanjutnya, tujuan tersebut bisa diungkapkan dengan menggunakan frasa seperti "mengetahui," "menjelaskan," "menguraikan," "membandingkan," "memperoleh," "pengetahuan tentang," dan sejenisnya. Tujuan harus bersifat khusus, terbatas, dapat diukur, dan terutama dapat dibuktikan melalui hasil proyek.

Dalam bagian ini, mahasiswa juga dapat:

- Mengemukakan alasan mengapa mereka memilih masalah tertentu sebagai subjek proyek.
- Memaparkan manfaat praktis dan teoritis yang dapat dihasilkan secara bersamaan. Menjelaskan pada pembaca bahwa proyek bukan hanya berharga untuk diselesaikan, tetapi juga memiliki nilai dalam mengatasi masalah dan mengembangkan teori di masa depan.

Tinjauan Pustaka

Bagian ini merangkum dengan sistematis informasi yang diperoleh dari literatur atau referensi yang relevan dengan proyek, serta menyajikan teori atau penelitian sebelumnya yang relevan dengan proyek mahasiswa. Konten yang disajikan dalam bagian ini harus berkaitan dengan masalah yang akan diteliti atau dijadikan proyek, memiliki fokus yang spesifik, dan relevan. Dengan kata lain bagian ini berfungsi sebagai fondasi teoritis dan intelektual yang mendukung pemahaman dan penyusunan proyek. Selain itu, dalam menjaga integritas akademik dan etika penulisan, semua sumber yang digunakan untuk mendapatkan informasi harus ditulis dengan jelas.

Aktivitas tinjauan pustaka ini berfungsi:

- Memperjelas masalah yang sedang dibahas.

- Menggambarkan keterkaitan proyek dengan perkembangan ilmu pengetahuan
- Mengaitkan proyek dengan inisiatif dan kreatifitas yang akan diterapkan

Metoda Proyek

Di sini sampaikan dengan jelas metode yang diterapkan untuk menyelesaikan proyek. Rencana penyelesaian, peralatan, jadwal kerja, biaya dan rencana pengujian. Jika diperlukan, gunakan diagram alur kerja seperti *Flow Chart*, *Data Flow Diagram* (DFD), serta sebutkan alat-alat yang spesifik (optional), ini tergantung pada sifat benda atau objek yang akan diciptakan.

Hasil Proyek

Dalam bagian ini, laporkan hasil yang berhasil dicapai dan apakah hasil tersebut sesuai dengan yang diharapkan. Sertakan hasil pengujian yang dilakukan dan perbandingannya dengan teori yang digunakan dalam pembuatan proyek. Selain itu, berikan analisis (pembahasan) dan diskusi mengenai hasil proyek tersebut dari berbagai sisi.

Kesimpulan dan Saran

Cukup jelas

Lampiran:

Berisi tentang: petunjuk penggunaan/mengoperasikan alat yang dibuat, gambar-gambar atau contoh alat yang dibuat, laporan pengujian dan pernyataan dari industri yang memakai proyek tersebut.

Rangkuman

1. Laporan riset berfungsi sebagai alat komunikasi dengan pembaca, oleh karena itu ia perlu dibuat dengan bahasa yang mudah dimengerti, sopan dan disesuaikan dengan format laporan ilmiah.

2. Penulisan kutipan dan daftar pustaka akan menyelamatkan peneliti dari tuduhan plagiat.
3. Ada banyak varian penulisan pustaka, masing-masing lembaga dibolehkan memilih atau membuat sesuai ciri khas universitasnya. Bila belum punya, sebaiknya menggunakan bentuk yang sudah baku.
4. Tugas akhir proyek ditujukan menyelesaikan masalah industri dengan membuat suatu alat. Untuk melihat kemanfaatannya, alat yang dibuat diuji dulu sebelum diterapkan pada industri.
5. EndNote dan Mendeley, dua software yang dipakai para peneliti untuk menyusun daftar pustaka.

Ujilah Kemampuan Anda

1. Ada berapa macam bentuk laporan?
2. Jelaskan kegunaan laporan penelitian dan artikel ilmiah.
3. Jelaskan manfaat daftar isi.
4. Jelaskan kegunaan kata pengantar.
5. Jelaskan juga manfaat abstrak.
6. Sebutkan beda tugas akhir berupa penelitian dengan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- AMOS. (2014). Manual Software AMOS 2014.
- Chaniago, H. (2021). Understanding purchase motives to increase revenue growth: A study of nanostores in Indonesia. *Innovative Marketing*, 17(4), 1-12. doi:[https://doi.org/10.21511/im.17\(4\).2021.01](https://doi.org/10.21511/im.17(4).2021.01)
- Chaniago, H. The effect innovation cloning to small business success: entrepreneurial perspective. *J Innov Entrep* 11, 52 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00245-0>
- Li, Ching Chun. (1981). *Path Analysis aPrimer*, California. Pacific Grove, The Boxwood Press
- Cooper, D.R. & Emory, C.W. (1995). *Business Research Methods*. US: Irwin.
- Ghozali, Imam. (2008). *Model Persamaan Struktural, Konsep & Aplikasi Dengan Program AMOS 16.0*. Semarang: Badan Penerbit Undip
- Gursida, Hari & Harmon. (2017). *Metode Penelitian Bisnis dan Keuangan. Konsep dan Implementasinya*. Bogor: Paspri.
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis 7th Edition*. Harlow. England: Pearson Education Limited.
- Kerlinger, F. N. (2004). *Asas-asas Penelitian Behavioral*. Yogyakarta: Gajah Mada
- Neuman, W Lawrence (2016). *Metodologi Penelitian Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Edisi 7. Jakarta: Indeks
- Pedoman Penulisan Tugas Akhir. (2014). Jurusan Adm. Niaga, Polban.
- Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan
- Sekaran, Uma. (2006). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*, Buku 2 Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugianto, Dergibson Siagian, Lasmono Tri Sunaryanto & Deny S. Oetomo. (2001). *Teknik Sampling*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. (2021). *Qualitative Quantitative Research Methods and R & D (Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D; in Indonesia)*. Bandung: Alfabeta.
- Suliyanto. (2006). *Metode Riset Bisnis*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

METODE RISET BISNIS DAN PERMODELAN



Prof. Dr. Harmon Chaniago, M.Si. Dosen Politeknik Negeri Bandung, Program Studi Administrasi Bisnis. Berbekal pengalaman mengajar lebih dari 33 tahun dan melakukan penelitian terapan pada berbagai perusahaan dan UMKM, penulis berusaha menuangkannya dalam bentuk tulisan. Ada beberapa tulisan yang telah dihasilkan seperti: Manajemen Kantor Kontemporer, Metode Penelitian Bisnis dan Keuangan, Korespondensi untuk Usaha Kecil, Panduan Teknis Pembuatan Kemasan Makanan dan yang terbaru Manajemen Ritel & Implementasinya. Bidang keahlian penulis silahkan lihat di: <https://orcid.org/0000-0002-7089-5757>; Scopus Author ID: 57211940277.



Dr. Hari Muharam, SE. MM. alumni terbaik S1 Fakultas Ekonomi, Program Studi Manajemen, Universitas Pakuan Bogor tahun 1998, dan menyelesaikan studi jenjang doktor Ilmu Manajemen pada tahun 2016. Pada periode 2006-2012 menjabat sebagai Sekretaris Program Studi Manajemen Program Pascasarjana Universitas Pakuan Bogor. Selama dua periode (2012-2022) sebagai Wakil Rektor Bidang SDM dan Keuangan Universitas Pakuan, Bogor dan saat ini aktif sebagai dosen senior Universitas Pakuan Bogor. Bidang keahlian: manajemen pemasaran, manajemen operasional, manajemen sumberdaya manusia dan sistem manajemen mutu.



Dr. Yen Efawati, SE., MM. bergabung dengan Asosiasi Ahli Administrasi Indonesia sejak 2020 dan mengelola jurnal IJABO. Penulis merupakan alumni program doktoral ilmu manajemen di Universitas Pendidikan Indonesia dan menjadi editorial beberapa buku. Sampai saat ini masih aktif menulis artikel ilmiah bidang manajemen di jurnal bereputasi tingkat nasional maupun internasional. Bidang keahlian silahkan lihat di: <https://orcid.org/0000-0002-1229-0848>; Scopus Author ID: 57695909300.

Penerbit:
EDUKASI RISET DIGITAL, PT
Jl. Panorama Raya No. 5
Komp. Puri Cipageran Indah 2, Blok E1
Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat.
Telp. 022-86600582

ISBN 978-623-94738-6-0 (PDF)

