Penelitian Pemasaran

Penelitian Pemasaran

Muhammad Ali Ramdhani
Abdullah Ramdhani

Pusat Penelitian dan Penerbitan
UIN SGD Bandung
Bandung, 2016

Penelitian Pemasaran

Oleh

Muhammad Ali Ramdhani
Abdullah Ramdhani

Pusat Penelitian dan Penerbitan
UIN SGD Bandung
Jl. A.H. Nasution No. 105. Cibiru. Bandung

Desain sampul: Muhammad Fattan Inayaturrahman

Diterbitkan pertama kali oleh
Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN SGD Bandung
November 2016

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

RAMDHANI, Abdullah
Penelitian pemasaran/
Muhammad Ali Ramdhani, Abdullah Ramdhani, - -
Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN SGD
Bandung, 2016.
246 hlm. ; 23 cm

ISBN 978-602-70657-3-4

1. Pemasaran, Penelitian I. Judul.
II. Ali Ramdhani, Muhammad

658.83

Kata Pengantar

Adalah suatu kenyataan yang harus dihadapi oleh setiap organisasi dimana mereka hidup di bawah tekanan perubahan. Perubahan yang diakibatkan oleh kemajuan dalam berbagai bidang kehidupan telah berimplikasi pada semakin beraneka ragamnya kebutuhan dan tuntutan hidup setiap individu. Setiap organisasi hidup di bawah pengaruh perkembangan budaya yang dicapai oleh masyarakat di sekitarnya serta faktor-faktor eksternal lainnya; seperti kondisi ekonomi, situasi politik, keyakinan dan nilai serta norma yang dianut masyarakat. Keadaan yang terjadi di luar organisasi tersebut ada yang bisa dikendalikan oleh perusahaan dan ada juga bahkan pada umumnya merupakan keadaan atau faktor yang tidak bisa dikendalikan.

Memahami dan meniyikapi bahwa aktivitas pemasaran dilakukan dalam situasi seperti tersebut di atas, maka tidak ada jaminan bagi perusahaan akan keefektifan pemasarannya. Para pemasar harus mampu "membaca" secara seksama situasi-situasi di luar tersebut beserta setiap perubahan yang terjadi di dalamnya. Setelah itu, para marketer harus mampu "menerjemahkan" situasi serta perubahan tersebut ke dalam kerangka peluang pasarnya (*marketing opportunities*).

Analisis peluang pasar sangat berguna menyediakan pondasi bagi kepentingan perencanaan dan strategi pemasaran. Organisasi perlu mengevaluasi situasi lingkungan, tempat dimana mereka mencurahkan aktivitas pemasarannya, dan mengestimasi pengaruh-pengaruh lingkungan yang mungkin timbul pada masa yang akan datang pada para konsumen. Mempertimbangkan trend masyarakat pada masa yang mendatang akan mengilhami munculnya ide dan strategi baru, sehingga hal tersebut merupakan tindakan yang lebih baik karena ia dapat bertindak sebagai pioner daripada sekedar bereaksi terhadap perubahan yang sedang berlangsung. Lingkungan beserta arus perubahannya mesti dimonitor dan

dievaluasi secara hati-hati, potensi peluang (kesempatan) dan masalah yang mungkin muncul mesti diidenfikasi, sebelum suatu organisasi mengembangkan rencana pemasaran.

Dengan memasuki millenium baru, industri penelitian pemasaran tidak bisa diam saja dengan metoda-metoda yang ada selama ini, melainkan harus siap mengantisipasi tantangan-tantangan baru yang penting. Penelitian pemasaran sebagai sebuah karir atau profesi telah banyak memberikan kontribusi penting kepada proses pemasaran. Klien-klien penelitian pemasaran pun selama ini telah melihat bahwa penelitian pemasaran sesungguhnya juga bersifat sangat pelik (*tricky*). Oleh karena itu, pelaku penelitian pemasaran tidak hanya harus dapat menguasai kompetensi teknik namun juga harus mempunyai pengetahuan dan sensitivitas terhadap perbedaan kultur. Kebutuhan yang begitu besar akan penelitian pemasaran di seluruh belahan dunia membuat sebuah tata permainan baru baik dalam bentuk kemitraan antar pelaku penelitian pemasaran atau pun dalam bentuk pengambilalihan dan merger dari beberapa perusahaan penelitian pemasaran.

Dewasa ini, perusahaan penelitian pemasaran telah menjadi bagian terintegrasi dengan perusahaan IT (*Information Technology*) dan telekomunikasi. Sumber informasi pun baik dalam bentuk pengumpulan data juga akan menjadi sedikit tidak pasti akibat globalisasi yang makin membuat ruang gerak konsumen menjadi lebih bebas dengan berkembangnya e-commerce. Namun pada saat yang bersamaan pula, pengumpulan data ataupun informasi dapat dilakukan pula dalam jalur maya berupa e-mail dan internet service.

Buku ini ditulis memiliki benang merah dengan narasi di atas, dan disajikan untuk mengupas berbagai dinamika dan kecenderungan tersebut dengan tujuan untuk membantu khalayak pemerhati pemasaran untuk mampu mengidentifikasi dan menganalisis pasar sebagai satuan analisis untuk mengukur kecenderungan dan keinginan konsumen, dengan tetap menjaga etika. Penulis berharap buku ini mampu memberikan manfaat dan makna dalam pencapaian tujuan tersebut.

Garut, November 2016

Muhammad Ali Ramdhani
Abdullah Ramdhani

Daftar Isi

Kata Pengantar..... i
Daftar Isi.....
.....iii
Daftar Tabel..... x
Daftar Gambar..... xv

Bab 1 Pendahuluan..... 1
1.1 Peran Penelitian Pemasaran dengan Sistem Informasi Manajemen dan Sistem Pendukung Keputusan..... 4
1.2 Jasa dan Penyedia Bahan Penelitian Pemasaran 5
1.3 Pemilihan Penyedia Penelitian Pemasaran..... 6
1.4 Karir Penelitian Pemasaran..... 7
1.5 Proses Penelitian Pemasaran..... 7

Bab 2 Pendefinisian Masalah..... 11
2.1 Proses Pendefinisian Masalah..... 11
2.2 Jenis Pekerjaan yang Terlibat..... 12
2.3 Lingkungan Permasalahan..... 14
2.4 Manajemen Keputusan dan Penelitian Pemasaran 15
2.5 Penetapan Pendefinisian Masalah..... 16
2.6 Komponen Pendekatan..... 17

Bab 3 Desain Penelitian..... 21
3.1 Klasifikasi Desain Penelitian 21
3.2 Penelitian Eksploratori 23
3.3 Penelitian Deskriptif..... 24
3.4 Penelitian Kausal 26
3.5 Hubungan Antara Penelitian Eksploratori, Penelitian Deskriptif dan Penelitian Kausal.... 27
3.6 Sumber Potensial dalam Munculnya Error..... 28
3.7 Pembiayaan dan Penjadwalan Proyek..... 31
3.8 Proposal Penelitian Pemasaran..... 31

Bab 4 Data Sekunder..... 33
4.1 Keuntungan dan Kelemahan Data Sekunder.. 33
4.2 Klasifikasi Data Sekunder..... 36
4.4 Menggabungkan Informasi dari Sumber-Sumber yang Berbeda Menjadi Satu Sumber Data..... 42
4.5 Computer Mapping..... 43

Bab 5 Penelitian Kualitatif..... 45
5.1 Klasifikasi Prosedur Penelitian Kualitatif..... 47
5.2 Wawancara dengan Grup..... 47
5.3 Prosedur Perencanaan dan Pengadaan Focus Groups..... 49
5.4 Wawancara yang Mendalam 52
5.5 Teknik Proyeksi..... 54

Bab 6 Survei dan Observasi..... 57
6.1 Metode Survei..... 57
6.2 Metode Observasi..... 64
6.3 Perbandingan Metode Survei dan Observasi.. 68

Bab 7 Eksperimen..... 69
7.1 Konsep Kausalitas..... 69
7.2 Validitas Eksperimen..... 71
7.3 Extraneous Variables..... 71
7.4 Eksperimen Laboratorium Vs Lapangan..... 80

Bab 8 Skala Komparatif..... 81
8.1 Skala Utama dalam Pengukuran..... 81
8.2 Perbandingan Teknik Skala..... 83
8.3 Teknik Skala Komparatif..... 84
8.4 Verbal Protocols..... 86

Bab 9 Skala Non Komparatif..... 87
9.1 Continuous Rating Scale..... 87
9.2 Itemized Rating Scale..... 87
9.3 Keputusan Pemilihan Non-Comparative Itemized Rating Scale..... 88
9.4 Multi-Item Scales..... 90
9.5 Pemilihan Teknik Skala..... 94
9.6 Mathematically Derived Scales..... 94

Bab 10 Kuisioner dan Desain Formulir..... 95
10.1 Kuesioner dan Formulir Observasi..... 95
10.2 Proses Mendesain Kuesioner..... 100
10.3 Bentuk Observasi..... 102

Bab 11 Desain dan Prosedur Sampling..... 103
11.1 Sampel atau Sensus..... 103
11.2 Proses Desain Sampling..... 103
11.3 Klasifikasi Teknik Sampling..... 105
11.4 Teknik Non-Probability Sampling..... 106
11.5 Teknik Sampling Probabilitas..... 107

Bab 12 Penentuan Ukuran Sampel..... 111

Bab 13 Kerja Lapangan 117
13.1 Sifat Kerja Lapangan..... 117
13.2 Proses Pengumpulan Data/Kerja Lapangan.... 117
13.3 Seleksi Pekerja Lapangan..... 118
13.4 Pelatihan Pekerja Lapangan..... 118
13.5 Pengawasan Terhadap Pekerja Lapangan..... 120
13.6 Validasi Kerja Lapangan..... 121
13.7 Penilaian Terhadap Pekerja Lapangan..... 121

Bab 14 Mempersiapkan Data..... 123
14.1 Memeriksa Kuesioner..... 123
14.2 Editing..... 124
14.3 Coding..... 125
14.4 Pencatatan..... 126
14.5 Membersihkan Data..... 126
14.6 Kesesuaian Data Secara Statistik..... 127
14.7 Memilih Strategi Analisa Data..... 128
14.8 Klasifikasi Teknik Statistik..... 128

Bab 15 Distribusi Frekuensi, Tabulasi Silang dan Uji Hipotesa 131
15.1 Distribusi Frekuensi..... 131
15.2 Keterkaitan Statistik dengan Distribusi Frekuensi 131
15.3 Prosedur Umum Pengujian Hipotesa..... 135
15.4 Tabulasi Silang 138
15.4 Hubungan Statistik dengan Tabulasi Silang… 146
15.5 Pengujian Hipotesis Parametrik dan Non-Parametrik..... 149
15.6 Uji Parametrik..... 149
15.7 Uji Non-Parametrik..... 154

Bab 16 Analisis Varians dan Kovarians 157
16.1 Analisis Varians..... 157
16.2 Analisis Kovarians..... 167

Bab 17 Korelasi dan Regresi 173
17.1 Korelasi..... 173
17.2 Analisis Regresi..... 177

Bab 18 Analisis Diskriminan 193
18.1 Hubungannya dengan Regresi dan ANOVA.... 194
18.2 Model Analisis Diskriminan..... 195
18.3 Statistik Terkait dengan Analisis Diskriminan 195
18.4 Melakukan Analisis Diskriminan..... 195
18.5 Menilai Validitas Analisis Diskriminan..... 198
18.6 Analisis Diskriminan Stepwise..... 199

Bab 19 Analisis Faktor 201
19.1 Konsep Dasar..... 201
19.2 Model Analisis Faktor..... 202
19.3 Langkah-Langkah dalam Analisis Faktor..... 203

Bab 20 Analisis Cluster 209
20.1 Konsep Dasar..... 209
20.2 Langkah-langkah dalam Analisis Cluster..... 210
20.3 Variabel Clustering..... 214

Bab 21 Skala Multi Dimensional 215
21.1 Konsep Dasar Skala Multi Dimensional..... 215
21.2 Konsep Dasar Analisis Conjoint..... 221

Bab 22 Pembuatan Laporan dan Presentasi..... 227
22.1 Pentingnya Laporan dan Presentasi..... 227
22.2 Proses Penyiapan Laporan dan Presentasi..... 227
22.3 Penyiapan Laporan..... 228
22.4 Presentasi Langsung..... 232
22.5 Pembacaan Laporan Penelitian..... 233
22.6 Tindak Lanjut *(Follow Up)* Penelitian..... 235

Daftar Pustaka..... 237

Daftar Tabel

Tabel 3.1 Perbedaan antara riset eksploratori dan riset konklusif..... 23

Tabel 3.2 Perbandingan antara beberapa desain riset.. 25

Tabel 3.3 Relative advantages and disadvantages of longitudinal and cross-sectional designs..... 26

Tabel 4.1 Perbedaan antara data primer dan data sekunder 33

Tabel 4.2 Kriteria dalam mengevaluasi data sekunder. 34

Tabel 4.3 Tipe-tipe Sindikasi..... 40

Tabel 5.1 Perbedaan antara riset kualitatif dan riset kuantitatif..... 46

Tabel 5.2 Karakteristik *focus group*..... 48

Tabel 5.3 Karakteristik *focus group*..... 57

Tabel 6.1 Evaluasi perbandingan metode survei..... 61

Tabel 6.2 Evaluasi perbandingan metode observasi..... 67

Tabel 7.1 Konsep latin sguare design..... 73

Tabel 7.2 Keterbatasan waktu eksperimen..... 79

Tabel 11.1 Kriteria pemilihan non-probability atau probability sampling.....108

Tabel 12.1 Simbol-simbol populasi dan variabel sampel yang biasa.....112

Tabel 12.2 Penentuan ukuran sampel untuk rata-rata dan proporsi.....114

Tabel 15.1 Penggunaan internet.....139

Tabel 15.2 Persentase penggunaan internet berdasarkan jenis kelamin.....139

Tabel 15.3 Persentase penggunaan internet berdasarkan penggunaannya.....140

Tabel 15.4 Pembelian pakaian berdasarkan status.....141

Tabel 15.5 Pembelian pakaian berdasarkan status dan jenis kelamin.....142

Tabel 15.6 Kepemilikan mobil mewah berdasarkan tingkat pendidikan.....143

Tabel 15.7 Kepemilikan mobil mewah berdasarkan pendidikan
dan tingkat pendapatan.....143

Tabel 15.8 Keinginan untuk bepergian keluar negeri berdasarkan
usia.....144

Tabel 15.9 Keinginan untuk bepergian keluar negeri berdasarkan
usia dan jenis kelamin.....144

Tabel 15.10 .....
Frekuensi makan di restoran cepat saji berdasarkan
ukuran keluarga.....145

Tabel 15.11 .....
Frekuensi makan di restorant cepat saji berdasarkan
ukuran keluarga dan pendapatan.....146

Tabel 16.1 Dekomposisi total variasi: ANOVA satu-arah. 162

Tabel 18.1 Similaritas dan perbedaan antara ANOVA, regresi,
dan analisis diskriminan.....194

Tabel 21.1 Hasil dari analisis conjoint.....225

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Peran riset pasar..... 2

Gambar 1.2 Indentifikasi riset pasar..... 3

Gambar 1.3 Jasa dan penyedia bahan riset pasar..... 5

Gambar 2.1 Proses pendefinisian masalah..... 12

Gambar 2.2 Hubungan antara *reserach question* dan hipotesis..... 18

Gambar 3.1 Klasifikasi desain riset..... 22

Gambar 3.2 Sumber-sumber potensial terjadinya *error*.. 29

Gambar 4.1 Klasifikasi data sekunder..... 36

Gambar 4.2 Klasifikasi data sekunder eskternal..... 37

Gambar 4.3 *Database* terkomputerisasi..... 38

Gambar 4.4 Satuan pengukuran..... 48

Gambar 5.1 Data penelitian..... 45

Gambar 5.2 Klasifikasi prosedur riset kualitatif..... 47

Gambar 5.3 Langkah prosedur perencanaan dan pengadaan *focus groups*..... 49

Gambar 6.1 Klasifikasi metode survei..... 58

Gambar 6.2 Klasifikasi metode observasi..... 65

Gambar 7.1 Pengendalian eksperimen..... 90

Gambar 8.1 Teknik skala..... 84

Gambar 9.1 Pengembangan *multi-item scale*..... 91

Gambar 9.2 Evaluasi skala..... 92

Gambar 10.1 ..... Proses mendesain kuisioner..... 96

Gambar 11.1 ..... Proses desain sampling.....104

Gambar 13.1 ..... Proses kerja lapangan.....145

Gambar 14.1 ..... Proses mempersiapkan data.....124

Gambar 14.2 ..... Teknik statistika univariat.....129

Gambar 14.3 ..... Teknik statistika multivariat.....130

Gambar 15.1 ..... Distribusi simetris.....133

Gambar 15.2 ..... Distribusi skewness.....132

Gambar 15.3 .....
Langkah-langkah pengujian hipotesa.....135

Gambar 15.4 .....
Pengujian hipotesis.....149

Gambar 16.1 .....
Hubungan antara uji *t*, ANOVA, ANCOVA dan regresi.....158

Gambar 16.2 .....
Langkah-langkah ANOVA satu arah.....160

Gambar 16.3.....Pola interaksi.....169

Gambar 17.1 .....
Tahapan analisis regresi bivariat.....179

Gambar 20.1 .....
Langkah-langkah dalam analisis cluster.....210

Gambar 20.2 .....
Memilih prosedur clustering.....212

Gambar 21.1 ..... Langkah-langkah dalam MDS.....215

Gambar 21.2 ..... Langkah-langkah dalam analisis *conjoint*....222

Gambar 22.1 ..... Contoh tabel.....231

Bab 1

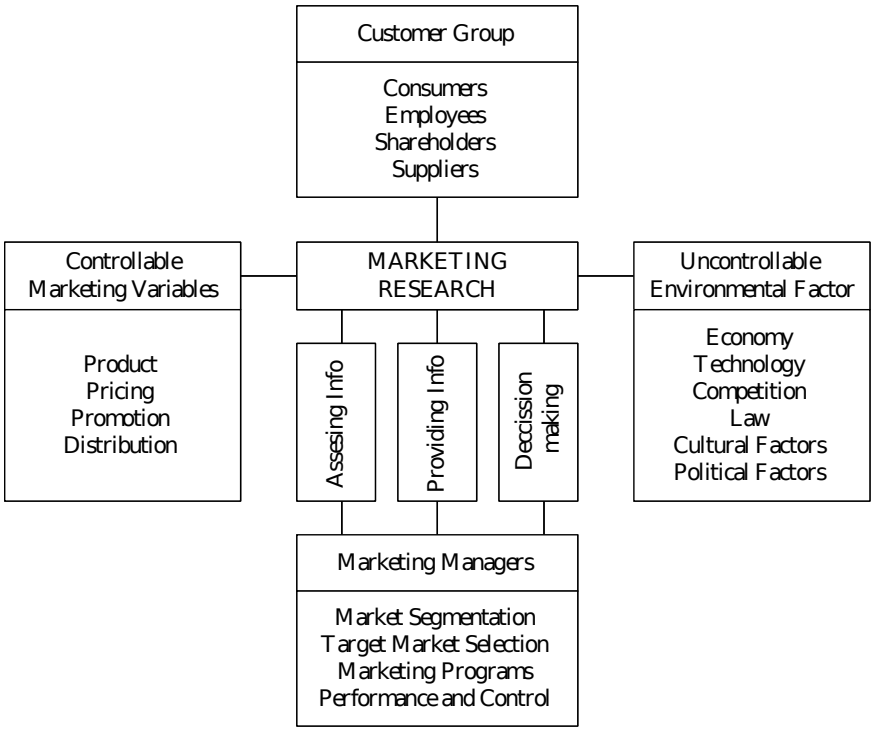
Pendahuluan

Penelitian pemasaran dipakai oleh berbagai organisasi untuk tujuan yang ruang lingkupnya lebih luas. Penelitian pemasaran bisa dilakukan oleh berbagai segi ukuran bisnis, baik industri yang kecil (*port of subs*), bisnis-bisnis besar (*chrysler*), perusahaan-perusahaan manufaktur (*chrysler*), perusahaan teknologi (*lotus*), biro pemasaran *on-line* (*peapod*), pembuat keputusan (*president*), lembaga profesional (*pengacara dan advokasi hukum*), sampai organisasi nirlaba (*sheffield city council*). Titik penekanan dalam pemasaran pada dasarnya ialah identifikasi kemauan, keinginan, dan kepuasan pelanggan atau klien.

Dalam rangka menentukan kemauan, keinginan, dan kepuasan pelanggan, manajer membutuhkan informasi, baik tentang pelanggannya sendiri, pesaing-pesaingnya dan variabel-variabel lain yang membuat pasar menjadi kuat. Seiring dengan berjalannya waktu, pelanggan pun menjadi lebih sadar dan sangat selektif dalam memilih, maka manajer pemasaran membutuhkan lingkup informasi yang lebih teliti lagi tentang bagaimana respon pelanggan terhadap produk-produk dan proses penawaran yang telah dilemparkan ke pasar.

Seiring dengan waktu pula, atmosfir kompetisi menjadi semakin ketat, manajer pemasaran juga memerlukan informasi tentang seberapa efektifkah perangkat-perangkat pemasaran yang mereka punyai. Tugas dari penelitian pemasaran ialah memberikan atau mengakses informasi yang diperlukan supaya pihak manajemen mendapat gambaran yang relevan, akurat, valid, dan terpercaya. Yang sering terjadi sekarang ini penelitian pemasaran seringkali salah interpretasi dengan menimbulkan kesan akan timbulnya penggelembungan biaya. Peran dari

penelitian pemasaran mungkin dapat lebih dimengerti bila diilustrasikan dalam bagan berikut ini:



Gambar 1.1 Peran penelitian pemasaran

1 Definisi Penelitian pemasaran

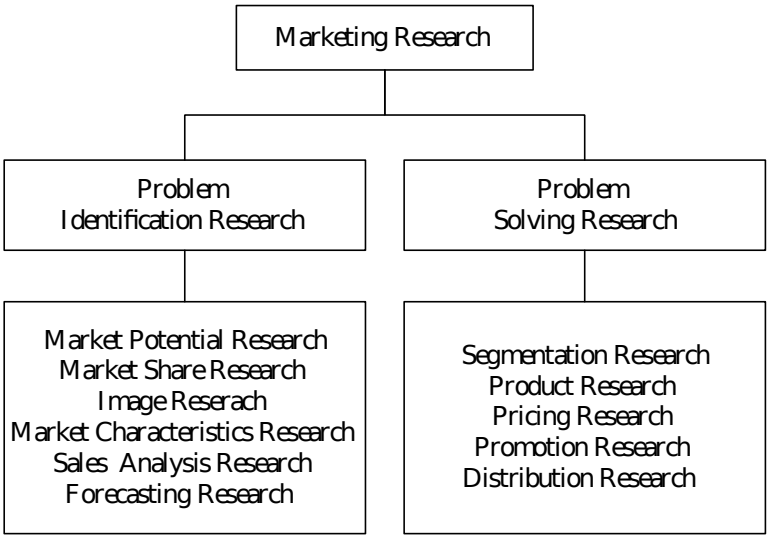
Dewan Direktur dari *American Marketing Association* sepakat menyebutkan bahwa penelitian pemasaran ialah fungsi yang menghubungkan konsumen, pelanggan, dan publik kepada pihak pemasar melalui sebuah wadah informasi. Penelitian pemasaran sifatnya sistematis dan tujuan identifikasi dan penggunaan informasinya berhubungan sangat erat identifikasi solusi permasalahan. Berikut aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam penelitian pemasaran:

Pertama, penelitian pemasaran harus dilakukan secara sistematis, perencanaannya harus sesuai dengan langkah-langkah proses penelitian pemasaran. Penelitian pemasaran menggunakan metode *scientific* dengan cara pengumpulan data dan uji analisis dari hipotesis.

Kedua, penelitian pemasaran harus mempunyai tujuan yang jelas, informasinya harus seakurat mungkin, dan tidak boleh dilaksanakan secara parsial. Selain itu pula, hasil penelitian harus bebas dari unsur-unsur kepentingan individu.

2 Klasifikasi Penelitian pemasaran

Penelitian pemasaran dilakukan karena dua alasan mendasar, pertama untuk identifikasi masalah dan yang kedua ialah untuk identifikasi penyelesaian masalah. Penelitian identifikasi masalah termasuk diantaranya ialah penelitian potensi pasar, *market share*, citra usaha dan citra produk, karakteristik pasar, analisis penjualan, peramalan jangka pendek, peramalan jangka panjang dan penelitian tentang tren pasar. Penelitian identifikasi penyelesaian masalah dilakukan untuk menunjang proses pengambilan keputusan.



Gambar 1.2 Indentifikasi penelitian pemasaran

1.1 Peran Penelitian Pemasaran dengan Sistem Informasi Manajemen dan Sistem Pendukung Keputusan

Informasi yang didapat dari penelitian pemasaran pada akhirnya akan menjadi bagian dari sistem integral bernama Sistem Informasi Manajemen (*Management Information System*). MIS merupakan setting dan prosedur formal dalam sistem informasi untuk analisis, distribusi, dan penampungan informasi untuk dijadikan bahan bagi para pembuat keputusan.

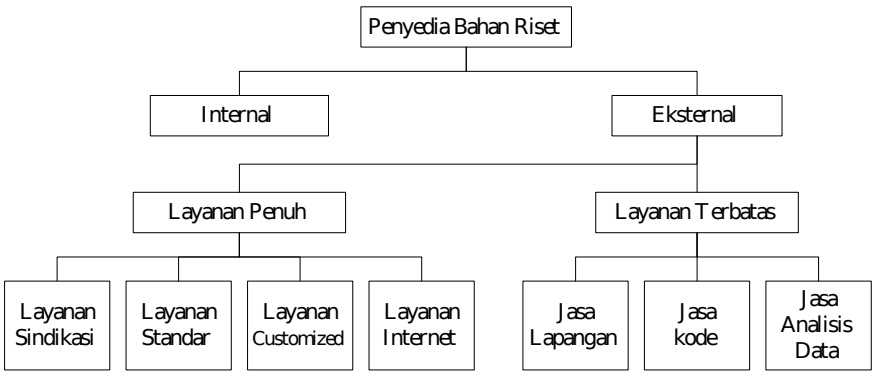
Desain dari MIS terfokus kepada tanggungjawab, gaya kepemimpinan dan kebutuhan informasi macam apa yang diperlukan oleh para pembuat keputusan. Namun MIS pun juga terbatas kepada jumlah dan jenis informasi yang tersedia dan proses bagaimana informasi tersebut diolah dalam proses pengambilan keputusan. Lebih jauh, perkembangan sistem informasi melahirkan sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*).

DSS merupakan sistem informasi yang membantu para pengambil keputusan atau pembuat keputusan untuk berinteraksi secara langsung baik dengan basis data (*databases*) dan model-model analisisnya. Komponen-komponen penting dari DSS diantaranya ialah perangkat keras (*hardware*), jalur jaringan komunikasi, basis data, basis model, dan penggunanya sendiri yang mengumpulkan dan menginterpretasikan informasi-informasi tersebut untuk pengambilan keputusan. Penelitian pemasaran merupakan bentuk kontribusi data ke basis data, model-model pemasaran yang dibangun, sedangkan teknik-teknik analitis memberikan kontribusi kepada basis model, program-program khusus untuk menganalisis data tersebut dalam bentuk perangkat lunak (*software*).

DSS terbukti sangat simpel untuk digunakan dalam bentuk mode interaktif dan dapat beradaptasi sebagaimana dengan mudah berubahnya pendekatan para pengambil keputusan. Sebagai tambahan untuk meningkatkan efisiensi, DSS sekarang dilengkapi dengan jaringan syaraf tiruan (*artificial intelligence*) dalam rangka meningkatkan efisiensi. Untuk kebutuhan yang lebih luas (*corporate judgement*), DSS juga sudah berperan sebagai sistem pakar (*expert system*).

1.2 Jasa dan Penyedia Bahan Penelitian Pemasaran

Secara komprehensif jasa dan penyedia bahan riset pemasaran dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 1.3 Jasa dan penyedia bahan riset pemasaran

Penyedia internal (*internal supplier*) merupakan bagian dalam dari perusahaan dan termasuk ke dalam departemen riset pemasaran. Banyak perusahaan baik yang tergolong besar seperti pabrik mobil (seperti GM, Ford, Chrysler) sampai produk konsumsi massa (seperti Procter&Gamble, Palmolive dan CocaCola) mencoba mempertahankan departemen penelitian pemasarannya dengan cara mengalokasikan dana besar untuk penelitian pemasaran. Pada satu sisi, fungsi penelitian bisa terpusat dan terletak di markas besar perusahaan, sedangkan pada sisi yang lain bisa saja merupakan struktur yang terdesentralisasi dan merupakan rantai di bawah pusat organisasi.

- **Penyedia External** merupakan perusahaan yang khusus bergerak di bidang penelitian pemasaran yang disewa untuk melakukan aktivitas penelitian pemasaran yang diminta kliennya.

- **Penyedia Layanan Penuh** merupakan perusahaan yang menawarkan aktivitas penelitian pemasaran yang sifatnya *full-range*.

- **Layanan Sindikasi** merupakan badan usaha yang mengumpulkan data dalam bentuk data pools yang didesain sesuai kebutuhan dari berbagai macam klien. Layanan Standar merupakan badan usaha yang menerapkan prosedur yang sudah standar dalam menyediakan penelitian pemasaran kepada berbagai macam klien.

- **Layanan customized** menerapkan prosedur penelitian yang beragam dalam memenuhi kebutuhan kliennya.

- Layanan Internet merupakan badan usaha yang spesialisasinya melakukan penelitian pemasaran dan hasilnya dikirimkan lewat jalur internet.

- **Layanan dan Jasa Terbatas** merupakan badan usaha yang spesialisasinya dalam satu atau beberapa fase tertentu dalam melakukan penelitian pemasaran.

- **Jasa Lapangan** merupakan layanan pengambilan data untuk proyek penelitian dengan cara terjun langsung ke lapangan lewat email, interview telepon dan lain-lain.

- **Jasa Analisis Data** merupakan jenis layanan yang memenuhi kebutuhan kliennya dalam penyediaan analisis statistik dan data-data kualitatif. Di Amerika Serikat, jasa analisis data ini sering disebut juga sebagai *Tab House*.

- **Jasa Kode dan data entry** merupakan badan layanan yang menawarkan keahliannya dalm mengkonversikan hasil survey atau pun interview ke dalam databases agar selanjutnya dapat dilakukan analisis statistik.

1.3 Pemilihan Penyedia Riset Pemasaran

Perusahaan yang tidak melakukan sendiri penelitian pemasarannya seringkali mensubkontrakkannya kepada pihak-pihak luar yang dinilai kompeten untuk melakukan suatu penelitian pemasaran. Bisa juga terjadi suatu perusahaan pada dasarnya mampu melakukan penelitian pemasaran namun untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan (seperti konflik kepentingan) maka penelitian pemasaran dilakukan oleh pihak lain.

Dalam pemilihan kriteria subkontraktor, perusahaan yang meminta penelitian pemasaran harus mempunyai beberapa pegangan. Contohnya: Bagaimana reputasi mereka selama ini? Apakah mereka melakukan pekerjaannya sesuai waktu dan jadwal yang ditetapkan? Apakah mereka konsisten terhadap standar etik? Apakah mereka fleksibel? Seberapa luaskah pengalaman mereka dalam melakukan penelitian pemasaran? Apakah personel yang dimiliki oleh perusahaan subkontraktor tersebut mempunyai keahlian yang memadai baik teknis maupun non-teknis? bagaimana tingkat komunikasi mereka selama ini dalam melayani berbagai klien?.

Pertanyaan-pertanyaan tadi merupakan faktor-faktor yang hasrub dipikirkan secara mendalam ketika menentukan siapa yang akan dipilih untuk dijadikan subkontraktor penelitian pemasaran.

1.4 Karir Penelitian Pemasaran

Di negara-negara maju, penelitian pemasaran merupakan karir yang menjanjikan, banyak perusahaan penelitian pemasaran yang bonafit seperti AC Nielsen, Burke Inc, dan lain-lain. Dalam meniti karir di bidang penelitian pemasaran, ada beberapa hal yang harus dipersiapkan, diantaranya ialah:

1. Ambillah kursus-kursus *marketing* sebagai pendahuluan.
2. Ambil juga kursus tentang statistik dan pengolahan data kualitatif.
3. Perdalam pengetahuan tentang komputer, internet, dan bahasa pemrograman.
4. Pelajari pula psikologi perilaku konsumen.
5. Harus mempunyai *sense of creativity*.

1.5 Proses Penelitian Pemasaran

Langkah Pertama : Definisi masalah

Dalam mendefinisikan masalah, peneliti harus menentukan dari awal tujuan dari penelitiannya, latar belakang informasi diadakannya penelitian, informasi-informasi apa saja yang diperlukan, dan bagaimana

nantinya informasi tersebut diolah untuk dijadikan bahan pengambilan keputusan. Definisi masalah melibatkan juga diskusi mendalam dengan para pengambil keputusan, *interview* dengan para pakar industri, analisis data-data sekunder dan penelaahan hasil penelitian kualitatif.

Langkah Kedua : Pengembangan Pendekatan Masalah

Yang termasuk ke dalam pengembangan pendekatan masalah diantaranya termasuk formulasi tujuan dan kerangka fikir teoritis, model-model analitis, *research questions*, hipotesis, simulasi dan studi kasus dan juga identifikasi karakter yang mempengaruhi desain dari penelitian tersebut. Proses pendekatan ini sebaiknya dipandu oleh pakar manajemen.

Langkah Ketiga : Formulasi Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka pikir atau cetak biru dalam melakukan proyek penelitian pemasaran. Formulasi melibatkan detail tentang prosedur-prosedur yang penting dalam mendapatkan informasi yang diinginkan, dan tujuan dari adanya formulasi ini adalah untuk merancang studi yang dapat menguji *hypotheses of interests*. Secara lebih formal, formulasi desain penelitian melibatkan sub-langkah berikut:

1. Analisis data sekunder.
2. Penelitian kualitatif.
3. Metoda pengumpulan data kualitatif (survey, observasi, experimentasi).
4. *Scaling procedures*.
5. Desain kuesioner.
6. Proses *sampling* dan ukuran sampel.
7. Rencana analisis data.

Langkah Keempat : Pengumpulan Data

Pengambilan data melibatkan pekerja lapangan *(field force)*. Para pekerja lapangan pertama-tama harus diseleksi

dengan benar, diberikan *training* dan diawasi dan dievaluasi cara kerja mereka.

Langkah Kelima : Analisis dan Persiapan Data

Persiapan data meliputi edit, pengkodean, transkripsi, dan verifikasi data. Setiap kuesioner atau obeservasi harus diinspeksi dan kalau perlu dikoreksi. Proses verifikasi menjamin data yang didapat dari kuesioner telah ditranskripsikan secara akurat, sementara analisis data mencoba mengambil arti dari data-data yang telah dikumpulkan. Teknik *univariate* digunakan dalam menganalisis data ketika terjadi pengukuran tiap elemen atau unit dalam sampel. Sedangkan teknik multivarian dipakai bila ada 2 atau lebih macam pengukuran pada tiap elemen dan variabel-variabel tersebut dianalisis secara simultan.

Langkah Keenam : Persiapan laporan dan Presentasi

Hasil yang sudah jadi dapat dipresentasikan dalam format yang komprehensif untuk proses pengambilan keputusan.

Bab 2

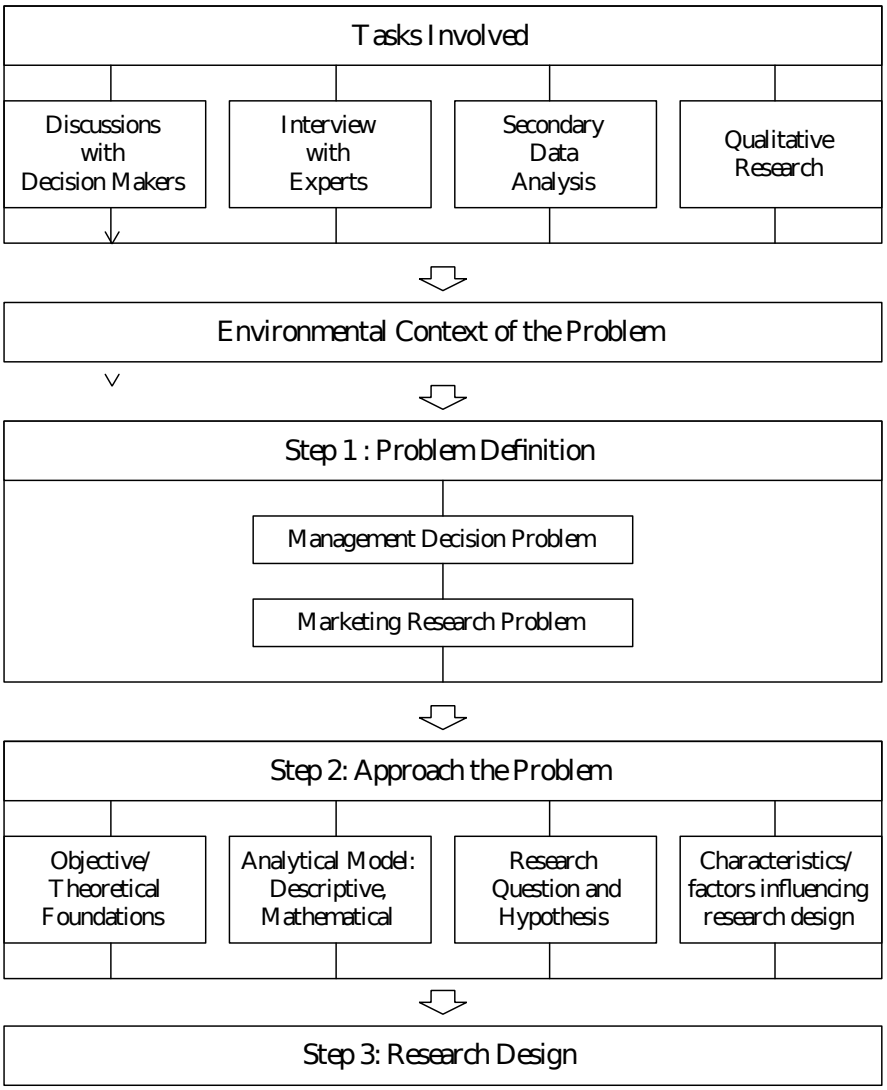
Pendefinisian Masalah

Pendefinisian masalah melibatkan penentuan faktor-faktor apa saja yang menjadi masalah dalam berjalannya proses penelitian pemasaran tersebut dengan melihat komponen-komponennya. Penelitian pemasaran baru dapat berjalan dengan benar apabila masalah-masalah yang meliputinya sudah dapat didefinisikan dengan baik.

Seluruh sumberdaya, baik sumberdaya manusia, uang, dan waktu akan menjadi sia-sia apabila pendefinisian masalah tidak dapat didefinisikan dengan baik pada tahap awal. Pendefinisian masalah merupakan titik yang sangat kritis, karena sekali saja salah langkah atau salah prosedur dalam melakukannya akan berakibat fatal bagi proyek penelitian. Proses pendefinisian masalah, komunikasi adalah alat yang jitu dalam meningkatkan nilai guna dari penelitian.

2.1 Proses Pendefinisian Masalah

Proses pendefinisian masalah secara skematis terlihat pada bagan di bawah ini. Bagan tersebut memperlihatkan jenis-jenis tugas (*tasks*) yang terlibat dalam proses pendefinisian masalah. Pokok penting dari pendefinisian masalah terletak pada identifikasi *management research* dan *management decision* tersebut diterjemahkan ke dalam konteks penelitian pemasaran.



Gambar 2.1 Proses pendefinisian masalah

2.2 Jenis Pekerjaan yang Terlibat

Para pengambil keputusan berhak mendapat keterangan penting tentang kemampuan dan keterbatasan yang ada dari sebuah penelitian. Sebuah penelitian seyogyanya memberikan informasi

yang relevan kepada *management decisions*, tapi belum berupa keputusan karena keputusan membutuhkan *managerial judgement*.

Diskusi dengan para pengambil keputusan biasanya merumuskan dahulu masalahnya dalam bentuk audit masalah. Audit masalah merupakan pemeriksaan komprehensif dari masalah-masalah pemasaran. Selain itu pula, interaksi antara pengambil keputusan dengan para penelitinya dikategorikan dalam 7 C:

1. *Communication*. Komunikasi yang baik antara komunitas peneliti dengan para pengambil keputusan harus lancar.
2. *Cooperation*. Penelitian pemasaran adalah tim pelaksana proyek yang mendasari dua pihak (peneliti dan pengambil keputusan).
3. *Confidence*. Saling percaya merupakan faktor yang paling penting antara komunitas peneliti dengan pengambil keputusan.
4. *Candor*. Keterusterangan harus dipegangteguh oleh kedua belah fihak, artinya tidak boleh ada agenda tersembunyi.
5. *Closeness*. Suasana ramah harus tetap dipertahankan.
6. *Continuity*. Status hubungan antara kedua fihak harus bersifat kontinuitas bukan sporadis.
7. *Creativity*. Interaksi dan penjabaran masalah dan solusinya diusahakan sekreatif mungkin dapat dimengerti dalam bahasa yang dimengerti oleh bahasa-bahasa umum dibandingkan dengan bahasa-bahasa formulatif.

Wawancara dengan Pakar Industri

Butir penting lain sebagai tambahan dalam rangka pendefinisian masalah, selain berdiskusi dengan para pengambil keputusan, maka wawancara dengan para pakar dapat membantu proses formulasi masalah Penelitian Pemasaran. Para pakar ini pun bisa datang dari kalangan dalam perusahaan atau kalangan luar perusahaan.

Tujuan dari wawancara dengan pakar ialah untuk membantu mendefinisikan masalah ketimbang membangun solusi konklusif. Sayangnya, ada dua hal yang menghambat dalam meminta bantuan para pakar,

1. Beberapa personel memang terbukti *knowledgeable* dan sangat partisipatif tetapi *expertise* mereka bukan di lapangan.

2. Mendapat bantuan konsultasi dari pakar dari lingkungan luar perusahaan ternyata cukup sulit juga.

Analisis Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan untuk tujuan tertentu yang mungkin tidak berhubungan langsung dengan problem yang ada di tangan (*problem at hand*).

Sedangkan data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk tujuan yang lebih spesifik tapi berkaitan langsung dengan masalah yang dihadapi.

Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif merupakan tipe penelitian yang *exploratory*, kurang-terstruktur, berdasarkan kepada sampel yang kecil dan juga merupakan tipe Penelitian yang menggunakan teknik-teknik kualitatif seperti *focus groups* (*groups interviews*), asosiasi *wording* (dengan cara menanyakan responden untuk mengindikasikan respon mereka terhadap kata yang menjadi *stimulus*) dan *depths interview* (wawancara orang-per-orang yang respondennya ditanya lebih mendetail).

2.3 Lingkungan Permasalahan

Konteks lingkungan terdiri dari faktor-faktor yang mempunyai dampak pada pendefinisian masalah penelitian pemasaran termasuk peramalan dan informasi masa lalu, sumber daya dan hambatan (*resources and constraints*) yang ada di perusahaan, rumusan tujuan dari pengambil keputusan, perilaku pembeli, kepastian hukum (*legal environment*), lingkungan ekonomik, dan *technological skills* dari perusahaan.

1. Peramalan dan informasi masa lalu (*past information and forecasts*)
   Yang dimaksud dengan peramalan dan informasi masa lalu ialah informasi yang berkenaan dengan penjualan, market share, profitabilitas, teknologi, populasi, demografis, dan gaya hidup. Unsur-unsur tadi merupakan faktor-faktor yang bernilai dalam memahami masalah dasar dari penelitian pemasaran.

2. *Resources and constraints*

Ada beberapa constraints yang utama yaitu *budget constraints,time constraints,* struktur organisasional, budaya dan gaya kepemimpinan. constraints tersebut harus diidentifikasi untuk menentukan lingkup dari proyek penelitian. *Constraints* sebenarnya akan tetap ada, namun sebisa mungkin diminimasi supaya tidak mengurangi nilai atau value dari penelitian atau membahayakan integritas dari proses penelitian itu sendiri.

3. Rumusan Tujuan
   Keputusan diambil dalam rangka memenuhi tujuan. Formulasi manajemen keputusan harus bersandar kepada pemahaman yang jelas dari dua macam rumusan tujuan, yaitu: (1) Tujuan organisasional, dan (2)Tujuan personel dari pengambil keputusan. Suksesnya proyek penelitian dinilai dari bisa tidaknya memenuhi dua rumusan tujuan tadi, dan terbukti bukan hal yang mudah.

4. Perilaku Pembeli.
   Perilaku pembeli merupakan komponen sentral dari konteks lingkungan. Pada kebanyakan keputusan pemasaran, masalahnya dapt dilacak melalui prediksi bagaimana respon si pembeli terhadap macam penawaran tertentu. Faktor-faktor perilaku pembeli dapat diperkirakan dari *point-point* berikut: Lokasi geografis dari pembeli dan bukan pembeli, (2) Karakter psikologis dan karakter demografis, (3) *product consumption habits*, (4)Perilaku konsumsi media, (5) Sensitivitas harga, (6) *Retail outlets patronized*, (7) Preferensi pembeli.

5. Kepastian Hukum
   Kepastian Hukum diantaranya ialah kebijakan publik, aturan hukum, badan-badan pemerintah, yang berkaitan dengan paten, trademark, royalti, pajak, perjanjian dagang, dan tarif.

6. Lingkungan Ekonomi
   Lingkungan ekonomi diantaranya ialah daya beli masyarakat, *gross income,disposable income, discretionary income*, harga-harga, tabungan, ketersediaan kredit, dan kondisi ekonomi masayarakat secara umum.

7. *Marketing and technological skills*

2.4 Manajemen Keputusan dan Penelitian Pemasaran

Masalah manajemen keputusan merupakan masalah yang dialami oleh para pengambil keputusan dalam mengambil keputusan dan bertindak dengan benar. Masalah penelitian pemasaran ialah masalah yang memerlukan informasi-informasi mana saja yang diperlukan dan bagaimana cara mendapatkan.

2.5 Penetapan Pendefinisian Masalah

Aturan umum yang diikuti dalam pendefinisian riset pemasaran ialah bahwa definisinya harus (1) membimbing peneliti untuk bisa mendapatkan seluruh informasi yang diperlukan dalam mengakomodasi masalah keputusan manajemen dan (2) membimbing peneliti untuk dalam mengatur langkah penelitian selanjutnya.

Dua jenis kesalahan umum sering terjadi dalam diri peneliti dalam pendefinisian masalah. Yang pertama muncul ketika definisi masalah diterjemahkan secara melebar. Definisi yang terlalu luas tidak akan dapat memberikan gambaran yang jelas bagi langkah-langkah Penelitian yang selanjutnya. Kesalahan tipe kedua justru sebaliknya, masalah diterjemahkan secara sempit. Fokus yang terlalu sempit akan menghalangi konteks pemikiran yang akan merumuskan aksi macam apa yang harus dilakukan di lapangan.

Contoh menarik pernah dilakukan oleh *Signet Reserach Inc* yang diminta oleh majalah ternama *Tennis Magazine* yang berpusat di New York. Masalah keputusan manajemen yang mengemuka ialah bagaimana perubahan yang baik yang harus dilakukan agar *Tennis Magazine* terlihat lebih menarik kepada para pembacanya. Contoh komponen spesifik yang berhasil diidentifikasikan dan dikategorisasikan ialah sebagai berikut:

1. Demografis. Kalangan mana saja pembaca atau pelanggan majalah *Tennis Magazine* tersebut.
2. Karakter psikologis dan gaya Hidup. Bagaimana para pelanggan membelanjakan uangnya dan mengisi waktu luangnya.
3. Aktivitas tenis. Apakah para pelanggan merupakan pemain tenis yang mahir/ pemula? atau sekedar hobi main tenis?
4. Hubungannya dengan majalah *Tennis Magazine*. Seberapa jauhkah tanggapan pembaca terhadap isi artikel majalah tersebut? Apakah mereka juga melakukan *sharing* terhadap sesama pelanggan *Tennis magazine*?

Karena poin-poin di atas memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi masalah yang ada maka manajemen keputusan mengambil langkah berupa memberikan fitur baru terhadap majalah terutama kepada *tennis instruction*, peralatan, kolom petenis ternama, dan lokasi tempat berkumpulnya pemain tennis di waktu luangnya. Keputusan tersebut membuat tampilan

majalah *Tennis Magazine* terlihat lebih apik dan menarik di mata para pembacanya dan memberikan sebuah wawasan baru kepada si pembaca.

2.6 Komponen Pendekatan

Kerangka Teoritis (Theoretical framework)

Teori ialah skema konseptual yang berdasarkan kepada pernyataan yang lebih mendasar dalam bentuk aksioma-aksioma yang diasumsikan sebagai hal yang benar. Sedangkan *objective evidence* ialah barang bukti (*evidence*) yang murni dan didukung oleh temuan-temuan lain yang sifatnya empirik. Berikut ini merupakan peran teori dalam penelitian pemasaran yang aplikatif.

Model Analitis

Model analitis merupakan spesifikasi eksplisit dari set variabel dan interelasinya dalam mewakili sistem riil baik secara parsial maupun menyeluruh. Model analitis terdiri dari model verbal, model grafis dan model matematis.

Model verbal berarti model tersebut variabel-variabelnya diungkapkan dalam verbalitas yang standar dan tertulis, sedangkan model grafis diungkapkan dalam bentuk gambaran visual dari variabel-variabel yang ditampilkan. Sedangkan model matematis menjelaskan relasi antar variabel dalam bentuk persamaan. Berikut ini contoh model-model tersebut direpresentasikan.

Research Question

Research question merupakan pernyataan yang pantas diajukan dalam mencari pemecahan masalah. Perlu diingat bahwa setiap komponen dari masalah dapat dipecah-pecah menjadi subkomponen-subkomponen dalam bentuk *research question*. Contoh berikut pernah dilakukan oleh *Sears international credit Card*

Dalam konteks karakter psikologis, beberapa *research question* diajukan kepada pelanggan *Sears*, diantaranya:

- Apakah mereka loyal terhadap toko tertentu?
- Apakah mereka pengguna fanatik kartu kredit?
- Apakah mereka lebih peduli terhadap penampilan toko?
- Apakah mereka mengombinasikan antara *shopping* dengan jalan-jalan?

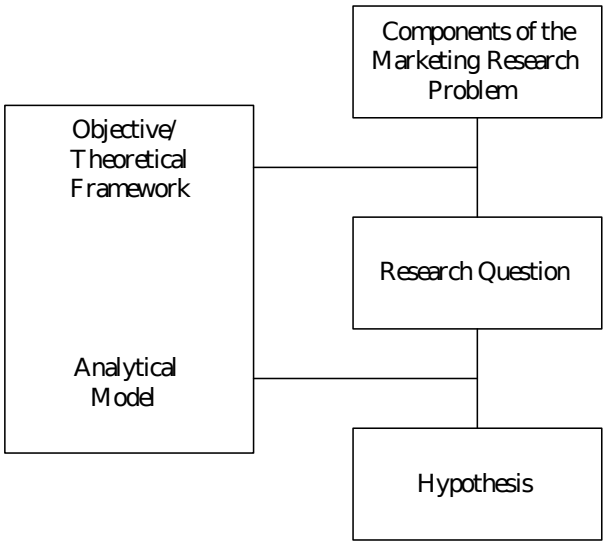
Dari *research question* di atas, poin-poin yang menjadi tujuan sebenarnya ialah:

- Apakah para pelanggan menggunakan *Sears Credit Cards*?
- Berapa seringkah *Sears credit card* dipakai dalam selang waktu tertentu?
- Berapa banyak uang yang dicairkan dengan kartu kredit tersebut?

Hipotesis

Hipotesis ialah pernyataan yang belum terbukti (*unproven statement*) tentang faktor atau fenomena yang menarik perhatian si peneliti. Bila *reserach question* bersifat interogatif maka hipotesis sangat bersifat deklaratif dan dapat dites secara empirik.

Hubungan antara *Reserach Question* dan Hipotesis terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.2 Hubungan antara *reserach question* dan hipotesis

Karakteristik yang Relevan

Karakteristik yang relevan merupakan jembatan yang menghubungkan antara definisi masalah dan desain penelitian dari proses penelitian pemasaran. Karakteristik yang relevan merupakan aspek penting dalam mendesain atau membuat sebuah kuesioner.

Bab 3

Desain Penelitian

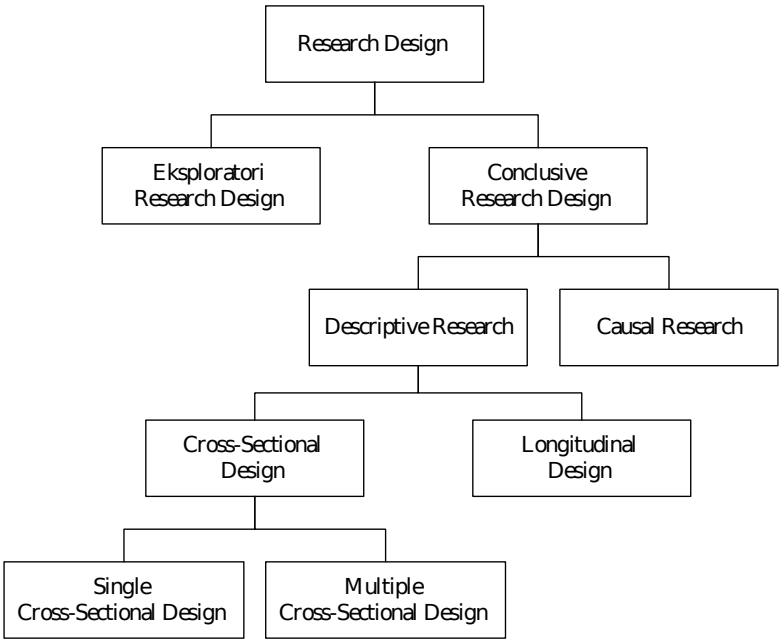
Desain penelitian adalah kerangka fikir atau cetak biru (*blue print*) untuk melakukan proyek penelitian pemasaran. Desain penelitian juga merupakan prosedur penting untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menstrukturisasi masalah-masalah penelitian pemasaran.

Setiap komponen dari penelitian pemasaran dipaparkan dalam butir-butir berikut:

1. Definisikan informasi yang diperlukan.
2. Desain jenis penelitiannya (apakah eksploratori, deskriptif, atau kausal).
3. Spesifikasikan *measurement* dan *scaling procedures*.
4. Desain konstruk dari kuesioner dan lakukan pre-tes terhadap kuesioner atau form koleksi data.
5. Spesifikasikan proses sampling dan ukuran sampel (*sample size*).
6. Membangun rencana analisis data.

3.1 Klasifikasi Desain Penelitian

Desain penelitian pemasaran dapat diklasifikasikan secara luas baik yang bersifat eksploratori maupun konklusif dalam bagan gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1. Klasifikasi desain penelitian pemasaran

Tujuan utama dari penelitian eksploratori ialah menyediakan wawasan dan pemahaman dari masalah yang dihadapi pepenelitian. Penelitian eksploratori digunakan pada kasus-kasus dimana peneliti harus mendefinisikan masalah secara akurat dan tepat, mengidentifikasi arah-arah tindakan yang relevan atau menggali wawasan-wawasan tambahan sebelum pendekatan dilakukan.

Tabel 3.1 memperlihatkan perbedaan antara penelitian eksploratori dan penelitian konklusif, dilihat dari tujuan, karakteristik, dan hasilnya.

Tabel 3.1. Perbedaan antara penelitian eksploratori dan penelitian konklusif

	EKSPLORATORI	KONKLUSIF
Tujuan	Menyediakan wawasan dan pemahaman	Mengetes hipotesa dan memeriksa hubungan
Karakteristik	Informasi yang dibutuhkan dimungkinkan ada beberapa yang hilang	Informasi yang diperlukan jelas terdefinisi
	Proses penelitian fleksibel dan tidak terstruktur	Proses penelitian formal dan terstruktur
	Sampel sebaiknya kecil dan non-representatif	Sampel harus besar dan representatif
	Analisis data primer bersifat kualitatif	Analisis data bersifat kuantitatif
Temuan/ hasil	Tentatif	Conclusive
Keluaran	Umumnya dilanjutkan oleh eksploratori atau conclusive research	Temuan digunakan sebagai masukan dalam decision-making

3.2 Penelitian Eksploratori

Sebagaimana yang tertera pada tabel 3.1, penelitian eksploratori bertujuan untuk mengeksplorasi atau mencari penyelesaian masalah dengan cara menyediakan wawasan dan pemahaman.

Penelitian eksploratori dapat digunakan untuk tujuan-tujuan berikut:

1. Memformulasikan masalah dan mendefinisikan masalah lebih cepat dan tepat.
2. Mengidentifikasi arah-arah tindakan yang alternatif.
3. Membangun hipotesis.
4. Mengisolasi variabel-variabel kunci dan hubungan diantaranya untuk pemeriksaan lebih lanjut.

5. Mendapatkan wawasan untuk membangun dan mengembangkan pendekatan kepada masalah.
6. Membangun dan menetapkan prioritas untuk penelitian selanjutnya.

Pada umumnya, penelitian eksploratori berguna pada kondisi atau situasi dimana pepenelitian tidak mempunyai pemahaman yang cukup untuk meneruskan proyek penelitian. Penelitian eksploratori dikarakterisasikan oleh fleksibilitas dan keserbagunaannya terhadap metode karena prosedur penelitian formal tidak tertulis.

3.3 Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif ialah tipe penelitian konklusif yang tujuan utamanya untuk memaparkan sesuatu (misalnya fungsi atau karakter pasar). Penelitian deskriptif dilakukan dalam langkah-langkah berikut:

1. Mendeskripsikan karakter-karakter grup atau kelompok-kelompok yang relevan misalnya, konsumen, sales people, organisasi, dan daerah pasar.
2. Mengestimasi persentase dari unit-unit dalam populasi yang spesifik yang memperlihatkan perilaku tertentu. Misalnya, persentase pelanggan swalyan yang prestisius namun disisi lain juga merupakan pihak yang sering belanja di discount department store.
3. Menentukan persepsi karakteristik produk.
4. Menentukan derajat asosiasi dari variabel-variabel pasar.
5. Membuat prediksi-prediksi yang sifatnya spesifik.

Penelitian deskriptif (yang tentu saja bertolakbelakang dengan penelitian eksploratori) ditandai dengan pernyataan yang jelas dari masalah, hipoteses yang jelas, dan kebutuhan informasi yang mendetail. Contoh-contoh studi atau penelitian yang sifatnya deskriptif tertera di bawah ini.

1. Studi pasar (*market studies*), yang contohnya mendeskripsikan ukuran pasar, kemampuan beli konsumen, ketersediaan distributor, dan profil konsumen.
2. Studi market share, yang contohnya menentukan proporsi total aset yang diterima oleh perusahaan dan pesaing-pesaingnya.
3. Studi analisis penjualan, yang mendeskripsikan penjualan dari sisi geografis, jalur produk, dan tipe dan ukuran account.

4. *Image studies*, yang menentukan persepsi konsumen tentang suatu firma dan produknya.
5. Studi penggunaan produk, yang menentukan pola lalu-lintas, jumlah, dan lokasi distributor.
6. Studi harga, yang mendeskripsikan range dan frekuensi perubahan harga dan respon yang mungkin dari konsumen terhadap perubahan harga yang ditetapkan.
7. Studi advertising, mendeskripsikan perilaku konsumsi media dan profil audience untuk program-program TV tertentu.

Tabel 3.2. Perbandingan antara beberapa desain penelitian

	EKSPLORATORI	**DESKRIPTIF**	**KAUSAL**
Tujuan	Menemukan ide-ide dan wawasan	Mendeskripsikan karakteristik pasar	Menentukan hubungan sebab-akibat
Karakteristik	Flexible, Versatile Often the front end of total research design	Ditandai dengan adanya formulasi dan hipotesis sebelumnya Desain terstruktur dan prarencana	Manipulasi 2 atau lebih variabel independen Pengendalian variabel mediasi
Metode	Expert Surveys Pilot Surveys Secondary Data Qualitative Research	Secondary Data Surveys Panels Obsevational and other data	Experimentasi

Cross-Sectional Designs

Cross-Sectional Design merupakan tipe desain penelitian descriptif yang melibatkan pengumpulan data atau informasi dari

sampel dari elemen populasi. Pada *single-cross sectional design*, hanya satu saja responden yang diambil dari populasi target, dan informasi didapat dari sampel pun hanya sekali. Untuk *multiple-cross sectional design*, ada 2 atau 3 sampel responden yang diambil dari populasi target dan informasi yang diambil dari tiap sampel ditarik cuma sekali.

Longitudinal Designs

Longitudinal Designs merupakan tipe desain penelitian melibatkan sampel yang *fix* dari elemen populasi yang diukur berulang-ulang. Sampel akan tetap pada tenggang waktu tertentu dan juga memberikan ilustrasi tentang sebuah situasi akan adanya perubahan yang sedang terjadi.

Keuntungan dan Kerugian Relatif antara Longitudinal dan Cross-Sectional Designs

Keuntungan dan Kerugian relatif antara *Longitudinal* dan *Cross-sectional designs* di simpulkan pada Tabel 3.3 berikut. Pada intinya keuntungan terbesar dari longitudinal design ialah kemampuannya dalam mendeteksi perubahan dari pengukuran variabel-variabel yang berulang-ulang pada sampel yang sama.

Tabel 3.3. Relative advantages and disadvantages of longitudinal and cross-sectional designs

Evaluation Criteria	Cross-Sectional Design	Longitudinal Design
Detecting Change	**-**	**+**
Large amount of data collection	**-**	**+**
Accuracy	**-**	**+**
Representative Sampling	**+**	**-**
Response Bias	**+**	**-**

Catatan: (-) menunjukkan *relative disadvantage*,
(+) mengindikasikan *relative advantage*

3.4 Penelitian Kausal

Penelitian Kausal digunakan untuk mendapatkan bukti hubungan sebab-akibat. Manajer pemasaran secara rutin membuat keputusan berdasarkan asumsi hubungan sebab-akibat. Asumsi-asumsi tersebut mungkin belum dapat dijustifikasi dan validitasnya masih harus diperiksa kembali melalui penelitian formal. Contohnya, asumsi yang sering muncul apabila terjadi penurunan harga makan akan memicu kenaikan volume penjualan dan market share tidak punya efek gterhadap lingkunagn yang kompetitif. Penelitian kasual akan sangat tepat (*appropriate*) untuk tujuan berikut:

1. Untuk memahami variabel-variabel yang menjadi faktor penyebab (variabel independen) dan variabel-variabel yang menjadi efek (variabel dependen).
2. Untuk menentukan wujud dari hubungan antara variabel-variabel kausal dan efek yang akan diprediksikan.

Seperti halnya penelitian deskriptif, penelitian kausal membutuhkan desain yang terencana dan terstruktur. Walaupun penelitian deskriptif dapat menentukan derajat asosiasi antara variabel-variabel, adalah hal yang kuran tepat apabila kita ingin memeriksa hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu pada penelitian kausal, hubungan sebab-akibat tersebut bisa diukur apakah variabel-variabel kausal yang independen mengalami manipulasi dalam lingkungan yang relatif mudah dikontrol.

3.5 Hubungan Antara Penelitian Eksploratori, Penelitian Deskriptif dan Penelitian Kausal

Berikut ini adalah *highlight* dalam memilih desain penelitian:

1. Bila hanya sedikit yang diketahui tentang situasi atau masalah, maka sangat disarankan untuk menempuh penelitian eksploratori. Penelitian eksploratori akan tepat bila masalah yang perlu diidentifikasi harus didefinisikan lebih presisi, atau *research question* dan hipotesis sudah dikembangkan.
2. Penelitian Eksploratori merupakan langkah pertama dalam seluruh kerangka pikir desain penelitian namun akan lebih baiknya bila diikuti oleh penelitian deskriptif dan penelitian kausal. Contohnya, hipotesis yang telah dikembangkan dalam penelitian eksploratori seharusnya secara statistik dites melalui penelitian kausal atau penelitian deskriptif

3. Memulai seluruh penelitian dengan penelitian eksploratori tidak selamanya perlu. Semuanya tergantung kepada seberapa presisi kita telah mendefinisikan masalah dan tingkat kepastian yang dilakukan pepenelitian dalam mendekati pemecahan masalah.
4. Walaupun penelitian eksploratori merupakan langkah yang paling umum yang sering ditempuh, penelitian eksploratori tidak selalu merupakan awal yang menentukan. Namun penelitian eksploratori sering dilakukan lebih awal karena hasil penelitian deskriptif maupun penelitian kausal biasanya sangat sulit untuk diinterpretasikan, oleh karena itu penelitian eksploratori diperlukan lebih awal karena penelitian eksploratori memberikan wawasan untuk memahami dan menyelami makna dari temuan dari penelitian kausal maupun penelitian deskriptif.

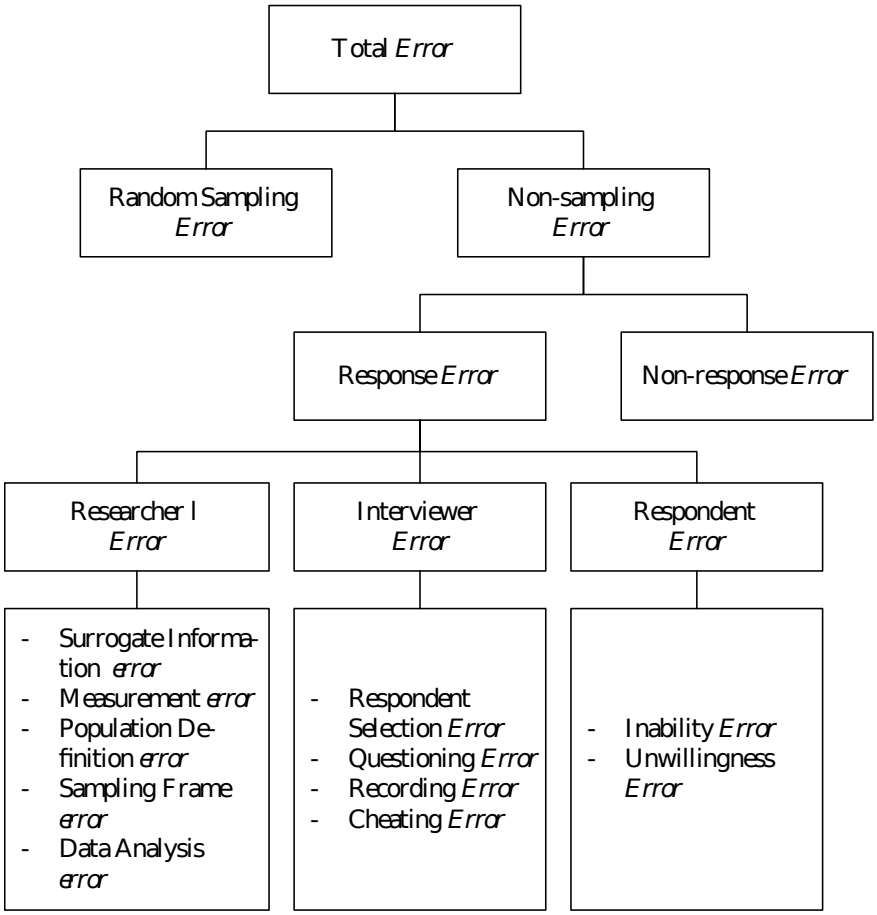
3.6 Sumber Potensial dalam Munculnya Error

Dalam penelitian akan ada saja celah untuk munculnya *error*. *Error* tidak bisa dicegah secara mutlak namun penelitian yang baik mencoba untuk mengontrol sumber-sumber *error*. Total *error* ialah variasi antara nilai rata-rata dalam populasi variabel dengan nilai rata-rata yang terobservasi dalam proyek penelitian pemasaran. Bagan lengkap tentang macam-macam dan jenis *error* terlihat pada gambar 3.2.

Random Sampling Error merupakan jenis *error* yang muncul karena sampel yang dipilih merupakan representasi yang kurang sempurna dari populasi yang diinginkan. *Random sampling* sendiri ialah variasi antara nilai rata-rata sebenarnya dari populasi dengan nilai rata-rata sebenarnya dari sample.

Non-sampling error dapat dihubungkan dengan sumber-sumber lain yang berada diluar sampling, namun sifatnya bisa random atau non-random. Non-sampling *error* muncul dari berbagai macam alasan termasuk *error* dalam definisi masalah, *error* dalam pendekatan, *error* dalam desain kuesioner, *error* dalam menyusun metode interval, dan *error* dalam menyiapkan analisis data. Non-sampling *error* masih terbagi atas dua bagian lagi yaitu Non-response *error* dan response *error*.

Non-response error ialah jenis non-sampling *error* yang terjadi ketika beberapa responden yang tercakup dalam sampel tidak memberikan respon. Non-response *error* akan menyebabkan sampel akan berubah ukuran maupun komposisinya dari sampel yang asli.



Gambar 3.2. Sumber-sumber potensial terjadinya *error*

Response Error merupakan tipe non-sampling *error* yang muncul ketika responden memberikan respon yang kurang akurat atau respon yang diberikan disalah-artikan.

Selain *error* yang timbul dari responden, ada juga *error* yang timbul dari pihak pepenelitian, misalnya ***Surrogate Information error*** yang didefinisikan sebagai variasi antara informasi yang diperlukan untuk penelitian pemasaran dengan informasi yang didapatkan oleh pepenelitian. Contohnya ialah dalam usaha mendapatkan informasi mengenai pilihan konsumen dari *new brand* (yang diperlukan untuk masalah penelitian pemasaran), namun pada akhirnya pepenelitian mendapat informasi tentang preferensi konsumen, hal ini terjadi karena proses pemilihannya tidak dapat diobservasi langsung.

Measurement error didefinisikan sebagai variasi antara informasi yang dicari dengan informasi yang didapat dari proses pengukuran.

Population definition error didefinisikan sebagai variasi antara populasi aktual yang relevan terhadap permasalahan yang ada dengan populasi yang didefinisikan oleh para pepenelitian.

Sampling frame error didefinisikan sebagai variasi antara populasi yang didefinisikan dan diasumsikan oleh pepenelitian dan populasi yang dinyatakan dalam sampling *frame list* yang digunakan. Contohnya ialah direktori telepon yang digunakan tidak bisa secara akurat mewakili populasi konsumen yang potensial karena masih banyak direktori-direktori lain yang tidak ada dalam *list*.

Data Analysis Error mencakup *error* yang terjadi ketika data mentah (*raw data*) dari kuesioner ditransformasikan menjadi suatu temuan penelitian.

Respondent Selection Error, *error* macam ini muncul ketika pewawancara memilih responden. Responden yang terpilih mungkin saja ada yang tidak konsisten dengan desain sampling.

Questioning Error mengindikasikan adanya kesalahan dalam mendesain jenis pertanyaan atau kata-kata yang dirancang dalam kuesioner ternyata kurang tepat.

Recording error muncul karena adanya kesalahan dalam menangkap informasi, menginterpretasi, dan merekam jawaban-jawaban yang telah diberikan oleh responden.

Cheating error muncul ketika pewawancara melakukan tindakan pemalsuan dengan sengaja baik sebagian atau keseluruhan dari hasil wawancara.

Inability error merupakan hasil dari ketidakmampuan ressponden dalam memberikan jawaban yang akurat. Hal ini bisa saja terjadi karena responden yang bersangkutan tidak mengerti format pertanyaannya, tidak mengerti isi pertanyaannya, letih, bosan, atau mengalami kejenuhan.

Unwillingness error adalah jenis kesalahan karena adanya keengganan responden dalam memberikan informasi-informasi tertentu. Akibatnya bisa saja responden secara sengaja memberikan informasi yang salah.

3.8 Pembiayaan dan Penjadwalan Proyek

Pembiayaan dan penjadwalan adalah bentuk kegiatan yang mencoba untuk memastikan bahwa segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proyek penelitian pemasaran dapat diselesaikan tepat waktu baik dilihat dari segi anggaran, sumber daya manusia, sumber daya keuangan, waktu dan sebagainya.

Pendekatan yang sering digunakan selama ini ialah *Critical Path Method (CPM)* yang melibatkan pembagian-pembagian kegiatan proyek dalam komponen-komponen aktivitas. Selain itu, CPM juga menentukan sekuensi dari aktivitas tersebut dan mengestimasi total waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan aktivitas tadi.

Lebih jauh, CPM telah disempurnakan menjadi *Program Evaluation and Review Techniques (PERT)* yang merupakan pendekatan penjadwalan berbasis probabilitas yang dapat mengukur ketidakpastian dalam waktu pengerjaan proyek.

3.9 Proposal Penelitian Pemasaran

Harus diingat bahwa proposal penelitian pemasaran mengandung esensi dari proyek yang akan dilakukan dan berlaku seperti kontrak antara pihak pepenelitian dan pihak manajemen pengambil keputusan. Proposal penelitian pemasaran mencakup seluruh fase dari proses penelitian pemasaran.

Proposal penelitian pemasaran juga mendeskripsikan masalah yang dicapai, pendekatan, jenis-jenis desain penelitian, dan bagaimana data tersebut seharusnya dikumpulkan, dianalisis dan direportasikan. Format dari proposal penelitian pemasaran bisa saja berbeda tergantung jenis obyek penelitian yang akan diambil, tapi satu hal yang jelas kebanyakan proposal harus dapat mengakomodasi seluruh langkah-langkah proses penelitian pemasaran dan berisi elemen-elemen yang terdiri atas hal-hal berikut ini:

1. *Executive summary*. Proposal sebaiknya dimulai dari sebuah narasi singkat dari sebuah situasi (summary) tentang poin-poin penting dari setiap seksi yang merepresentasikan abstrak dari keseluruhan proposal.
2. *Bakcground*. Latar belakang masalah termasuk diantaranya konteks lingkungan yang harus didiskusikan.
3. *Definisi masalah/ tujuan penelitian*. Seyogyanya, pernyataan masalah termasuk komponen-komponen spesifik harus dipresentasikan. Bila pernyataan masalah (*statement of problem*) belum dikembangkan, maka tujuan dari proyek penelitian pemasaran harus dapat dipesifikasikan secara jelas.
4. *Pendekatan masalah*. Pada tahap ini sebiknya model analitis sudah ada, begitu pula dengan research questions, hipotesis, dan faktor-faktor yang mempengaruhi desain penelitian harus sudah teridentifikasi.
5. *Desain penelitian*. Desain penelitian yang akan ditempuh harus jelas apakah penelitian eksploratori, penelitian kausal atau penelitian deskriptif. Termasuk juga diantaranya jenis informasi yang akan didapat, metode menjalankan kuesioner (email, telefon, wawancara personal), teknik scaling dan rencana sampling dan ukuran sample.
6. *Kerja lapangan/ pengumpulan data*. Proposal harus memuat keterangan bagaimana data-data tersebut dikumpulkan dan siapa yang mengumpulkan. Bila kerja lapangan ini harus disubkontrakkan, siapa pihak subkontraktornya harus jelas tercantum. Selain itu hal yang lebih penting ialah mekanisme kontrol untuk memastikan kualitas data yang terkumpul harus iku terdeskripsikan.
7. *Analisis data*. Jenis-jenis analisis data yang akan dilakukan (simple-cross tabulations, univariate analysis, multivariate analysis) dan bagaimana data-data tersebut diinterpretasikan harus dicantumkan.

8. *Pelaporan (reporting)*. Proposal harus menspesifikasikan kapan laporan yang sifatnya segera (immediate report) dipresentasikan, begitu juga seperti apa format laporan final yang akan dipresentasikan nantinya.
9. *Cost and time*. Dalam poin ini hasil dari PERT dan CPM dapat dipresentasikan. Pada proyek yang lebih besar penjadwalan pembayaran harus ikut dilibatkan.
10. *Appendix*.

Bab 4

Data Sekunder

Data primer adalah data yang berasal dari para peneliti untuk memecahkan masalah-masalah penelitian yang memiliki tujuan yang spesifik. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan untuk berbagai tujuan (bukan secara khusus untuk menangani permasalahan yang ada).

Tabel 4. 1. Perbedaan antara data primer dan data sekunder

	Data Primer	Data Sekunder
Tujuan pengumpulan	Untuk permasalahan spesifik yang dihadapi	Untuk permasalahan lain
Proses pengumpulan	Keterlibatan penuh	Cepat dan mudah
Biaya pengumpulan	Besar	Relatif kecil
Waktu pengumpulan	Lama	Singkat

4.1 Keuntungan dan Kelemahan Data Sekunder

Beberapa keuntungan penggunaan data sekunder adalah mudah diperoleh, relatif tidak mahal, dan dapat diperoleh dengan cepat. Data sekunder dapat membantu kita dalam:

1. Mengidentifikasi masalah
2. Menegaskan dan menetapkan masalah dengan lebih baik
3. Mengembangkan pendekatan terhadap masalah yang ada

4. Memformulasikan perancangan penelitian yang tepat (contoh: dengan mengidentifikasi variabel-variabel utama)
5. Menjawab pertanyaan penelitian dan menguji beberapa hipotesa
6. Menerjemahkan dan mengartikan data primer dengan lebih mendalam (data sekunder memberikan pemahaman yang mendalam dan memberikan dasar dalam mengumpulkan data primer)

Beberapa kelemahan penggunaan data sekunder adalah kegunaannya terbatas (dalam hal relevansi, ketepatan, kelengkapan dan sejauh mana dapat dipercaya/ diandalkan) akan masalah yang dihadapi saat ini, dimana sasaran dan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder mungkin kurang tepat untuk masalah yang ada pada saat ini. Berkaitan dengan hal di atas, terdapat beberapa kriteria yang dapat digunakan dalam mengevaluasi data sekunder:

Tabel 4.2. Kriteria dalam mengevaluasi data sekunder

Kriteria	**Pokok persoalan *(Issues)***	**Keterangan**
Spesifikasi dan metodologi	Metode pengumpulan data	Data harus reliabel, valid, dan dapat digeneralisasi atas masalah yang dihadapi saat ini
	Tingkat respon	
	Kualitas data	
	Teknik sampling	
	Ukuran sampel	
	Perancangan kuesioner	
	Kerja lapangan *(field work)*	
	Analisis data	
Error dan ketepatan	Memeriksa *error* dalam hal ketepatan, perancangan desain, sampling, pengumpulan data, analisis data, dan laporan	Menilai ketepatan dengan membandingkan data dari sumber-sumber yang berbeda

Kriteria	Pokok persoalan *(Issues)*	Keterangan
Peredaran	Ada tenggang waktu antara pengumpulan dengan publikasi	Sensus data secara periodik diperbaharui oleh perusahaan-perusahaan sindikasi
	Kekerapan untuk memperbaharui data	
Tujuan	Dengan alasan apa data tersebut dikumpulkan	Tujuan akan menentukan relevansi suatu data
Sifat/ Wujud	Mendefinisikan variabel-variabel utama	Jika memungkinkan, menyusun ulang data untuk meningkatkan kegunaannya
	Satuan pengukuran	
	Kategori yang digunakan	
	Menguji keterkaitan/ hubungan	
Ketergantungan	Keahlian, kepercayaan, reputasi, dan sejauhmana suatu sumber dapat/ layak dipercaya	Data yang diperoleh sebaiknya/ seharusnya data yang asli, bukan hasil akuisisi dari sebuah sumber

Keterangan:

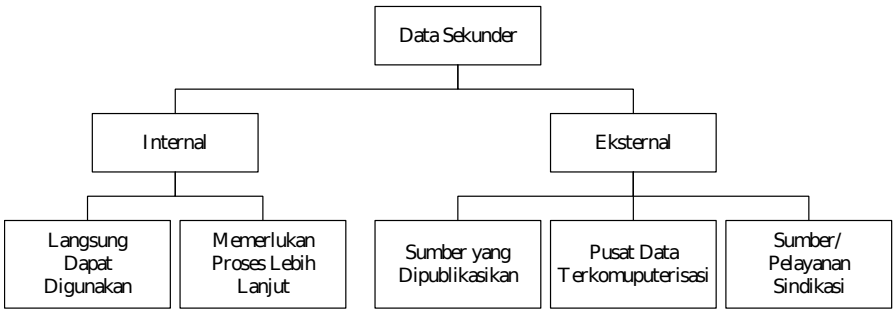
- Spesifikasi dan metodologi yang digunakan untuk mengumpulkan data harus diuji secara kritis untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya sumber yang bias
- Data sekunder dapat memiliki sejumlah sumber yang *error* dan tidak tepat. Ketepatan suatu data sekunder dapat berubah, terutama bila berhubungan dengan fenomena yang dapat/ sering berubah.
- Jika variabel-variabel utama belum terdefinisi atau sudah terdefinisi namun belum konsisten dengan definisi peneliti/ pepenelitian, maka kegunaan suatu data menjadi terbatas
- Penyusunan ulang data dapat dilakukan salah satunya dengan cara merubah satuan pengukuran, sehingga data yang dihasilkan dapat lebih berguna untuk masalah yang dihadapi pada saat ini. Contoh: jika peneliti tertarik untuk mengetahui konsumen yang berpenghasilan tinggi dengan pendapatan kotor di atas $90,000 per tahun, maka data

sekunder dengan kategori pendapatan kurang dari $15,000, $15,001-$35,000, $35,001-$50,000 dan di atas $50,000 tidak akan banyak berguna dalam penelitian ini.

- Informasi mengenai sejauh mana data yang diperoleh dari suatu sumber dapat/ layak dipercaya dapat kita temukan dengan melakukan pengecekan pada orang-orang lain yang sudah pernah menggunakan sumber tersebut.

4.2 Klasifikasi Data Sekunder

Data sekunder dapat diklasifikasikan menjadi data sekunder internal dan data sekunder eksternal.

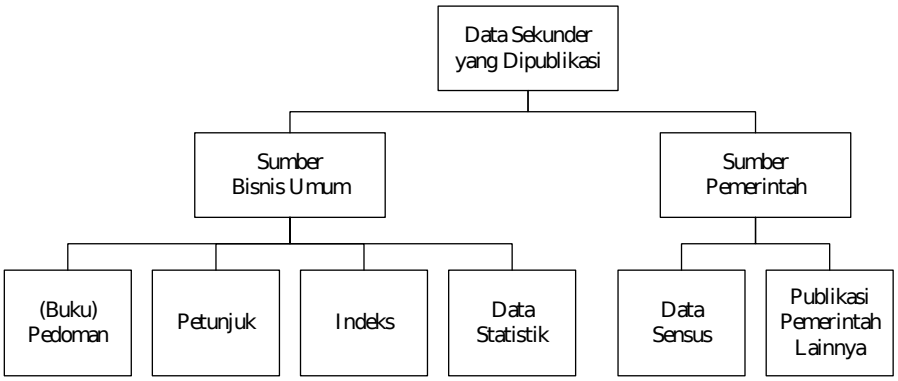


Gambar 4.1 Klasifikasi data sekunder

Data Sekunder Internal

Merupakan data yang tersedia di dalam organisasi itu sendiri yang dikumpulkan untuk tujuan penelitian-penelitian yang ada. Data ini mungkin tersedia dalam bentuk data yang dapat langsung digunakan seperti informasi yang secara rutin disediakan oleh manajemen sistem pendukung keputusan. Di sisi lain, data yang tersedia mungkin perlu untuk diproses yang lebih lanjut sebelum digunakan seperti data yang terdapat dalam invoice penjualan. Data sekunder internal memiliki dua keuntungan utama, yaitu mudah diperoleh dan tidak mahal. Sumber internal ini seharusnya menjadi titik tolak dalam pencarian data sekunder.

Data Sekunder Eksternal



Gambar 4.2 Klasifikasi data sekunder eskternal

Merupakan data yang berasal dari luar organisasi. Data ini dapat tersedia dalam bentuk:

a) Sumber-sumber yang dipublikasikan
Sumber-sumber yang dipublikasikan ini dapat berasal dari negara, provinsi, kota, pemerintah daerah, organisasi non-profit, asosiasi perdagangan, organisasi profesional, penerbit komersial, perusahaan penelitian pemasaran profesional. Sumber-sumber yang dipublikasikan ini dapat diklasifikasikan menjadi dua sumber, sumber bisnis umum dan sumber pemerintah.

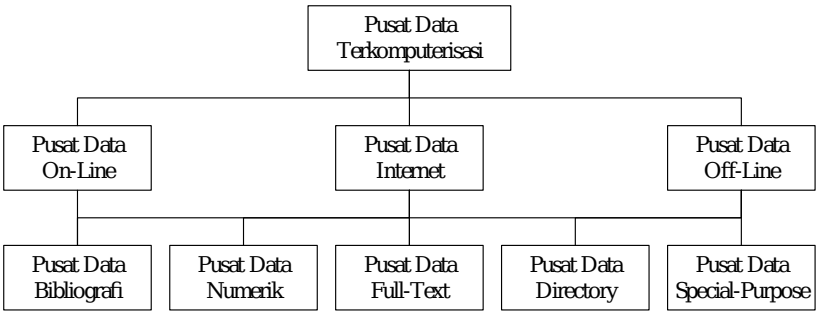
a.1 Sumber bisnis umum
Informasi-informasi ini dapat diperoleh melalui:
- Buku Pedoman
  Buku pedoman merupakan sumber yang sangat berguna untuk informasi-informasi yang sifatnya standar dan berulang. Buku pedoman membantu menemukan sumber-sumber petunjuk, asosiasi dan publikasi perdagangan. Contoh: Sumber informasi bisnis.
- Petunjuk
  Petunjuk membantu dalam mengidentifikasi individu atau organisasi yang mengumpulkan data-data khusus. Contoh: petunjuk laporan penelitian pemasaran.

- Indeks
  Indeks meningkatkan efisiensi dalam proses pencarian. Contoh: Indeks Jurnal Wall Street.
- Data Statistik (yang bukan milik pemerintah)
  Analisis secara statistik dan grafik memberikan pemahaman yang penting. Contoh: Standard and Poor's Statistical Service

a.2 Sumber Pemerintah
Sumber-sumber pemerintah ini dapat dikelompokkan menjadi:
- Data Sensus
  Data sensus memiliki kualitas yang tinggi dan sangat detail. Contoh: sensus perdagangan retail
- Publikasi dari pemerintah yang lainnya
  Contoh: Statistika Bisnis

b) Database Terkomputerisasi *(Computerized Databases)*
Databased terkomputerisasi memiliki sejumlah keuntungan, yaitu:
- Data-data terkini
- Proses pencarian lebih komprehensif, cepat, dan sederhana.
- Biaya yang diperlukan untuk mengakses rendah, karena informasi dapat ditransfer dengan kecepatan yang tinggi
- Akses dapat dilakukan dengan baik menggunakan komputer pribadi yang cocok dengan alat komunikasi yang tepat

Database terkomputerisasi dapat diklasifikasikan ke dalam 3 bagian besar, yaitu pusat data on-line, pusat data internet, serta pusat data off-line.



Gambar 4.3 *Database* terkomputerisasi

b.1 Database On-line
Database yang disimpan di dalam komputer dan memerlukan jaringan telekomunikasi untuk mengaksesnya.

b.2 *Database* Internet
Database internet dapat diakses, dicari, dan dianilisis melalui internet, juga dimungkinkan untuk men-*download* data dari internet dan menyimpannya dalam komputer.

b.3 Databased Off-line
Database yang tersedia dalam bentuk disket atau CD-ROM.
Database On-line, Internet, dan *Off-line* lebih jauh dapat diklasifikasikan ke dalam:

- Pusat data bibliografi
  Database yang terdiri dari kutipan/ sitiran (kadang-kadang juga disertai abstrak dan kesimpulan) artikel dalam jurnal, majalah, koran, studi penelitian pemasaran, laporan teknis, dokumen pemerintah, dan lain-lain.

- *Database* numerik
  Databased yang terdiri dari informasi statistik dan numerik yang mungkin merupakan sumber penting dalam data sekunder

- *Full-text database*

Pusat data yang terdiri dari teks yang lengkap mengenai sumber dokumen pusat data

- *Database* petunjuk *(directory databases)*
  Database yang memberikan informasi tentang individu, organisasi, dan jasa-jasa

- *Database* dengan tujuan khusus *(special-purpoe databases)*
  Pusat data yang memberikan informasi yang spesifik. Contoh: data mengenai industri spesialisasi.

c) Sumber Sindikasi

Merupakan sumber informasi yang ditawarkan oleh organisasi penelitian pemasaran yang menyediakan informasi dari pusat data yang bersifat umum hingga perusahaan-perusahaan yang menginginkan informasi-informasi yang sangat spesifik.

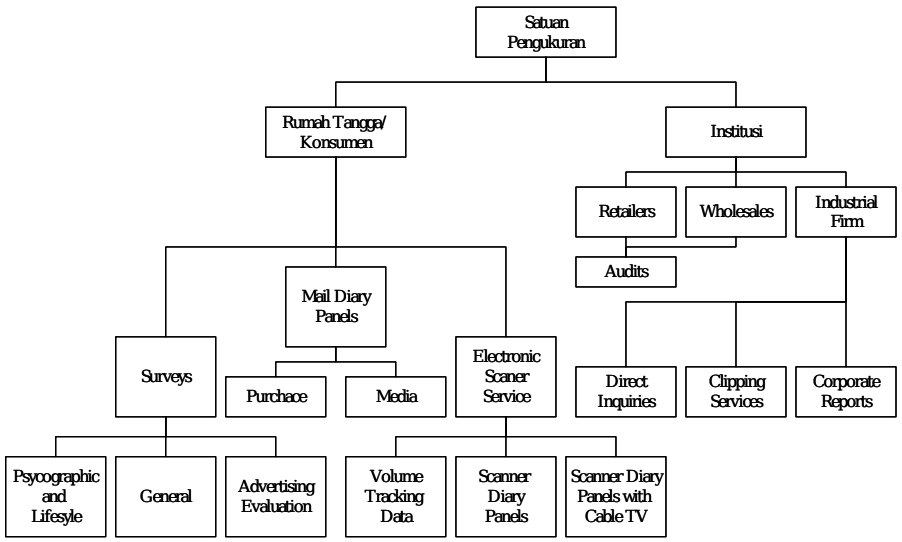
Tabel 4.3 Tipe-tipe sindikasi

Tipe	Karakteristik	Keuntungan	Kerugian	Penggunaan
Survei	Survei dilakukan dalam rentang waktu yang reguler	Cara yang paling fleksibel dalam memperoleh data, informasi merupakan motif yang paling mendasar	Eror dari pewawancara, eror dari responden	Segmentasi pasar, seleksi tema iklan, efektivitas iklan
Diary Purchase Panels	Rumah Tangga memberikan informasi	Perilaku pembelian yang tercatat dapat	Kurangnya gambaran/ perwakilan, respon yang	Peramalan penjualan, market share, tren,

Tipe	Karakteristik	Keuntungan	Kerugian	Penggunaan
	yang spesifik secara reguler dalam jangka waktu tertentu, responden ditanya tentang perilaku spesifik yang terjadi	dihubungkan dengan karakteristik psikografis dan demografis	bias, maturation	membangun profil konsumen, loyalitas merek dan switching, mengevaluasi uji pasar, iklan, dan distribusi
Scanner Volume Tracking Data	Pembelian rumah tangga dicatat melalui scanner elektronik di supermarket	Data menggambar-kan pembelian aktual, data yang tepat pada waktunya sedikit mahal	Data mungkin tidak representatif, eror dalam pencatatan pembelian, sulit untuk menghubung-kan pembelian dengan elemen bauran pemasaran dibandingkan dengan harga	Price tracking, modeling, keefektifan promosi toko
Scanner Diary Panels with Cable TV	Scanner panel rumah tangga yang berlangganan TV kabel	Data menggambar kan pembelian aktual, pengontrolan sampel, kemampuan menghubungk an data panel dengan karakteristik rumah tangga	Data mungkin tidak representatif, kualitas data terbatas	Analisis bauran promosi, copy testing, pengujian produk baru, positioning
Jasa Audit	Verifikasi pergerakan produk dengan	Informasi relatif tepat di level pengecer dan	Pencakupan/ ulasannya mungkin kurang	Pengukuran penjualan konsumen, dan market

Tipe	Karakteristik	Keuntungan	Kerugian	Penggunaan
	menguji bukti fisik atau analisis performansi persediaan	grosir	lengkap, mencocokkan data dalam aktivitas yang kompetitif mungkin sulit	share, aktivitas kompetitif, menganalisis pola distribusi, tracking produk baru
Jasa Sindikasi Produk Industri	Data bank industri yang berdiri menciptakan permintaan langsung dari perusahaan, clipping services, dan laporan perusahaan	Sumber penting informasi dalam perusahaan industri, terutama sekali berguna pada tahap awal suatu proyek	Data yang kurang cukup dalam hal isi, kuantitas serta kualitas	Menentukan pasar yang potensial secara geografis, menentukan wilayah penjualan, mengalokasikan anggaran iklan

Sumber sindikasi dapat diklasifikasikan berdasarkan satuan pengukuran: konsumen/ rumah tangga dan institusi.



Gambar 4.4 Satuan pengukuran

Keterangan tambahan:

- Survei dapat diklasifikasikan menurut isinya: psikografis dan gaya hidup, evaluasi iklan, dan survei umum
- Dalam *diary panels*, anggota panel diberi kompensasi atas partisipasinya berupa hadiah, kupon, informasi, atau uang tunai

4.4 Menggabungkan Informasi dari Sumber-Sumber yang Berbeda Menjadi Satu Sumber Data

Single-source data merupakan usaha untuk menggabungkan data-data dari sumber yang berbeda yang diperoleh dengan mengintegrasikan informasi rumah tangga dan variabel-variabel pemasaran yang dapat dipakai untuk responden yang sama. Penggabungan data dilakukan oleh peneliti/ pepenelitian untuk mengimbangi kelemahan dari suatu metode dengan kelebihan metode yang lain.

4.5 Computer Mapping

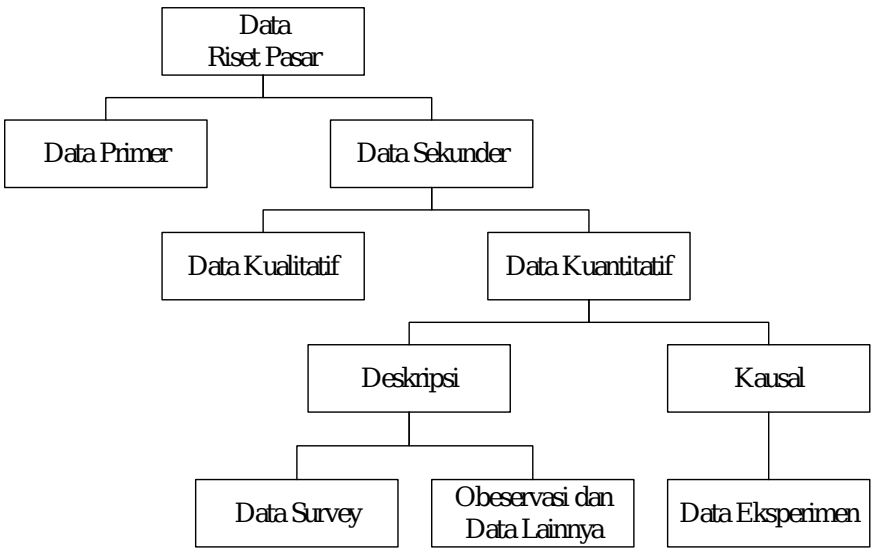
Merupakan peta yang membantu untuk memecahkan masalah-masalah pemasaran yang disebut dengan *thematic maps*. Peta ini menggabungkan informasi geografi dan demografi, data penjualan perusahaan, dan informasi terkait untuk kemudian dituangkan di atas komputer.

Bab 5

Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif merupakan metodologi penelitian eksploratori yang tidak terstruktur yang didasarkan atas sampel-sampel kecil yang memberikan pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai masalah yang ada.

Penelitian Kuantitatif merupakan metodologi penelitian yang mencoba untuk mengkuantifikasi data dan biasanya menerapkan beberapa bentuk analisis statistik.



Gambar 5.1 Data penelitian

Tabel 5.1 Perbedaan antara penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif:

	Penelitian Kualitatif	Penelitian Kuantitatif
Tujuan	Untuk memperoleh pemahaman kualitatif mengenai alasan dan motivasi yang mendasari	Untuk mengkuantifikasi data dan mengeneralisasi hasil dari sampel terhadap populasi
Sampel	Sejumlah kecil kasus-kasus non-representatif	Sejumlah besar kasus-kasus representatif
Pengumpulan data	Tidak terstruktur	Terstruktur
Analisis data	Non-statistik	Statistik
Hasil/ *outcome*	Pengembangan tentang pemahaman awal	Menganjurkan jalan final untuk bertindak

Ketika muncul masalah baru pada penelitian pemasaran, penelitian kuantitatif harus didahului oleh penelitian kualitatif yang tepat. Namun kadang-kadang, penelitian kualitatif berusaha untuk menjelaskan apa yang telah didapat oleh penelitian kuantitatif. Sebaiknya, prinsip penelitian pemasaran memandang kedua jenis penelitian ini sebagai penelitian yang saling melengkapi daripada terus membanding-bandingkan diantara keduanya.

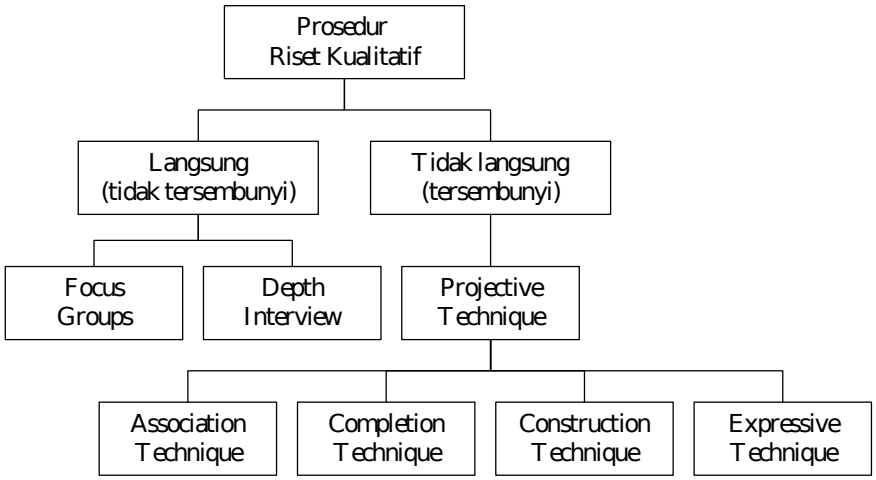
Ada bebarapa alasan mengapa penelitian kualitatif digunakan:

1. Tidak selalu dimungkinkan/ diperlukan menggunakan metode yang terstruktur dan formal dalam memperoleh informasi dari responden. Orang-orang mungkin segan atau tidak sanggup menjawab pertanyaan tertentu. Orang akan segan untuk memberikan jawaban yang benar jika

mengganggu privasinya, akan memalukan dirinya, atau akan menimbulkan dampak yang negatif akan ego dan statusnya.

2. Orang-orang mungkin tidak dapat untuk memberikan jawaban yang tepat atas pertanyaan yang membuka hati kecil/ lubuk hati/ alam bawah sadarnya. Emosi dan motivasi terletak pada tingkat bawah sadar dan tersembunyi dari dunia luar akan rasionalisasi dan pertahanan ego. Contoh: seseorang mungkin membeli mobil sport yang mahal untuk mengatasi rasa rendah dirinya. Jika yang bersangkutan ditanya: mengapa anda membeli mobil ini? Dia mungkin menjawab: "mobil saya yang dulu sudah rusak" atau "saya ingin menanamkan kesan pada para pelanggan dan klien". Dalam kasus-kasus seperti ini, informasi yang diinginkan dapat diperoleh dengan baik melalui penelitian kualitatif dengan menggunakan satu atau lebih prosedur yang akan kita dibahas.

5.1 Klasifikasi Prosedur Penelitian Kualitatif



Gambar 5.2 Klasifikasi prosedur penelitian kualitatif

5.2 Wawancara dengan Grup

Merupakan wawancara yang dipimpin oleh moderator yang sudah terlatih dengan cara yang alamiah dan tidak terstruktur serta melibatkan kelompok kecil responden.

Tujuan utamanya adalah untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam dengan mendengarkan kelompok orang dari target pasar yang tepat berbicara mengenai persoalan yang diminati oleh peneliti. Dengan melakukan diskusi semacam ini, dapat menemukan hal-hal yang tidak diperkirakan sebelumnya.

Focus group merupakan prosedur penelitian kualitatif yang paling penting. Begitu populernya hingga banyak para praktisi penelitian pamasaran memandang teknik ini sinonim dengan penelitian kualitatif.

Tabel 5.2 Karakteristik *focus group*

Ukuran group	8 – 12 orang
Komposisi group	Homogen
Lingkungan fisik	Rileks, lingkungan tidak formal
Durasi waktu	1 – 3 jam
Perekam	Menggunakan kaset atau videotape
Moderator	Memiliki keahlian komunikasi, hubungan interpersonal dan pengamatan yang baik

Keterangan:

- Ukuran group yang kurang dari 8 orang sulit untuk membangkitkan semangat dan dinamika group yang diperlukan agar sesi bisa berhasil. Ukuran group yang lebih dari 12 orang akan menimbulkan diskusi yang tidak padu dan tidak menghasilkan.
- *Focus-group* sebaiknya homogen dari sisi karakteristik demografi dan *socioeconomic*. Partisipan harus memiliki pengalaman yang cukup dengan objek atau persoalan yang sedang dibahas.
- Suasana yang rileks dan informal dapat mendorong keluarnya komentar yang spontan.

- Durasi waktu diperlukan untuk membangun hubungan dengan partisipan dan mengetahui secara mendalam keyakinan, perasaan, ide, sikap/ pendirian, dan pengetahuan yang bersangkutan mengenai topik tersebut.
- Salah satu keuntungan dengan menggunakan *videotape* adalah dapat merekam ekspresi wajah dan gerak-gerik tubuh.
- Moderator harus membangun hubungan dengan partisipan, menjaga agar diskusi terus berjalan, memiliki keahlian dan pengalaman, pengetahuan akan topik yang bersangkutan.

5.3 Prosedur Perencanaan dan Pengadaan Focus Groups

Langkah-langkah yang perlu dilakukan:

Gambar 5.3 Langkah prosedur perencanaan dan pengadaan *focus groups*

Keterangan:

- Setelah masalah didefinisikan, pernyataan-pernyataan umum dan komponen-komponen khusus yang berkaitan dengan masalah harus dipelajari dengan hati-hati
- Tujuan harus spesifik sebelum melaksanakan penelitian kualitatif, baik akan menggunakan *focus-group*, wawancara yang mendalam, maupun dengan teknik proyeksi

- Perlu membuat semacam formulir/ surat isian daftar pertanyaan, serta kuesioner untuk menyaring partisipan potensial perlu disiapkan
- Informasi yang terdapat dalam kuesioner termasuk karakteristik pengetahuan, perilaku, sikap dan standar demografi
- Diskusi yang terpadu perlu diadakan antara peneliti, klien, dan moderator. Moderator harus memahami benar bisnis kliennya dan tujuan *focus group* diadakan
- Partisipan direkrut dan segera *focus group* diadakan. Selama wawancara, moderator harus:
  - Membangun hubungan dengan group
  - Memberitahukan aturan dalam berinteraksi
  - Menetapkan/ menentukan tujuan
  - Memeriksa/ menyelidiki responden dan membangkitkan semangat diskusi
  - Mencoba untuk menyimpulkan *respon group* untuk menentukan tingkat persetujuan/ kesesuaian
- Setelah mengikuti jalannya diskusi, moderator atau analis mengulas dan menganalisis hasilnya. Analis tidak hanya melaporkan komentar-komentar khusus, tetapi juga memperhatikan respon yang konsisten, ide-ide baru, yang diperoleh dari kesan ekspresi wajah, gerak-gerik tubuh, dan hipotesa lainnya yang mungkin telah atau belum ditegaskan oleh keseluruhan partisipan.

Variasi Lain dalam Focus Group

- *Two-way focus group*: Salah satu target group mendengarkan dan belajar dari group terkait. Contoh: seorang dokter mendengarkan *focus group* yang terdiri dari para pasien arthritis berdiskusi mengenai pengobatan yang mereka inginkan.
- *Dual-moderator group*: merupakan *focus group* yang dipimpin oleh 2 orang moderator. Moderator yang pertama bertanggungjawab agar sesi dapat berlangsung dengan lancar, moderator yang kedua menjamin persoalan-persoalan spesifik didiskusikan
- *Dueling-moderator group*: dua orang moderator yang ada mengambil (dengan sengaja) posisi yang berlawanan mengenai persoalan yang didiskusikan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memeriksa dan menjelajahi persoalan yang kontroversial

- *Respondent-moderator group*: moderator bertanya pada partisipan terpilih untuk memainkan peran/ tugas sebagai moderator sementara waktu untuk meningkatkan dinamika group
- *Client-participant groups*: Klien mengambil bagian dalam diskusi group, tugas utamanya adalah untuk memberikan klarifikasi sehingga akan membuat proses yang ada dalam group menjadi lebih efektif
- *Mini-groups*: group ini terdiri dari satu orang moderator dengan 4 sampai 5 orang responden. *Mini-groups* ini digunakan ketika persoalan memerlukan pemeriksaan dan penyelidikan yang lebih luas
- *Telesession groups*: *focus group* yang menggunakan teknik *call conference by phone*

Keuntungan menggunakan *focus group* (10 Ss):

1. *Synergism*: menempatkan sejumlah orang bersamaan dengan serangkaian informasi, pengetahuan, dan ide
2. *Snowballing*: komentar dari seseorang akan memicu rantai reaksi dari partisipan lainnya
3. *Stimulation*: biasanya responden ingin mengekpresikan idenya dan mengeluarkan perasaannya
4. *Security:* umumnya perasaan partisipan serupa dengan anggota lain yang ada dalam grup, mereka merasa nyaman dan bersedia mengekspresikan ide dan perasaannya
5. *Spontaneity*: sejak partisipan tidak diminta untuk menjawab pertanyaan yang spesifik, responden dapat dengan spontan mengeluarkan ide-ide yang tepat dalam pandangannya
6. *Serendipity*: ide biasanya dapat lebih keluar/ timbul dalam grup dibandingkan dengan wawancara perorangan
7. *Specialization*: karena jumlah partisipan yang terlibat serentak, penggunaan pewawancara yang terlatih dengan baik dibenarkan
8. *Scientific scrunity*: wawancara secara grup memungkinkan penelitian yang cermat mengenai proses pengumpulan data, pengamat dapat menyaksikan sesi tersebut dan dapat direkam untuk analisis lebih lanjut
9. *Structure*: wawancara secara grup memungkinkan fleksibilitas akan topik yang dibahas
10. *Speed*: karena sejumlah individu yang diwawancara dilakukan pada saat yang sama, pengumpulan data dan proses analisis dapat dilakukan dengan cepat

Kelemahan menggunakan *focus group* (5 Ms):

1. *Misuse: focus group* dapat disalahgunakan dengan pertimbangan hasil yang *conclusive* daripada eksploratori.
2. *Misjudge*: hasil *focus group* lebih memungkinkan (lebih mudah) akan adanya kesalahan dalam menilai karena rentan akan bias dari para peneliti dan dari para klien
3. *Moderation*: *focus group* sulit untuk diketuai (dipimpin). Moderator yang memiliki keahlian yang diinginkan biasanya jarang sedangkan kualitas akan hasil sangat tergantung pada keahlian dari moderator
4. *Messy:* respon alamiah yang tidak terstruktur sulit untuk dibuat *coding*, analisis, dan interpretasi.
5. *Misrepresentation*: hasil *focus group* tidak mewakili populasi secara umum, oleh karenanya hasil *focus group* sebaiknya tidak menjadi satu-satunya basis untuk pengambilan keputusan.

Focus group dapat diterapkan pada persoalan-persoalan seperti:
- Memahami persepsi, pilihan, perilaku konsumen yang berkaitan dengan kategori produk
- Memperoleh kesan akan konsep produk baru
- Membangkitkan ide-ide baru tentang produk-produk lama
- Mendapatkan/ memperoleh kesan/ pengaruh akan harga
- Mengetahui reaksi awal konsumen tentang program pemasaran khusus

5.5 Wawancara yang Mendalam

Merupakan wawancara pribadi yang tidak terstruktur, langsung dimana seorang responden ditanyai/ diperiksa oleh pewawancara yang sudah ahli untuk menemukan motivasi pokok, keyakinan, sikap, dan perasaannya mengenai suatu topik.

Depth interview biasanya memerlukan waktu sekitar 30 menit hingga lebih dari satu jam. Setelah menanyakan pertanyaan-pertanyaan pendahuluan, pewawancara menggunakan format yang tidak terstruktur. Arah pertanyaan selanjutnya ditentukan oleh jawaban responden akan pertanyaan sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan ini secara efektif dapat mengungkap informasi yang tersembunyi.

Ada 3 teknik *depth interview* yang akhir-akhir ini semakin populer:

1. *Laddering:* garis proses pertanyaan mulai dari karakteristik produk menuju karakteristik pengguna. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menemukan arti yang berbeda yang diberikan oleh seorang konsumen tentang suatu objek atau persoalan
2. *Hidden Issue Questioning*: fokus tidak pada nilai bersama atau gaya hidup secara umum tetapi lebih kepada perhatian yang dirasakan seseorang
3. *Symbolic Analysis*: mencoba untuk menganalisis arti simbolis dari suatu objek melalui perbandingan dengan lawannya. Contoh: berkaitan dengan produk, lawannya adalah ketidak-bermanfaatan produk tersebut, tipe produk yang berlawanan dengan produk yang bersangkutan.

Pewawancara sebaiknya:
- Menghindari kesan superior
- Tidak memihak dan objektif
- Menanyakan pertanyaan dengan cara yang informatif
- Tidak menerima begitu saja jawaban ‘ya’ atau ‘tidak’
- Memeriksa/ menyelidiki responden

Keuntungan dan Kelemahan Depth Interviews

Keuntungan *depth interviews*:
- Dapat lebih mengungkap pengetahuan yang mendalam dari responden
- Pertukaran informasi secara gratis yang mana hal ini tidak dimungkinkan dalam *focus group* karena pada *focus group* tidak ada tekanan sosial untuk menyesuaikan diri dengan respon grup

Kerugian *depth interviews*:
- Tidak adanya struktur membuat hasil rentan akan pengaruh pewawancara
- Kualitas dan kelengkapan hasil sangat tergantung pada keahlian pewawancara
- Data yang diperoleh sulit untuk dianalisis dan diinterpretasikan
- Lamanya proses wawancara menimbulkan biaya yang besar sementara jumlah orang yang diwawancarai hanya sedikit

Penerapan depth interviews

Kegunaan utama *depth interviews* adalah untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman. Tidak seperti *focus group*, *depth interviews* tidak terlalu sering digunakan.

Depth interviews dapat diterapkan pada persoalan-persoalan seperti:

- Memeriksa/ menyelidiki responden secara detail
- Mendiskusikan topik-topik yang rahasia, sensitif, dan memalukan (seperti keuangan pribadi dan kehilangan gigi palsu)
- Situasi dimana terdapat norma sosial yang kuat dan responden dapat dengan mudah dipengaruhi oleh respon grup
- Memahami secara rinci perilaku yang rumit
- Mewawancarai orang yang profesional
- Wawancara dengan pesaing yang tidak mungkin mengungkapkan informasi dalam situasi grup
- Situasi dimana pengalaman mengkonsumsi produk secara alamiah berhubungan dengan panca indera, mempengaruhi suasana hati dan emosi

5.6 Teknik Proyeksi

Merupakan bentuk pertanyaan yang tidak langsung dan tidak terstruktur yang mendorong responden untuk memproyeksikan motivasi dasar, keyakinan, sikap, dan perasaannya mengenai suatu persoalan.

Dalam teknik ini, responden diminta untuk menafsirkan perilaku orang lain (daripada menggambarkan perilakunya sendiri). Dalam menafsirkan perilaku orang lain, responden secara tidak langsung memproyeksikan motivasinya sendiri, keyakinan, sikap, atau perasaannya akan suatu situasi. Dengan demikian, sikap responden akan terungkap dengan menganalisis responnya akan skenario yang tidak terstruktur, samar/ tidak jelas.

Association Techniques

Merupakan jenis teknik proyeksi dimana responden diberikan rangsangan dan ditanya respon yang muncul pertama kali dalam benaknya.

Word association sangat dikenal dalam teknik ini. *Word association* merupakan teknik proyeksi dimana responden diberikan daftar yang berisi sejumlah kata dan ditanya responnya akan kata pertama yang muncul dalam benaknya. Responden mungkin juga diminta untuk memberikan kata kedua, kata ketiga, atau kata keempat yang muncul dalam benaknya. Contoh: responden ditanya: "*department store* apa yang muncul pertama kali dalam benak anda ketika saya menyebutkan *department store* dengan kualitas *merchandise* yang baik?"

Completion Techniques

Dalam teknik ini responden diminta untuk melengkapi rangsangan akan suatu situasi yang belum lengkap.

Teknik ini dapat terdiri dari dua bagian:

1. **Sentence Completion**
   Responden diberikan kalimat yang belum lengkap dan diminta untuk melengkapinya. Sentence completion ini dapat memberikan informasi yang lebih banyak mengenai perasaan seseorang dibandingkan dengan word association.

Variasi dari sentence completion dapat berupa paragraf completion, dimana responden diminta untuk melengkapi suatu paragraf.

2. **Story Completion**
   Responden diberikan bagian dari suatu cerita yang mana cukup memberikan arah mengenai topik yang bersangkutan, namun tidak memberikan isyarat dari akhir suatu cerita. Responden diminta untuk memberikan kesimpulan dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Construction Techniques

Dalam teknik ini responden diminta untuk membangun responnya dalam bentuk cerita, dialog, atau deskripsi. Para peneliti memberikan sedikit struktur awal pada responden. Teknik ini dapat dibagi menjadi 2 (dua), yakni:

1. ***Picture* Response**
   Merupakan teknik proyeksi dimana responden diperlihatkan suatu gambar, lalu responden diminta untuk menceritakan gambar tersebut. Interpretasi responden akan suatu gambar memberikan indikasi kepribadian dirinya.
2. **Cartoon Test**
   Karakter suatu kartun diperlihatkan dalam situasi yang khusus yang berhubungan dengan suatu masalah. Responden diminta untuk menyatakan apa yang ingin dikatakan dari karakter kartun tersebut, sebagai respon atas komentar karakter kartun lainnya. Respon tersebut menunjukkan perasaan responden, keyakinan, perilaku, dan sikapnya terhadap suatu situasi.

Expressive Techniques

Responden disajikan situasi verbal/ visual dan diminta untuk menghubungkan keyakinan dan sikap orang lain akan situasi tersebut. Ekspresi responden tersebut bukan menunjukkan keyakinan dan sikap dirinya melainkan keyakinan dan sikap orang lain.

Teknik ini dapat dibedakan menjadi 2 (dua), yakni:

1. **Role Playing**

Responden diminta untuk memerankan perilaku dari seseorang (orang lain) yang bukan dirinya. Peneliti mengasumsikan bahwa responden akan memproyeksikan perasaannya sendiri dalam peran tersebut.

2. **Third-Person Technique**
   Responden disajikan situasi verbal/ visual dan diminta untuk menghubungkan perilaku dan sikap orang ketiga akan situasi tersebut. Orang ketiga bisa berupa teman, tetangga, kolega. Peneliti mengasumsikan bahwa responden akan mengungkapkan keyakinan dan sikap pribadinya ketika menggambarkan reaksi orang ketiga. Teknik ini dapat mengurangi tekanan sosial untuk memberikan jawaban yang tepat.

Keuntungan dan Kelemahan Teknik Proyeksi

Keuntungan teknik proyeksi:
- Dapat memperoleh respon (dimana seseorang mungkin segan dan tidak bersedia untuk memberikan respon jika mereka mengetahui maksud dari penelitian ini)
- Dapat meningkatkan validitas akan respon dengan menyembunyikan maksud penelitian
- Membantu menemukan motivasi dasar, keyakinan, dan sikap yang berada pada tingkat bawah sadar

Kelemahan teknik proyeksi:
- Biayanya mahal karena wawancara dilakukan secara perorangan dengan pewawancara yang sudah terlatih
- Resiko adanya bias dalam interpretasi, analisis dan interpretasi sulit dan menjadi subjektif

Penerapan Teknik Proyeksi

- Teknik proyeksi sebaiknya digunakan ketika informasi yang diperlukan tidak dapat diperoleh dengan tepat melalui metode langsung
- Teknik proyeksi sebaiknya digunakan dalam penelitian eksploratori untuk memperoleh pengetahuan awal dan pemahaman
- Teknik proyeksi sebaiknya tidak digunakan secara naif

Bab 6

Survei dan Observasi

6.1 Metode Survei

Kuesioner terstruktur yang diberikan kepada anggota sampel dan dirancang untuk mendapatkan informasi yang spesifik dari responden. Responden diberikan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan perilaku, minat, sikap, kepedulian, motivasi, karakteristik demografi dan gaya hidup. Pertanyaan-pertanyaan ini bisa diajukan secara verbal, tertulis, via komputer. Demikian pula respon yang diperoleh dari responden bisa berupa respon verbal, tertulis, maupun via komputer.

Dalam pengumpulan data terstruktur, kuesioner formal disiapkan dan pertanyaan yang akan ditanyakan diatur dulu sebelumnya. Survei langsung yang terstruktur merupakan metode pengumpulan data yang paling populer dan melibatkan pengelolaan kuesioner. Pada kuesioner semacam ini, umumnya pertanyaan yang ada bersifat *fixed-alternative questions* (pertanyaan dengan alternatif jawaban yang sudah pasti), responden tinggal memilih dari serangkaian jawaban yang disediakan.

Contoh:	Tidak Setuju				Setuju
Berbelanja di department store menyenangkan	1	2	3	4	5

Metode survei memiliki beberapa keuntungan:

- Kuesioner mudah untuk dikelola
- Data yang diperoleh reliabel karena jawaban terbatas pada alternatif yang diberikan
- Penggunaan pertanyaan dengan jawaban yang sudah tersedia mengurangi variabilitas hasil jawaban

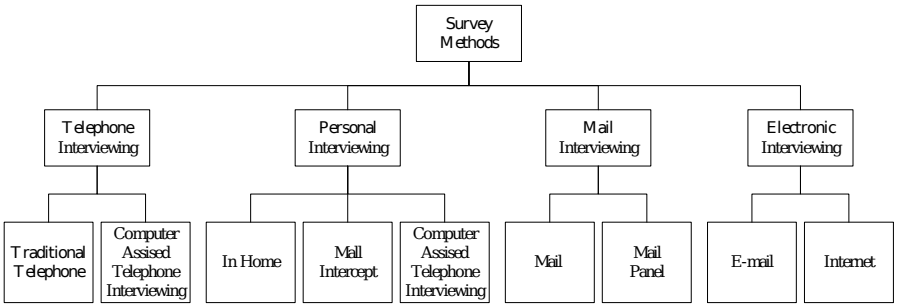
- *Coding*, analisis, dan interpretasi data dapat dilakukan dengan mudah

Metode survei memiliki beberapa kelemahan:

- Responden mungkin tidak dapat/ sanggup dan segan untuk memberikan informasi yang diinginkan (terutama bila pertanyaannya bersifat sensitif dan pribadi)
- Pertanyaan terstruktur dan alternatif jawaban yang sudah pasti mungkin mengakibatkan kurangnya validitas untuk tipe data yang berkaitan dengan keyakinan dan perasaan
- Pertanyaan-pertanyaan tidak mudah untuk disusun

Di samping kelemahannya, sejauh ini metode survei merupakan metode pengumpulan data primer yang paling sering digunakan oleh para peneliti di bidang pemasaran.

Klasifikasi Metode Survei Menurut Cara Administrasi



Gambar 6.1 Klasifikasi metode survei

1. Metode Telepon/ Telephone Methods

a) Wawancara melalui telepon secara tradisional (Traditional Telephone Method)

Dilakukan dengan cara menelepon responden yang menjadi anggota sampel lalu menanyakan serangkaian pertanyaan. Pewawancara membaca pertanyaan

kuesioner yang ada di kertas lalu menulis respon yang diberikan oleh responden dengan menggunakan pensil.

b) Wawancara/ tanya-jawab melalui telepon dengan menggunakan bantuan komputer (Computer-Assisted Telephone Interviewing/ CATI)

Wawancara/ tanya-jawab melalui telepon dengan menggunakan bantuan komputer (CATI) pada saat ini lebih populer dibandingkan dengan wawancara/ tanya-jawab melalui telepon secara tradisional.

Metode ini dapat diilustrasikan demikian: pewawancara duduk di depan *cathode-ray tube* (CRT) terminal dan menggunakan *mini-headset*. CRT seolah-oleh menggantikan fungsi kuesioner yang menggunakan kertas, dan *mini-headset* menggantikan telepon. Komputer memutar angka telepon yang ingin dituju, setelah kontak terjadi pewawancara membacakan pertanyaan yang tertera pada layar CRT dan merekam jawaban responden langsung kedalam komputer. Pada CATI ini, komputer secara sistematis memandu pewawancara. Komputer akan mengecek ketepatan dan konsistensi jawaban responden. Dengan demikian, waktu yang diperlukan menjadi semakin singkat; kualitas data meningkat; tahap-tahap proses mengumpulkan data yang rumit dapat disederhanakan, proses *coding* serta memasukkan data ke komputer dapat dihilangkan.

2. Menggunakan Metode Perorangan/ Pribadi/ Personal Methods

a) Wawancara secara pribadi di rumah responden (Personal In-Home Interviews)

Responden diwawancara secara pribadi di rumahnya. Tugas pewawancara adalah menghubungi responden, menanyakan pertanyaan-pertanyaan, mencatat responnya. Beberapa tahun belakangan ini, wawancara secara pribadi di rumah responden menurun drastis jumlahnya, hal ini disebabkan oleh biaya yang diperlukan sangat tinggi.

b) Wawancara secara pribadi di pusat perbelanjaan (Mall-intercept Personal Interviews)

Orang-orang yang ada di pusat perbelanjaan dicegat untuk kemudian diajak ke suatu tempat yang ada di pusat perbelanjaan tersebut yang digunakan untuk mewawancarai. Selanjutnya, wawancara dilakukan sama seperti dalam wawancara di rumah responden.

Metode ini tepat digunakan bila responden perlu untuk melihat, memegang, atau mengkonsumsi suatu produk sebelum mereka diminta untuk memberikan informasi yang diperlukan.

c) Wawancara secara pribadi dengan bantuan komputer (Computer-Assisted Personal Interviewing/ CAPI)

Responden duduk didepan terminal komputer dan menjawab pertanyaan kuesioner yang tertera pada layar CRT dengan menggunakan *keyboard*, *mouse*, atau dengan menyentuh layar CRT. Pewawancara biasanya ada untuk memberikan petunjuk yang diperlukan oleh responden. CAPI biasanya digunakan untuk mengumpulkan data di pusat perbelanjaan, *product clinic*, konferensi, serta di pameran perdagangan.

3. Menggunakan Metode Surat/ Mail Methods

a) Wawancara dengan menggunakan surat (Mail Interviews)

Kuesioner dikirim menggunakan surat kepada responden potensial terpilih. Dalam paket surat ini, terdapat amplop, surat pendahuluan *(cover letter)*, kuesioner, amplop untuk mengirimkan kembali, dan mungkin juga terdapat insentif. Dalam metode ini, tidak ada interaksi verbal antara peneliti dengan responden.

b) Mail Panels

Umumnya terdiri dari banyak sampel dalam lingkup nasional, dimana mereka telah setuju untuk berpartisipasi secara periodik melalui kuesioner lewat surat, pengujian produk, dan survei lewat telepon. Para responden ini diberikan insentif. *Mail panels* dapat digunakan untuk memperoleh informasi yang sifatnya berulang dari responden yang sama.

4. Menggunakan Metode Elektronik/ Electronic Methods

a) Wawancara melalui e-mail (E-mail Interviews)

Untuk dapat melakukan survei melalui e-mail, daftar alamat e-mail harus diperoleh terlebih dahulu. Survei ini ditulis di muka/ di depan dari pesan e-mail dan dikirim pada responden. Survei melalui e-mail ini memiliki beberapa keterbatasan seperti keterbatasan teknis,

kuesioner tidak dapat menggunakan program *skip patterns, logic checks*, atau randomisasi.

b) Wawancara melalui internet (Internet Interviews)
Survei internet/ web menggunakan *HyperText Markup Language* (HTML) dan ditempatkan pada web site. Survei ini menawarkan beberapa keuntungan seperti: memungkinkan untuk melakukan validasi terhadap respon; grafik dan animasi dapat diintergrasikan ke dalam survei.

Tabel 6.1 Evaluasi perbandingan metode survei

Kriteria	CATI	In-Home Interviews	Mall – Intercept Interviews	CAPI	Mail Surveys	Mail Panels	E-mail	Internet/ Web
Fleksibilitas dalam pengumpulan data	M - T	H	H	M - H	L	L	L	M – H
Keragaman pertanyaan	L	H	H	H	M	M	M	M - H
Penggunaan rangsangan fisik	L	M - H	H	H	M	M	L	M
Pengontrolan sampel	M - H	PH	M	M	L	M – H	L	L – M
Pengontrolan lingkungan pengumpulan data	M	M - H	H	H	L	L	L	L
Kontrol tenaga lapangan	M	L	M	M	H	H	H	H
Jumlah data	L	H	M	M	M	H	M	M
Tingkat respon	M	H	H	H	L	M	L	VL
Persepsi responden akan kerahasiaan	M	L	L	L	H	H	M	H
Social desirability	M	H	H	M - H	L	L	M	L
Perolehan informasi yang sensitif	H	L	L	L - M	H	M – H	M	H
Potensi bias pewawancara	M	H	H	L	N	N	N	N
Kecepatan	H	M	M – H	M – H	L	L – M	H	VH
Biaya	M	H	M - H	M - H	L	L – M	L	L

Keterangan:
L = rendah/ low;
M = sedang/ moderate;
L – M = rendah sampai sedang/ low to moderate;
H = tinggi/ high;
PH = kemungkinan besar tinggi/ potentially high;
M – H = sedang sampai tinggi/ moderate to high;

N = tidak ada/ none

Keterangan:

- Fleksibilitas dalam pengumpulan data ditentukan terutama oleh sejauh mana responden dapat berinteraksi dengan pewawancara mengenai kuesioner survei. Wawancara secara pribadi baik yang dilakukan di rumah responden *(in-home interviews)* maupun di pusat perbelanjaan memiliki fleksibilitas yang paling tinggi karena responden dan pewawancara dapat bertemu muka langsung *(face to face)*, pewawancara dapat memberikan kuesioner yang kompleks, menjelaskan dan mengklarifikasi pertanyaan yang sulit.
- Keragaman pertanyaan yang dapat ditanyakan melalui suatu survei tergantung pada derajat interaksi responden dengan pewawancara atau kuesioner, juga kemampuan responden untuk bisa melihat secara nyata suatu pertanyaan. Variasi pertanyaan yang banyak dapat dilakukan melalui wawancara secara pribadi karena responden dapat melihat kuesioner dan pewawancara dapat mengklarifikasi pertanyaan yang mungkin membingungkan responden
- Penggunaan rangsangan fisik seperti responden diminta untuk mencoba merasakan produk yang ditawarkan dapat diterapkan dengan baik melalui wawancara yang dilakukan di pusat perbelanjaan (termasuk didalamnya CAPI)
- Pengontrolan sampel merupakan kemampuan metode survei untuk menjangkau unit-unit (individu, rumah tangga) terutama untuk dapat menjangkau sampel dengan efektif dan efisien. Kemungkinan pengontrolan sampel yang tinggi dapat dilakukan melalui wawancara secara pribadi di rumah responden, karena dimungkinkan untuk mengontrol sampel yang sedang diwawancarai, siapa yang sedang diwawancara, dan tingkat partisipasi dari anggota keluarga yang lain.
- Wawancara secara pribadi yang dilakukan di pusat perbelanjaan (*mall-intercept* dan CAPI) memberikan tingkat pengontrolan lingkungan dalam pengumpulan data yang tinggi dimana para peneliti dapat menyediakan fasilitas khusus untuk mendemonstrasikan produknya
- Tenaga lapangan terdiri dari para pewawancara dan supervisor yang terlibat dalam pengumpulan data. Survei melalui surat, *mail panels*, e-mail, dan internet mengurangi kemungkinan adanya masalah akan tenaga lapangan karena metode survei ini tidak memerlukan banyak personel
- Wawancara secara pribadi di rumah responden memungkinkan peneliti mengumpulkan data dalam jumlah

yang banyak, hal ini dikarenakan hubungan sosial yang ada diantara responden dan pewawancara serta para responden berada di rumahnya sendiri sehingga memungkinkan responden untuk meluangkan waktu lebih banyak untuk diwawancarai. *Mail panels* juga dapat menghasilkan jumlah data yang banyak karena adanya hubungan yang khusus antara anggota panel dengan organisasi sponsor.

- Tingkat respon survei diartikan sebagai persentase dari usaha wawancara keseluruhan yang hasilnya memenuhi kelengkapan. Wawancara secara pribadi di rumah responden, di pusat perbelanjaan, dan CAPI memberikan tingkat respon yang tinggi (biasanya diatas 80%). Masalah yang disebabkan karena yang bersangkutan tidak berada di rumah dapat diatasi dengan menelepon ulang di waktu yang berbeda.
- Kerahasiaan *(perceived anonymity)* diartikan sebagai persepsi responden bahwa identitasnya tidak akan terlihat/ terungkap oleh pewawancara/ peneliti. Survei melalui surat, *mail panels*, dan survei melalui internet memiliki tingkat kerahasiaan yang tinggi karena tidak ada kontak antara pewawancara dengan responden.
- *Social desirability* merupakan kecenderungan responden untuk memberikan jawaban yang secara sosial diterima, walaupun hal itu belum tentu benar. Survei melalui surat, *mail panels*, dan survei melalui internet dimana tidak melibatkan interaksi sosial diantara pewawancara dengan responden, sehingga kurang rentan/ tidak mudah terpengaruh oleh *social desirability*.
- Pewawancara dapat membuat hasil survei menjadi bias bila dia memilih responden (mewawancarai orang lain ketika seharusnya ia mewawancarai kepala rumah tangga dari rumah yang bersangkutan), mencatat jawaban responden dengan tidak lengkap atau tidak benar. Wawancara secara pribadi di rumah responden dan di pusat perbelanjaan rentan akan bias dari pewawancara.
- Sejauh ini, internet merupakan metode yang paling cepat dalam mengumpulkan data dari sejumlah besar responden.
- Untuk jumlah sampel yang banyak, biaya survei melalui internet adalah yang termurah. Wawancara secara pribadi cenderung menjadi cara pengumpulan data yang paling mahal.

Pemilihan Metode Survei

Perlu untuk disadari tidak ada metode survei yang superior untuk segala situasi. Metode yang paling tepat tergantung pada faktor-faktor seperti informasi yang diperlukan, anggaran yang tersedia (waktu dan uang), karakteristik responden, dan hal lainnya.

Metode-metode ini juga dapat digunakan untuk saling melengkapi dalam membangun kekuatan/ keunggulan dan mengatasi kelemahan dari suatu metode yang lain.

6.2 Metode Observasi

Merupakan pencatatan/ merekam pola perilaku orang-orang, objek, kejadian dalam cara yang sistematis untuk memperoleh informasi mengenai fenomena yang diamati.

Metode observasi dapat terstruktur, tidak terstruktur; langsung, tidak langsung; juga observasi secara alamiah maupun dalam lingkungan yang sudah direncanakan terlebih dahulu.

Observasi terstruktur *(structured observation)* merupakan teknik observasi dimana peneliti telah mengetahui dengan jelas perilaku yang akan diamati dan metode yang akan digunakan untuk mengukurnya. Observasi terstruktur tepat digunakan bila masalah penelitian pemasaran sudah jelas terdefinisi dan informasi yang diperlukan harus spesifik.

Observasi tidak terstruktur *(unstructured observation)* merupakan teknik observasi dimana peneliti memonitor seluruh fenomena yang relevan dengan permasalahan yang ada. Dalam observasi tidak terstruktur, potensi bias dari pengamat menjadi tinggi.

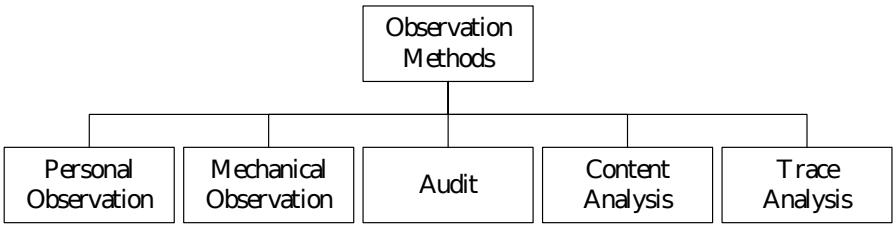
Pada observasi tidak langsung (tersembunyi)/ *disguised observation*, responden tidak menyadari bahwa mereka sedang diamati.

Pada observasi langsung (tidak tersembunyi)/ *undisguised observation*, responden menyadari bahwa mereka sedang diamati (contoh: mereka mungkin menyadari kehadiran pengamat yang sedang mengamatinya).

Observasi alamiah *(natural observation)* dimana pengamat berada didalam lingkungan yang diamati (contoh: seseorang sedang mengamati perilaku responden pada saat makan makanan cepat saji di Burger King).

Observasi dalam lingkungan yang sudah direncanakan *(contrived observation)* dimana perilaku responden diamati dalam lingkungan buatan (contoh: pengujian di dapur).

Klasifikasi Metode Observasi Menurut Cara Administrasi



Gambar 6.2 Klasifikasi metode observasi

1. Observasi Perorangan (Personal Observation)

Merupakan observasi dimana para peneliti mengamati perilaku aktual yang terjadi, pengamat tidak mencoba untuk mengontrol atau memanipulasi fenomena yang sedang diamati. Pengamat hanya mencatat/ merekam apa yang sedang terjadi baik secara alamiah (contoh: di toko) atau di lingkungan yang sudah direncanakan terlebih dahulu (contoh: pada fasilitas penelitian). Contoh: peneliti akan mengamati lalu lintas perdagangan yang ada di *department store*. Informasi ini berguna untuk mendesain layout dan menentukan lokasi-lokasi rak yang diperlukan di *department store* yang bersangkutan.

2. Observasi Mekanis (Mechanical Observation)

Observasi yang menggunakan alat-alat mekanis untuk mencatat/ merekam fenomena yang sedang diamati. Alat-alat yang digunakan mungkin saja tidak memerlukan partisipasi langsung dari responden. Alat ini digunakan secara terus-menerus untuk mencatat/ merekam perilaku yang sedang terjadi yang kemudian dianalisis lebih lanjut. Contoh: *Traffic Counters* yang ditempatkan di jalan-jalan untuk mencatat banyaknya jumlah kendaraan yang melalui lokasi tersebut. Beberapa alat observasi mekanis yang memerlukan keterlibatan responden di antaranya adalah:

a) *Eye-Tracking Monitors*, contoh: *Oculometers, Eye Cameras, Eye Viewminuters* yang mengukur pergerakan pandangan/ tatapan mata. Alat ini dapat digunakan untuk menentukan bagaimana responden memperhatikan iklan di televisi. Informasi ini berguna untuk menilai tingkat efektivitas dari suatu iklan.

b) *Pupilometers*, mengukur perubahan diameter pupil mata responden. Perubahan ukuran pupil mata menginterpretasikan perubahan aktivitas kognitif yang dihasilkan dari rangsangan.
c) *Psychogalvanometers*, merupakan alat yang mengukur respon galvanic skin (GSR) responden
d) *Voice Pitch Analyzers*, merupakan pengukuran reaksi emosi melalui perubahan suara responden
e) *Devices Measuring Response Latency*, merupakan waktu yang diperlukan responden sebelum menjawab pertanyaan

Penggunaan kelima alat mekanis ini mengasumsikan bahwa reaksi psikologis berhubungan dengan respon kognitif dan afektif responden.

3. Audit

Dalam mengaudit, peneliti mengumpulkan data dengan memeriksa catatan fisik atau persediaan yang dimiliki. Salah satu audit yang berhubungan dengan metode survei adalah *pantry audit*, dimana peneliti mendata persediaan barang beserta jumlah unit yang dimiliki responden. Dari hasil ini, tidak selalu dapat menggambarkan merek apa yang disukai oleh responden, merek apa yang dibeli paling sering. Oleh karenanya, audit biasanya dilakukan paling sering pada para pengecer dan grosir.

4. Content Analysis

Merupakan metode yang tepat bila digunakan untuk mengamati fenomena yang berupa komunikasi. Dalam *content analysis*, selain terdapat pengamatan juga akan dilakukan analisis. Analisis dapat dilakukan pada kata (kata yang berbeda atau jenis kata yang ada dalam pesan), karakter (individu, objek), tema (proposisi), ruang dan waktu pengukuran (panjang atau durasi suatu pesan), topik. Penerapan pada penelitian pemasaran meliputi pengamatan dan analisis akan isi dari pesan iklan, artikel koran, televisi, radio, dan sejenisnya.

5. Trace Analysis

Pendekatan dimana pengumpulan data didasarkan atas *physical trace* atau kejadian atas perilaku di masa lalu. Contoh: umur dan kondisi mobil di tempat parkir digunakan untuk menilai tingkat kekayaan responden.

Tabel 6.2 Evaluasi perbandingan metode observasi

Kriteria	Personal Observation	Mechanical Observation	Audit	Content Analysis	Trace Analysis
Tingkat Strukturisasi	Rendah	Rendah - tinggi	Tinggi	Tinggi	Sedang
Degree of disguise	Sedang	Rendah - tinggi	Rendah	Tinggi	Tinggi
Kemampuan untuk mengamati dalam suasana alamiah	Tinggi	Rendah - tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah
Observation bias	Tinggi	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang
Analysis bias	Tinggi	Rendah - sedang	Rendah	Rendah	Sedang
Keterangan umum	Paling fleksibel	Dapat menggangu	Mahal	Terbatas pada komunikasi	Metode usaha terakhir

Keterangan:

- Tingkat strukturisasi berkaitan dengan spesifikasi apa yang diamati dan bagaimana pengukuran dicatat. Contoh: penggunaan alat scanner di supermarket memiliki tingkat strukturisasi yang tinggi
- *Degree of disguise* rendah pada audit karena sulit untuk menyembunyikan identitas auditor
- Kemampuan untuk mengamati pada suasana alamiah rendah pada *trace analysis* karena observasi dilakukan setelah perilaku terjadi
- *Observation bias* rendah pada *mechanical observation* karena pengamat (manusia) tidak terlibat
- *Analysis bias* rendah pada audit dan *content analysis* karena variabel terdefinisi secara jelas
- *Personal observation* paling fleksibel karena pengamat (manusia) dapat mengamati fenomena yang beragam pada suasana yang beragam
- *Mechanical observation* seperti *psychogalvanometers* dapat mengganggu karena adanya bias dan artificial

- Audit menggunakan auditor sehingga cenderung mahal
- *Content analysis* cocok dan terbatas pada observasi komunikasi

6.3 Perbandingan Metode Survei dan Observasi

Hanya sedikit proyek penelitian pemasaran yang mengandalkan semata-mata pada metode observasi untuk memperoleh data primer. Namun metode observasi juga memiliki keuntungan yang jika digunakan bersamaan dengan metode survei akan sangat bermanfaat.

Keuntungan Relatif Metode Observasi

- Mengizinkan/ membolehkan mengukur perilaku yang sebenarnya bukan perilaku yang disukai/ diharapkan
- Tidak ada laporan bias; kemungkinan bias yang disebabkan oleh pewawancara dan proses wawancara dapat dihilangkan
- Jika fenomena observasi terjadi dalam waktu yang singkat, metode observasi dapat mengurangi biaya dan lebih cepat bila dibandingkan dengan metode survei

Kelemahan Relatif Metode Observasi

- Alasan dari perilaku yang diamati mungkin tidak dapat ditetapkan karena motif dasar, keyakinan, sikap, dan pilihan hanya sedikit yang diketahui
- Persepsi pilihan (bias pada persepsi peneliti) dapat membuat data menjadi bias
- Sulit untuk mengamati perilaku tertentu seperti aktivitas pribadi
- Seringkali penggunaannya tidak etis dalam memonitor perilaku orang-orang tanpa izin atau sepengetahuannya

Bab 7

Eksperimen

7.1 Konsep Kausalitas

Kausalitas adalah penjelasan terhadap terjadinya suatu peristiwa yang akan menyebabkan bertambahnya probabilitas kejadian peristiwa yang lain.

Kondisi Kausalitas

Tiga kondisi yang harus dipenuhi di dalam melakukan penelitian kausal, adalah:

1 **Concomitant Variation**
Concomitant Variation adalah suatu hubungan kausalitas antara penyebab X dan akibat Y, yang terjadi secara bersama-sama, atau bervariasi sesuai dengan hipotesa yang digunakan. *Concomitant variable* ini akan memberikan suatu bukti apakah hipotesis yang diungkapkan oleh manajemen itu benar atau tidak, jika jawaban dari *concomitant variable* tersebut memiliki pola yang berlawanan maka hipotesis yang dibuat tidak benar.

2 **Time Order of Occurence of Variables**
Adalah suatu bukti yang menyatakan bahwa penyebab suatu peristiwa akan terjadi sebelum akibat dari peristiwa tersebut tidak bisa terjadi sebaliknya.Dengan kata lain, suatu variabel dapat menjadi penyebab maupun akibat pada hubungan sebab akibat yang sama. Sebagai ilustrasi, pelanggan yang memiliki frekuensi belanja yang tinggi, akan cenderung menyukai kartu kredit untuk toko tersebut. Atau pelanggan yang memiliki kartu kredit untuk *departement store* tersebut akan lebih sering berbelanja di sana.

3 Absence of Other Possible Causal Factors

Bukti terhadap *concomitant variable*, *time order of occurance of variables*, dan eliminasi dari faktor kausal yang mungkin, apakah itu dikombinasikan, masih tetap tidak dapat mendemonstrasikan/ menggambarkan mengapa terjadinya hubungan kausal tersebut.

Definisi dan Konsep

- *Independent variable* adalah variabel atau alternatif yang dimanipulasi oleh peneliti dan akibat yang ditimbulkan dapat diukur dan dibandingkan. Variabel ini disebut juga sebagai treatments yang meliputi level harga, rancangan pengepakan, dan iklan yang ditampilkan.
- *Test units,* adalah individu, organisasi, atau entitas lain yang bertanggung jawab terhadap variabel independen atau treatemnts yang diperiksa. Test units meliputi konsumen, toko atau area geografis lain.
- *Dependent variables* adalah variabel yang mengukur akibat dari independent variables pada uji unit-unit. Variable ini meliputi *sales*, *profits* dan peluang pasar.
- *Variable extraneous* adalah semua variabel selain variabel independen yang akan mempengaruhi respon dari *test unit*.
- *Experiment* adalah suatu eksperimen yang dibentuk ketika peneliti melakukan manipulasi satu atau lebih variabel independen danmengukur pengaruh tersebut pada satu atau lebih variabel independen dan mengukur pengaruh tersebut pada satu atau lebih variabel dependen
- Rancangan eksperimen adalah suatu set prosedur yang menspesifikasikan:
  1. Unit tes dan bagaimana unit tersebut dibagi menjadi sampel-sampel yang homogen
  2. variabel independen apa yang dilakukan manipulasi
  3. Variabel dependen apa yang akan diukur
  4. Bagaimana variabel ekstraneous dapat dikendalikan

Definisi Simbol-simbol

Untuk memfasilitasi diskusi dari variabel *extraneous* dan rancangan eksperimen tertentu, maka akan didefinisikan simbol-simbol yang sering digunakan di dalam penelitian pemasaran.

X = Pemaparan variabel independen, perlakuan atau peristiwa, pengaruh apa yang akan / harus ditetapkan
O = Proses observasi atau pengukuran variabel dependen pada unit test atau kelompok unit test.
R = Penugasan secara random terhadap unit test atau kelompok pada perlakuan yang terpisah

Peraturan di dalam pengaturan simbol, adalah:

- Pergeseran/ pergerakan dari kiri ke kanan menunjukkan waktu
- Horizontal aligment dari simbol menunjukkan bahwa simbol tersebut menunjukkan perlakuan tertentu dari suatu kelompok
- Vertikal aligment dari simbol menunjukkan aktivitas atau peristiwa yang terjadi secara simultan
- Sebagai contoh: X O_1 O_2
  Berarti: kelompok unit test dipaparkan dengan variabel (X) dan respon yang ada diukur dengan dua titik O_1 dan O_2.

7.2 Validitas Eksperimen

Ketika melakukan suatu eksperimen, peneliti memiliki dua tujuan, yaitu:

1. Menggambarkan kesimpulan yang valid tentang pengaruh dari variabel independen pada kelompok studi. (Validitas internal)
   Validitas internal mengacu kepada manipulasi variabel independen yang disebabkan oleh pengaruh observasi pada variabel dependen

2. Membuat generalisasi yang valid terhadap populasi yang lebih besar. (Validitas eksternal)
   Validitas eksternal menunjukkan apakah hubungan sebab akibat yang ditemukan dalam eksperimen dapat digeneralisasi.

Dengan kata lain apakah hasil yang disampaikan dapat digenerallisasi oleh situasi eksperimen dan jika demikian pada populasi, situasi, waktu dan variabel independen dan variabel dependen apa yang hasilnya dapat diproyeksikan.

7.3 Extraneous Variables

Kebutuhan untuk mengendalikan variabel *extraneous* terhadap validitas internal dan eksternal didiskusikan pada bagian ini akan diklasifikasikan variasi extraneous dan beberapa kategori, sebagai berikut: *history, maturation, testing, instrumentation*, *statistical regression*, *selection bias*, dan *mortality*.

1 Sejarah (History)

History (H) menunjukkan pada peristiwa yang spesifik yang berada di luar eksperimen, tetapi terjadi bersamaan dengan eksperimen. Peristiwa ini akan mempengaruhi variabel dependen.

2 Maturasi (Maturtation)

Maturation (MA) hampir serupa dengan *history*, kecuali yang menunjukkan perubahan unit test. Perubahan ini tidak disebabkan oleh implikasi variabel independen atau perlakuan, tetapi terjadi pada beberapa waktu tertentu. Pada eksperimen yang melibatkan orang, *maturation* memposisikan dirinya sebagai orang yang lebih tua, lebih memiliki pengalaman, melelahkan, membosankan atau tidak menarik.

3 Uji Akibat (Testing Effects)

Testing effects disebabkan oleh proses eksperimen. Biasanya, tes*ting effect* ini merupakan akibat dari eksperimen yang melakukan pengukuran terhadap variabel dependen sebelum atau sesudah perlakuan. Ada dua tipe dari *testing effects*, yaitu:

a *Main Testing Effect* (MT)
b *Interactive Testing Effect* (IT)

Main testing effect terjadi ketika observasi awal mempengaruhi observasi selanjutnya.*Interactive testing effect (IT)* terjadi ketika pengukuran awal yang dilakukan mempengaruhi respon dari masing-masing unit tes dari variabel independen.

4 Instrumen

Menunjukkan alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran

5 Regresi Statistik

Terjadi ketika unit test yang memiliki nilai ekstrim bergerak mendekati nilai rata-rata selama berlangsungnya eksperimen.

6 Pemilihan Bias

Menunjukkan penugasan yang tidak sesuai/ layak dari perlakuan unit test Bias ini terjadi ketika pemilihan/ penugasan dari hasil unit test dalam perlakuan kelompok yang berada pada variabel dependen debelum pemaparan kondisi perlakuan.

7 Mortalitas

Menunjukkan kehilangan/ kerugian dari unit test pada saat eksperimen sedang dilakukan.

Pengendalian Extraneous Variables

Variabel *extraneous* memperlihatkan penjelasan alternatif terhadap hasil eksperimen. Variabel *extraneous* ini memberikan pengaruh terhadap variabel dependen dan juga mempengaruhi hasil yang didapat. Istilah lain untuk variabel *extraneous* adalah variabel *confounding*.

Ada 4 cara di dalam pengendalian variabel *extraneous*, adalah *randomization, matching, statistical control* dan *design control.*

1 Randomisasi

Menunjukkan penugasan secara random terhadap unit tes pada eksperimen grup dengan menggunakan bilangan random. Kondisi perlakuan juga ditetapkan secara random terhadap grup eksperimen.

2 Pencocokan (Matching)

Melibatkan perbandingan unit tes pada suatu set variabel kunci sebelum menugaskannya pada kondisi perlakuan. *Matching* memiliki 2 *drawbacks*, yaitu:

a Unit tes dapat dicocokan pada beberapa karakter, sehingga unit tes akan memiliki kesamaan terhadap variabel yang dipilih, tetapi masing-masing tidak sama.

b Jika *match* karakteristik tidak relevan terhadap variabel dependen maka usaha untuk mencocokkannya.

3 Pengendalian Statistik

Melibatkan penggunaan dari rancangan eksperimen yang dirancang untuk mengendalikan variabel *extraneous.*

4 Rancangan Pengendalian

Rancangan eksperimen diklasifikasikan menjadi pre eksperimental, true eksperimental, situasi eksperimental, dan statistikal, seperti gambar di bawah ini:

Education,	*High*	363 (73%)	137 (27%)	500 (100%)
	Low	322 (64%)	178 (36%)	500 (100%)

Gambar 7.1 Pengendalian eksperimen

Rancangan Pre Eksperimen

Rancangan ini dikarakterisasikan oleh *randomization*. Tiga rancangan yang spesifik terdiri dari: *One stock study*, *Pre group pretest – posttest design*, dan *static group*.

1 Studi Kasus One Shot

Dikenal juga after only design, disimbolkan sebagai berikut:

X **O_1**

X = Perlakuan

O_1 = Variabel dependen

2 One group pre test – post test design

One group pre test – post test dirancang dengan simbol, sebagai berikut:

O_1 x O_2

Pada rancangan ini, sekelompok unit test diukur dua kali. Tidak ada kelompok kendali (kontrol)

a Pre treatment measure (O_1)

b Perealwan X

c Post treatment (O_2)

3 Static Group Design

Adalah dua grup rancangan eksperimen, satu grup , disebut dengan *experimental group* (EG), yang akan diberikan perlakuan, dan yang lainnya disebut *control group* (CG) tidak diberikan perlakuan. Rancangan ini diberikan simbol, sebagai berikut:

EG:	**X**	**O_1**
CG:		**O_2**

True Experimental Designs

Perbedaan antara *true experimental design* dengan *pre experimental design* adalah *randomization.* Pada t*rue experimental design*, peneliti secra random ditugaskan pada unit tes group eksperimen dan perlakuan terhadap group eksperimen.

True experimental design meliputi: *pretest, posttest, control group design, posttest only control group design* dan *solomon for group design.*

1 Pretest posttest control group desin.

Pada rancangan ini, unit test secara random ditugaskan pada masing-masing group. Rancangan ini diberikan simbol, sebagai berikut:

EG: R O_1 x O_2
CG: R O_3 x O_4

Efektor perlakuan (x) diukur sebagai berikut: (O_2 – O_1) – (O_4 – O_3)

Rancangan ini dilakukan untuk mengendalikan variabel ekstraneous. *Selection bias* dihilangkan dengan *randomisation*. Efek yang terjadi dari variabel ekstraneuous dikendalikan dengan cara, sebagai berikut:

O2 – O1 = TE + H + MA + MT + IT + I + SR + MO
O4 – O3 = H + MA + MT + I + SR + MO
= EF (variabel ekstraneuous)

dimana simbol untuk variabel ekstraneuous didefiniskan sebelumnya.

Hasil eksperimen didapatkan:

$$(O_2 - O_1) – (O_4 – O_3) = TE + IT$$

efek terhadap uji interaktif tidak dikendalikan, karena efek atau pengaruh pengukuran pretest pada reaksi masing-masing unit di dalam eksperimental group.

2 Postest only control group design

Test ini disimbolkan, sebagai berikut:

EG: R x O_1
CG: R O_2

Akibat perlakuan, adalah:

$$TE = O_1 – O_2$$

Rancangan ini cukup mudah untuk diimplementasikan karena tidak memerlukan pengukuran awal, akibat dari uji yang dilakukan dapat dihilangkan, tetapi rancangan ini sensitif atau peka terhadap bias dan mortalitas.

Quasi-Experimental Designs

Rancangan ini menghasilkan beberapa kondisi, yaitu:
1. Peneliti dapat mengendalikan pengukuran
2. Peneliti sulit mengendalikan jadwal untuk perlakuan dan juga tidak dapat memaparkan unit test tersebut secara random.

Quasi eksperimental design berguna ketika trough eksperimentation tidak dapat dilakukan, dan rancangan lebih cepat dan murah. Bentuk yang populer dari rancangan ini adalah ti*me series* dan *multiple series design.*

1 Time series design

Melibatkan suatu serial pengukuran periodik dari variabel dependen dari 1 group unit test. Kemudian perlakuan dilakukan dengan sendirinya / secara natural setelah perlakuan tersebut, pengukuran periodik dilanjutkan dengan

pengukuran pengaruh dari perlakuan. Rancangan ini disimbolkan sebagai berikut:

O_1 O_2 O_3 O_4 O_5 x O_6 O_7 O_8 O_9 O_{10}

2 Multiple time series design

Rancangan ini hampir sama dengan *time series design*, hanya bedanya group unit test yang lain dianggap sebagai kontrol group. Rancangan ini disimbolkan sebagai berikut:

EG: O_1 O_2 O_3 O_4 O_5 x O_6 O_7 O_8 O_9 O_{10}
CG: O_1 O_2 O_3 O_4 O_5 O_6 O_7 O_8 O_9 O_{10}

Rancangan Statistik

Terdiri dari rangkaian eksperimen dasar yang sesuai dengan statistikal control dan analisis variabel eksternal.

Keuntungan dari rancangan ini adalah,:

1. Pengaruh dari beberapa variabel independent dapat diukur
2. Variabel ekstraneuous dapat dikendalikan
3. Model atau rancangan yang ekonomis dapat dirumuskan ketika setiap unit test diukur lebih dari satu kali

1 Randomized Block Design

Berguna untuk ketika hanya ada 1 variabel eksternal yang utama, seperti penjualan, ukuran toko, atau pemasukan bagi responden, yang dapat mempengaruhi variabel dependen. Unit test dilakukan dalam bentuk *block* atau group.

Dari dasar variabel eksternal, peneliti harus dapat mengidentifikasi dan mengukur variabel *blocking*. Dengan cara *blocking* ini, peneliit harus memastikan bahwa eksperimen dan *control group* dapat mencocokkan dengan variabel eksternal.

2 Latin Square Design

Rancangan ini memberikan peneliti melakukan pengendalian statistik dari dua variabel eksternal yang tidak saling berinteraksi. Setiap variabel eksternalnya terbagi menjadi sejumlah level tertentu. Independent variabel juga terbagi menjadi sejumlah level tertentu. Latin sguare design memiliki konsep yang diperlihatkan pada tabel berikut ini

Tabel 7.1 Konsep latin sguare design

Store	**Interest in the Store**		
Patronage	**High**	**Medium**	**Low**
High	B	A	C
Medium	C	B	A
Low and None	A	C	B

3 Factorial Design

Digunakan untuk mengukur akibat dari dua atau lebih variabel independen pada level yang berbeda. *Factorial design* dikonsepkan seperti pada tabel sebelumnya

Pada dua rancangan faktor seperti level dari satu variabel diperlihatkan pada baris dan yang lainnya pada kolom. Manfaat utama pada *factorial design* adalah sejumlah

kombinasi kecukupan akan bertambah secara berlipat dengan penambahan jumlah variabel/ level.

7.4 Eksperimen Laboratorium Vs Lapangan

Eksperimen dapat dilakukan pada laboratorium dan lapangan. Lingkungan laboratorium adalah sesuatu yang artifisial, dimana peneliti membangun sesuatu kondisi yang diinginkan dari eksperimen. Istilah *field experiment* sinonim dengan kondisi pasar aktual.

Keuntungan yang diperoleh dari laboratorium eksperimen adalah:

1. Laboratorium eksperimen membuat kemudahan dalam pengawasan, karena ruangan eksperimen diisolasi dan dimonitor secara intensif, oleh karena itu pegaruh dari *history* dapat diminimalisir.
2. Laboratorium eksperimen cenderung untuk menghasilkan hasil yang sama jika berulang dengan sebjek yang sama
3. Laboratorium eksperimen cenderung menggunakan lebih sedikit unit tes/ dengan waktu yang lebih singkat, dan secara geografis lebih terjaga, serta lebih mudah untuk dilakukan dibandingkan *field experiments.* Sebagai pembanding dapat diperlihatkan pada tabel berikut

Keterbatasan Waktu Eksperimen

Eksperimen menjadi sangat penting di dalam penelitian pasar, tetapi ada keterbatasan dalam waktu, biaya dan administrasi.

Waktu: Eksperimen membutuhkan waktu yang banyak, khususnya jika peneliti tertarik untuk melakukan pengukuran pengaruh perlakuan dalam jangka waktu yang lama, seperti mengetahui efektivitas dari iklan.

Biaya: Eksprimen cenderung butuh biaya, sehingga termasuk mahal. Pemilihan eksperimen apakah *experiment of group/ control group/ ultiple measurement,* cenderung akan meningkatkan biaya.

Administrasi: Eksperimen sangat sulit dalam melakukan administrasinya. Eksperimen sangat sulit di dalam

mengendalikan variabel *extrenous,* khususnya untuk eksperimen lapangan.

Tabel 7.2 Keterbatasan waktu eksperimen

Factor	***Laboratory***	***Field***
Environment	*Artificial*	*Realistic*
Control	*High*	*Low*
Reactive Error	*High*	*Low*
Demand Artifacts	*High*	*Low*
Internal Validity	*High*	*Low*
External Validity	*Low*	*High*
Time	*Short*	*Long*
Number of Units	*Small*	*Large*
Ease of Implementation	*High*	*Low*
Cost	*Low*	*High*

Aplikasi: Uji Pasar

Uji Pasar *(Tes marketing),* disebut juga sebagai *market testing,* yang merupakan aplikasi dari *controled experiment,* yang dilakukan secara terbatas hanya pada lokasi pasar tertentu. Dua tujuan utama adalah sebaga berikut:

1. Menentukan *market acceptive* dari produk
2. Menguji alternatif level dari variabel bauran pasarnya

1 Standard Test Market

Uji pasar dipilih dan produk dijual dengan jalur distribusi reguler umumnya perusahaan yang memiliki kekuatan menjual atau *sales force* memiliki tanggung jawab untuk mendistribusikan produknya.

Dalam merancang *standar test market* melibatkan penentuan kriteria dalam memiliki uji apa yang dilakukan, yaitu uji pasar harus memiliki kualifikasi sebagai berikut:

a cukup luas untuk menghasilkan proyeksi yang berarti minimal 2 % dari populasi.

b merepresentasikan demografi
c merepresentasikan perilaku konsumen terhadap produk
d merepresentasikan penggunaan media
e merepresentasikan persaingan
f berada di jalur distribusi dan media
g memiliki perkembangan yang normal
h menilai pemilihan pasar dan audit jasa
i tidak over tested

2 Control Test Market

Pada uji ini seluruh program dilakukan oleh pihak luar dari perusahaan. Perusahaan peneliti menjamin distribusi produk pada retail outlet yang merepresentasikan program pasar produk tersebut. Perusahaan tersebut mengelola gudang dan operasional penjualan seperti shelf stocking, selling, dan investasi control.

3 Simulated Test Marked

Disebut juga *laboratory test* atau *test marked simulation* dengan melakukan estimasi melalui pendekatan matematis terhadap peluang pasar yang akan diraih berdasarkan reaksi awal konsumen terhadap suatu produk baru.

Simulated test market dapat dilakukan kurang atau sama dengan 16 minggu. Informasi yang didapatkan merupakan hal yang rahasia dan persaingan dapat diketahui dari hasil tersebut. Dan uji ini cenderung tidak mahal.

Standar test market dapat menelan biaya sebanyak 1 juta dolar, tapi simulated test marked hanya membutuhkan biaya kurang dari 10 % dari biaya standar test marked atau sekitar 100 ribu dolat.

Penetapan Strategi Test Market

Hal pertama adalah apakah uji pasar harus dilakukan terhadap produk baru yang diusulkan. Keputusan ini harus mempertimbangkan lingkungan pesaing, lingkungan sosial dan kultur atau budaya, citarasa konsumen serta perilaku konsumen, kebutuhan perusahaan dan keseluruhan strategi pemasaran yang ditetapkan.

Bab 8

Skala Komparatif

Pengukuran berarti menentukan angka-angka atau simbol lain untuk mengkarakteristikkan suatu objek berdasarkan aturan tertentu. Dengan catatan, yang diukur bukanlah objek, tetapi beberapa karakteristik dari objek tersebut.

Pada riset pasar, angka-angka hasil pengukuran biasanya terdiri dari dua alasan, yaitu:
1. Angka-angka hasil analisis statistik dari data.
2. Angka-angka memfasilitasi komunikasi aturan dan hasil pengukuran.

Aspek terpenting di dalam pengukuran adalah spesifikasi aturan-aturan, untuk menetapkan angka-angka pada setiap karakteristik yang ada. Proses penetapannya sebaiknya *isomorphic,* yaitu harus memiliki hubungan satu-satu antara angka dan karaketristik yang akan diukur.

Skala merupakan lanjutan dari pengukuran. Skala melibatkan penciptaan komunitas pada objek yang diukur. Sebagai contoh, skala menentukan posisi konsumen berdasarkan karakteristik "sikapnya terhadap *depertment store*". Setiap responden diberikan suatu angka atau nilai tertentu yang mengindikasikan sikap yang mereka tidak sukai (dengan angka 1), sikap netral (dengan angka 2), atau sikap yang mereka sukai (dengan angka 3).

8.1 Skala Utama dalam Pengukuran

Ada empat skala utama dalam pengukuran, yaitu skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Berikut ini akan diberikan gambaran mengenai keempat skala tersebut.

Skala Nominal

Skala nominal adalah penempatan label pada suatu objek agar dapat diidentifikasi dan diklasifikasi. Sebagai contoh, angka yang ditetapkan pada responden di dalam suatu penelitian digantikan dengan skala nominal.

Ketika skala nominal digunakan untuk mengidentifikasi, ada aturan yang penting, yaitu harus memiliki hubungan satu-satu antara angka-angka dengan objek.

Setiap angka ditetapkan hanya untuk satu objek, sebagai contoh untuk keamanan sosial dan angka untuk pemain sepak bola. Pada riset pasar, skala nominal digunakan untuk mengidentifikasi responden, merek, atribut, toko atau objek lainnya.

Ketika digunakan untuk mengklasifikasi, skala nominal dinyatakan sebagai label untuk kelas atau kategori. Sebagai contoh, anda dapat mengklasifikasikan *contro group* dengan label 1 dan *experimental group* dengan label 2. Masing-masing kelas termasuk kategori *mutually exclusive.* Artinya, setiap objek yang sama berada di kelas yang sama dan tidak ada kelas yang memiliki angka sama.

Skala Ordinal

Skala ordinal adalah skala yang menunjukkan rangking, dimana setiap angka yang ditetapkan terhadap suatu objek mengindikasikan *"relative extent"* dimana objek tersebut emiliki beberapa karakteristik.

Skala ordinal memberikan kita, untuk menentukan apakah objek memiliki sedikit atau banyak karakteristik dibandingkan dengan objek yang lain. Objek yang memiliki rangking pertama tentunya memiliki lebih banyak karaketristik dibandingkan dengan objek yang memiliki rangking kedua, tetapi apakah objek benar-benar menempati rangking kedua, atau mendekati kedua, atau jauh dari dua, tidak dapat diketahui.

Pada skala ordinal, seperti halnya skala nominal, objek yang sama akan mendapatkan rangking yang sama. Setiap satu seri dari angka-angka tersebut yang menunjukkan urutan hubungan antara objek yang satu dengan objek yang lainnya dapat diterapkan. Sebagai contoh, skala ordinal dapat ditransformasikan dengan cara lain, sepanjang dasar dari penetapan angka-angka objek masih dijaga.

Skala Interval

Skala interval adalah angka numerik yang menunjukkan atau memberi jarak antara skala yang satu dengan yang lainnya yang merepresentasikan suatu nilai pada karakteristik objek yang diukur. Perbedaan antara dua skala adalah identik dengan perbedaan antara 1 dan 2 adalah sama dengan perbedaan antara 2 dan 3, dan juga sama dengan perbedaan antara 5 dan 6. contoh yang umum adalah skala di dalam temperatur.

Pada riset pasar sendiri, data yang menyatakan suatu sikap didapat dari skala *rating* atau dikenal dengan skala interval.

Teknik statistik yang dapat digunakan pada skala interval, yang juga dapat diaplikasikan pada skala nominal dan skala ordinal adalah rata-rata aritmetika, standar deviasi, korelasi *product moment*, dan metode statistik yang lainnya, yang umum digunakan dalam riset pasar. Sementara metode statistik lainnya, seperti rata-rata geometri, skala harmonik dan koefisien variasi kurang memberikan arti pada data yang sifatnya skala interval.

Skala Rasio

Skala rasio memiliki tipe-tipe atau sifat-sifat yang dimiliki oleh skala-skala yang lain, yaitu skala nominal, skala ordinal dan skala interval, dan juga titik 0 pada skala. Dengan demikian skala rasio dapat mengidentifikasi atau mengklasifikasi objek, merangking objek dan membandingkan interval atau selisihnya.

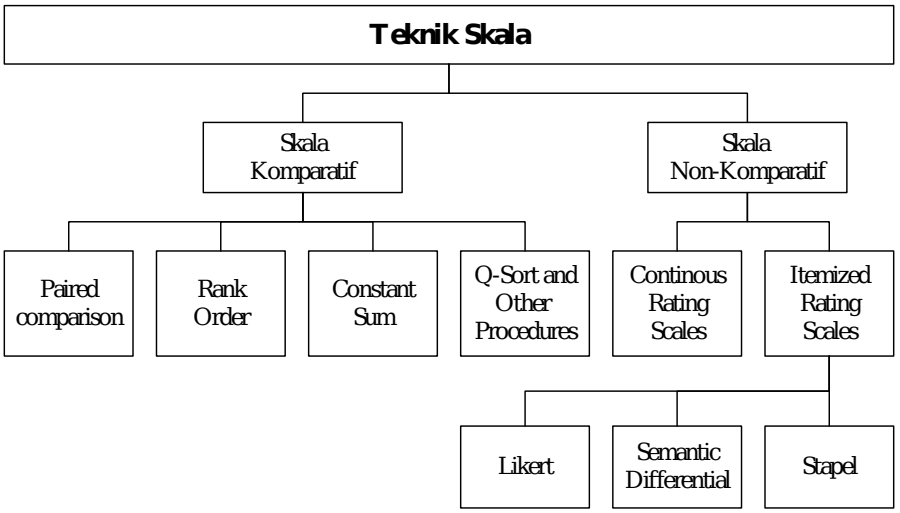
Skala rasio hanya dapat melakukan proses transformasi $y = bx$, dimana b adalah konstanta positif. Semua teknik statistik dapat digunakan oleh skala rasio. Hal ini meliputi statistik khusus,

seperti rata-rata geometri, rata-rata harmonik dan koefisien korelasi.

8.2 Perbandingan Teknik Skala

Teknik skala yang digunakan di dalam riset pasar, umumnya terbagi atas dua jenis, yaitu skala komparatif dan skala non komparatif. Skala komparatif melibatkan perbandingan langsung terhadap objek yang dituju. Sebagai contoh, responden boleh diberikan pertanyaan apakah mereka menyukai Coke atau Pepsi.

Skala komparatif dapat diinterpretasikan secara relatif dan hanya memiliki skala yang bersifat ordinal dan berurutan *(rank-order).* Berdasarkan hal tersebut, maka skala komparatif juga menunjukkan pada skala *nonmetric.* Seperti yang terlihat pada gambar berikut, maka skala komparatif meliputi *paired comparisons, rank-order, constant sum scales, Q-sort,* dan lain-lain.



Gambar 8.1 Teknik skala

Skala non komparatif, sering dikenal sebagai skala *monadic* atau skala *metric.* Setiap objek ditetapkan skala secara independen. Data yang dihasilkan umumnya berupa skala interval atau skala

rasio. Sebagai contoh, responden diminta untuk mengevaluasi dengan skala 1 sampai dengan 6 (1=tidak suka sama sekali, 6=sangat suka). Simulasi yang sama akan dapat diperoleh dari Pepsi atau RC Cola. Skala non komparatif dapat menjadi *continuous rating* atau *itemized rating scales. Itemized rating scales* dapat diklasifikasikan lagi, seperti Likert, *semantic differential,* atau *stapel scales.* Skala non komparatif adalah teknik skala yang paling banyak digunakan pada riset pasar.

8.2 Teknik Skala Komparatif

Paired Comparison Scaling

Pada teknik skala ini, responden diminta untuk melakukan penilaian terhadap dua objek dan diminta untuk memilih salah satunya berdasarkan beberapa kriteria. Data yang didapat adalah ordinal. Responden diperbolehkan untuk menyatakan bahwa ia lebih sering berbelanja di J.C. Penney dibandingkan di Sears, responden lebih suka *cereal* dibandingkan *Kellog's product 19,* dan sebagainya.

Data yang berasal dari *paired comparison* dapat dianalisis dengan beberapa cara. Peneliti dapat menghitung persentase dari responden yang lebih menyukai suatu objek. Cara lain yang dapat dilakukan dalam menganalisis data *paired comparison* adalah dengan *simultaneous evaluation,* atau untuk mengkonversikan data *paired comparison* ke data *rank-order* adalah dengan cara *transitivity of preference.*

Rank Order Scaling

Pada teknik skala ini, responden diberikan beberapa objek dan diminta untuk melakukan pengurutan *(rank-order)* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Sebagai contoh, responden diminta untuk mengurutkan merek-merek pasta gigi berdasarkan kriteria umum.

Constant Sum Scaling

Pada teknik skala ini, responden diminta untuk mengalokasikan jumlah yang konstan, dari unit, poin, dollar, atau *chips,* di anatar objek-objek yang dituju, dari beberapa kriteria.

Q-Sort

Q-Sort scaling dikembangkan untuk membedakan antara sejumlah besar suatu objek secara cepat. Teknik ini menggunakan prosedur *rank-order* dimana objek dipilih berdasarkan kelompok-kelompok yang memiliki kriteria yang sama.

Sebagai contoh, responden diberikan 100 pernyataan sikap terhadap penggunaan kartu dan diminta untuk menempatkan mereka ke dalam 11 kelompok, yang dimulai dari kategori "sangat setuju" sampai dengan kategori "sangat tidak setuju". Jumlah objek yang dipilih ke dalam kelompok-kelompok harus tidak kurang dari 60, dan tidak lebih dari 140; 60 sampai dengan 90 objek adalah *range* yang paling optimal.

8.4 Verbal Protocols

Verbal protocols ini adalah suatu pendekatan dalam melakukan pengukuran respon atau pikiran yang bersifat *cognitive.* Responden diminta untuk berpikir jauh ke depan *(think out loud)* dan menyatakan pikiran tersebut di dalam bahasa verbalnya, pada saat responden diminta untuk menetapkan suatu keputusan atau melakukan suatu tugas tertentu.

Protocols telah digunakan untuk mengukur respon *cognitive* konsumen pada *actual shop trip* yang telah disimulasikan dengan menggunakan lingkungan perbelanjaan. Pewawancara menemani responden dan memegang *microphone* dengan terus mengajak berbicara responden. *Protocels* kemudian mengumpulkan data bagaimana seorang konsumen melakukan keputusan di dalam membeli, bagaimana perilakunya pada saat memutuskan untuk membeli, dan akibat yang ditimbulkan oleh lingkungan perbelanjaan tersebut terhadap keputusan membeli bagi konsumen.

Bab 9

Skala Non-Komparatif

Teknik skala non komparatif adalah teknik yang mengevaluasi satu objek dalam satu waktu tertentu, dan selalu mengacu pada *monadic scales.* Teknik sakal non komparatif terdiri dari dua jenis, yaitu *continuous rating scale* dan *itemized rating scales.*

9.1 Continuous Rating Scale

Continuous rating scale disebut juga sebagai *graphic rating scale,* dimana responden melakaukan *rating* pada suatu objek tertentu dengan menempatkan tanda yang sesuai dengan posisi pada garis, mulai dari kriteria yang paling ekstrem samai dengan kriteria yang

9.2 Itemized Rating Scale.

Pada skala ini, responden diberikan skala yang memiliki angka-angka yang mendeskripsikan setiap kategori. Kategori yang diberikan berurutan berdasarkan posisi skalanya, dan responden dibutuhkan untuk memilih kategori tertentu yang paling baik dalam mendeskripsikan objek yang akan di *rating.*

Itemized rating scales digunakan secara luas pada riset pasar dan membentuk komponen-komponen dsar menjadi skala yang lebih kompleks, seperti *multiitem scale.*

Skala Likert

Merupakan nama dari orang yang mengembangkan skala ini, yaitu Rensis Likert. Skala likert ini cukup luas penggunaannya

yang menggunakan skala *rating* untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidak setujuan setiap pernyataan yang diberikan kepada responden.

Semantic Differential Scale

Skala ini adalah skala *rating* dengan tujuh titik nilai yang tergabung dalam *bipolar label.* Dalam aplikasinya, responden melakukan *rating* terhadap objek pada beberapa *item,* tujuh titik skala *rating* pada setiap akhir dari *bipolar labels,* seperti “dingin” dan “panas”.

Staple Scale

Dinamakan berdasarkan pengembangnya, yaitu Jan Stapel. Skala ini merupakan skala *rating* dengan *unipolar,* dimana ada 10 kategori angka yang diberikan mulai dari –5 sampai dengan +5, tanpa adanya titik netral (nol).

Skala ini biasanya diberikan dengan posisi vertikal. Responden diminta untuk mengindikasikan keakurasian dan ketidakakurasian setiap istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan objek dengan cara memilih respon kategori yang paling sesuai. Semakin tinggi angka yang dipilih, maka akan semakin akurat deskripsi yang diberikan terhadap suatu objek, dan sebaliknya.

9.3 Keputusan Pemilihan *Non-Comparative Itemized Rating Scale*

Skala ini tidak hanya dibutuhkan dalam bentuk aslinya tetapi dapat diterapkan dalam berbagai bentuk. Peneliti harus membuat enam tujuan utama ketika membangun *Construct)* setiap skala ini, yaitu:

1. *Number of Scale categories to use*
2. *Balanced vs Unbalanced Scale*
3. *Odd or even number of categories*
4. *The nature and degree of the verbal description.*
5. *The physical form of the scale.*

Number of Scales Categories

Dua pertimbangan yang cukup meberikan konflik tertentu adalah dalam keterlibatannya memutuskan kategori *number of scale.* Semakin besar angka yang diberikan pada skala tersebut.

Balanced vs Unbalanced Scales

Pada *balanced scale,* sejumlah kategori yang disukai dan tidak disukai dalam posisi yang seimbang, sementara untuk *unbalanced scale* posis kategori tersebut tidak seimbang.

Odd or even Number of categories

Dengan kategori yang ganjil, posis skala yang terletak pada posisi tengah memiliki makna yang netral dan akan memberikan respon yang signifikan bagi responden. Skala likert adalah skala yang seimbang dengan angka yang ganjil dan titik yang netral.

Keputusan di dalam memilih apakah dengan skala ganjil atau genap bergantung pada responden yang menjawab netral pada saat pengukuran berlangsung. Jika sedikitnya ada beberapa responden yang memberikan respon netral, maka kategori skala ganjil sebaiknya digunakan. Dan sebaliknya, jika peneliti menginginkan untuk mendorong responden bahwa tidak ada jawaban netral atau responden yang kurang peduli muncul, maka skala yang digunakan adalah skala genap.

Forced vs Nonforced Scales

Pada *forced rating scales* responden dipaksa untuk mengekspresikan pendapatnya, karena tidak ada pilihan yang tanpa pendapat. Pada beberapa kasus, responden tanpa pendapat akan memberikan tanda di posisi tengah,.

Jika ada banyak responden yang melakukan hal tersebut, maka hal ini akan mengganggu pengukuran terhadap ukuran pemusatan dan variansi yang dilakukan dengan bantuan statistik. Jika situasinya memang demikian, maka untuk dapat memperbaikinya dengan cara *nonforced scale,* dimana ada kategori pilihan yang dikenal dengan *“no opinion” category.*

Nature and Degree of Verbal Descriptions

Skala ini meliputi kategori skala yang bervariasi dan mempertimbangkan efek bagi para respondennya. Kategori skala yang diberikan dapat berupa skala *verbal, numerical* atau *pictorial.* Selanjutnya, peneliti sebaiknya memutuskan apakah harus memberkan label pada setiap kategori, atau hanya beberapa kategori saja, atau hanya kategori yang memiliki skala ekstrem.

Physical Form atau Configuration

Skala ini memberikan sejumlah pilihan yang membentuk suatu konfigurasi skala. Skala ditampilkan dalam posisi vertikal atau horisontal. Kategori diekspresikan dalam bentuk kotak atau garis. Jika yang digunakan adalah angka numerik, maka dapat bernilai positif, negatif atau keduanya.

Dua skala *rating* yang unik yang digunakan pada riset pasar adalah thermometer dan *smiling face scale.*

9.4 Multi-Item Scales

Pengembangan skala ini dengan mempertimbangkan *technical expertise.* Gambar berikut adalah kerangka kerja dalam membangun skala ini. Karakteristik yang diukur seringkali disebut dengan *construct*.

Pengembangan skala ini dimulai dengan *teory of construct.* Teori yang dibutuhkan tidak hanya dalam membangun skala, tetapi juga untuk menginterpretasikan nilai yang dihasilkan dari skala tersebut.

Scale Evaluation

Multi-item scale harus melalui tahap evaluasi untuk keakurasian dan penerapannya pada permasalahan di lapangan. Sebagaimana yang diperlihatkan pada gambar berikut, maka

scale evaluation meliputi penilaian terhadap reliabilitas, validitas dan *generalizability of scales.*

Pendekatan yang dilakukan di dalam penilaian reliabilitas meliputi *test-retest reliability, alternative-forms reliability,* dan *internal consistency reliability.* Validitas dapat dinilai dengan melakukan pemeriksaanvaliditas, kriteria validitas dan *construct validity.*

Sebelum dilakuka pemeriksaan terhadap reliabilitas dan validitas, maka hal yang kita butuhkan adalah memahami pengertian dari keakurasian pengukuran *(measurement accuracy),* karena hal tersebut merupakan dasar dari *scale evaluation.*

Gambar 9.1 Pengembangan *multi-item scale*

Keakurasian Pengukuran

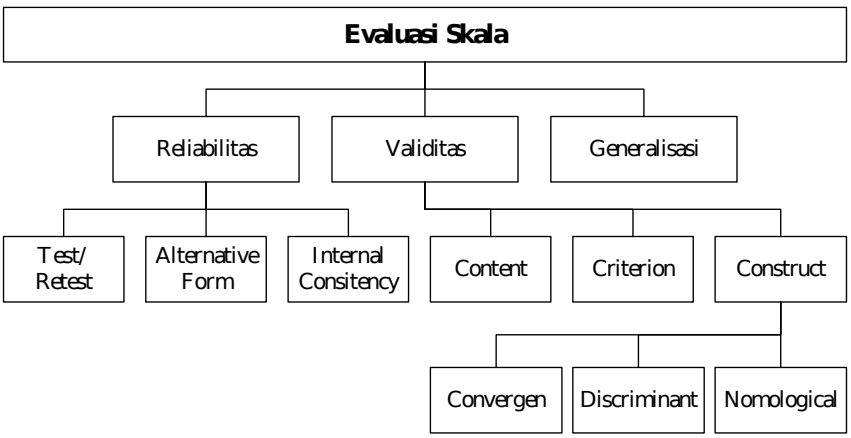
Seperti yang telah disebutkan pada bab 8, pengukuran adalah penentuan angka atau simbol yang merefleksikan karakteristik suatu objek. Hasil pengukuran bukan merupakan nilai sebenarnya *(true value),* tetapi merupakan nilai hasil observasi yang dilakukan.

Ada beberapa variasi dari faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *measurement error,* yang akan menghasilkan hasil nilai pengukuran berbeda dengan nilai yang sebenarnya. *True score model* dapat dilihat dalam mode sebagai berikut:

$$X_O = X_T + X_S + X_R$$

Dimana,

X_O = nilai hasil pengukuran
X_T = nilai sebenarnya *(true score)*
X_S = *systematic error*
X_R = *random error*



Gambar 9.2 Evaluasi skala

Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu bilangan yang menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran yang didapatkan jika pengukuran yang berulang dilakukan terhadap suatu objek.

Systemic error yang terjadi pada saat pengukuran tidak akan mempengaruhi hasil reliabilitas, karena nilai ini adalah konstan dan tidak akan mempengaruhi ketidak konsistenan pengukuran. Sebaliknya *random error* akan mempengaruhi kekonsistenan pengukuran yang akan mengakibatkan nilai reliabilitas semakin kecil. Reliablitas dapat dikatakan bebas dari *random error,* jika $X_R = 0$, sehingga dapat dikatakan bahwa pengukuran tersebut *perfectly reliable.*

Reliabilitas ditentukan dengan cara menghitung proporsi dari skala variasinya. Hal ini dilakukan dengan menentukan hubungan antara hasil nilai yang didapat dari observasi. Jika hubungannya tinggi, maka hasilnya adalah konsisten dan pengukuran tersebut adalah reliabel. Pendekatan yang dilakukan di dalam menentukan reliabilitas adalah dengan cara *test-retest, alternative forms,* dan *internal consistency methods.*

Test-Retest Reliability

Pada uji ini, responden diminta untuk mengisi satu set pertanyaan pada dua waktu yang berbeda. Waktu pengisian pertama dengan pengisian kedua diperkirakan berselang dua sampai dengan empat minggu. Tingkat kesamaan antara dua kali pengukuran tersebut ditentukan dengan menghitung korelasi antara koefisien. Semakin tinggi nilai korelasinya maka reliabilitas pengukuran semakin besar.

Alternative-Forms Reliability

Pada uji ini, responden yang sama diminta untuk mengisi dua set pertanyaan yang sama, dan diukur pada waktu yang berbeda. Dengan selisih waktu antara pengukuran adalah sekitar empat minggu. Hasil pengukuran dari kedua set pertanyaan tersebut diukur korelasinya untuk menentukan reliabilitas pengukurannya.

Internal Consistency Reliability

Uji ini digunakan untuk memperoleh nilai reliabilitas dimana nilai seluruh pertanyaan dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total. Kemudian nilai per item tersebut dibandingkan dengan total nilai

yang telah dihitung, dan dilihat kekonsistenannya dari keseluruhan item yang ada.

Pengukuran yang paling mudah di dalam *internal consistency reliability* adalah dengan cara *split-hal reliability.* Cara yang digunakan adalah dengan membagi keseluruhan item menjadi dua bagian dan mengukur korelasi dari kedua bagian item tersebut. Nilai yang dihasilkan dari uji ini berupa suatu koefisien α atau *Cronbach's alpha.*

Validitas

Validitas adalah suatu uji terhadap perbedaan antara nilai pengukuran dengan nilai sebenarnya pada karakteristik objek yang diukur. Validitas yang sempurna kan terjadi jika tidak ada *measurement error* ($X_O = X_T$, $X_R = 0$, $X_S = 0$).

Generalisasi

Generalisasi menunjukkan seberapa besar hasil observasi yang didapat mencerminkan seluruh populasi yang ada. Agar hasil pengukuran dapat menjadi representasi pada skala populasi yang lebih besar, maka sampel yang ditetapkan di dalam melakukan penelitian haruslah representatif.

9.5 Pemilihan Teknik Skala

Berdasarkan pertimbangan teori dan evaluasi terhadap uji reliabilitas, validitas dan generalisasi, maka dibutuhkan faktor-faktor tertentu yang harus dipertimbangkan di dalam pemilihan teknik skala pengukuran di dalam menyelesaikan masalah riset pasar. Hal tersebut meliputi, level informasi yang sudah dicapai (nominal, ordinal, interval atau rasio), kapabilitas responden, karakteristik objek, metode pengumpulan data (administrasi), konteks dan biaya.

9.6 Mathematically Derived Scales

Seluruh teknik skala yang ada didiskusikan pada bab ini yang membutuhkan responden untuk melakukan evaluasi karaketristik objek. Sebaliknya, pada *mathematical scale* membantu peneliti untuk mengarahkan responden dalam memberikan penilaian terhadap objek yang diberikan. Dua teori yang populer adalah *multidimensional scaling* dan *conjoint analysis.*

Bab 10

Kuisioner dan Desain Formulir

Kuesioner atau desain formulir merupakan langkah yang penting dalam memformulasi desain penelitian. Setelah peneliti menspesifikasi desain penelitiannya (lihat Bab 3 sampai Bab 7) dan memperoleh skala prosedur (Bab 8 dan Bab 9) maka dibuatlah kuesioner atau formulir observasi.

Dibahas pula tujuan dari kuesioner dan langkah-langkah yang terlibat dalam pendesainan kuesioner. Juga tidak terlewatkan etika-etika dalam pembuatan kuesioner beserta penggunaan internet dan komputer dalam pendesainan suatu kuesioner.

10.1 Kuesioner dan Formulir Observasi

Survey dan observasi adalah dua metoda dasar untuk mendapatkan data primer kuantitatif dalam suatu penelitian yang bersifat deskriptif. Standarisasi kuesioner atau formulir akan meningkatkan *comparability* dari data, meningkatkan kecepatan dan akurasi serta dapat memfasilitasi proses data.

Definisi Kuesioner

Kuesioner atau disebut juga schedule, formulir *interview* atau alat ukur adalah suatu kumpulan pertanyaan formal untuk mendapatkan informasi dari responden.

Tujuan Dari Kuesioner

Sebuah kuesioner memiliki tiga tujuan utama, yaitu:
1. Harus dapat menterjemahkan informasi-informasi yang dibutuhkan ke dalam bentuk pertanyaan yang dapat dan akan dijawab oleh responden.
2. Harus dapat memotivasi dan mendorong responden untuk ikut terlibat secara koorperatif.
3. Harus dapat meminimasi respon yang *error*.

10.2 Proses Mendesain Kuesioner

Tidak ada prinsip-prinsip sain yang dapat menjamin suatu kuesioner dapat dikatakan ideal. Mendesain kuesioner membutuhkan suatu keahlian dan pengalaman. Langkah-langkah mendesain kuesioner tertera pada gambar di bawah ini.

Gambar 10.1 Proses mendesain kuisioner

Spesifikasi Informasi yang Dibutuhkan

Langkah pertama dalam mendesain suatu kuesioner adalah menspesifikasi informasi yang dibutuhkan. Hal yang penting dalam spesifikasi informasi adalah menentukan target populasi. Karakteristik responden mempunyai pengaruh yang besar dalam mendesain kuesioner. Pertanyaan yang diajukan kepada seorang mahasiswa berbeda dengan pertanyaan yang diajukan kepada pembantu rumah tangga.

Tipe Metoda *Interview*

Pada *interview* personal, responden dapat melihat kuesioner dan dapat bertatap muka dengan penanya sehingga pertanyaan yang panjang, kompleks dan bervariasi dapat langsung ditanyakan.

Pada interview telepon, responden hanya dapat berinteraksi dengan penanya namun tidak dapat melihat kuesioner yang diajukan. Sedangkan pada kuesioner pos pertanyaan harus dibuat sederhana dan instruksi-instruksi detail harus disediakan.

Isi Pertanyaan Individual

Setiap pertanyaan dalam kuesioner harus dapat memberikan informasi yang dibutuhkan atau mempunyai tujuan spesifik tertentu. Jika tidak tidak diperlukan maka pertanyaan harus dieliminasi.

Kadang-kadang terdapat pertanyaan yang sebenarnya mengandung arti dua pertanyaan.

“Apakah menurut anda Coca-Cola adalah soft drink yang enak dan menyegarkan?”	(pertanyaan yang salah)

Jika jawabannya ya maka tidak ada masalah, namun jika jawabannya tidak maka akan menimbulkan masalah apakah Coca-cola itu tidak enak atau tidak menyegarkan atau kedua-duanya.

“Apakah menurut anda Coca-cola adalaah soft drink yang enak?” “Apakah menurut anda Coca-cola adalah soft drink yang menyegarkan?”	(pertanyaan yang benar)
“Mengapa anda lebih suka berbelanja di Nike Town?”	(pertanyaan yang salah)

Kemungkinan jawaban dari pertanyaan di atas adalah pertama “Karena lebih menyenangkan dibandingkan dengan tempat yang lain” atau jawaban kedua adalah “Karena sangat disarankan oleh teman saya”. Dari jawaban di atas dapat dilihat jawaban pertama mengandung unsur perbandingan dengan sesuatu yang lain sedangkan jawaban ke dua menunjukkan bagaimana responden mengetahui tentang Nike Town.

“Apa yang anda sukai tentang Nike Town dibandingkan dengan tempat lain?” Bagaimana perasaan anda pertama kali ketika berbelanja di Nike Town?”	(pertanyaan yang benar)

Mengatasi Pertanyaan yang Tidak Dapat Dijawab

Seorang peneliti tidak boleh berasumsi bahwa semua responden dapat menjawab semua pertanyaan dengan akurat dan logis. Seorang peneliti harus melihat kemungkinan adanya pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh responden.

Seorang suami tentu saja tidak dapat menjawab berapa pengeluaran bulanan untuk keperluan belanja rumah tangga jika yang berbelanja adalah seorang isteri.

Adanya ketidakmampun responden untuk mengingat sesuatu akan menimbulkan *error*, yang diantaranya disebut *omission, telescoping* dan *creation*. *Omission* adalah ketidakmampuan untuk mengingat tempat dimana terjadi suatu peristiwa. *Telescoping* adalah ketidakmampuan untuk mengingat kapan

suatu peristiwa terjadi. *Creation* adalah kesalahan yang terjadi apabila responden mengingat sesuatu terjadi padahal sebenarnya peristiwa tersebut tidak pernah terjadi.

Suatu petunjuk-petunjuk dalam kuesioner seperti gambar, peta dan deskripsi lainnya sangat diperlukan untuk membantu responden dalam memahami dan mengingat sesuatu.

Mengatasi Keengganan dalam Menjawab

Kebanyakan responden enggan menjawab pertanyaan yang memerlukan usaha yang sangat berat. Olek karena itu seorang peneliti harus meminimalisasi usaha-usaha responden dalam menjawab suatu pertanyaan.

Pertanyaan dari suatu kuesioner harus juga melihat konteks responden itu sendiri, misalnya pertanyaan tentang makanan yang sehat tentu saja menarik bagi Asosiasi Kesehatan namun tidak menarik bagi *fast food* restauran.

Responden juga enggan menjawab pertanyaan yang bersifat pribadi, namun tidak masuk akal untuk ditanyakan, seperti perusahaan sereal menanyakan umur, pekerjaan dan penghasilan.

Pertanyaan-pertanyaan sensitif yang dapat membuat responden malu atau merasa rendah diri juga dapat mengakibatkan kuesioner yang diajukan tidak dijawab oleh responden.

Responden dapat dirangsang untuk menjawab pertanyaan yang enggan di jawab dengan teknik-teknik berikut ini:
1. Tempatkan topik-topik yang sensitif pada bagian akhir dari kuesioner
2. Awali pertanyaan dengan dorongan bahwa hal yang ditanyakan merupakan hal yang wajar

Memilih Struktur Pertanyaan

Pertanyaan yang tidak terstruktur adalah pertanyaan terbuka dimana responden menjawab dengan perkataan mereka sendiri. Pertanyaan yang tidak terstruktur mempunyai bias yang lebih rendah pada respon dibandingkan dengan pertanyaan

terstruktur. Responden bebas untuk mengekspresikan pandangannya, pertanyaan yang tidak terstruktur sesuai diterapkan pada penelitian *exploratory*.

Pertanyaan terstruktur adalah pertanyaan yang memiliki spesifikasi alternatif respon dan format respon tertentu. Pertanyaan terstruktur dapat berupa *multiple choice, dichotomous* atau *scale*.

Multiple choice dapat mengurangi bias yang ditimbulkan oleh pertanyaan yang tidak terstruktur, proses data dan *coding* dapat secara cepat dilakukan. *Multiple choice* juga memiliki kelemahan jika penelitiannya bersifat *eksploratory* di mana ada alternatif yang tidak terdapat dalam pilihan.

Pertanyaan *dichotomous* mempunyai dua alternatif jawaban yaitu, ya atau tidak, setuju atau tidak setuju, dan seterusnya. Pertanyaan *dichotomous* memiliki kelemahan jika tidak ada jawaban netral yang tersedia sehingga responden dipaksa memilih jawaban ya atau tidak, namun jika terdapat jawaban netral maka akan terjadi bias juga dimana kejelasan arah jawabannya terasa kabur. Pertanyaan *dichotomous* mudah dianalisa, diproses dan dicoding namun dibalik itu terdapat permasalahan yang cukup serius.

Skala dibahas secara terperinci pada bab 8 dan 9, namun sebagai gambaran perhatikan contoh di bawah ini.

> Apakah anda bermaksud untuk membeli mobil baru 6 bulan ke depan?

Pasti Tidak Akan Membeli	Kemungkinan Tidak Akan Membeli	Belum Diputuskan	Kemungkinan Akan Membeli	Pasti Akan Membeli
1	2	3	4	5

Memilih Kata-Kata Pertanyaan

Jika suatu pertanyaan mempunyai susunan kata-kata yang tidak baik maka responden kemungkinan akan menolak menjawab atau menjawabnya dengan asal-asalan. Untuk menghindari permasalahan dalam menyusun kata-kata pertanyaan maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Definisikan isu yang ada

2. Gunakan kata-kata umum
3. Hindari kata-kata yang memiliki arti yang sama
4. Hindari pertanyaan yang langsung diketahui jawaban benarnya
5. Hindari alternatif implisit
6. Hindari implisit asumsi
7. Hindari generalisasi dan estimasi
8. Gunakan pernyatan positif dan negatif

Definisikan isu yang ada mengandung arti pertanyaan *who, what, when, where, why* dan *way*. Perhatikan contoh di bawah ini.

"Merek sampo apa yang anda gunakan?"	(pertanyaan yang salah)
"Merek sampo apa yang anda gunakan di rumah selama bulan lalu? Jika terdapat lebih dari satu merek maka urutkan merk-merk yang ada"	(pertanyaan yang benar)

Ketika memilih kata-kata yang akan digunakan untuk pertanyaan maka asumsikanlah responden berlatar belakang pendidikan SMU bukan mahasiswa. Hindari juga perkataan yang mempunyai persepsi yang berbeda-beda antara responden satu dengan responden yang lainnya. Contoh misalnya kata biasanya, normalnya, sering, kadang-kadang mempunyai penafsiran frekuensi yang berbeda-beda antar responden. Oleh karena itu kata-kata di atas harus diganti dengan frekuensi waktu yang lebih jelas misalnya satu kali, dua kali dan seterusnya.

Alternatif implisit mempunyai arti alternatif yang tidak disebutkan secara jelas atau dengan kata lain alternatif yang tidak eksplisit. Contoh:

"Apakah anda menyukai perjalanan lewat udara untuk jarak dekat ? "	(pertanyaan yang salah)
"Apakah anda menyukai perjalanan lewat udara untuk jarak dekat atau perjalanan lewat darat?"	(pertanyaan yang benar)

Asumsi implisit adalah asumsi yang tidak disebutkan dalam pertanyaan. Pertanyaan harus bersifat spesifik bukan general.

Menetapkan Order Pertanyaan

Tipe informasi yang diperoleh dari kuesioner dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kelas, yaitu:

1. Informasi dasar, yaitu informasi yang langsung mengarah pada permasalahan penelitian.
2. Informasi klasifikasi, yaitu informasi yang berisi sosioekonomi dan demografi responden
3. Informasi identifikasi, yaitu informasi yang berisi nama, alamat dan no telepon responden

Pertanyaan sulit yang bersifat memalukan, sensitif, kompleks harus ditempatkan pada urutan akhir. Pertanyaan harus dibuat berdasarkan *logical order* dimana semua pertanyaan yang menyangkut topik tertentu harus selesai ditanyakan sebelum beralih pada topik yang baru. Ketika pengalihan topik terjadi maka harus dibuat batas yang jelas untuk membantu responden mengalihkan pikirannya. Cabang pertanyaan adalah pertanyaan yang digunakan untuk menuntun responden dengan cara membawa pemikiran responden ke tempat yang lain tergantung dari jawaban yang diberikan.

Bentuk dan Layout

Format, spasi dan posisi dari pertanyaan mempunyai efek yang signifikan pada hasil yang diberikan. Hasil penelitian keusioner pos pada sensus tahun 1980 menunjukkan pertanyaan pada halaman atas lebih mendapat perhatian dibandingkan dengan halaman bawah.

Produksi Fisik dari Kuesioner

Jika suatu kuesioner dihasilkan dengan kualitas kertas yang jelek atau penampilannya tidak menarik maka responden berpikir penelitian itu bersifat tidak penting dan akan mempengaruhi validasi dari jawaban yang diberikan. Oleh karena itu suatu kuesioner harus dibuat dengan kertas yang baik dan penampilan yang profesional.

Pretesting

Pretesting adalah suatu pengetesan kuesioner pada suatu sample kecil dari responden dengan tujuan mengidentifikasi dan mengeliminasi permasalahan yang potensial.

Semua aspek dari kuesioner meliputi *content*, kata-kata, urutan, bentuk dan layout, pertanyaan sulit dan instruksi harus dites. *Pretest* yang terbaik dilakukan adalah dengan personal interview meskipun survey aktualnya dilakukan melalui telepon, surat atau media elektronik karena dengan *interview* dapat mengobservasi reaksi dan perilaku responden.

10.3 Bentuk Observasi

Bentuk data observasi *recording* lebih mudah dikonstruksi dibandingkan dengan kuesioner. Bentuk observasi harus spesifik menyangkut siapa, apa, kapan, dimana, mengapa dan cara bagaimana perilaku itu diobservasi.

Bab 11

Desain dan Prosedur Sampling

Sampling adalah salah satu komponen dari desain penelitian. Desain *sampling* melibatkan beberapa pertanyaan:

1. Apakah sampel itu perlu diambil?
2. Jika ya, proses apa saja yang harus diikuti?
3. Jenis sampel apa saja yang harus diambil?
4. Seberapa besar sampel itu diambil?
5. Apa saja yang harus dilakukan untuk mengontrol dan mengatur kesalahan respon?

11.1 Sampel atau Sensus

Populasi adalah kumpulan elemen-elemen yang mempunyai karakteristik tertentu dan mempunyai kepentingan dalam permasalahan penelitian pasar. Sensus adalah jumlah keseluruhan dari elemen-elemen populasi atau objek studi. Sampel adalah sub grup dari elemen-elemen populasi yang dipilih untuk penelitian.

11.2 Proses Desain Sampling

Proses desain *sampling* meliputi lima langkah seperti yang tertera pada gambar di bawah ini.

Gambar 11.1 Proses desain sampling

Mendefinisikan Target Populasi

Target populasi adalah kumpulan elemen-elemen atau objek-objek yang mempunyai informasi yang dibutuhkan oleh para peneliti. Elemen adalah objek sumber informasi yang dibutuhkan. Dalam survey penelitian, elemen yang dimaksud adalah responden. Unit *sampling* adalah elemen atau unit yang berisi elemen-elemen yang digunakan untuk proses *sampling*.

Menentukan Frame Sampling

Frame *sampling* adalah representasi elemen-elemen target populasi. Contoh frame *sampling* adalah buku telepon, daftar-daftar asosiasi perusahaan industri, *mailing list* yang dibeli dari perusahaan komersial atau peta.

Memilih Teknik sampling

Seorang peneliti harus memutuskan untuk memilih teknik *sampling* mana yang akan digunakan apakah Bayesian atau pendekatan *sampling* tradisional, sampel dengan atau tanpa penggantian dan penggunaan probability atau non probability *sampling*.

Pendekatan Bayesian adalah elemen dipilih secara berurutan. Setelah elemen dimasukkan ke dalam sampel, data diambil, statistik sampel dihitung dan biaya *sampling* ditetapkan. Pada pendekatan *sampling* tradisional seluruh sampel dipilih sebelum pengumpulan data dimulai, pendekatan *sampling* tradisional sangat umum digunakan.

Sampel dengan penggantian adalah teknik *sampling* di mana elemen dipilih dari frame *sampling* dan data yang diperoleh, kemudian elemen tersebut dikembalikan lagi ke dalam *sampling* frame, maka ada kemungkinan sebuah elemen diperhitungkan lebih dari sekali. *Sampling* tanpa penggantian adalah teknik *sampling* dimana elemen dipilih dari frame *sampling* untuk diolah kemudian elemen tersebut dipisahkan dari frame *sampling* sehingga tidak mungkin elemen tersebut terpilih lagi.

Menentukan Ukuran Sampel

Ukuran sampel menunjukkan jumlah elemen yang akan dipelajari. Ada beberapa aspek kualitatif dalam menentukan ukuran sampel, termasuk:

1. Ukuran kepentingan
2. Bentuk penelitian
3. Jumlah variabel
4. Bentuk anlisis
5. Ukuran sampel yang digunakan pada penelitian yang sama
6. Tingkat peristiwa
7. Tingkat penyelesaian
8. Sumber pembatas

Pelaksanaan Proses Sampling

Pelaksanaan proses *sampling* memerlukan spesifikasi populasi, frame *sampling*, unit *sampling*, teknik *sampling* dan ukuran sampel yang akan diimplementasikan.

11.3 Klasifikasi Teknik Sampling

Klasifikasi teknik *sampling* terdiri dari *non-probability* dan *probability* samping. *Non-probability sampling* adalah *sampling*

yang dilakukan berdasarkan pada *personal judgment* dari peneliti.

Konsep *non-probability sampling* diterapkan pada *convinience sampling, judgmental sampling, quota sampling* dan *snowball sampling*. Pada *probability sampling*, pemilihan *sampling* didasarkan pada peluang. Teknik *probability sampling* diklasifikasikan berdasarkan pada *element versus cluster sampling, equal unit probability versus unequal probabilities, unstrativied versus stratified selection, random versus systematic selection, single stage versus multi stage techniques*.

11.4 Teknik Non-Probability Sampling

Convenience Sampling

Convenience sampling adalah teknik untuk memperoleh sampel berdasarkan kemudahan yang diperoleh, Sering kali responden dipilih karena mereka berada di tempat yang tepat dan waktu yang tepat. Salah satu contoh *convenience sampling* adalah sampel yang dilakukan pada grup mahasiswa.

Judgmental Sampling

Judgmental sampling adalah teknik *sampling* yang didasarkan pada *judgment* dari peneliti itu sendiri, hal ini dilakukan karena peneliti merasa yakin bahwa sampel yang dipilihnya mewakili populasi yang ada. Salah satu contoh dari *judgmental sampling* adalah pengujian pasar untuk menentukan produk baru yang potensial.

Quota Sampling

Quota sampling adalah teknik *sampling* yang mempunyai dua stage *sampling judgmental,* stage pertama adalah pengembangan katagori kontrol atau quota dari elemen populasi, stage ke dua adalah elemen-elemen sampel dipilih berdasarkan *judgment*.

Snowball Sampling

Snowball sampling adalah teknik *sampling* dimana inisial grup responden dipilih secara acak, setelah diinterview responden ini diminta untuk mengidentifikasi siapa yang dapat dipilih kemudian.

11.5 Teknik Sampling Probabilitas

Sampling Acak Sederhana

Sampling acak sederhana adalah teknik *sampling* dimana setiap elemen populasi diketahui dan memiliki probabilitas yang sama. Hal ini berakibat setiap elemen yang dipilih bersifat independen terhadap elemen lainnya.

Sampling random sederhana memiliki beberapa kelemahan, yaitu kadang-kadang sulit untuk mengkonstruksi frame *sampling*, pada sampel yang sangat besar akan memakan waktu dan biaya tinggi dalam pengumpulan data, mempunyai tingkat presisi yang kurang dengan standar error yang tinggi dibandingkan dengan teknik probabilitas lainnya.

Systematic Sampling

Systematic Sampling adalah teknik *sampling* probability di mana sampel pertama diambil secara acak kemudian sampel selanjutnya diambil berdasarkan urutan ke i. Contoh misalkan ada 100.000 elemen dalam populasi dan dibutuhkan sampel sebanyak 1.000 elemen.

Sampling interval i adalah 100, jika ternyata setelah diambil secara acak sampel pertama adalah angka 23, maka sampel selanjutnya berdasarkan aturan i = 100 adalah 123, 223, 323, 423, 523 dan seterusnya.

Stratified Sampling

Stratified sampling teknik *sampling* probability yang terdiri dari 2 langkah proses di mana suatu populasi di bagi ke dalam sub-sub populasi atau *strata*. Tujuan utama dari *stratified sampling* adalah untuk meningkatkan presisi tanpa menaikkan ongkos.

Cluster Sampling

Cluster sampling adalah teknik *sampling* dimana target populasi dibagi ke dalam mutually exclusive dan cluster-cluster, kemudian sampel acak cluster dipilih berdasarkan *sampling* acak sederhana

, untuk setiap cluster yang terpilih maka semua elemennya dipilih menjadi sampel atau elemennya dipilih secara probabilistik.

Bentuk umum dari *cluster sampling* adalah area *sampling* di mana clusternya berdasarkan area goegrafik, seperti negara, kompleks perumahan.

Teknik Sampling Probabilitas Lainnya

Ada dua metoda *sampling* lainnya yang berhubungan dengan penelitian pasar, yaitu *sequential sampling* dan *double sampling*.

Sequential sampling adalah teknik *sampling* probabilitas di mana elemen-elemen populasi disampel secara berurutan, analisis dan pengumpulan data dilakukan disetiap stage dan keputusan dibuat apakah perlu adanya penambahan elemen populasi yang akan disampel atau tidak.

Double sampling adalah teknik *sampling* di mana elemen populasi disampel sebanyak dua kali, tahap pertama sampel dipilih dan semua informasi di peroleh dari semua elemen dalam sampel, tahap ke dua sub sampel diambil dari sampel asal dan tambahan informasi didapatkan dari sub sampel tersebut.

Memilih Non-Probability atau Probability Sampling

Pemilihan *non-probability* atau *probability sampling* dapat dilihat berdasarkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 11.1 Kriteria pemilihan non-probability atau probability sampling

Faktor	Non-Probability Sampling	Probability Sampling
• Bentuk penelitian	Eksploratory	*Conclusive*
• Besarnya *sampling* dan non *sampling* error	Non *sampling* error besar	*Sampling* error besar

• Variability dalam populasi	Homogen	Heterogen
• Pertimbangan statistik	Tidak cocok	Cocok
• Pertimbangan operasional	Cocok	Tidak cocok

Penggunaan *Non-Probability* dan *Probability Sampling*

Non-probability sampling digunakan pada tes konsep, tes *package*, tes nama dan tes *copy*. Di sisi lain *probability* digunakan ketika ada kebutuhan presisi yang tinggi pada estimasi *market shere* atau volume penjualan untuk seluruh pasar.

Bab 12

Penentuan Ukuran Sampel

Pada bab ini difokuskan pada penentuan ukuran sampel pada *simple random sampling*. Di samping itu juga di bahas beberapa konsep dan simbol serta distribusi sampel. Penentuan ukuran sampel berdasarkan *confidence interval* juga digambarkan pada bab ini. Ada beberapa rumus dalam menentukan ukuran sampel dan terdapat juga ilustrasi penggunaannya. Penentuan ukuran sampel secara statistika memerlukan pemahaman tentang distribusi normal dan penggunaan tabel distribusi normal.

Definisi dan Simbol

Berikut adalah definisi-definisi yang digunakan:

1. Parameter adalah deskripsi keseluruhan dari karakteristik target populasi
2. Statistik adalah deskripsi keseluruhan dari karakteristik sampel
3. *Finite population correction* adalah suatu koreksi overestimasi varian dari parameter populasi
4. *Precision level* adalah ukuran yang dikehendaki dari interval estimasi
5. *Confidence interval* adalah range dimana parameter populasi sebenarnya akan salah
6. *Confidence level* adalah probabilitas di mana *confidence interval* akan termasuk ke dalam parameter populasi

Tabel 12.1 Simbol-simbol populasi dan variabel sampel yang biasa

Variabel	Populasi	Sampel
Rata-rata	μ	$\overline{X}$
Proporsi	π	P
Varian	σ^2	s^2
Standar Deviasi	σ	S
Ukuran	N	n
Standar error dari rata-rata	$\sigma_{\overline{x}}$	$S_{\overline{x}}$
Standar error dari proporsi	σ_p	S_p
Standardized variate (Z)	$\frac{X - \mu}{\sigma}$	$\frac{X - \overline{X}}{S}$
Koefisien variasi (C)	$\frac{\sigma}{\mu}$	$\frac{S}{\overline{X}}$

Distribusi Sampling

Distribusi sampling adalah distribusi nilai dari sampel statistik yang dihitung dari setiap sampel yang mungkin yang diambl dari populasi. Sebagai contoh misalnya diambil 5 rumah sakit secara acak dari 20 rumah sakit yang ada maka ada 15.504 sampel (20 x 19 x 18 x 17 x16) / 5) yang berbeda yang berukuran 5.

Statistika inference adalah proses generalisasi sampel yang menghasilkan gambaran umum populasi. Ada beberapa hal penting mengenai rata-rata sampling distribusi dan proporsi untuk sampel yang berukuran besar (lebih dari 30), yaitu sebagai berikut:

1. Distribusi sampling rata-rata adalah berdistribusi normal. Distribusi sampling proporsi adalah binomial. Namun jika sampelnya berjumlah lebih dari 30 maka dapat didekati dengan distribusi normal.

2. Rata-rata distribusi sampling $\left(\overline{X} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} X_i \right)}{n} \right)$ atau proporsi (p) sama dengan nilai parameter populasi μ atau π.
3. Standar error adalah standar deviasi dari distribusi sampling rata-rata atau proporsi. $\sigma_{\bar{x}}(\text{rata - rata}) = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ dan $\sigma_p(\text{proporsi}) = \sqrt{\frac{\pi(1 - \pi)}{n}}$
4. Jika standar deviasi populasi (σ) tidak diketahui, maka dapat diestimasi dari sampel dengan rumus $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \overline{X})^2}{n - 1}}$.
   Pada kasus σ diganti dengan s maka standar error rata-rata est. $\sigma_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$.
5. Standar error proporsi dapat diestimasi dengan menggunakan sampel proporsi p sebagai estimator proporsi populasi π,
6. Nilai Z = $\frac{\overline{X} - \mu}{\sigma_{\bar{X}}}$.
7. *Finite population correction* $\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}$

Pendekatan Statistika dalam Menentukan Ukuran Sampel

Pendekatan statistika dalam menentukan ukuran sampel didasarkan pada tradisional statistika inference. Pada pendekatan ini dilihat *confidence interval* disekitar rata-rata sampel atau proporsi.

Pendekatan Confidence Interval

Pada suatu persentase *Confidence interval* tertentu didapat range nilai sebesar $\overline{X} \pm Z\sigma_{\bar{x}}$.

Tabel 12.2 Penentuan ukuran sampel untuk rata-rata dan proporsi

Langkah-Langkah	Rata-Rata	Proporsi
1. Spesifikasi *precision level*	$D = \pm\$5$	$D = p - \pi = \pm 0{,}05$
2. Spesifikasi *confidence level (CL)*	CL=95%	CL=95%
3. Tentukan nilai Z dari dari CL	Z=1,96	Z=1,96
4. Tentukan standar deviasi populasi	$\sigma = 55$	$\pi = 0{,}64$
5. Tentukan standar ukuran sampel	$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{D^2} = 465$	$n = \frac{\pi(1-\pi)Z^2}{D^2} = 3$
6. Jika ukuran sampel mewakili 10 % populasi, maka *finite population correction* (fpc)	$n_c = \frac{nN}{N+n-1}$	$n_c = \frac{nN}{N+n-1}$
7. Jika diperlukan, reestimate *confidence interval* dengan memasukkan s untuk mengestimasi σ	$\overline{X} \pm Zs_{\bar{x}}$	$p \pm Zs_p$
8. Jika presisi dispesifikasi relative dibandingkan dengan absolute, maka gunakan persamaan ini untuk menghitung ukuran	$D = R\mu$ $n = \frac{C^2 Z^2}{R^2}$	$D = R\pi$ $n = \frac{Z^2(1-\pi)}{R^2\pi}$

Langkah-Langkah	Rata-Rata	Proporsi
sampel		

Multi Karakteristik dan Parameter

Pembahasan sebelumnya dibicarakan mengenai estimasi satu parameter. Dalam penelitian pasar komersial, beberapa karakteristik dengan kata lain lebih dari satu karakteristik bisa saja terlibat. Para peneliti diminta untuk mengestimasi beberapa parameter, tidak hanya satu.

Teknik Sampling Probability Lainnya

Penentuan ukuran sampel untuk teknik sampling probability lainnya memiliki prinsip yang sama, yaitu peneliti harus menspesifikasi *precision level*, *degree of confidence* dan mengestimasi distribusi sampling.

Isu-isu Non-Respon dalam Sampling

Dua isu utama non-response dalam sampling adalah meningkatkan tingkat respon dan memperbaiki non-respon. Non-respon error diperoleh ketika responden potensial dalam sampel tidak merespon dengan baik.

1 Meningkatkan Tingkat Respon

Penyebab utama dari penurunan respon adalah adanya penolakan (*refusals)* dan responden tidak nyaman (*not at homes*). Penolakan (*refusal*) terjadi ketika adanya keengganan atau ketidakmampuan dari responden dalam sampel untuk berpartisipasi. Untuk menurunkan *refusal* ini, ada beberapa hal yang dapat dilakukan, yaitu memotivasi responden, adanya insentif, desain kuesioner dan administrasi yang baik dan adanya *follow up*. Penyebab ke dua dari penurunan respon adalah responden tidak nyaman (*not-at-home*). Ketika potensial responden tidak ada di rumah maka interview melalui telepon atau persona interview di rumah tidak dapat dilakukan. Permasalahan ini

dapat dipecahkan melalui (*callback*) atau usaha follow-up untuk tetap dapat menghubungi responden.

2 Memperbaiki Non-Respon

Ada beberapa cara untuk memperbaiki non-respon, yaitu sub sampling dari non-responden, *replacement*, *substitution,* subjektif estimate, analisis trend, *simple weighting* dan *imputation.*

Bab 13

Kerja Lapangan

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai bagaimana pekerja lapangan melakukan kontak dengan responden, melakukan kuesioner atau data penelitian, menyimpan data, dan menyerahkan data lengkap untuk diproses.

Bab ini menguraikan sifat kerja lapangan dan kerja lapangan secara menyeluruh atau proses yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Proses yang dilakukan untuk mengumpulkan data termasuk proses seleksi, pelatihan, dan pengawasan terhadap pekerja lapangan, validasi kerja lapangan, serta penilaian terhadap pekerja lapangan.

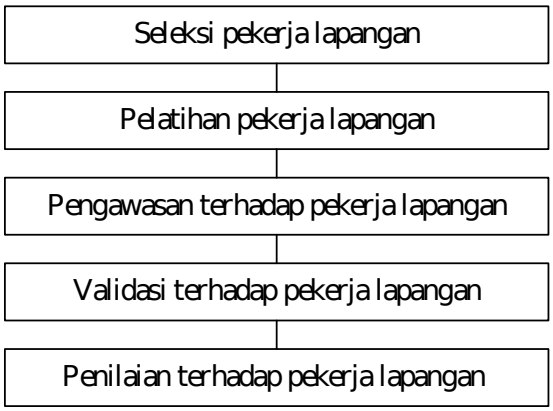
13.1 Sifat Kerja Lapangan

Pengumpulan data yang dilakukan oleh perusahaan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu melalui organisasi perusahaan tersebut atau dengan menggunakan jasa agen untuk melakukan kontak dengan pada responden. Cara-cara yang ditempuh untuk mengumpulkan data dilakukan dengan wawancara, observasi, menahan pengunjung di pertokoan, telepon, *email*, survey internet, dan lain-lain.

Pekerja lapangan yang melakukan pengumpulan data pemasaran ini harus memiliki latar belakang penelitian atau pelatihan.

13.2 Proses Pengumpulan Data/ Kerja Lapangan

Proses kerja lapangan meliputi proses seleksi, pelatihan, dan pengawasan terhadap orang-orang yang melakukan pengumpulan data, seperti yang terlihat dalam skema berikut:



Gambar 13.1 Proses kerja lapangan

13.3 Seleksi Pekerja Lapangan

Dalam melakukan proses seleksi ini peneliti harus:
1. Mengembangkan spesifikasi pekerjaan,
2. Memutuskan karakteristik seperti apa yang harus dimiliki oleh pekerja lapangan.
3. Merekrut individu yang cocok
4. Karakteristik pewawancara, latar belakang, opini, persepsi, harapan, serta perilaku yang dapat memberikan respon.

13.4 Pelatihan Pekerja Lapangan

Untuk mendapatkan data pemasaran yang berkualitas, maka pekerja lapangan yang terlibat harus mendapatkan pelatihan terlebih dahulu. Pelatihan dimaksudkan agar data yang terkumpul dari hasil kuesioner yang dilakukan pewawancara dapat seragam. Proses pelatihan meliputi bagaimana melakukan kontak awal, bertanya, pemeriksaan, mencatat jawaban, dan mengakhiri wawancara.

Melakukan kontak awal

Responden yang akan diharapkan dapat diwawancarai dapat hilang jika kontak awal yang dilakukan oleh pekerja lapangan tidak menyenangkan bagi responden yang bersangkutan. Sebaliknya, jika kontak awal dilakukan dengan sopan, maka pekerja lapangan tidak akan kehilangan responden yang potensial. Oleh karena itu, pekerja lapangan harus dilatih bagaimana melakukan kontak awal dengan responden.

Bertanya

Melatih kemampuan bertanya dapat memberikan keuntungan dalam mengeliminasi bias yang terjadi pada responden potensial. Merubah susunan kata atau pertanyaan selama proses wawancara dapat memberikan respon yang berbeda. Beberapa panduan pada proses bertanya:

1. Perhatiankan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner.
2. Tanyakan pertanyaan yang terdapat pada kuesioner.
3. Gunakan susunan kata yang jelas dalam kuesioner.
4. Baca setiap pertanyaan dengan perlahan.
5. Ulangi pertanyaan yang tidak dimengerti oleh responden.
6. Ikuti instruksi, serta pemeriksaan dengan hati-hati.

Pemeriksaan

Pemeriksaan dimaksudkan untuk mengklarifikasi jawaban dari responden, atau menjelaskan jawaban yang diberikan responden. Pemeriksaan dapat membantu agar responden lebih berfokus padaa isi dari wawancara dan memberikan informasi yang relevan.

Mencatat Jawaban

Mencatat jawaban yang diberikan oleh responden yang dilakukan oleh pewawancara harus menggunakan format konvensional yang sama. Pencatatan jawaban dapat dilakukan pad pertanyaan yang terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Pada pertanyaan yang terstruktur pencatatan dilakukan dengan memeriksa kotak-kotak yang mencerminkan jawaban dari responden. Sedangkan bagi pertanyaan yang tidak terstruktur dapat dilakukan dengan memeriksa kata demi kata jawaban dari

responden. Panduan dalam mencatat pertanyaan yang tidak terstruktur, antara lain:

1. Mencatat respon selama wawancara berlangsung
2. Menggunakan kata-kata responden sendiri
3. Tidak menyimpulkan jawaban responden
4. Mengulang respon seperti yang tercatat

Mengakhiri Wawancara

Pewawancara harus mencatat setiap komentar spontan yang berasal dari responden, selain itu pewawancara harus dapat menjawab pertanyaan dari responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, sehingga responden akan memiliki pemikiran positif tentang wawancara tersebut.

13.5 Pengawasan Terhadap Pekerja Lapangan

Pengawasan terhadap pekerja lapangan dimaksudkan agar prosedur dan teknik yang dilakkan oleh pekerja lapangan tersebut sesuai dengan pelatihan yang telah dilakukan.

Pengendalian Kualitas dan Pemeriksaan

Pengendalian kualitas pekerja lapangan dimaksudkan untuk memeriksa setiap prosedur yang dilaksanakan. Supervisor yang melakukan pengawasan diharapkan dapat membantu para pekerja lapangan jika terjadi permasalahan dan jika diperlukan dapat memberikan pelatihan.

Pengendalian Sampel

Mengendalikan sampel yang diambil pada suatu penelitian merupakan aspek penting dalam proses pengawasan. Hal ini dimaksudkan untuk memastikan agar pewawancara tetap melakukan wawancara sesuai dengan rencana sampel yang akan diambil daripada hanya berdasarkan seleksi terhadap responden yang mau melakukan wawancara.

Mengendalikan Pemalsuan

Dalam melakukan penelitian pemasaran, terkadang pewawancara melakukan pemalsuan pada jawaban untuk mendapatkan jawaban yang sesuai. Pemalsuan dapat diminimasi dengan melakukan pengawasan, dan validasi kerja lapangan.

Kantor Pusat Pengendali

Supervisor menyedikan informasi pengendalian kualitas dan biaya kepada kantor pusat pengendali, sehingga setiap kemajuan yang terjadi dapat dipertahankan.

13.6 Validasi Kerja Lapangan

Validasi pada kerja lapangan dimaksudkan untuk membuktikan apakah pekerja lapangan melakukan wawancara didaerah yang telah ditentukan. Validasi dilakukan dengan jalan menghubungi setiap responden dan menanyakan kepada responden tersebut mnegenai kualitas dan lamanya wawancara yang dilakukan.

13.7 Penilaian Terhadap Pekerja Lapangan

Penilaian dilakukan kepada para pekerja lapangan agar mereka mendapatkan umpan balik dari *performance*-nya. Aspek-aspek penilaian harus dikomunikasikan kepada pekerja lapangan pada tahap pelatihan. Penilaian harus didasarkan pada kriteria biaya dan waktu, tingkat respon, kualitas wawancara, dan kualitas data.

Biaya dan Waktu

Penilaian terhadap biaya dilakukan dengan membandingkan total biaya (gaji dan biaya-biaya lain) yang dikeluarkan untuk setiap wawancara yang dilakukan. Penilaian terhadap waktu didasarkan pada bagaimana pekerja lapangan membagi waktunya, yang mencakup waktu untuk wawancara, perjalanan, dan administrasi.

Tingkat Respon

Jika tingkat respon dari hasil suatu wawancara sangat rendah maka supervisor dapat melakukan tindakan yang dapat memperbaiki tingkat respon ini. Oleh karena itu penilaian terhadap tingkat respon sangatlah penting.

Kualitas Wawancara

Untuk mengetahui kualitas wawancara, maka supervisor harus secara langsung mengikuti proses wawancara tersebut atau dengan merekam jalannya wawancara.

Kualitas Data

Hasil kuesioner yang lengkap dari setiap wawancara dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap kualitas data yang dihasilkan.
Beberapa indikator yang menyatakan data yang dihasilkan berkualitas, antara lain:

1. Data yang dicatat dapat dibaca
2. Mengikuti semua instruksi yang dianjurkan
3. Jawaban dari pertanyaan yang tidak terstruktur dicatat secara jelas kata demi kata.
4. Jawaban dari pertanyaan tidak terstruktur tersebut memiliki arti dan dapat dikodekan, dan
5. Bagian yang tidak mendapatkan jawaban tidak banyak.

Bab 14

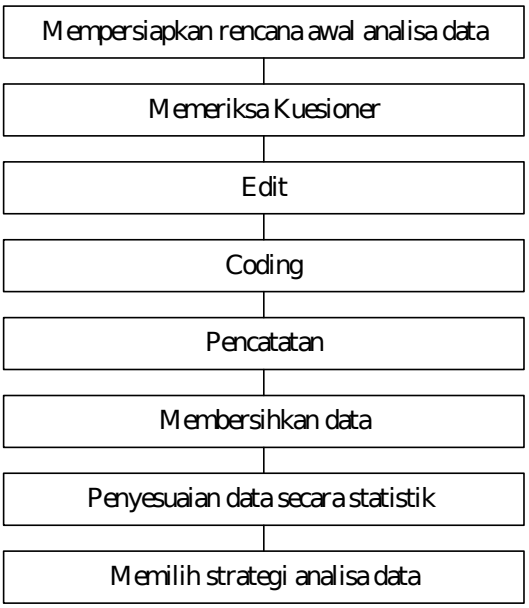
Mempersiapkan Data

Bab ini menjelaskan mengenai proses pengumpulan data, yang dimulai dengan memeriksa kelengkapan kuesioner. Selanjutnya membahas *editing* data yang meliputi penanganan terhadap respon yang tersirat, tidak lengkap, tidak konsisten, memiliki beberapa arti, atau respon yang tidak memuaskan. Jika proses *editing* telah dilakukan selanjutnya adalah melakukan proses *coding*, pencatatan, dan membersihkan data, perlakuan pada respon yang hilang dan penyesuaian data secara statistik. Selain itu dibahas pula mengenai pemilihan strategi analisa data dan pengelompokan teknik statistik. Dalam analisa *research* pemasaran internasional, dijelasakan mengenai *intracultural, pan-cultural*, dan pendekatan *cross-cultural*.

14.1 Memeriksa Kuesioner

Memeriksa kelengkapan kuesioner yang yang dikembalikan dan kualitas wawancara merupakan langkah awal yang dilakukan dalam memeriksa kuesioner.

Beberapa alasan kuesioner tidak dapat diterima, antara lain:
1. Kuesioner tidak lengkap.
2. Terdapat respon yang mengindikasikan bahwa responden tidak mengerti atau tidak mengikuti instruksi.
3. Varians yang dihasilkan kecil.
4. Kuesioner yang dikembalikan, secara fisik tidak lengkap, seperti ada halaman yang hilang.
5. Kuesioner dikembalikan setelah batas waktu yang ditentukan berakhir.
6. Kuesioner diisi oleh orang yang tidak memiliki kualifikasi sebagai partisipan.



Gambar 14.1 Proses mempersiapkan data

14.2 Editing

Editing merupakan proses memeriksa kembali kuesioner secara lebih akurat dan presisi. Tahap ini berisi proses penyaringan kuesioner untuk mengidentifikasikan maksud yang tidak terlihat, kuesioner yang tidak selesai, ketidak-konsisten dari respon yang dihasilkan.

Pada tahap ini ketidak-konsisten dapat dengan mudah dideteksi oleh peneliti, saat peneliti melakukan pemeriksaan awal.

Perlakuan terhadap Respon yang Tidak Memuaskan

Secara umum respon yang tidak memuaskan dapat diatasi dengan mengembalikannya ke lapangan untuk mendapatkan data baru yang lebih baik, menetapkan nilai yang hilang, dan dengan menghilangkan respon yang tidak memuaskan tersebut.

Mengembalikan ke lapangan. Jika respon yang dihasilkan tidak memuaskan, maka dapat dikembalikan ke lapangan dimana pewawancara melakukan kontak dengan responden. Dengan pendekatan ini mudah dilakukan untuk survey pemasaran industri karena ukuran sample kecil dan responden dapat dengan mudah diidentifikasi.

Menetapkan Nilai yang Hilang. Cara ini dilakukan jika pendekatan dengan mengembalikan kuesioner tidak mungkin dilakukan. Pendekatan ini dapat dilakukan jika:

1. Jumlah responden dengan respon yang tidak memuaskan tersebut sedikit.
2. Proporsi respon yang tidak memuaskan untuk setiap responden kecil.
3. Variabel dengan respon yang tidak memuaskan bukan variabel kunci.

Menghilangkan Responden yang Tidak Memuaskan.

Pada pendekatan ini, responden yang tidak memberikan respon yang tidak memuaskan akan dihilangkan. Pendekatan ini dapat dilakukan jika:

1. Proporsi responden yang memberikan respon tidak memuaskan sedikit (kurang dari 10%).
2. Ukuran sample besar.
3. Responden tidak berbeda dengan responden yang memuaskan (secara wilayah, karakteristik penggunaan produk)
4. Tidak terdapat respon dari variabel kunci.

14.3 Coding

Coding berarti memberi kode (biasanya berupa nomor) untuk setiap respon pada setiap pertanyaan. Penggunaan kode termasuk dalam mengindikasikan wilayah dan catatan data yang akan digunakan.

Pertanyaan Coding

Kode responden dan nomor catatan harus tercatat dalam data, termasuk kode penelitian, kode pewawancara, kode waktu dan tanggal, dan kode validasi.

Kode kategori bersifat *mutually* eksklusif dan *collectively exhaustive*. Kategori dikatakan *mutually* eksklusif jika setiap respon sesuai dengan yang lain dimasukkan dalam 1 kode kategori. Jika setiap respon sesuai dengan respon lain yang memiliki kode yang berbeda maka dikatakan sebagai kategori *collectively exhaustive*.

Kode Buku

Kode buku berisi instruksi dan informasi yang diperlukan mengenai variabel dalam data. Secara umum, kode buku terdiri dari informasi berupa; kolom nomor, nomor pencatatan, nomor variabel, nama variabel, nomor pertanyaan, instruksi untuk *coding*.

14.4 Pencatatan

Pencatatan data dilakukan dengan memindahkan kode data dari kuesioner kedalam komputer dengan *key-punching*. Data dapat dipindahkan juga dengan menggunakan *mark sense form, optical scanning*, atau dengan *computerized sensory analysing*.

Mark sense form dilakukan dengan mengkode ulang dengan pensil khusus, sehingga data dapat dibaca oleh komputer.

Optical Scanning yaitu komputer membaca langsung kode dan rekaman secara simultan.

14.5 Membersihkan Data

Membersihkan data dilakukan untuk memeriksa konsistensi data dan memperlakukan respon yang hilang.

1 **Memeriksa Konsistensi Data**
Memeriksa konsistensi data dilakukan untuk mengidentifikasikan data yang keluar dari *range*, atau memiliki nilai yang ekstrem.

2 **Memperlakukan Respon yang Hilang**
Respon yang hilang menghasilkan nilai variabel yang tidak diketahui, karena responden memberikan jawaban yang memiliki beberapa arti atau jawaban dari responden tidak tercatat.

3 **Subtitusi Kepada Nilai Netral**
Jika dalam kuesioner terdapat respon yang hilang, maka dapat diberikan nilai yang netral pada respon tersebut.

4 **Subtitusi Respon yang Salah**
Pola responden dalam menjawab pertanyaan lain digunakan untuk menghubungkan atau menghitung suatu respon dari pertanyaan yang hilang.

Berdasarkan data yang tersedia, peneliti mencoba menyimpulkan respon dari responden jika responden tersebut telah menjawab pertanyaan yang diajukan, yang dilakukan secara statistik dengan menentukan hubungan dari variabel yang dimasalahkan dengan variabel lainnya, berdasar pada data yang tersedia.

14.6 Kesesuaian Data Secara Statistik

Pembobotan, menspesifikasikan variabel, dan skala transformasi digunakan untuk menyesuaikan data secara statistik, selain itu penyesuaian dapat digunakan untuk meningkatkan mutu dari analisa data.

Pembobotan
Setiap kasus atau respon dari database diberikan bobot yang mencerminkan tingkat kepentingan dengan kasus lain atau responden.

Pembobotan digunakan untuk membuat sample data lebih representatif dengan target populasi pada karakteristik yang spesifik.

Menspesifikasikan Variabel

Pada tahap ini dilakukan transformasi data untuk menghasilkan variabel baru atau dengan memodifikasikan variabel.

Prosedur penting pada tahap ini yaitu penggunaan variabel *dummy* untuk menetapkan kembali variabel kategori. Variabel d*ummy* disebut *dengan binary, dischotomous*, instrumental, atau variabel kualitatif.

Skala Transformasi

Skala transformasi digunakan untuk memastikan kesamaan skala yang digunakan dengan skala lain atau digunakan agar data sesuai bagi analisa.

14.7 Memilih Strategi Analisa Data

Langkah awal dari proses pemilihan strategi analisa data yaitu mempertimbangkan langkah awal dari proses, yaitu:
1. Mendefinisikan masalah
2. Membangun pendekatan
3. Merancang Penelitian.

Langkah selanjutnya yaitu dengan memperhatikan karakteristik data yang dimiliki. Skala pengukuran yang digunakan berpengaruh pada pemilihan teknik statistik yang akan digunakan.

Beberapa teknik statistik digunakan untuk menguji perbedaan pada variabel, menaksir hubungan antar variabel, dan dapat digunakan untuk peramalan. Dalam memilih strategi analisa statistik, pengalaman dari peneliti harus dipertimbangkan.

Setiap peneliti memiliki perbedaan dalam membuat asumsi mengenai variabel dan populasi. Dalam membuat asumsi, peneliti konservatif yang akan membatasi pilihan teknik mereka pada metoda distribusi yang bebas.

14.8 Klasifikasi Teknik Statistik

Teknik statistik dikategorikan sebagai univarian dan multivarian. Teknik univarian merupakan teknik yang sesuai jika terdapat satu ukuran pada setiap elemen dalam sample atau terdapat beberapa ukuran pada setiap elemen tetapi setiap variabel dianalisa tersendiri.

Teknik multivarian dapat digunakan untuk menganalisa data jika terdapat dua atau lebih fenomena. Teknik multivarian berbeda dengan teknik univarian dalam hal mengamati fokus dari suatu tingkatan (rata-rata) dan fenomena distribusi yang terbentuk (variansi), sehingga lebih memperhatikan pada derajat tingkat hubungan antara fenomena yang terjadi (korelasi atau covarian)

Teknik univarian dapat diklasifikasikan berdasarkan pada data metrik atau data non metrik. Data metrik diukur pada suatu interval atau skala perbandingan. Data non- metrik diukur pada nominal atau skala ordinal.

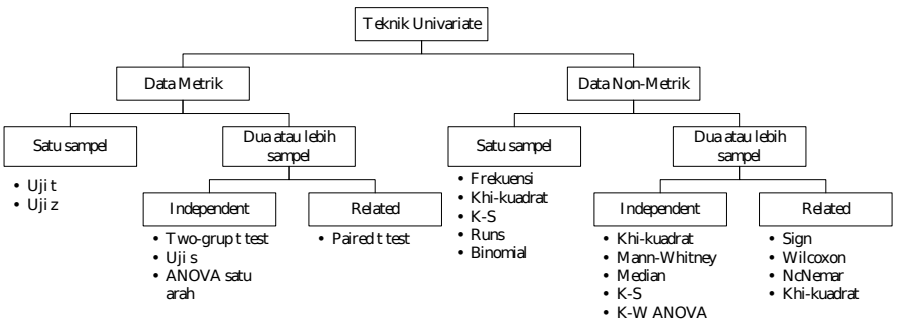
Pada data metrik jika hanya terdapat 1 buah sample maka digunakan uji z dan uji t. Jika terdapat dua atau lebih sample yang *independent*, uji z dan uji t dapat digunakan untuk sample 2 buah, dan untuk sample lebih dapat digunakan analisa varian satu arah (*one way* ANOVA). Selain itu pada data metrik dapat digunakan uji t jika terdapat kasus dimana terdapat dua atau lebih sample yang memiliki keterkaitan.

Pada data non-metrik jika terdiri dari satu buah sample, digunakan distribusi frekuensi, khi-kuadrat, Kolmogorov-Smirnov (K-S), runs, dan uji binominal. Jika pada data non-metrik terdapat 2 sample yang *independent*, digunakan khi-kuadrat, Mann-Whitney, Median, K-S, dan Analisa varian satu arah Kruskal-Wallis (K-W ANOVA).*The sign,* uji McNemar, dan uji Wilcoxon dapat digunakan pada data non-metrik jika terdapat dua atau lebih sample yang memliki keterkaitan.

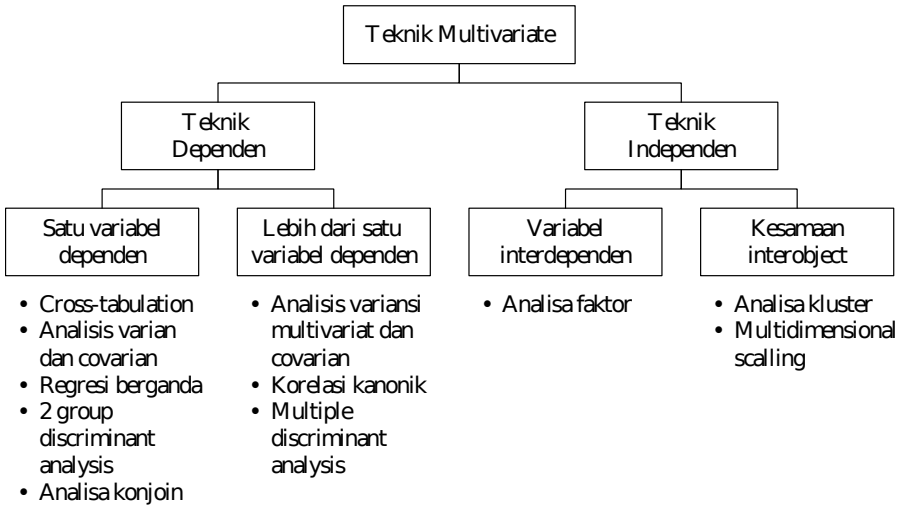
Teknik statistik multivarian diklasifikasikan sebagai teknik dependen dan teknik interdependen. Jika terdapat satu atau lebih variabel yang diidentifikasikan sebagai variabel bebas dan merupakan hasil dari variabel independen, maka hal tersebut merupakan teknik dependen.*Cross-tabulation*, analisa variasi dan covarian, regresi, analisa diskriminan dua kelompok dapat digunakan jika hanya terdapat satu buah variabel dependen.

Jika terdapat lebih dari satu variabel dependen, maka lebih sesuai jika menggunakan teknik analisa varian multivariat dan covarian, korelasi kanonik, dam analisa diskriminan berganda.

Pada teknik interdependen variabel tidak dikelompokkan dalam dependen atau independen, tetapi menjelaskan keseluruhan hubungan interdependen. Teknik interdependen terbagi atas variabel interdependen yang menggunakan analisa faktor dan kesamaan interobject yang menggunakan analisa *cluster* dan *multidimensional scalling.* Klasifikasi teknik statistik untuk lebih jelasnya diperlihatkan pada skema berikut.



Gambar 14.2 Teknik statistika univariat



Gambar 14.3 Teknik statistika multivariat

Bab 15

Distribusi Frekuensi, Tabulasi Silang dan Uji Kipotesa

15.1 Distribusi Frekuensi

Pada distribusi frekuensi, satu variabel dipertimbangkan pada saat yang sama. Tujuannya yatiu untuk memperoleh nilai yang berbeda dari respon yang berhubungan dengan nilai variabel yang berbeda. Kejadian yang relatif atau frekuensi dari nilai variable yang berbeda-beda dinyatakan dalam persen (%).

Distribusi frekuensi digunakan untuk menjelaskan tingkat suatu item yang tidak memberikan respon. Selain itu distribusi frekuensi juga dapat mengindikasikan tingkat respon yang *illegitimate.*

Bentuk distribusi empirik dari suatu variabel dapat diindikasikan pada distribusi frekuensi. Data frekuensi dapat digunakan untuk membentuk *histogram*, atau tabel *vertikal bar* dari nilai variabel yang digambarkan pada sumbu X dan nilai frekuensi relatif yang digambarkan sepanjang sumbu Y.

15.2 Keterkaitan Statistik dengan Distribusi Frekuensi

Statistik dan distribusi frekuensi memiliki keterkaitan dalam ukuran penempatan (*mean, mode*, dan *median*), ukuran variabilitas (*range, interquartile range*, standar deviasi, dan koefisien variansi), dan ukuran bentuk (*skewness* dan *kurtosis*).

Ukuran Penempatan

Ukuran penempatan merupakan ukuran pusat *tendency* karena ukuran penempatan cenderung menguraikan pusat distribusi. *Mean, mode,*dan *median* akan berubah jika seluruh sampel dirubah dengan menambahkan sesuatu yang pasti pada setiap observasi.

Mean. *Mean* atau nilai rata-rata selalu digunakan dalam ukuran pusat *tendency*. *Mean* digunakan untuk pemperkirakan rata-rata ketika data yang dikumpulkan menggunakan interval atau skala perbandingan. Data dapat memperlihatkan pusat *tendency* dari respon-respon yang tersebar diantara *mean*.

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$$

dimana: X_i = nilai variabel X yang diteliti
n = Banyaknya observasi

Mode. *Mode* adalah nilai yang sering muncul, yang menggambarkan puncak tertinggi dari distribusi. Mode merupakan ukuran penempatan baik ketika variabel sudah dikelompokkan.

Median. Median adalah nilai tengah dari suatu sampel ketika suatu data telah disusun dari yang besar ke yang kecil atau sebaliknya. Jika data memiliki jumlah genap, maka median dihitung dari nilai tengah antara dua nilai dibagi 2.

Ukuran Variabilitas

Ukuran variabilitas dihitung pada interval atau pada data perbandingan, yang meliputi *range,interquartile range*, variansi atau standar deviasi, dan koefisien variansi.

Range. *Range* merupakan ukuran sebaran data, lebih sederhananya yaitu selang antara nilai terbesar dan terkecil dalam suatu sampel.

Range = $X_{terbesar} - X_{terkecil}$

Interquartile Range. *Interquartile range* merupakan perbedaan antara persentil 75 dan persentil 25.

Variansi dan Standar Deviasi. Deviasi dari nilai rata-rata adalah perbedaan antara nilai rata-rata dan banyaknya pengamatan.Variansi merupakan deviasi kuadrat yang berasal dari rata-rata. Variansi tidak menghasilkan nilai negatif. Nilai variansi akan kecil ketika data dikelompokkan, tetapi variansi akan menghasilkan nilai yang besar ketika data tersebar.

Standar deviasi merupakan akar kuadrat dari variansi. Standar deviasi dirumuskan sebagai berikut:

$$s_x = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

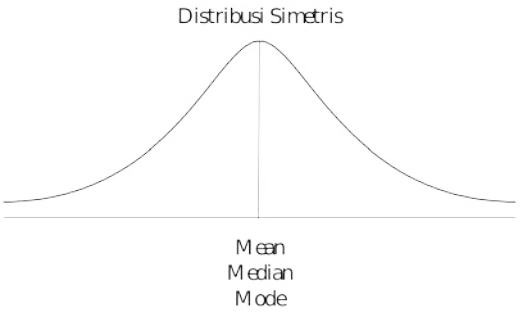
Koefisien Variansi. Koefisien variansi merupakan perbandingan antara standar deviasi dengan nilai rata-rata, yang digambarkan dalam persen (%)

$$CV = \frac{S_x}{\bar{x}}$$

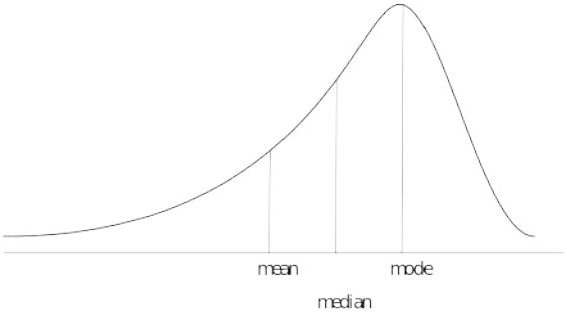
Ukuran Bentuk

Condong. Suatu distribusi dapat berbentuk simetris dan condong. Jika nilai antara dua sisi sama dari titik pusatnya, dan nilai *mean, mode,* dan *median* juga sama, maka akan terbentuk distribusi yang simetris.

Sedangkan pada distribusi yang memiliki bentuk yang condong, nilai deviasi yang positif dan negatif dari *mean* tidak sama. Kecondongan menggambarkan bahwa nilai deviasi dari *mean* terlalu besar disalah satu sisi daripada sisi yang lain.



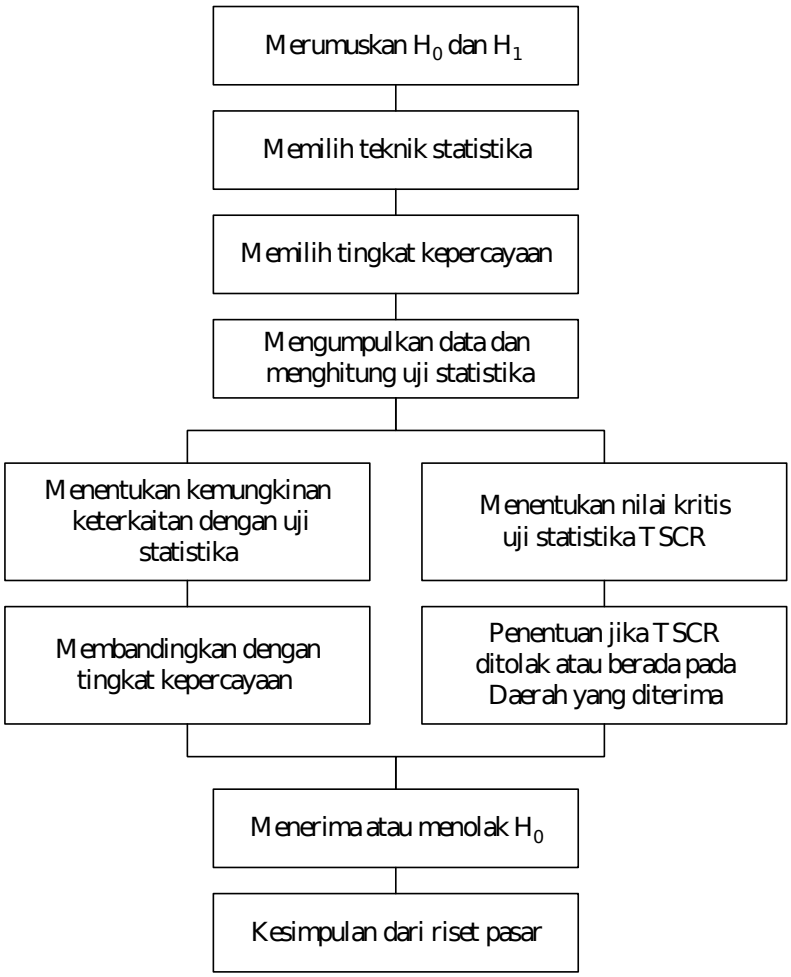
Gambar 15.1 Distribusi simetris



Gambar 15.2 Distribusi skewness

Kurtosis. Kurtosis merupakan ukuran puncak dari kurva yang digambarkan oleh distribusi frekuensi tersebut. Kurtosis yang normal adalah yang bernilai nol, jika kurtosis memiliki nilai yang positif, maka distribusinya lebih tinggi dari distribusi normal. Jika distribusinya lebih mendatar dari pada distribusi normal, maka kurtosis memiliki nilai negatif.

15.3 Prosedur Umum Pengujian Hipotesa



Gambar 15.3 Langkah-langkah pengujian hipotesa

Keterangan:
1 Merumuskan Hipotesa nol (H_o) dan hipotesa alternatif (H_1)
2 Memilih teknik statistik dan keterkaitannya dengan uji statistik
3 Memilih tingkat kepercayaan, α

4 Menentukan ukuran sampel dan data yang terkumpul. Hitung nilai dari uji statistik.
5 Menentukan hubungan uji statistik dari H_o dengan menggunakan distribusi sampling dari uji statistik.
6 Membandingkan kemungkinan yang berhubungan dengan uji statistik dengan menetapkan tingkat kepercayaan.
7 Menggunakan keputusan statistik untuk menentukan apakah H_0 ditolak atau diterima.
8 Menjelaskan keputusan statistik ke dalam permasalahan penelitian pemasaran.

Langkah 1: Menentukan Hipotesis

Langkah awal adalah menentukan H_0 dan H_1. H_0 merupakan pernyataan yang tetap, yang tidak memiliki efek. Jika H_0 diterima, maka tidak akan menyebabkan perubahan. H_1 merupakan hipotesis yang memberikan efek dan dan memiliki perbedaan dengan H_0 (bertolak belakang dengan H_0). Jika H_1 diterima, maka akan mengubah opini atau perlakuan.

Uji statistik memberikan 2 hasil, yaitu:

1 Jika H_0 ditolak, maka H_1 diterima.
2 H_0 diterima berdasarkan pada kenyataan yang terjadi.

Langkah 2: Pemilihan Uji Kesesuaian

Untuk menguji H_0, perlu untuk memilih teknik statistik yang sesuai. Uji statistik digunakan untuk mengukur seberapa dekat sampel mendekati H_0. Uji statistik biasa mengikuti distribusi yang telah dikenal, seperti distribusi normal, distribusi-t, atau khi kuadrat.

$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p}$$

dimana

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\pi(1 - \pi)}{n}}$$

Langkah 3: Memilih Tingkat Kepercayaan

Kapan pun kita akan menarik kesimpulan mengenai suatu populasi, maka ada terdapat

resiko dari kesimpulan yang salah. Dua jenis kesalahan yang terjadi yaitu:

Error. *Error* tipe I terjadi ketika hasil dari sampel mendorong kearah penolakan H_0 walaupun sesungguhnya hal tersebut benar. Peluang terjadinya error tipe I (α) disebut dengan tingkat kepercayaan. Error tipe I dapat dikendalikan dengan menetapkan tingkat resiko yang masih dapat diterima untuk menolak H_0. Dalam melakukan pemilihan mengenai tingkat resiko, tergantung pada biaya pembuatan error tipe I.

***Error* Tipe II.** Error tipe II didasarkan pada hasil dari suatu sampel dimana H_0 diterima ketika kenyataannya salah.
Peluang terjadinya error tipe II dinyatakan dalam β.

***Power of Test*.** *Power of the test* adalah peluang (1-β) H_0 ditolak dimana kenyataannya salah dan harus ditolak. Resiko antara α dan β dapat dikendalikan dengan menambahkan jumlah sampel. Jika diberikan α dengan menambahkan ukuran sampel, maka β akan berkurang sehingga akan meningkatkan *power of the test*.

Langkah 4: Pengumpulan Data

Besarnya ukuran sampel ditentukan setelah mempertimbang-kan α dan β yang diinginkan, dan dengan pertimbangan kualitatif, seperti anggaran. Nilai σ_p dinyatakan:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}$$

Uji z:

$$z = \frac{\hat{p} - \pi}{\sigma_p}$$

Langkah 5: Penentuan Nilai Kritis

Penentuan nilai kritis ini dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi normal. Nilai kritis akan didapat berdasarkan besarnya α yang telah ditetapkan, kemudian pada tabel distribusi normal

akan diperlihatkan besarnya peluang dari α tersebut.

Langkah 6-7: Membandingkan Peluang (Nilai Kritis) dan Membuat Keputusan

Jika telah didapatkan hasil dari uji statistik, maka dilakukan perbandingan antara hasil uji statistik tersebut dengan nilai yang didapatkan dari tabel distribusi normal. Jika hasil uji statistik dari pengamatan lebih kecil dari tingkat kepercayaan maka H_0 ditolak. Jika hasil perhitungan uji statistik lebih besar dari nilai kritis maka H_0 ditolak.

Jika peluang uji statistik < tingkat kepercayaan (α) $\rightarrow$ H_0 ditolak

Tetapi

Jika Uji statistik > nilai kritis $\rightarrow$ H_0 ditolak.

Langkah 8: Kesimpulan Research Pemasaran

Kesimpulan yang dihasilkan pada pengujian hipotesis harus dinyatakan dalam kaitannya dengan masalah penelitian pemasaran.

15.3 Tabulasi Silang (Cross-Tabulation)

Cross tabulation menjelaskan dua atau lebih variabel secara simultan. *Cross tabulation* merupakan penggabungan dari distribusi frekuensi dengan dua atau lebih variabel dalam satu tabel. Hasil dari *cross tabulation* menggambarkan hubungan distribusi dengan dua atau lebih variabel yang digolongkan dalam kategori dengan satu atau lebih variabel.

Tabel *cross tabulation* disebut dengan tabel kontingensi. Pada *cross* tabulation, data dianggap sebagai data kualitatif, sebab setiap variabel diasumsikan hanya memiliki skala nominal.

Cross tabulation digunakan pada penelitian pemasaran komersial, karena:

1. Analisa *cross tabulation* dan hasilnya mudah untuk di interpretasikan dan dimengerti oleh manajer yang tidak memiliki dasar statistik.
2. Kejelasan dari interpretasi menghasilkan hubungan yang kuat antara hasil penelitian dan tindakan manajerial.

3. *Cross tabulation* menghasilkan pengertian yang lebih jelas pada fenomena yang komples daripada analisa multivariat.
4. *Cross tabulation* lebih mudah dan menarik untuk dilakukan.

Dua Variabel

Cross tabulation dengan dua variabel dikenal juga dengan *cross tabulation* bivariat.Sebagai pertimbangan yaitu pada pengelompokkan silang penggunaan internet berdasarkan jenis kelamin seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 15.1 Penggunaan internet

Sex and Internet Usage			
	Sex		
Internet usage	**Male**	**Female**	**Row Total**
Light	5	10	15
Heavy	10	5	15
Column Total	15	15	

Terlihat bahwa pria lebih banyak menggunakan internet dibandingkan wanita. Perhitungan dalam persentase akan menghasilkan pengertian yang lebih jelas, karena dua variabel telah digolongkan menyilang, persentase dapat dihitung pada kolom yang didasarkan pada kolom total, atau pada baris yang berdasarkan baris total.

Perhitungan persentase berdasarkan kolom:

Tabel 15.2 Persentase penggunaan internet berdasarkan jenis kelamin

Sex and Internet Usage		
	Sex	
Internet Usage	Male	Female
Light	33,3%	66,7%
Heavy	66,7%	33,3%
Column Total	100%	100%

Perhitungan persentase berdasarkan baris:

Tabel 15.3. Persentase penggunaan internet berdasarkan penggunaannya

Sex and Internet Usage			
	Internet Usage		
Sex	Light	Heavy	Row Total
Male	33,3%	66,7%	100%
Female	66,7%	33,3%	100%

Dari kedua tabel yang akan digunakan tergantung pada pertimbangan mana yang merupakan variabel *independent* dan mana yang variabel *dependent*. Sebagai bahan analisa, jenis kelamin dapat dipertimbangkan sebagai variabel *independent*, dan penggunaan internet sebagai variabel *dependent*.

Dari tabel 15.2 diketahui bahwa 66,7% pria merupakan pengguna internet terbesar dan sisanya adalah wanita sebesar 33,3%. Hal ini mengindikasikan bahwa pria lebih besar dalam penggunaan internet dibandingkan wanita. Tabel 15.3 mengimplikasikan bahwa pengguna internet terbesar adalah pria.

Tiga Variabel

Variabel ketiga dapat digunakan untuk memperjelas hubungan awal dari dua variabel yang diamati. Variabel ketiga menghasilkan empat kemungkinan:

1. Menyaring hubungan pengamatan diantara dua variabel asli.
2. Mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan antara dua variabel, walaupun hubungan tersebut telah dibentuk pada awal pengamatan. Dengan kata lain, variabel ketiga mengindikasikan bahwa hubungan awal antara dua variabel tidak asli.
3. Mengungkapkan hubungan antara dua variabel, walaupun tidak terdapat hubungan pada pengamatan awal.
4. Mengindikasikan bahwa tidak ada perubahan pada hubungan awal.

Penyaringan Hubungan Awal

Untuk memperjelas yang dimaksud dengan penyaringan hubungan awal dijelaskan melalui pembelian pakaian dan status yang ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 15.4 Pembelian pakaian berdasarkan status

Purchase of Fashion Clothing by Martial Status		
Purchase of Fashion Clothing	**Current Martial Status**	
	Married	**Unmarried**
High	31%	52%
Low	69%	48%
Column Total	100%	100%
Number of respondent	700	300

Responden digolongkan ke dalam kategoring tinggi dan rendah yang didasarkan pada pembelian pakaian. Status dibagi dalam dua kategori yaitu menikah dan tidak menikah.Responden yang tidak menikah memiliki persentase pembelian pakaian yang tinggi dibandingkan responden yang menikah. Sebelum disimpulkan bahwa responden yang tidak menikah membeli lebih banyak pakaian daripada responden yang menikah, variabel ketiga yaitu jenis kelamin pembeli harus dipertimbangkan dalam analisa.

Hubungan antara pembeli pakaian dan status diteliti kembali dalam variabel ketiga, seperti yang yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 15.5 Pembelian pakaian berdasarkan status dan jenis kelamin

Purchase of Fasion Clothing by Martial Status and Sex				
Purchase of fashion clothing	Sex			
	Male Martial Status		Female Martial Status	
	Married	Unmarried	Married	Unmarried
High	35%	40%	25%	60%
Low	65%	60%	75%	40%
Column Total	100%	100%	100%	100%
Number of respondents	400	120	300	180

Pada tabel tersebut 60% wanita tidak menikah memiliki persentage tertinggi dalam pembelian pakaian dibandingkan wanita yang menikah. Di sisi lain, persentase pria tidak menikah memiliki persentase terbesar dibandingkan pria yang menikah yaitu sebesar 40%.

Dari penjelasan tadi didapat dikatakan bahwa jenis kelamin sebagai variabel ketiga merupakan penyaring hubungan antara status dan pembelian pakaian (variabel asli).

Hubungan Awal Yang Tidak Asli

Seorang peneliti yang bekerja pada agen periklanan mempromosikan harga mobil lebih dari $ 30.000 berusaha untuk menjelaskan mengenai kepemilikan mobil mewah seperti yang telihat pada tabel berikut:

Tabel 15.6 Kepemilikan mobil mewah berdasarkan tingkat pendidikan

Ownership of Expensive Automobiles By Education Level		
Own Expensive Mobile	Education	
	College Degree	No College Degree
Yes	32%	21%
No	68%	79%
Column Total	100%	100%
Number of Respondent	250	750

Dari tabel diperlihatkan bahwa 32% yang merupakan lulusan universitas memiliki mobil mewah, sebagai pembanding 21% bukan merupakan lulusan universitas. Peneliti tertarik untuk menarik kesimpulan bahwa pendidikan mempengaruhi kepemilikan mobil mewah. Kenyataannya bahwa pendapatan seseorang merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kepemilikan mobil mewah, maka peneliti memutuskan untuk menguji kembali hubungan antara pendidikan dan kepemilikan mobil mewah berdasarkan tingkat pendapatan.

Tabel 15.7 Kepemilikan mobil mewah berdasarkan pendidikan dan tingkat pendapatan

Ownership of Expensive Automobile by Education and Income Levels				
Own Expensive Automobile	Income			
	Low income Education		High-income education	
	College Degree	No College Degree	College Degree	No College Degree
Yes	20%	20%	40%	40%
No	80%	80%	60%	60%
Column Total	100%	100%	100%	100%
Number of	100	700	150	50

Respondent				

Hasil dari tabel memperlihatkan bahwa persentase antara lulusan universitas dan yang bukan lulusan universitas adalah sama untuk setiap kelompok pendapatan.

Pengungkapan Hubungan yang Mengalami Penekanan

Peneliti menduga keinginan untuk melakukan perjalanan keluar negeri dipengaruhi oleh usia. *Cross tabulation* menghasilkan dua variabel seperti yang tampak pada tabel berikut:

Tabel 15.8 Keinginan untuk bepergian keluar negeri berdasarkan usia.

Desire to Travel Abroad by Age		
Desire to Travel Abroad	Age	
	Less Than 45	45 or More
Yes	50%	50%
No	50%	50%
Column Total	100%	100%
Number of Respondent	500	500

Tabel berikut memperlihatkan ketika jenis kelamin digunakan sebagai variabel ketiga.

Tabel 15.9 Keinginan untuk bepergian keluar negeri berdasarkan usia dan jenis kelamin

Desire to Travel Abroad By Age And Sex				
Desire to Travel Abroad	Sex			
	Male Age		Female Age	
	< 45	≥45	<45	≥45
Yes	60%	40%	35%	65%

No	40%	60%	65%	35%
Column Total	100%	100%	100%	100%
Number of Respondent	300	300	200	200

Pada pria dibawah 45 tahun, 60% memiliki keinginan untuk melakukan perjalanan keluar negeri, dibandingkan dengan 40% pria yang usianya diatas 45 tahun. Hal tersebut kebalikan dari wanita. 35% wanita berusia dibawah 45 tahun berkeinginan untuk melakukan perjalanan keluar negeri, dibandingan 65 % wanita diatas 45 tahun.

Hal itu terjadi karena hubungan antara keinginan untuk melakukan perjalanan keluar negeri dan usia merupakan berbanding terbalik dengan jenis kelamin, hubungan antara dua variabel yang disembunyikan ketika data buat hanya berdasarkan umur seperti pada tabel 15.8. Tetapi ketika jenis kelamin mengendalikan seperti pada tabel 15.9, terjadi penekanan pada hubungan antara pilihan dan usia merupakan kategori yang relevan untuk pemisahan antara pria dan wanita.

Tidak Terdapat Perubahan pada Hubungan Awal

Sebagi pertimbangan, *cross tabulation* ukuran keluarga dan kecenderungannya untuk makan di restoran cepat saji, dimana responden digolongkan pada kategori keluarga besar dan kecil, seperti pada tabel berikut:

Tabel 15.10 Frekuensi makan di restoran cepat saji berdasarkan ukuran keluarga

Eating Frequently in Fast Food Restaurant by Family Size		
Eat Frequently in Fast Food Restaurant	Family Size	
	Small	Large
Yes	65%	65%
No	35%	35%
Column Total	100%	100%
Number of respondent	500	500

Dari tabel di atas tidak terjadi hubungan pada pengamatan.

Selanjutnya, responden diklasifikasikan berdasarkan tinggi-rendahnya pendapatan, dimana pendapatan merupakan variabel ketiga dalam menganalisa, seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 15.11 Frekuensi makan di restorant cepat saji berdasarkan ukuran keluarga dan pendapatan

Eating Frequently in Fast Food Restaurants By Family Size and Income				
Eat Frequently in fast Food Restaurant	Income			
	Low income family size		High income family size	
	Small	Large	Small	Large
Yes	65%	65%	65%	65%
No	35%	35%	35%	35%
Column Total	100%	100%	100%	100%
Number of Respondent	250	250	250	250

Dari tabel diatas tidak terjadi hubungan pada pengamatan.

Komentar Umum dalam Cross Tabulation

Penggunaan lebih dari tiga variabel dapat menggunakan *cross tabulation*, tetapi interpretasi yang dihasilkan sangat komplek. Pada umumnya, terdapat sedikitnya lima pengamatan yang diharapkan dari setiap sel untuk perhitungan statistik agar dapat dipercaya. Oleh karena itu, cross-tabulation menguji hubungan antar variabel, yang bukan yang menjadi penyebab.

15.4 Hubungan Statistik dengan Cross Tabulation

Arti hubungan statistik yang diamati biasanya diukur dengan menggunakan statistik khi-kuadrat. Kekuatan dari suatu hubungan, atau derajat tingkat hubungan, merupakan hal penting dari suatu pelaksanaan atau subtansi perspektif. Kekuatan hubungan dapat diukur dengan menggunakan koefisien korelasi phi, koefisien kontingensi, Cramer's V, dan koefisien lamda.

Khi-Kuadrat

Statistik Khi Kuadrat (λ^2) digunakan untuk uji statistik yang penting untuk mengamati hubungannya dalam cross tabulation, selain itu juga untuk menjelaskan hubungan yang sistematik antara dua variabel. H_0 merupakan hipotesis yang tidak memiliki hubungan diantara variabel.

Untuk menghitung khi-kuadrat harus diketahui terlebih dahulu frekuensi pengamatan aktual (f_o) dan frekuensi yang diharapkan (f_e). Dengan mengasumsikan bahwa cross tabulation memiliki r baris dan c kolom dan a sampel random dari n buah pengamatan, maka dapat dihitung frekuensi harapan dengan menggunakan rumus:

$$f_c = \frac{n_r n_c}{n}$$

dimana; n_r = jumlah baris
n_c = jumlah kolom
n = jumlah sampel.

Sehingga Khi-kuadrat dapat dihitung:

$$\lambda^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Karakteristik terpenting dalam khi-kuadrat adalah derajat kebebasan (df). Derajat kebebasan sama dengan jumlah pengamatan dikurangi dengan jumlah kendala yang diperlukan untuk menghitung secara statistik. Khi-kuadrat berhubungan dengan cross tabulation, derajat kebebasan sama dengan jumlah baris (r) dikurangi satu dikalikan dengan jumlah kolom (c) dikurangi satu, yaitu df=(r-1) x (c-1).

Distribusi khi-kuadrat memiliki bentuk distribusi yang condong dimana bentuk distribusi tergantng pada derajat kebebasan, semakin tinggi derajat kebebasan, distribusi khi-kuadrat akan mendekati simetris.

Koefisien Phi

Koefisien phi (ϕ) digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan pada kasus khusus dimana tabel memiliki 2 baris dan 2 kolom. Jika jumlah sampel adalah n, maka dapat dihitung:

$$\phi = \sqrt{\frac{\lambda^2}{n}}$$

Koefisien Kontingensi

Koefisien kontingensi digunakan untuk menilai kekuatan hubungan pada berbagai ukuran tabel.

$$C = \sqrt{\frac{\lambda^2}{\lambda^2 + n}}$$

Cramer's V

Cramer's V merupakan modifikasi dari koefisien korelasi phi (ϕ) pada tabel yang lebih besar dari 2x2. Cramer's V didapat dengan menyesuaikan phi pada banyaknya baris maupun pada banyaknya kolom pada table, yang berdasarkan bahwa 2 terlalu kecil. Untuk tabel yang memiliki r baris dan c kolom, hubungan antara Cramer's V dan koefisien korelasi phi adalah:

$$V = \sqrt{\frac{\phi^2}{\min(r-1),(c-1)}}$$

atau

$$V = \sqrt{\frac{\lambda^2 / n}{\min(r-1),(c-1)}}$$

Koefisien Lamda

Asimetris lamda diukur berdasarkan persentase perbaikan dalam meramalkan nilai dari variabel *dependent*, dari variabel *independent* yang diberikan. Lamda memiliki nilai antara 0 hingga 1. Lamda akan bernilai 0 jika tidak terdapat perbaikan dalam meramalkan, dan akan bernilai 1 jika peramalan dilakukan

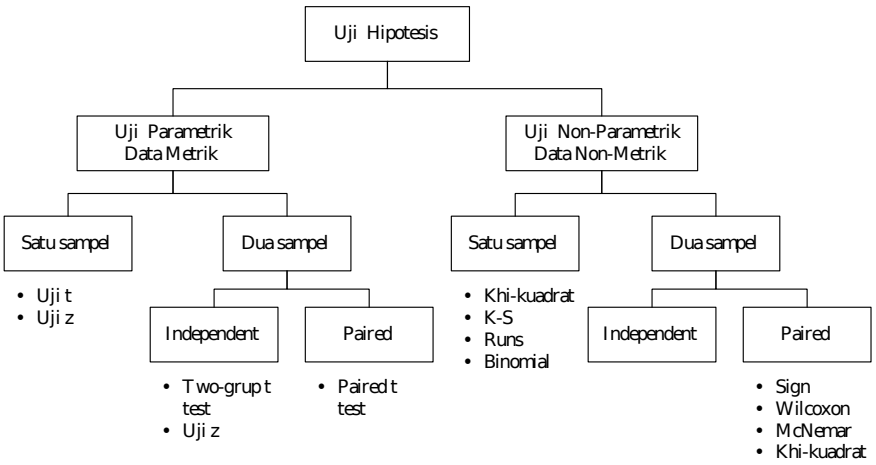
tanpa kesalahan. Hal tersebut akan terjadi jika setiap variabel *independent* memiliki hubungan dengan kategori tunggal dari variabel *dependent*.

15.5 Pengujian Hipotesis Parametrik dan Non-Parametrik

Prosedur pengujian hipotesis dikelompokkan dalam dua kategori yaitu parametrik dan non-parametrik yang didasarkan pada pengukuran skala variabel yang terlibat.

Uji Parametrik mengasumsikan bahwa variabel diukur berdasarkan pada skala interval terakhir. Sedangkan pada uji non-parametrik mengasumsikan bahwa variabel diukur pada skala nominal atau ordinal. Lebih jauh lagi, pengujian ini dapat dikategorikan berdasarkan satu atau dua atau lebih sampel yang terlibat.

Sampel bersifat *independent* jika digambarkan secara random dari populasi yang berbeda. Sampel berpasangan ketika data dari dua buah sampel berkaitan dengan kelompok responden yang sama.



Gambar 15.4 Pengujian hipotesis

15.6 Uji Parametrik

Uji parametrik digunakan untuk menghasilkan keputusan mengenai suatu populasi, uji yang biasa digunakan yaitu dengan menggunakan uji-t. Uji-t mengasumsikan bahwa variabel

berdistribusi normal, rata-rata diketahui, dan variansi populasi berasal dari sampel.

Asumsi bahwa variabel random X berdistribusi normal, dengan rata-rata μ dan variansi populasi σ^2, yang berasal dari variansi sampel s^2.

Distribusi t memiliki distribusi yang menyerupai distribusi normal, dimana pada distribusi t pusat distribusi lebih runcing yang disebabkan karena variansi populasi,σ^2, tidak diketahui dan perkiraan dari variansi sampel, s^2.

Prosedur untuk melakukan uji hipotesis pada kasus khusus dimana uji-t digunakan:

1. Merumuskan H_0 dan H_1
2. Memilih formula yang sesuai untuk uji-t.
3. Memilih tingkat kepercayaan α, untuk menguji H_0. Tingkat kepercayaan yang biasa digunakan adalah 0,05.
4. Menggunakan satu atau dua buah sampel dan melakukan perhitungan rata-rata dan standar deviasi untuk setiap sampel.
5. Menghitung uji-t dengan asumsi H_0 benar.
6. Menghitung derajat kebebasan dan memperkirakan peluang yang akan terjadi berdasarkan tabel distribusi-t.
7. Jika peluang yang dihitung pada langkah 6 lebih kecil daripada tingkat kepercayaan pada langkah 3, maka H_0 ditolak. Jika peluang lebih besar, maka H_0 diterima. (alternatif lain, jika nilai uji-t yang dihitung pada langkah 5 lebih besar daripada nilai kritis pada langkah 6, maka H_0 ditolak, tetapi jika lebih kecil H_0 diterima.
8. Penjelasan kesimpulan yang dihasilkan dengan menggunakan uji-t dalam kaitannya dengan penelitian pemasaran.

Satu Sampel

Formula uji-t untuk hipotesis pada satu buah sampel:

$$t = \frac{(\overline{X} - \mu)}{s_{\overline{x}}}$$

dimana

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Formula uji-z untuk hipotesis pada satu buah sampel:

$$z = \frac{(\bar{X} - \mu)}{\sigma_{\bar{X}}}$$

Dua Sampel Independent

Dalam pemasaran, hipotesis yang digunakan berhubungan dengan parameter yang berasal dari dua populasi yang berbeda, misalnya, pengguna dan bukan pengguna suatu merek yang berbeda dalam kaitannya dengan persepsi mengenai merek tersebut, atau konsumen dengan pendapatan tinggi lebih banyak mengeluarkan biaya untuk hiburan daripada konsumen dengan pendapatan rendah. Contoh tersebut berasal dari populasi yang berbeda dan diambil secara random merupakan sampel *independent*.

Means. Hipotesis yang digunakan untuk kasus rata-rata dimana terdapat dua buah sampel,yaitu:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$
$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

Perhitungan dilakukan bedasarkan pada ukuran sampel n_1 dan n_2 yang berasal dua populasi pengamatan yaitu rata-rata dan variansi. Jika dari kedua populasi didapatkan nilai variansi yang sama, maka perhitungan dilakukan dengan menyatukan variansi tersebut sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} (X_{i1} - \bar{X}_1)^2 + \sum_{i=1}^{n_2} (X_{i2} - \bar{X}_2)^2}{n}$$

Standar deviasi uji statistik:

$$s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{s^2\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

Perhitungan nilai t:

$$t = \frac{(\overline{X_1} - \overline{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

Derajat kebebasan: (n_1+n_2-2)

Jika kedua populasi memiliki variansi yang berbeda, uji-t tidak dapat dihitung. Uji-F pada variansi sampel dapat dihitung jika kedua populasi tidak diketahui memiliki variansi yang sama, sehingga hipotesa yang berlaku:

$H_0: \sigma_1 = \sigma_2$
$H_1: \sigma_1 \neq \sigma_2$

Uji F berasal dari variansi sampel:

$$F_{(n_1 - 1),(n_2 - 1)} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

dimana: n_1 = ukuran sampel 1
n_2 = ukuran sampel 2
n_1-1 = derajat kebebasan sampel 1
n_2-1 = derajat kebebasan sampel 2
s_1^2 = variansi sampel dari sampel 1
s_2^2 = variansi sampel dari sampel 2

Nilai kritis pada distribusi F tergantung pada penetapanderajat kebebasan, yaitu numerator dan denominator. Jika peluang F lebih besar dari tingkat kepercayaan, α, maka H_0 diterima, dan jika F lebih kecil dari tingkat kepercayaan,α, maka H_0, ditolak.

Proporsi. Hipotesis yang digunakan:

$H_0: \pi_1 = \pi_2$
$H_1: \pi_1 \neq \pi_2$

Uji-z yang digunakan pada pengujian proporsi untuk satu sampel:

$$z = P_1 - \frac{P_2}{s_{\bar{p}_1 - \bar{p}_2}}$$

Numerator merupakan perbedaan antara proporsi dari dua sampel yaitu, P_1 dan P_2. Denominator merupakan standar error dari perbedaan pada dua proporsi yaitu:

$$s_{\bar{p}_1 - \bar{p}_2} = \sqrt{P(1 - P)\left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right]}$$

dimana:

$$P = \frac{n_1 P_1 + n_2 P_2}{n_1 + n_2}$$

Jika nilai pengujian lebih kecil dari nilai kritis, maka H_0 diterima.

Sampel Berpasangan

Pengamatan yang berhubungan dengan sampel berpasangan berarti bahwa keduanya sampel pengamatan memiliki hubungan dengan responden yang sama. Sebagai contoh, responden dapat menilai dua merek yang bersaing, dan menandai keterkaitan yang penting dari produk tersebut, atau mengevaluasi suatu merek pada waktu yang berbeda.Perbedaan ini di uji dengan menggunakan uji-t sampel berpasangan.

Untuk menghitung t dari sampel berpasangan, perbedaan variabel berpasangan dinotasikan dengan, D, yang merupakan bentuk perhitungan dari rata-rata dan variansi, sehingga t- dapat dihitung.

Tingkat kebebasannya(df) = n-1
Dimana; n = jumlah pasangan

Formula:

H_0: $\mu_D = 0$
H_1: $\mu_D \neq 0$

$$t_{n-1} = \frac{\overline{D} - \mu_D}{\frac{s_D}{\sqrt{n}}}$$

dimana;

$$\overline{D} = \frac{\sum_{i=1}^{n} D_i}{}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (D_i - \overline{D})^2}{}}$$

15.7 Uji Non-Parametrik

Jika variabel *independent* merupakan non-metrik, maka digunakan uji non-parametrik. Uji non-parametrik menyerupai uji parametrik, Uji non-parametrik dapat digunakan untuk menguji variabel dengan satu sampel, dua sampel *independent*, atau dua sampel yang saling berhubungan.

Satu Sampel

Terkadang peneliti ingin menguji apakah pengamatan pada variabel tertentu berasal dari suatu distribusi tertentu , seperti distribusi normal, distribusi seragam, atau distribusi Poisson.

Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) membandingnkan fungsi distribusi kumulatif untuk variabel dengan distribusi khusus. Frekuensi relatif kumulatif untuk setiap kategori distribusi dinyatakan dengan,A_i, dan O_i merupakan perbandingan nilai frekuensi sampel. Uji K-S didasarkan pada perbedaan nilai absolut maksimum antara A_i dan O_i.

Uji Statistik yang digunakan:

$$K = Max|A_i - O_i|$$

Jika nilai K lebih besar dari nilai kritis maka H_0 ditolak, sebaliknya jika nilai K lebih kecil dari nilai kritis maka H_0 diterima.

Selain itu, dapat digunakan juga uji phi-kuadrat untuj menguji variabel tungga dari satu sampel. Uji phi-kuadrat digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan antara jumlah pengamatan yang diamati pada setiap kategori dan jumlah yang diharapkan.

Selain itu dapat juga digunakan uji *runs*, yang merupakan pengujian yang dilakukan secara random untuk variabel *dischotomous*. Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah order atau urutan pada suatu pengamatan yang didapat, diperoleh secara random.

Uji binomial digunakan untuk variabel *dischotomous*. Uji ini mengamati jumlah pengamatan pada setiap kategori terhadap jumlah yang diharapkan, dengan menggunakan distribusi binomial.

Dua Sampel Independent

Uji Mann-Whitney U dapat digunakan bila terdapat perbedaan dalam penempatan dua populasi yang dibandingkan berdasarkan pengamatan dari dua sampel independent. Uji ini menghubungkan dua sampel independent uji-t pada variabel skala interval ketika perbedaan antara dua sampel independent adalah sama. Pada uji Mann-Whitney U, dua sampel dikombinasikan dan kasus-kasus diurutkan dari yang terkecil.

Selain itu dapat juga digunakan uji median dan uji Kolmogorov-Smirnov. Uji median menjelaskan bahwa dua kelompok digambarkan berasal dari populasi dengan median yang sama.Uji dua sampel Kolmogorov-Smirnov menjelaskan bahwa dua distribusi adalah sama.

Sampel Berpasangan

Hal penting dari uji non-parametrik adalah untuk menguji perbedaan dalam penempatan dua populasi yang didasarkan pada pengamatan berpasangan adalah dengan menggunakan *Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test*. Uji ini meneliti perbedaan antara pengamatan yang berpasangan,dengan mempertimbangkan seberapa besar terdapat perbedaan.

Perhitungan dilakukan pada perbedaan antara variabel berpasangan dan perbedaan urutan absolut. Langkah selanjutnya adalah dengan menjumlahkan urutan positif dan negatif. Uji-z dilakukan dari penjumlahan urutan positif dan negatif, dengan H_0 adalah pernyataan bahwa tidak terdapat perbedaan.

Uji lainnya yaitu *Sign test*. Uji ini membandingkan perbedaan antara variabel berpasangan tanpa mempertimbangkan seberapa besar terdapat perbedaan.

Uji McNemar dapat digunakan jika pengamat mengharapkan terdapat perbedaan proporsi pada variabel biner. Selain itu dapat pula digunakan uji chi-kuadrat untuk variabel biner.

Bab 16

Analisis Varian dan Kovarian

Analisis varians dan kovarians merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk menganalisis data eksperimental, disamping data yang berasal dari survei dan observasi. Analisis varians dan kovarians menguji perbedaan antara dua atau lebih rata-rata dan median.

Dalam bab ini akan dibahas prosedur dalam analisis varians dan kovarians serta hubungannya dengan teknik-teknik yang lain. Selain itu juga akan dibahas analisis varian satu arah, prosedur paling sederhana, kemudian analisis varian dan kovarian *n*-arah.

16.1 Analisis Varians

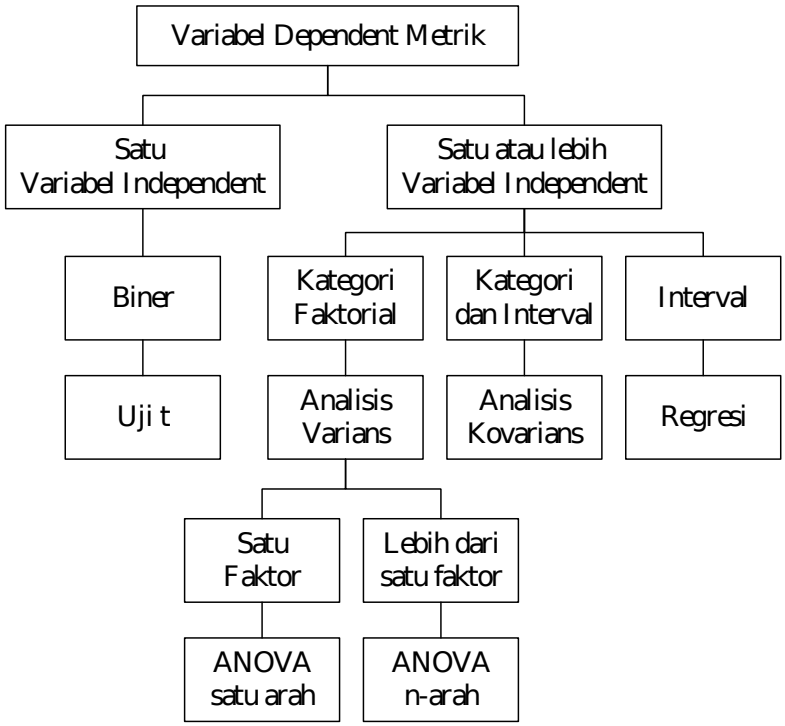
Dalam proyek penelitian yang mengambil obyek *department store*, variabel-variabel *independent* yang akan diuji memiliki lebih dari dua kategori. Pengetahuan responden terhadap *department store* misalnya, dikelompokkan kedalam tinggi, sedang dan rendah.

Pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* diuji dengan analisis varians. Uji *t* dalam hal ini tidak cocok digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata seluruh kategori, karena pengaruh setiap faktor tidak independent terhadap pengaruh faktor lain, atau dalam hal ini terjadi interaksi yang signifikan. Analisis varians lebih cocok digunakan untuk pengujian tersebut.

Hubungan Analisis Varians dengan Teknik Lain

Analisis varians (ANOVA) merupakan teknik statistik untuk menguji perbedaan rata-rata dua atau lebih populasi. Dalam bentuk sederhana, analisis varians harus memiliki satu variabel *dependent* yang dinyatakan dalam skala interval atau rasio, dan satu atau lebih variabel *independent* yang bersifat kategori, atau disebut juga **faktor**. Kombinasi khusus tingkat faktor-faktor atau kategori disebut sebagai *treatment*. Analisis varians satu arah menggunakan hanya satu variabel kategori atau *single factor*. Kategori sedang misalnya, mewakili satu *treatment*. Jika variabel kategori yang digunakan lebih dari satu maka analisis tersebut disebut sebagai analisis varians *n*-arah.

Jika variabel *independent* terdiri dari baik variabel kategori maupun variabel “metrik” (memiliki ukuran) maka teknik yang digunakan adalah **analisis kovarians** (*analysis of covariance*; ANCOVA). Misal dalam pengujian preferensi konsumen terhadap produk sereal, variabel *independent* kategori terdiri dari penggunaan produk dan loyalitas merk sebagai faktor, sementara variabel terukur seperti sikap terhadap kandungan nutrisi dan pelengkap sarapan, sebagai **kovariat**.



Gambar 16.1 Hubungan antara uji *t*, ANOVA, ANCOVA dan regresi

Hubungan antara analisis varians dengan uji *t* dan teknik lain seperti regresi dapat dilihat pada Gambar 16.1. Pada gambar tersebut terlihat bahwa semua teknik menggunakan satu variabel *dependent* terukur. ANOVA dan ANCOVA dapat terdiri dari satu variabel *independent*. Satu atau lebih variabel independent harus bersifat kategori, dan setiap variabel kategori dapat memiliki dua atau lebih kategori. Sedangkan uji *t* terdiri dari satu variabel *independent* yang bersifat biner. Misalnya untuk menguji perbedaan preferensi tentang pelanggan yang loyal dan tidak loyal. Pengujian yang menggunakan lebih sari satu variabel *independent* juga bisa dilakukan dengan analisis regresi. Namun demikian variabel yang digunakan umumnya memiliki skala interval, atau menggunakan variabel *dummy*.

Anova Satu-Arah

Riset di bidang pemasaran sering menggunakan uji perbedaan nilai rata-rata variabel *dependent* terhadap beberapa kategori dari satu variabel *independent* atau faktor. Misalnya:

- Adakah perbedaan volume konsumsi suatu produk pada segmen yang beragam?
- Adakah perbedaan sikap diantara *retailer, wholesaler* dan agen terhadap kebijakan distribusi perusahaan?
- Apakah pengaruh pengetahuan konsumen terhadap suatu toko (yang diukur dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah) terhadap preferensi konsumen terhadap toko tersebut?

Jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat ditemukan dengan melakukan analisis varians satu-arah.

Statistik yang berkaitan dengan anova satu-arah

- **eta^2 (η^2).** Kekuatan pengaruh *X* (variabel *independent* atau faktor) terhadap *Y* (variabel *dependent*) yang diukur dengan **eta^2 (η^2)**. Nilai η^2 barkisar antara 0 sampai 1.

- **F statistik**. Hipotesis nol yang menyatakan bahwa rata-rata kategori sama dengan populasi diuji dengan **F statistik** berdasarkan rasio rata-rata kuadrat *X* dan rata-rata kuadrat *error*.

- **Rata-rata kuadrat**. Jumlah kuadrat dibagi dengan derajat bebas yang sesuai.

- ***SS*$_{between}$.** Sering ditulis **SS$_x$** variasi alam *Y* diukur dari variasi rata-rata kategori variabel *X*. Ini menggambarkan variasi antara kategori *X*, atau porsi dari jumlah kuadrat *Y* terhadap *X*.

- **SS$_{within}$**. Sering ditulis **SS$_{error}$**, yaitu variasi dalam *Y* yang diakibatkan variasi setiap kategori *X*. Variasi ini tidak digunakan oleh *X*.
  SS$_y$, yaitu variasi total dari *Y*.

Melakukan analisis varians satu-arah

Prosedur ANOVA satu-arah digambarkan pada Gambar 16.2. Analisis varians dilakukan dengan identifikasi variabel *dependent* dan variabel *independent*, dekomposisi variasi total, mengukur pengaruh, uji signifikansi, dan interpretasi hasil.

Gambar 16.2 Langkah-langkah ANOVA satu arah

Identifikasi variabel *dependent* dan variabel *independent*

Variabel *dependent* ditulis dengan *Y* sedangkan variabel *independent* ditulis dengan *X*. *X* merupakan variabel kategori yang memiliki *c* kategori. Ada sejumlah ***n*** observasi terhadap *Y* dari setiap kategori *X*, sebagaimana ditunjukkan pada tabel 16.1. dalam tabel tersebut terlihat bahwa ukuran sampel untuk setiap kategori *X* adalah ***n***, dan total ukuran sampel ***N = nXc***.

Dekomposisi Variasi Total

Dalam menguji perbedaan rata-rata, ANOVA satu-arah menggunakan dekomposisi avriasi total yang diobservasi pada variabel *dependent*. Variasi ini diukur dengan jumlah kuadrat yang dikoreksi untuk rata-rata (***SS***). Disebut ANOVA karena analisis ini menguji variabilitas atau variasi sampel dalam variabek *dependent*, dan berdasarkan variabilitas, menentukan apakah beralasan untuk mempercayai adanya perbedaan dengan rata-rata populasi.

Variasi total *Y* yang dinyatakan dengan SS_y, dapat didekomposisi kedalam dua komponen:

$$SS_y = SS_{between} + SS_{within}$$

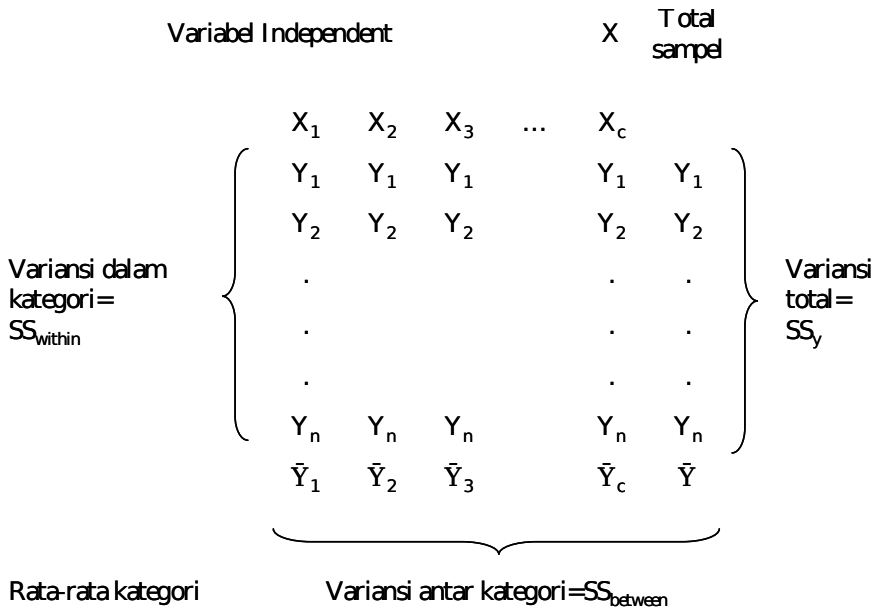
dimana $SS_{between}$ dan SS_{within} mengacu kepada kategori *X*. $SS_{between}$ adalah variasi dalam *Y* terkait dengan variasi rata-rata kategori *X*. Dengan kata lain, $SS_{between}$ merupakan porsi jumlah kuadrat dalam *Y* terkait dengan variabel *independent* atau faktor *X*. Oleh karena itu, $SS_{between}$ dapat juga ditulis SS_x. SS_{within} adalah variasi dalam adalah variasi dalam *Y* terkait dengan variasi dalam kategori terkait dengan variasi dalam kategori *X*. Mengacu kepada SS_{error} variasi total *Y* dapat didekomposisi sebagai berikut:

$$SS_y = SS_x + SS_{error}$$

dimana:

$$SS_y = \sum_{i=1}^{N} (Y_i - \overline{Y})^2$$

Tabel 16.1 Dekomposisi total variasi: ANOVA satu-arah



$$SS_x = \sum_{j=1}^{c} n(\bar{Y}_j - \bar{\bar{Y}})^2$$

$$SS_{error} = \sum_{j}^{c} \sum_{i}^{n} (Y_{ij} - \bar{Y})^2$$

Jika variasi variabel dalam populasi diketahui, maka kita dapat mengestimasikan berapa variasi rata-rata sampel akibat randomnya variasi. Dalam ANOVA ada beberapa perbedaan grup misalnya *heavy, medium lihgt* dan *nonuser*. Jika hipotesis nol benar dan semua grup memuliki rata-rata yang sama dalam populasi, maka kita dapat mengestimasi berapa variasi rata-rata sampel akibat randomnya variasi. Jika variasi rata-rata sampel yang diobservasi melibihi sampel yang diharapkan maka beralasan bagi kita untuk menyimpulkan bahwa tinginya variabilitas ini disebabkan karena perbedaan rata-rata grup dalam populasi.

Dalam ANOVA kita mengestimasi dua pengukuran variasi: dalam grup (SS_{within}) dan antar grup ($SS_{between}$). Variasi dalam grup

tercermin dalam nilai *Y*. Ini digunakan untuk mengestimasi varians dalam grup dalam populasi. Diasumsikan bahwa semua grup memiliki variasi yang sama dalam populasi. Tetapi karena seluruh grup memiliki rata-rata yang sama yang tidak diketahui, maka kita tidak bisa menghitung varians seluruh observasi secara bersamaan. Varians untuk setiap grup harus dihitung sendiri-sendiri dan dikombinasikan kedalam varians rata-rata atau keseluruhan. Estimasi varians lain dari nilai *Y* dapat diperoleh dengan menghitung varians antar rata-rata. Jika rata-rata populasi sama dalam seluruh grup, maka variasi dalam rata-rata sampel dan ukuran grup sampel dapat digunakan untuk mengestimasi varians *Y*. Jika hipotesis nol benar dan rat-rata ppopulasi sama, maka estimasi varians yang didasarkan pada variasi antar grup benar. Sebaliknya jika grup memiliki perbedaan rata-rata dalam populasi, maka estimasi varians berdasarkan variasi antar grup menjadi terlalu besar. Dengan membandingan estimasi varians *Y* berdasarkan variasi antar grup dan dalam grup kita dapat menguji hipotesis nol. Dalam hal ini dekomposisi variasi total dimungkinkan kita mengukur pengaruh *X* terhadap *Y*.

Pengukuran Pengaruh

Pengaruh *X* terhadap terhadap *Y* diukur dengan SS_x. Karena SS_x merupakan variasi dalam rata-rata kategori *X*, maka SS_x akan naik jika perbedaan diantara rata-rata *Y* dalam kategori *X* meningkat. SS_x juga akan naik jika varians *Y* dalam kategori *X* turun. Kekuatan pengaruh *X* terhadap *Y* diukur dengan rumus:

$$\eta^2 = \frac{SS_x}{SS_y} = \frac{(SS_y - SS_{error})}{SS_y}$$

Nilai η^2 berkisar antara 0 sampai 1. Nilai 0 berarti bahwa rata-rata kategori sama, menunjukkan bahwa *X* tidak berpengaruh terhadap *Y*. Nilai η^2 sama dengan 1 jika tidak ada variabilitas dalam setiap kategori *X* tetapi ada variabilitas antar kategori. Dengan demikian, η^2 merupakan ukuran variasi dalam *Y* yang dijelaskan oleh variabel *independent X*, sekaligus untuk menguji signifikansinya.

Pengujian Signifikansi

Dalam ANOVA satu-arah hipotesis nol menyatakan bahwa rata-rata kategori dalam populasi bernilai sama. Dengan kata lain:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \cdots = \mu_c$$

Dalam hipotesis nol, SS_x dan SS_{error} berasal dari sumber variasi yang sama. Dalam hal ini, estimasi varians populasi *Y* dapat didasarkan pada variasi antar kategori ataupun variasi dalam kategori. Dengan kata lain, estimasi varians populasi *Y*:

$$S_y^2 = \frac{SS_x}{(c-1)}$$ = rata-rata kuadrat *X*

$= MS_x$

atau

$$S_y^2 = \frac{SS_{error}}{(N-c)}$$ = rata-rata kuadrat error

$= MS_{error}$

Hipotesis nol bisa diuji dengan *F* statistik berdasarkan rasio dua estimasi berikut:

$$F = \frac{SS_x / (c-1)}{SS_{error} / (N-c)} = \frac{MS_x}{MS_{error}}$$

statistik ini mengikuti distribusi *F* dengan derajat bebas (df) (*c*-1) dan (*N*-*c*). Distribusi *F* adalah distribusi probabilitas rasio varians sampel. Distribusi ini memiliki derajat bebas untuk numerator dan denominator.

Interpretasi Hasil

Jika hipotesis nol rata-rata kategori yang sama tidak ditolak, maka variabel *independent* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*. Sebaliknya jika hipotesis nol ditolak, maka pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* signifikan. Dengan kata lain, nilai rata-rata variabel *dependent* berbeda terhadap perbedaan kategori variabel

independent. Perbandingan nilai rata-rata kategori menunjukkan sifat pengaruh variabel *independent*.

Asumsi-asumsi dalam Anova

Asumsi-asumsi penting dalam ANOVA adalah:

1. Kategori dalam variabel *independent* bersifat tetap. Inferensi dibuat hanya untuk kategori-kategori khusus yang dikecualikan. Ini mengacu pada model *fixed-effect*. Dalam model *random-effect*, kategori atau *treatment* dianggap sebagai sampel random dari suatu *treatment* yang umum. Model *mixed-effect* digunakan apabila beberapa *treatment* dianggap *fixed* dan ada *treatment* lain yang random.
2. Error berdistribusi normal, dengan rata-rata nol dan satu varians konstan. Error tidak berkaitan dengan dengan kategori *X*. Modus asumsi ini tidak mempengaruhi validitas analisis. Data dapat ditransformasi untuk memenuhi asumsi nromalitas atau varians yang sama.
3. Error tidak berkorelasi. Jika error berkorelasi (observasi tidak *independent*), rasio *F* dapat terdistorsi.

Anova *n*-Arah

Dalam riset pemasaran, kita sering dihadapkan pada pengaruh lebih dari satu faktor pada waktu yang bersamaan.contoh:

- Bagaimana keinginan beli konsumen sebuah merk bervariasi mengikuti perbedaan tingkat harga dan perbedaan distribusi?
- Bagaimana pengaruh interaksi antara tingkat iklan (tinggi, sedang, dan rendah) dengan tingkat harga (tinggi, sedang, rendah) terhadap penjualan?
- Apakah tingkat pendidikan dan umur berpengaruh terhadap penggunaan suatu merk?
- Bagaimana pengaruh pengetahuan konsumen tentang *department store* (tinggi, sedang, rendah) dan citra terhadap *department toko* (positif, netral, negatif) terhadap preferensinya terhadap *department store* tersebut?

ANOVA *n*-arah digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Keunggulan utama teknik ini adalah bahwa perist dapat menguji interaksi antara fakator-faktor. **Interaksi** terjadi jika pengaruh satu faktor terhadap variabel *dependent* tergantung pada tingkat (kategori) faktor lain. Prosedur dalam ANOVA *n*-arah sama dengan prosedur ANOVA satu-arah. Contoh kasus, faktor X_1 dan X_2 memiliki kategori c_1 dan c_2. Variasi total dalam kasus ini dapat diuraikan sebagai berikut:

$$SS_{total} = SS\text{dari}X_1 + SS\text{dari}X_2 + SS\text{dariinteraksi}X_1 \text{ dan} X_2 + SS_{within}$$

atau

$$SS_y = SS_{x_1} + SS_{x_2} + SS_{x_1x_2} + SS_{error}$$

pengaruh X_1 yang lebih besar ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata yang lebih besar dalam tingkat X_1 dan SS_{x1} yang lebih besar. Semakin besar interaksi antara X_1 dan X_2, semakin besar SS_{x1x2}. Sebaliknya, jika X_1 dan X_2 *independent* maka nilai SS_{x1x2} akan mendekati nol.

Kekuatan pengaruh dua faktor secara bersama, disebut efek total, atau **multiple** η^2 diukur sebagai berikut:

$$\text{multiple } \eta^2 = \frac{(SS_{x_1} + SS_{x_2} + SS_{x_1x_2})}{SS_y}$$

Signifikansi pengaruh keseluruhan dapat diuji dengan *F test* sebagai berikut:

$$F = \frac{(SS_{x_1} + SS_x + SS_{x_1y_2})/df_n}{SS_{error}/df_d}$$

$$= \frac{SS_{x_1,x_2,x_1x_2}/df_n}{SS_{error}/df_d}$$

$$= \frac{MS_{x_1,x_2x_1x_2}}{MS_{error}}$$

dimana:

df_n = derajat bebas numerator
= $(c_1 - 1) + (c_2 - 1) + (c_1\text{-}1)(c_2\text{-}1)$
= $c_1c_2 - 1$

df_d = derajat bebas denominator
= $N - c_1c_2$

MS = rata-rata kuadrat

Jika pengaruh keseluruhan signifikan, langkah berikutnya adalah menguji signifikansi pengaruh interaksi. Hipotesis nol yang menyatakan tidak ada interaksi didekati dengan *F test* sebagai berikut:

$$F = \frac{SS_{x_1x_2} / df_n}{SS_{error} / df_d} = \frac{MS_{x_1x_2}}{MS_{error}}$$

dimana
$df_n = (c_1\text{-}1)\,(c_2\text{-}1)$
$df_d = N - c_1c_2$
Jika pengaruh interaksi tidak signifikan, maka pengaruh X_1 tergantung pada X_2 dan sebaliknya. Karena pengaruh dari satu faktor tidak sama, bervariasi mengikuti faktor yang lain, maka uji signifikansi pengaruh utama umumnya tidak diperlukan. Tetapi uji signifikansi pengaruh utama setiap faktor diperlukan jika pengaruh interaksi tidak signifikan.

Signifikasi pengaruh utama setiap faktor untuk X_1 diuji sebagai berikut:

$$F = \frac{SS_{x_1} / df_n}{SS_{error} / df_d} = \frac{MS_{x_1}}{MS_{error}}$$

dimana:
$df_n = c_1 - 1$
$df_d = N - c_1c_2$

16.2 Analisis Kovarians

Untuk menguji perbedaan nilai rata-rata variabel *dependent* akibat pengaruh variabel *independent* yang terkontrol perlu memperhatikan pengaruh variabel *independent* tak terkontrol. Contoh:

- Untuk menentukan bagaimana pengaruh perbedaan harga terhadap keinginan konsumen, perlu diuji sikap terhadap merk.
- Dalam menentukan bagaimana perbedaan kelompok menjelaskan perbedaan evaluasi terhadap merk, perlu diteliti pengetahuan kelompok tersebut sebelumnya.
- Untuk menentukan bagaimana pengaruh perbedaan harga terhadap konsumsi rumah tangga terhadap sereal, perlu diperhatikan ukuran dari rumah tangga tersebut.

Dalam kasus-kasus tersebut diperlukan analisis kovarians. Analisis kovarians menggunakan paling tidak satu variabel *independent* kategoris. Variabel *independent* kategori disebut faktor, sedangkan variabel *independent* metrik disebut kovariat. Variat digunakan untuk menghilangkan variasi luar dari variabel *dependent*, karena pengaruh faktro menjadi titik perhatian utama. Variasi dalam variabel *dependent* akibat kovariat dihilangkan dengan penyesuaian nilai rata-rata variabel *dependent* dalam setiap kondisi *treatment*. Signifikansi pengaruh kovariat yang sudah dikombinasi dan juga pengaruh setiap kovariat diuji dengan *F* test. Analisis kovarians sangat berguna jika kovariat linear terhadap variabel *dependent* dan tidak linear terhadap faktor.

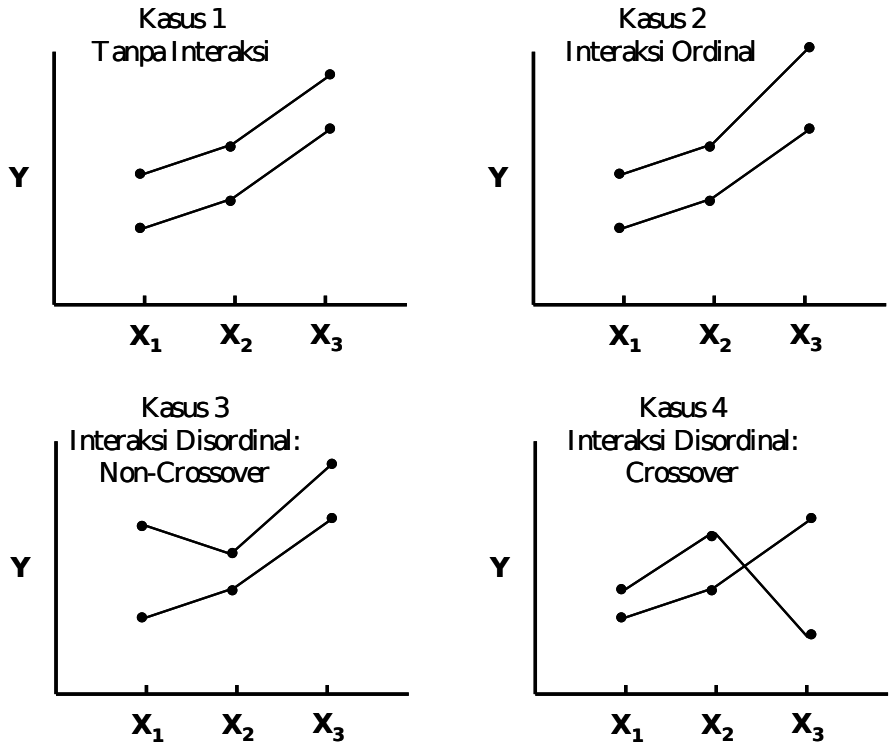
Masalah-masalah Interpretasi

Masalah-masalah interpretasi dalam hasil ANOVA antara lain adalah interaksi, keberartian relatif faktor, dan komparasi ganda.

Interaksi

Salah satu hasil ANOVA adalah tidak adanya interaksi (pengaruh interaksi tidak signifikan). Kemungkinan lain adalah interaksi signifikan. Pengaruh interaksi terjadi jika pengaruh variabel *independent* terhadap satu variabel *dependent* berbeda karena perbedaan kategori atau *level* variabel *independent* lain. Interaksi bisa ordinal atau disordinal. Dalam interaksi ordinal,

urutan posisi dari pengaruh terhadap faktor lain tidak merubah urutan dari pengaruh faktor kedua. Sebaliknya, dalam interaksi disordinal terdapat perubahan urutan pengaruh salah satu faktor secara silang.



Gambar 16.3 Pola interaksi

Dengan asumsi ada dua faktor X_1, dengan tiga level (X_{11}, X_{12}, dan X_{13}) dan X_2 dengan dua level (X_{21} dan X_{22}), kasus interaksi tersebut dapat ditampilkan pada gambar 16.3. Dalam kasus 1, pengaruh X_1 terhadap Y adalah paralel diatas dua level X_2. Paralelisme mengakibatkan pengaruh nyata X_{22} terhadap X_{21} sama secara menyilang terhadap tiga level X_1. Dalam interaksi, pengaruh bersama X_1 dan X_2 adalah jumlah dari pengaruh utama individual.

Kasus 2 menggambarkan interaksi ordinal. Kesenjangan antara X_{22} dengan X_{21} meningkat jika kita bergeser dari level X_{11} ke X_{12}

dan dari X_{12} ke X_{13}, tetapi urutan perbedaan pengaruh X_1 sama terhadap dua level X_2. Urutan perbedaan tersebut adalah X_{11}, X_{12}, X_{13}, sementara X_{21} dan X_{22} sama.

Kasus 3 menggambarkan jenis interaksi *noncrossover*. Pengaruh paling kecil X_1 pada level X_{21} terjadi pada X_{11}, dan urutan perbedaan tersebut adalah X_{11}, X_{12}, dan X_{13}. Tetapi pada level X_{22} pengaruh terkecil dari X_1 terjadi pada X_{12}. Urutan perbedaan menjadi X_{12}, X_{11}, X_{13}.

Kasus 4 menggambarkan interaksi disordinal tipe *crossover*. Pengaruh relatif level dari sebuah faktor berubah sesuai dengan perubahan level faktor lain. X_{22} akan memiliki pengaruh yang lebih besar daripada X_{21} jika level X_1 adalah X_{11} dan X_{12}. Saat level X_1 sama dengan X_{13} maka situasi berbalik, dan X_{21} memiliki pengaruh lebih besar daripada X_{22}.

Keberartian Faktor Relatif

Rancangan eksperimen biasanya seimbanga sehingga setiap sel berisi jumlah responden yang sama. Pengukuran yang menunjukkan proporsi variasi variabel *dependent* yang dijelaskan oleh variabel *independent* atau faktor tertentu adalah omega kuadrat (ω^2). Kontribusi relatif dari sebuah faktor *X* dihitung sebagai berikut:

$$\omega^2 = \frac{SS_x - (df_x \times MS_{error})}{SS_{total} + MS_{error}}$$

Komparasi Ganda

F test ANOVA hanya menguji rata-rata seluruh perbedaan. Jika hipotesis nol diterima, kita menyimpulkan bahwa rata-rata grup tidak seluruhnya sama. Tetapi hanya beberapa diantara rata-rata tersebut yang berbeda secara statistik, sedangkan kita ingin menguji perbedaan diantara rata-rata spesifik. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan uji pembandingan, untuk menentukan rata-rata manakah yang secara statistik berbeda. Kontras bisa *a priori* atau *a posteriori*.

Pembandingan *a priori* adalah pembandingan yang dilakukan sebelum analisis berdasarkan kerangka teori yang dimiliki periset. Sedangkan pembandingan *a posteriori* adalah pembandingan yang dibuat setelah dilakukan analisis, dan umumnya merupakan uji komparasi ganda.Uji komparasi ganda adalah suatu pembandingan *a posteriori* yang memungkinkan periset melakukan generalisasi interval keyakinan yang dapat digunakan untuk membandingkan rata-rata seluruh *treatment*.

Pengukuran ANOVA Berulang

Dalam riset pemasaran ada perbedaan besar berkaitan dengan latar belakang dan sifat individu responden. Jika sumber variabilitas ini dapat dipisahkan dari pengaruh *treatment* (pengaruh dari variabel *independent*) dan error eksperimental maka sensitivitas percobaan dapat ditingkatkan. Salah satu cara untuk mengendalikan perbedaan antar subyek adalah dengan mengamati setiap subyek dalam setiap kondisi eksperimen. Pengukuran ANOVA berulang merupakan sebuah teknik yang digunakan jika responden diuji lebih dari satu kondisi *treatment* sehingga dilakukan pengukuran ulang.

Pengujian hipotesis nol yang menyatakan kesamaan rata-rata umumnya dilakukan dengan uji *F* sebagai berikut:

$$F = \frac{SS_x/(c-1)}{SS_{error}/(n-1)(c-1)} = \frac{MS_x}{MS_{error}}$$

Sejauh ini kita telah berasumsi bahwa variabel *dependent* diukur dengan skala rasio atau interval. Tetapi jika variabel *dependent* adalah nonmetrik maka perlu digunakan prosedur lain.

ANOVA Non-Metrik

ANOVA nonmetrik menguji perbedaan tendensi sentral untuk lebih dari dua grup jika variabel *dependent* diukur dengan skala ordinal. Salah satu prosedur yang digunakan adalah *test median sampel-k*. Hipotesis nol menyatakan bahwa median dari *k* populasi bernilai sama. Pengujian melibatkan komputasi median untuk sampel *k*. Dari pengujian tersebut kemudian dihasilkan tabel 2 X *k* yang selnya dihitung berdasarkan kasus diatas atau dibawah median. Statistik *chi*-kuadrat menunjukkan penolakan terhadap hipotesis nol.

Pengujian yang lebih kuat adalah **ANOVA satu-arah Kruskall-Wallis**. Tes ini menguji perbedaan dalam median. Hipotesis nol sama dengan pengujian median sampel *k* tetapi prosedurnya berbeda. Seluruh kasus diurut dari grup *k* berdasar ranking tunggal. Jika populasi *k* sama, *rank* grup akan sama dalam setiap grup. Jumlah *rank* dihitung untuk setiap grup. ANOVA nonmetrik tidak populer dalam riset marketing komersial.

ANOVA Multivariat

Analisa Varians Multivariat (*Multivariate Analysis of Variance*; MANOVA) mirip dengan ANOVA, kecuali jika variabel metrik dependent lebih dari satu. Tujuan analisis juga sama, yaitu pengujian perbedaan antar grup. Jika ANOVA menguji perbedaan grup dengan variabel *dependent* tunggal, MANOVA menguji perbedaan silang variabel *dependent* ganda secara simultan. Dalam ANOVA, hipotesis nol menyatakan bahwa rata-rata variabel *dependent* sama diantara grup. Dalam MANOVA, hipotesis nol menyatakan bahwa vektor rata-rata variabel *dependent* ganda sama diantara grup. ANOVA multivariat cocok digunakan jika ada dua atau lebih variabel *dependent* yang berkorelasi. Jika ada variabel dependent ganda yang tidak berkorelasi atau ortogonal, ANOVA untuk setiap variabel *dependent* lebih cocok daripada MANOVA.