



**MODUL METODOLOGI PENELITIAN  
(CCG320)**

**MODUL SESI IV  
IDENTIFIKASI MASALAH DAN HIPOTESIS**

**DISUSUN OLEH  
NOVIANDI, S.Kom, M.Kom**

Universitas  
**Esa Unggul**

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
2020**

## **BAB IV**

### **Identifikasi Masalah dan Hipotesis**

#### **Tujuan**

1. Identifikasi dan perumusan masalah
2. Langkah-langkah perumusan masalah
3. Contoh perumusan masalah
4. Hipotesis penelitian

#### **Teori**

Salah satu langkah dalam pembuatan metodologi penelitian adalah penetapan masalah dan menyimpulkan hipotesis.

##### **Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Penelitian biasanya dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang belum dapat dijawab oleh seorang peneliti. Untuk melihat dengan jelas tujuan dan sasaran penelitian, maka perlu dilakukan identifikasi masalah. Masalah penelitian dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan antara lain dilihat dari sisi waktu, biaya, kemampuan si peneliti maupun kontribusi yang akan diberikan oleh penelitian tersebut bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu langkah awal untuk memulai penelitian kita harus merumuskan masalah yang akan diteliti. Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam penelitian karena semua jalannya penelitian akan dituntun oleh perumusan masalah. Tanpa adanya permasalahan yang jelas, penelitian tidak akan dapat dilaksanakan karena perumusan masalah merupakan sumber utama dari unsur penelitian yang akan dilaksanakan.

Perumusan masalah ini bertujuan untuk mencari sesuatu dalam kerangka pemuasan akademis seseorang, memuaskan perhatian serta keingintahuan seseorang akan hal-hal yang baru, meletakkan dasar untuk memecahkan beberapa penemuan

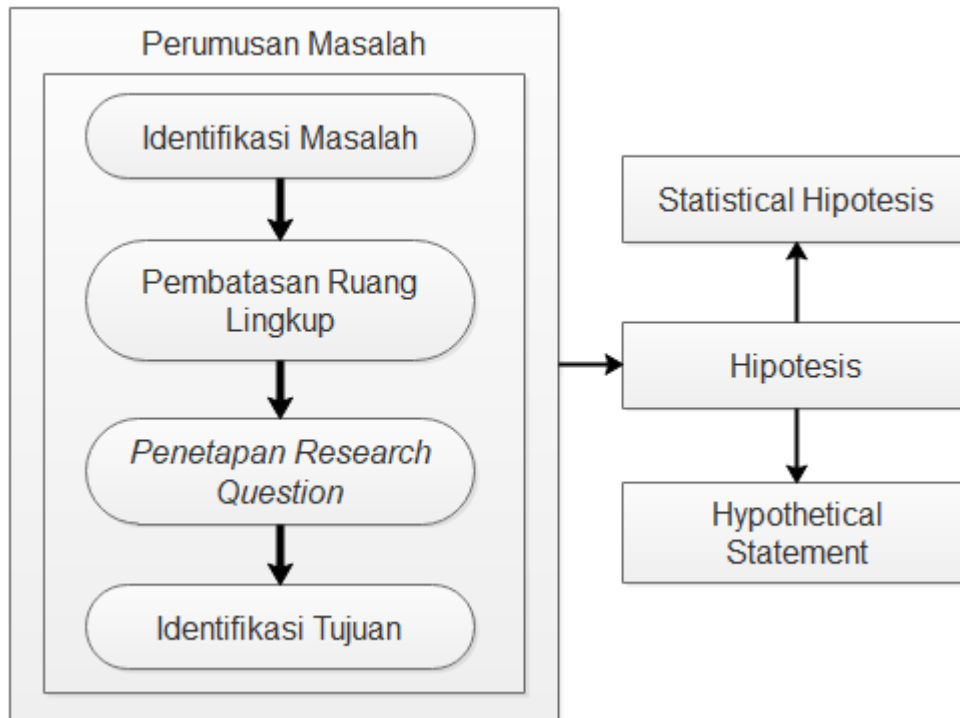
penelitian sebelumnya ataupun dasar untuk penelitian selanjutnya, memenuhi keinginan sosial dan menyediakan sesuatu yang bermanfaat.

Setelah menetapkan berbagai aspek masalah yang dihadapi, peneliti mulai menyusun informasi mengenai masalah yang akan dijawab menjadi suatu perumusan masalah. Untuk itu, diperlukan perumusan tujuan penelitian yang jelas, yang mencakup pernyataan tentang mengapa penelitian dilakukan, sasaran penelitian, maupun pikiran penggunaan dan dampak hasil penelitian. Dengan identifikasi yang jelas peneliti akan mengetahui variabel yang akan diukur dan apakah ada alat-alat untuk mengukur variabel tersebut.

Memilih masalah untuk diteliti merupakan tahap yang penting dalam melakukan penelitian, karena pada hakikatnya seluruh proses penelitian yang dijalankan adalah untuk menjawab pertanyaan yang sudah ditentukan sebelumnya. Suatu masalah tidak harus menuntut atau menimbulkan suatu penelitian tetapi penelitian dilakukan karena adanya masalah.

Penentuan permasalahan (identifikasi masalah) secara jelas dan sederhana bertujuan untuk mentransformasikan topik kedalam sesuatu yang bisa dikelola (*manageable*) dalam artian disesuaikan dengan kemampuan peneliti dan batasan-batasan sumber daya yang ada. Tanpa adanya permasalahan, penelitian tidak akan dapat dilaksanakan karena perumusan masalah merupakan sumber utama dari unsur penelitian yang akan dilaksanakan. Secara umum, perumusan masalah dapat dilihat pada gambar 2.1.

Pencarian masalah yang akan dikaji dapat bersumber dari bacaan, pengamatan terhadap fakta dilapangan, berdasarkan pengalaman pribadi, maupun dari hasil pertemuanpertemuan ilmiah seperti seminar, diskusi dan lokakarya. Permasalahan yang ingin dikaji sebaiknya diuraikan mulai dari permasalahan secara umum hingga akhirnya terbentuk suatu permasalahan yang lebih khusus dan spesifik. Dalam pencarian topik permasalahan ini perlu adanya pemahaman terhadap objek yang ingin diteliti baik melalui fenomena-fenomena yang ada, teori, hipotesis maupun eksperimen.



Gambar 2.1 Perumusan Masalah

Gambaran mengenai permasalahan yang akan diteliti dapat dinyatakan dan diuraikan dalam beberapa bentuk. Ada beberapa cara untuk merumuskan masalah:

1. Dirumuskan dalam bentuk pertanyaan (*research question*) yang berfokus pada *dependent variable* atau pada apa yang akan diteliti.
2. Rumusan hendaknya jelas dan padat
3. Rumusan masalah harus berisi implikasi adanya data untuk memecahkan masalah
4. Rumusan masalah dasar dalam membuat hipotesa

Berikut ini diberikan beberapa contoh perumusan masalah yang dibuat dalam bentuk *research question*.

Contoh 1:

**Harini, Sri. 2005. Analisis, Permodelan dan Perbaikan Proses Bisnis pada Penerapan CRM, studi kasus: Divisi Cellular Customer Service PT Indosat, Tbk. Tesis. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia**

Pertanyaan penelitian yang ingin dijawab adalah sebagai berikut:

1. Proses bisnis apa saja yang perlu diperbaiki pada Div. CCS Operation INDOSAT dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan keefektifan kegiatan layanannya?
2. Model proses bisnis pada fungsi *customer interface management* yang bagaimana yang sebaiknya diterapkan INDOSAT untuk meningkatkan SLA di Div. CCS Operation?
3. Seberapa besar peningkatan optimalisasi pemanfaatan aplikasi CRM INDOSAT pasca pembentukan proses bisnis tersebut?

Contoh 2:

**Cahyadi, Eddy. 2006. *Kajian Business Continuity Plan Berdasarkan Kuantifikasi Nilai Ekonomis Sistem Aplikasi pada Industri Penerbangan: Studi kasus pada PT Garuda Indonesia*. Tesis. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Indonesia.**

Beberapa hal yang akan ditinjau dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengkuantifikasi nilai manfaat dari aplikasi penunjang utama proses bisnis yang bersifat *tangible* maupun *intangible*?
2. Bagaimana mengkuantifikasi biaya pengembangan dari beberapa alternatif skema sistem pendukung sebagai bagian dari perencanaan BCP?
3. Dapatkah kualifikasi tersebut dijadikan justifikasi kelayakan secara ekonomis bagi perancangan BCO yang optimum yaitu biaya untuk alternatif skema BCP sama dengan kerugian bisnis yang ditanggung bila terjadi kegagalan sistem?

Permasalahan yang baik memiliki tiga ciri utama, yaitu:

1. *Mempunyai nilai penelitian*, dalam arti bahwa permasalahan tersebut masih bersifat asli/original, menyatakan suatu hubungan dengan bidang lain, serta dapat diuji kebenarannya).
2. *Fisible*, artinya permasalahan tersebut dapat dipecahkan, tersedianya data dan metode untuk memecahkan masalah, tersedianya biaya, dan dapat diselesaikan dalam waktu yang wajar).
3. *Sesuai dengan kualifikasi peneliti*, artinya bahwa permasalahan yang diangkat menarik minat bagi si peneliti, serta sesuai dengan kualifikasi yang ada.

Setelah menemukan permasalahan yang akan dikaji ada baiknya bila masalah yang akan diteliti dipertimbangkan kelayakannya dari sudut pandang obyektif penelitian apakah permasalahan tersebut nantinya akan memberikan sumbangan pada perkembangan ilmu pengetahuan atau tidak. Selain itu juga perlu dipertimbangkan kelayakannya dari segi waktu yang akan digunakan, biaya yang akan dikeluarkan, sarana dan prasarana pendukung penelitian serta kemampuan untuk menganalisisnya.

Problem atau permasalahan yang dikemukakan sebagai masalah bisa juga dikemukakan sebagai hipotesa. Apapun bentuknya, bagian implikasi berisikan persoalan penting untuk mencari masalah dan mengembangkan problematic tertentu. Jika digolongkan secara sederhana, sumber masalah yang dapat dijadikan sebagai topik *research* adalah:

1. Penelitian Observasi

Dengarkan secara langsung keluhan-keluhan yang ada di lapangan dan adakan eksploratif sendiri secara singkat.

2. Diskusi-diskusi

Diskusi ini termasuk di dalamnya diskusi resmi atau diskusi tidak resmi. Ikuti dengan seksama diskusi tersebut dan kutip masalah-masalah yang timbul dalam diskusi tersebut.

3. Dosen-dosen atau ahli riset

Pada umumnya dosen menguasai suatu bidang ilmu tertentu secara lebih baik daripada orang lain.

4. Bibliographi

Sumber bibliografi yang dapat dijadikan sumber *problem* adalah *journal*, *encyclopedia*, review, skripsi/tesis, disertasi, buku-buku teks, majalah, buletin, *research report* dan lain sebagainya.

Keempat sumber diatas merupakan sumber-sumber penting untuk memperoleh dan menetapkan *problem* yang disebabkan oleh masalah.

## Langkah-langkah Perumusan Masalah

Masalah yang telah ditemukan dan diidentifikasi, belum menjadi suatu jaminan bahwa masalah yang ditemukan layak untuk diteliti. Ada dua pertimbangan yang harus diperhatikan dalam memilih masalah yang telah dirumuskan atau diidentifikasi diantaranya harus dilihat lagi apakah rumusan masalah tersebut layak apabila dipandang dari segi objektif maupun bila dilihat dari nilai penelitiannya. Untuk mengidentifikasi masalah bisa dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya bisa dilakukan dengan bacaan (buku, jurnal, tesis, dan lain sebagainya), pengamatan dilapangan, berdasarkan pengalaman pribadi, seminar dan lokakarya, diskusi, dan lain sebagainya.

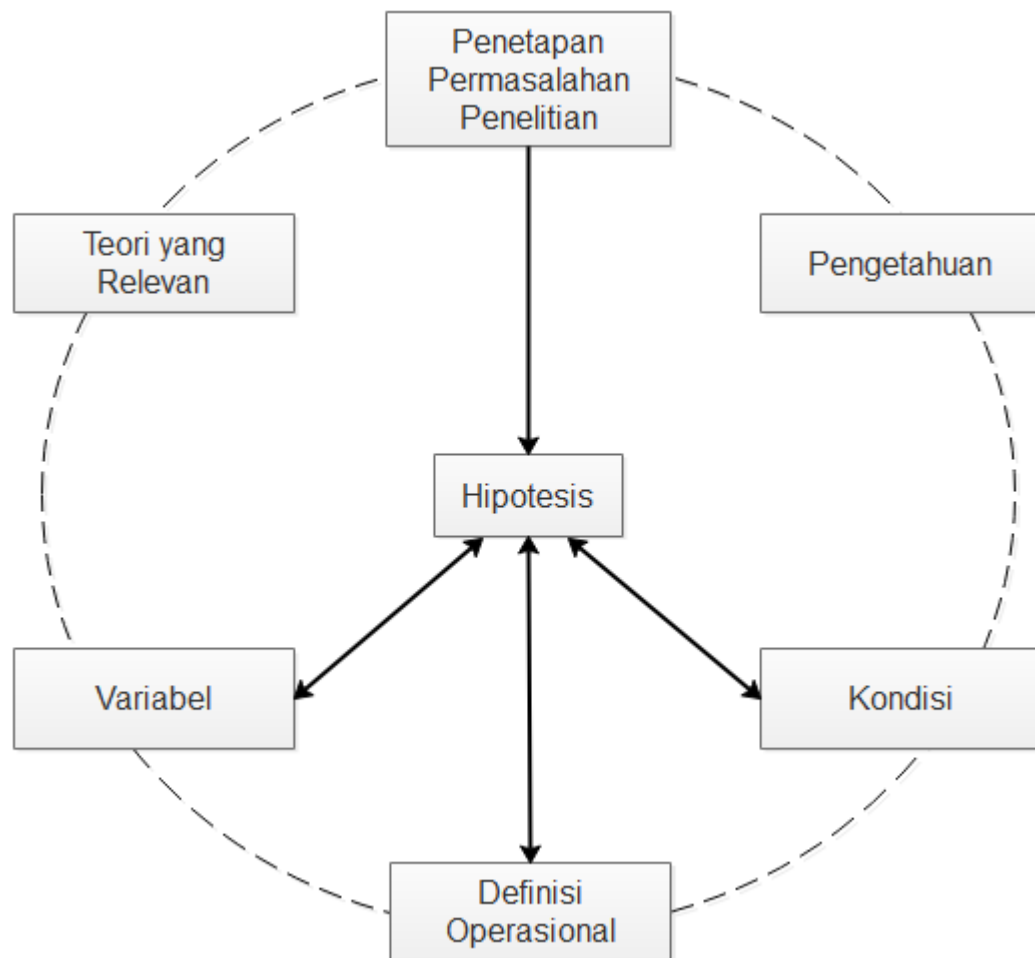
Selain itu juga perlu diperhatikan apakah permasalahan tersebut nantinya akan memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Bila dilihat dari sisi penelitian yang akan dilakukan, baik berupa kelayakan waktu atau lama penelitian akan dilakukan, besarnya biaya yang akan dikeluarkan, serta ada atau tidaknya sarana dan prasarana pendukung, teori-teori pendukung dan lain sebagainya

Permasalahan yang baik akan memberikan nilai kontribusi bagi kehidupan manusia. Penelitian yang baik harus dapat dipecahkan atau dicari jawabannya melalui data yang telah dikumpulkan dan dibantu dengan metode pemecahan masalah, selain harus menarik bagi peneliti, permasalahan tersebut juga harus spesifik pada suatu bidang tertentu, dan hasil penelitian yang dilakukan bisa digunakan sebagai pengembangan dari teori yang telah ada sebelumnya.

Masalah perlu dirumuskan dengan tujuan agar permasalahan jelas dan tidak menimbulkan kesalahan dalam menafsir keadaan yang sedang diteliti. Masalah yang diangkat merupakan dasar untuk mengajukan teori dan hipotesis, pencarian dan pengumpulan data, serta pemilihan metode analisis dan penarikan kesimpulan. Dalam merumuskan permasalahan perlu adanya teknik-teknik tertentu, diantaranya pertanyaan sebaiknya dirumuskan dalam suatu bentuk pertanyaan yang singkat dan jelas sehingga bisa memberikan petunjuk untuk pengumpulan data serta pencarian metode dan analisa data yang tepat untuk pemecahan masalah tersebut.



Pada gambar 2.2. dibawah ini dijelaskan bagaimana bagaimana hubungan antara teori, hipotesis, ilmu pengetahuan, variable, definisi operasional dan lain sebagainya untuk mengidentifikasi suatu masalah.



Gambar 2.2 Hubungan antara komponen untuk mengidentifikasi permasalahan dalam penelitian

Terdapat empat langkah penting yang harus dilakukan dalam membuat suatu perumusan masalah, yaitu:

Langkah 1 : Tentukan fokus penelitian

Langkah 2 : Cari berbagai kemungkinan dari berbagai faktor yang ada kaitannya dengan fokus penelitian tersebut yang dalam hal ini dinamakan subfokus.

Langkah 3 : Diantara faktor-faktor yang terkait adakan pengkajian faktor mana Yang paling menarik untuk ditelaah, kemudian tetapkan faktor apa saja yang akan dipilih.



Langkah 4 : Kaitkan secara logis faktor-faktor subfokus yang dipilih dengan focus penelitian.

### Contoh Perumusan Masalah

Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan penentuan permasalahan (identifikasi masalah) secara jelas dan sederhana. Identifikasi masalah ini bertujuan untuk mentransformasikan topik agar bisa dikelola (*manageable*) dalam artian disesuaikan dengan kemampuan peneliti dan batasan-batasan sumber daya yang ada. Tanpa adanya permasalahan, penelitian tidak akan dapat dilaksanakan karena perumusan masalah merupakan sumber utama dari unsur penelitian yang akan dilaksanakan.

Berikut ini merupakan contoh *problem statement* penelitian dalam bidang TI:

Contoh:

**Abstrak dengan judul “Penggunaan Cobit dan IT-IL sebagai Alat Analisa dan Cobit dan IT BSC sebagai Alat Ukur Kinerja Manajemen TIP perusahaan” pada tahun 2007.**

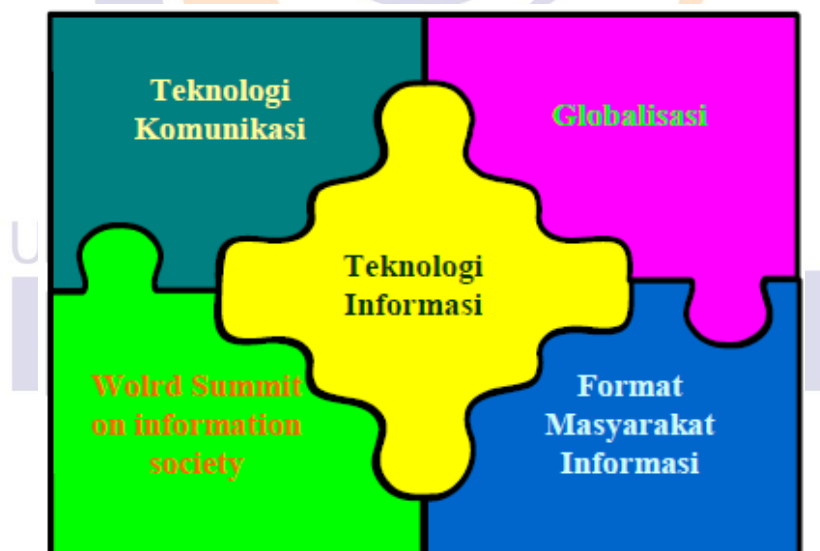
Penggunaan teknologi informasi dalam suatu perusahaan, tidak selamanya secara otomatis meningkatkan kinerja perusahaan tersebut. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah manajemen TI. Berbagai teknik dapat digunakan untuk mengukur kinerja manajemen TI, diantaranya penggunaan *Balance Scorecard*, *COBIT*, dan *IT-IL*. Teknik-teknik tersebut dapat dipakai sebagai alat untuk menganalisa leselarasan, strategi bisnis perusahaan dan mengukur kinerja manajemen TI perusahaan. Dengan melakukan analisa dan pengukuran manajemen TI perusahaan maka peran dan fungsi teknologi informasi sebagai enabler dapat diwujudkan pada seluruh komponen perusahaan. Penelitian ini, memberikan penjelasan tentang bagaimana menganalisa manajemen TI perusahaan serta mengukur manajemen TI-nya berdasarkan *balance scorecard* dan pendekatan *best practice* yang ada.

Contoh 2:

**Penetapan Problem Statement dengan judul “Analisis Transformasi Masyarakat Informasi di Indonesia Berdasarkan Target World Summit on The Information Society (WSIS) Tahun 2015” pada tahun 2007.**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat selain mendorong terjadinya globalisasi telah menempatkan informasi di tempat penting dalam kehidupan masyarakat dunia. Seluruh negara di dunia sepakat untuk bersama-sama mencapai format masyarakat informasi dengan menyelenggarakan *World Summit on information society* yang pada tujuannya untuk mencapai masyarakat informasi di tingkat dunia pada tahun 2015. Penelitian ini mengkaji berbagai usaha yang sudah dilakukan Indonesia untuk mencapai format masyarakat informasi tersebut.

Permasalahan yang ingin dikaji sebaiknya diuraikan mulai dari permasalahan secara umum hingga akhirnya terbentuk suatu permasalahan yang lebih khusus dan spesifik. Dalam pencarian topik permasalahan ini perlu adanya pemahaman terhadap objek yang ingin diteliti baik melalui fenomena-fenomena yang ada, teori, hipotesis maupun eksperimen. Pencarian sumber-sumber literatur yang akan mendukung pemecahan masalah dapat dibuat dengan cara memecahkan *problem statement* menjadi bagian-bagian tertentu untuk memudahkan pencarian topik yang diinginkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada potongan *puzzle* di bawah ini.



Gambar 2.3 Pemetaan permasalahan pada contoh 2

Dari hasil *literatur review* kita dapatkan suatu kerangka (*fremwork*) yang dibentuk dari berbagai macam artikel. Semuanya (*peaces of puzzle*) memperkuat *problem* yang kita ambil, sehingga pada saat menulis karya ilmiah ataupun menulis proposal

proyek hasilnya signifikan karena berasal dari *project*, atupun riset yang sebelumnya seperti yang terlihat pada gambar 2.3.

### Hipotesis Penelitian

Untuk memulai penelitian, biasanya selalu dimulai dengan menetapkan permasalahan. Perumusan masalah dapat dilakukan dengan pembuatan model hipotesis. Hipotesis merupakan salah satu bentuk konkrit dari perumusan masalah karena ujung dari setiap permasalahan adalah adanya hipotesis yang akan kita buktikan. Dengan adanya hipotesis, pelaksanaan penelitian diarahkan untuk membenarkan atau menolak hipotesis. Pada umumnya hipotesis dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang menguraikan hubungan sebab-akibat antara variabel bebas yang diteliti.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang diteliti dimana kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan dan belum didasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

**Hipotesis** merupakan jawaban teoritis (jawaban sementara) terhadap rumusan masalah penelitian dan belum merupakan jawaban empirik dengan dukungan data-data.

Dalam merangkum sebuah hipotesis, peneliti biasanya mencoba dengan membandingkan antara teori dengan data yang ada. Untuk merangkum hipotesis tersebut maka peneliti harus memperjelas bagan masalah yang terjadi serta melakukan verifikasi hubungan yang terjadi antara masalah dengan bukti-bukti masalah disetiap kasus. Proses ini diarahkan pada pengambilan hipotesis yang dapat diuji.

Hipotesis yang dirumuskan biasanya diambil berdasarkan kumpulan teori yang sesuai dengan topik penelitian serta hasil dari penelitian-penelitian terdahulu. Hipotesis tersebut bisa berupa *hypotetical statement*, misalnya IT Investment meningkatkan kinerja perusahaan. Selain itu juga ada *statistikal hipotesis*, misalnya

(H0): rata-rata pengunjung sebelum dan sesudahnya sama atau rata-rata jumlah *customer* sebelum dan sesudahnya sama.

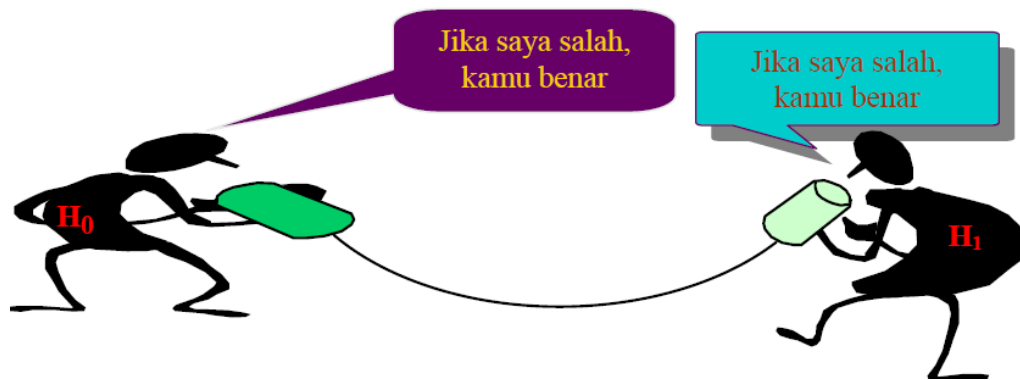
Merumuskan hipotesis harus kuat dasarnya seperti *riset problem*, *scope of the riset*, dan tujuannya. Bila rumusan hipotesis sudah kuat seperti apa yang akan diuraikan dalam laporan kita terutama pada bab empat (hasil dan interpretasi) dan bab lima (kesimpulan dan saran), maka kesimpulan yang akan diambil didasarkan pada hipotesis dan data-data dari hasil penelitian. Semuanya berdasarkan sekuat apa kita menetapkan *problem*.

Hipotesis mempunyai peranan memberikan arah dan tujuan pelaksanaan penelitian, dan memandu ke arah penyelesaiannya secara lebih efisien. Hipotesis yang baik akan menghindarkan penelitian tanpa tujuan, dan pengumpulan data yang tidak relevan.

Perlu diingat, bahwa tidak semua penelitian memerlukan hipotesa. Misalnya pada penelitian yang bersifat deskriptif, penelitian eksploratif dan penelitian yang bersifat kualitatif. Manfaat penggunaan hipotesa antara lain yaitu:

1. Untuk menjelaskan permasalahan yang diangkat dalam penelitian
2. Untuk menjelaskan variabel-variabel yang akan diuji kebenarannya
3. Untuk membantu dalam memilih metode analisa data
4. Sebagai pedoman dalam menarik sebuah kesimpulan

Hipotesa ada tiga macam yaitu hipotesa penelitian merupakan hipotesa yang dinyatakan dalam bentuk kalimat, hipotesa operasional merupakan hipotesa yang dinyatakan dalam bentuk hipotesa nol (H0) dan Hipotesa 1 (H1), sedangkan hipotesa statistik merupakan hipotesa yang berupa angka-angka statistik yang sesuai dengan metode dan alat ukur yang dipilih oleh peneliti. Hipotesa yang sudah dirumuskan kemudian harus diuji kebenarannya. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan apakah H0 atau H1 yang akan diterima.



Gambar 2.4 Pengambilan Keputusan dalam Membuat Hipotesis

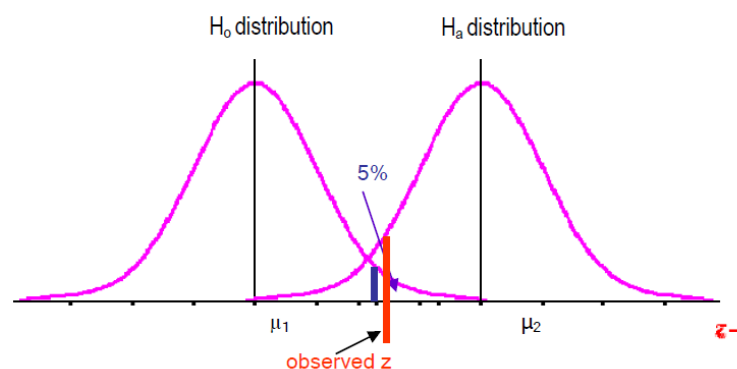
Ada empat kombinasi jawaban berdasarkan hipotesis yang diajukan dalam pengambilan keputusan untuk menolak atau menerima  $H_0$ , yang dapat dilihat pada table 2.1. di bawah ini:

Tabel 2.1 Empat Kombinasi Jawaban Berdasarkan Hipotesis yang Diajukan

	Hasil Penelitian	
	Terima $H_0$	Tolak $H_0$
Jika $H_0$ benar	Keputusan yang diambil Probability = $1 - \alpha$	Tipe kesalahan I Probability = $\alpha$
Jika $H_0$ salah	Tipe kesalahan II Probability = $\beta$	Keputusan yang diambil Probability = $1 - \beta$

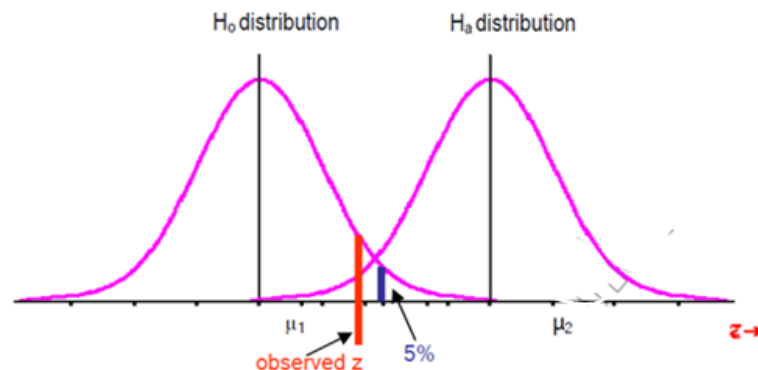
Dalam membuat hipotesis ada dua jenis kesalahan yang dapat dibuat oleh peneliti, yaitu:

- Kesalahan pertama adalah kesalahan yang dilakukan karena menolak hipotesis ( $H_0$ ) padahal sebenarnya  $H_0$  benar atau harus diterima. Kesalahan ini disebut sebagai kesalahan alpha ( $\alpha$ ) atau biasa disebut dengan taraf nyata.



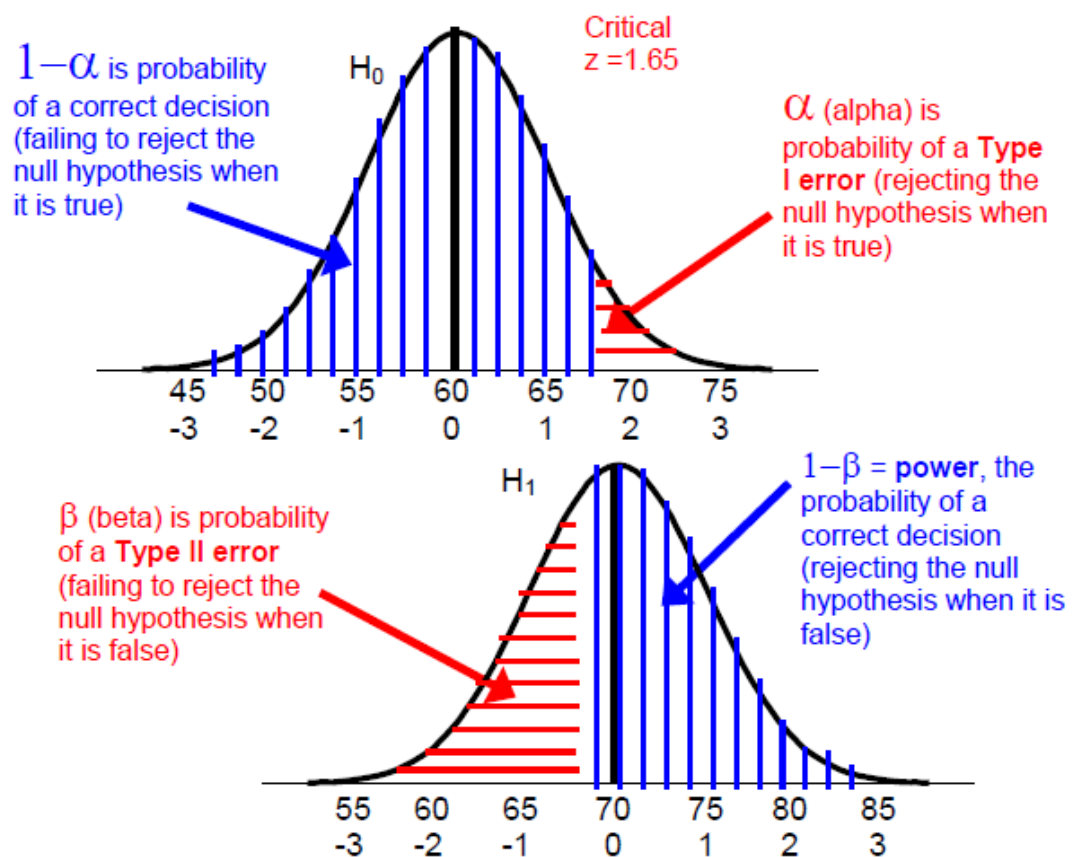
Gambar 2.5 Grafik Tipe Kesalahan 1

- b. Kesalahan kedua adalah kesalahan yang dilakukan karena menerima hipotesis ( $H_0$ ) padahal sebenarnya  $H_0$  salah atau harus ditolak. Kesalahan ini disebut sebagai kesalahan beta ( $\beta$ ).



Gambar 2.6 Grafik Tipe Kesalahan 2

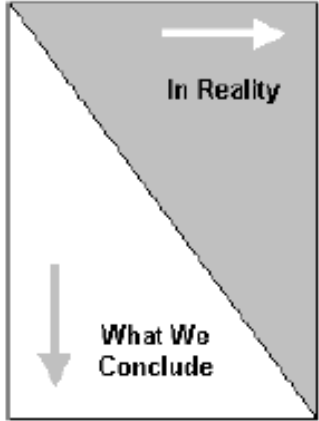
Jika keputusan yang diambil dalam hipotesis benar, maka akan tampak kekuatannya seperti pada gambar berikut ini



Gambar 2.7 Grafik Kekuatan Hipotesa

Nilai alpha yang digunakan sangat tergantung dari jenis penelitian yang akan dilakukan. Jika penelitian yang dilakukan berhubungan dengan keselamatan

maka alpha yang digunakan sebesar 0.01 (1%) sedangkan penelitian yang terkait dengan ilmu-ilmu social pada umumnya digunakan alpha 0.05 (5%). Untuk menentukan hipotesis yang akan diambil atau digunakan adalah apabila nilai alpha hitung (*output*) lebih besar atau sama dengan alpha (5 % atau 1%) maka keputusan yang diambil adalah menerima  $H_0$ . Namun apabila nilai alpha hitungnya lebih kecil dari nilai alpha (5% atau 1%) maka keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$ .

	<p><math>H_0</math> (Hipotesis Nol) Benar</p> <p><math>H_1</math> (Hypotesis alternatif) Salah</p> <p>Pada <u>kenyataannya</u>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hubungan</li> <li>• Tidak ada perbedaan</li> <li>• Teori yang kita simpulkan <u>salah</u></li> </ul>	<p><math>H_0</math> (Hipotesis nol) Salah</p> <p><math>H_1</math> (Hipotesis alternatif) Benar</p> <p>Pada <u>kenyataannya</u>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat hubungan</li> <li>• Terdapat perbedaan</li> <li>• Teori yang kita simpulkan <u>benar</u></li> </ul>
<p>Kita terima hipotesis nol (<math>H_0</math>)</p> <p>Kita tolak hipotesis alternatif (<math>H_1</math>)</p> <p>Kita <u>katakan</u>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Tidak ada hubungan "</li> <li>• "Tidak ada perbedaan "</li> <li>• "Teori yang kita simpulkan salah"</li> </ul>	<p><math>1-\alpha</math></p> <p>CONFIDENCE LEVEL</p>	<p><math>\beta</math></p> <p>TIPE KESALAHAN II</p>
<p>Kita tolak hipotesis nol (<math>H_0</math>)</p> <p>Kita terima Hipotesis alternatif (<math>H_1</math>)</p> <p>Kita <u>katakan</u>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Terdapat hubungan "</li> <li>• "Terdapat perbedaan "</li> <li>• "Teori yang kita simpulkan benar"</li> </ul>	<p><math>\alpha</math></p> <p>TIPE KESALAHAN I (SIGNIFICAN LEVEL)</p>	<p><math>1-\beta</math></p> <p>KEKUATAN</p>

Gambar 2.8 The Statistical Inference Decision Matrix



## Latihan

1. Apa yang Anda maksud dengan 'Desain Sampel'? Poin-poin apa yang harus menjadi pertimbangan peneliti dalam mengembangkan desain sampel untuk proyek penelitian ini.
2. Bagaimana Anda membedakan antara rancangan sampling acak sederhana dan rancangan sampling acak kompleks? Jelaskan dan berikan contoh.
3. Mengapa pengambilan sampel probabilitas umumnya lebih disukai dibandingkan dengan pengambilan sampel non-probabilitas? Jelaskan prosedur pemilihan sampel acak sederhana.
4. Dalam keadaan apa desain pengambilan sampel acak bertingkat dianggap tepat? Bagaimana Anda memilih sampel seperti itu? Jelaskan melalui contoh.
5. Bedakan antara:
  - a. Restricted dan unrestricted sampling
  - b. Convenience dan purposive sampling
  - c. Systematic dan stratified sampling
  - d. Cluster dan area sampling
6. Dalam keadaan apa Anda akan merekomendasikan:
  - a. Probability sample?
  - b. Non-probability sample?
  - c. Stratified sample?
  - d. Cluster sample?
7. Jelaskan dan gambarkan prosedur pemilihan sampel acak.

## Daftar Pustaka

- Berndtsson, M., Hansson, J., Olsson, B., & Lundell, B. (2008). Thesis projects: A guide for students in computer science and information systems: Second edition. In *Thesis Projects: A Guide for Students in Computer Science and Information Systems: Second Edition*. <https://doi.org/10.1007/978-1-84800-009-4>
- Hasibuan, Z. A. (2007). Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi. In *Konsep, Teknik, Dan Aplikasi* (Issue Universitas Indonesia).
- Kothari, C. . (2004). *Research Methodology Methods and Techniques (Second Revised Edition)*. New Age International (P) Ltd.
- Marczyk, G., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005). Essentials of Research Design and Methodology. In A. S. Kaufman & N. L. Kaufman (Eds.), *John Wiley & Sons, Inc.*

