

## VII. LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN

Langkah penelitian adalah serangkaian proses penelitian dimana seorang peneliti dari awal yaitu merasa menghadapi masalah, berupaya untuk memecahkan masalah, memecahkan masalah sampai akhirnya mengambil keputusan yang berupa kesimpulan bagaimana hasil penelitiannya, dapat menjawab permasalahannya apa tidak.

Langkah-langkah penelitian memang harus serasi kait mengkait dan dukung mendukung satu sama lain sehingga merupakan jalinan urutan langkah yang sistematis, sehingga demikian diperoleh bobot hasil penelitian yang berkualitas.

Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menemukan, memilih dan merumuskan masalah.
2. Menyusun latar belakang teoritis.
3. Menetapkan hipotesis.
4. Menetapkan variabel.
5. Memilih alat pengumpulan data.
6. Menyusun racangan penelitian.
7. Menentukan sampel.
8. Menyimpulkan dan menyajikan data.
9. Mengolah dan menganalisis data.
10. Menginterpretasi hasil analisis dan mengambil kesimpulan.
11. Menyusun laporan.
12. Mengemukakan implikasi.

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang hubungan langkah-langkah yang mesti harus kait-mengkait di bawah ini akan dijelaskan sebagai berikut :

### **A. Menemukan, Memilih dan Merumuskan Masalah**

Setiap penelitian harus dimulai dengan adanya masalah, seperti telah dijelaskan sebelumnya pada bab-bab terdahulu. Karena banyaknya masalah yang dihadapi oleh seseorang yang tentunya semuanya ingin meperoleh pemecahan yang terbaik, tetapi karena keterbatasan kemampuan manusia ia tidak mungkin dapat memecahkan masalah itu bersamaan. Orang cenderung memilih prioritas yang paling penting dan paling menarik.

Banyaknya masalah tersebut dapat berasal dari berbagai sumber, antara lain sbb :

1. Bacaan, terutama bacaan yang berisi laporan hasil penelitian.
2. Pengamatan terhadap kegiatan manusia.
3. Seminar, diskusi dan lain-lain pertemuan ilmiah, karena dalam pertemuan-pertemuan semacam itu para peserta dapat menghayati berbagai masalah sesuai dengan bidang ilmunya masing-masing.
4. Pernyataan pemegang otoritas, baik pemimpin pemerintah maupun pemimpin bidang ilmu tertentu dapat menjadi sumber penelitian.
5. Pengamatan sepintas, dalam suatu perjalanan atau peninjauan tertentu orang dapat menemukan masalah-masalah yang patut diteliti tetapi tidak direncanakan sebelumnya.
6. Pengalaman pribadi atau catatan pribadi, dalam ilmu-ilmu sosial pengalaman pribadi telah sering mengandung masalah yang berkaitan erat sejarah perkembangan kehidupan.
7. Perasaan intuitif, suatu ketika disaat-saat tertentu orang menemukan masalah-masalah baru yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya.

Mudah tidaknya seseorang dalam menemukan masalah dari sumber-sumber tersebut sangat bergantung dari kesiapan, pengalaman dan milik ilmu pengetahuannya. Makin siap dan pengalaman serta banyak pengetahuan seseorang akan makin mudah menemukan masalah dan sebaliknya.

Paling tidak ada dua pertimbangan bagi seseorang di dalam memilih masalah-masalah yang patut dan akan diteliti, yaitu :

1. Pertimbangan dari arah masalahnya, yaitu mempertimbangkan segi objektifnya apakah suatu masalah patut diteliti atau tidak. Pertimbangan ini akan dapat memberi sumbangan untuk :
  - a. Pengembangan teori dalam bidang yang bersangkutan dengan dasar teoritis penelitiannya,
  - b. Pemecahan masalah-masalah praktis,  
Untuk itu diperlukan ketajaman seseorang untuk melakukan evaluasi secara kritis menyeluruh dan maju jauh ke depan.
2. Pertimbangan dari arah calon peneliti, yaitu mempertimbangkan segi subjektif dari kepentingan peneliti, antara lain :

- a. Kesanggupan untuk meneliti,
- b. Bekal kemampuan teoritis,
- c. Penguasaan metode penelitian yang dibutuhkan,
- d. Tersedianya alat-alat dan perlengkapan,
- e. Tersedianya waktu, dan
- f. Tersedianya biaya.

Setelah mempertimbangkan hal-hal tersebut pada akhirnya orang akan merumuskan masalah. Masalah harus dirumuskan secara jelas, karena hal ini merupakan pangkal dari segala aspek penelitian, sejak penentuan tujuan, pemilihan teori yang relevan sampai pengambilan kesimpulan yang tersusun dalam laporan, yang merupakan pemecahan masalah tersebut. Oleh karena itu perlu diperhatikan syarat-syarat utama di dalam merumuskan masalah, yaitu :

1. Masalah hendaknya dinyatakan dalam kalimat tanya.
2. Rumusan masalah hendaknya singkat, padat, jelas dan mudah difahami.
3. Rumusan masalah hendaknya memberi petunjuk tentang mungkin-mungkinnya pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan tersebut.

## **B. Menyusun Latar Belakang Teoritis.**

Langkah ini sering juga disebut telaah pustaka, atau landasan teori. Merupakan salah satu langkah sangat penting dalam penelitian. Seorang peneliti harus menguasai teori-teori sebagai dasar bagi argumentasinya dalam menyusun kerangka pemikiran, dari sini dapat melahirkan hipotesis, kerangka teori yang merupakan penjelasan sementara dari gejala/fenomena dari objek yang akan diteliti.

Kriteria agar suatu kerangka teori dapat meyakinkan sesama peneliti atau ilmuwan lain adalah pola pikiran logis.

Kecuali tersusun dari rangkaian teori-teori yang merupakan hasil telaah pustaka, landasan teori juga dibangun dari hasil-hasil penelitian yang mendahului. Dari perpaduan antara teori-teori dan hasil-hasil penelitian atau prasaran-prasaran dari pertemuan ilmiah seperti simposium dan seminar dilakukan penalaran melalui proses berpikir induktif dan deduktif dan ditarik kesimpulan dari proses berpikir logis tersebut, merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang dirumuskan.

### C. Perumusan Hipotesis.

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Secara teknis hipotesis dapat didefinisikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh. Secara statistik, hipotesis merupakan pernyataan mengenai keadaan parameter yang akan diuji. Secara implisit, hipotesis juga menyatakan prediksi atau dugaan.

Hipotesis amat berguna dalam penelitian. Tanpa antisipasi terhadap alam ataupun tanpa hipotesis, tidak akan ada progres dalam wawasan atau pengertian ilmiah dalam mengumpulkan fakta empiris. Tanpa ide yang membimbing, maka sulit dicari fakta-fakta yang ingin dikumpulkan dan sukar menentukan mana yang relevan, mana yang tidak.

Perlu diingat bahwa tidak semua penelitian harus berangkat dari keinginan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan kata lain, tidak semua penelitian mengandung sifat-sifat eksploratif.

Secara garis besar hipotesis berguna untuk :

1. Memberikan batasan serta memperkecil jangkauan penelitian dan kerja peneliti.
2. Menyiagakan peneliti kepada kondisi fakta dan hubungan antar fakta, yang kadangkala hilang begitu saja dari perhatian peneliti.
3. Sebagai alat yang sederhana dalam memfokuskan fakta yang bercerai-berai tanpa koordinasi ke dalam suatu kesatuan penting dan menyeluruh.
4. Sebagai panduan dalam pengujian serta penyesuaian dengan fakta dan antar fakta.

Sebesar apa manfaat hipotesis bagi seorang peneliti tergantung pada :

1. Kadar ketajaman pengamatan dari si peneliti.
2. Imajinasi serta pemikiran kreatif dari si peneliti.
3. Kerangka analisis yang digunakan.
4. Metode serta desain/pola rancangan penelitian yang dipilih.

Hipotesis, yang isi dan rumusannya bermacam-macam, dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu :

1. *Hipotesis hubungan dan perbedaan,*

Hipotesis tentang *hubungan* adalah pernyataan rekaan yang menyatakan tentang saling berhubungan antara dua atau lebih variabel, yang mendasari teknik korelasi

atau regresi. Sebaliknya hipotesis yang menjelaskan *perbedaan* menyatakan adanya ketidaksamaan antar variabel tertentu disebabkan oleh adanya pengaruh variabel yang berbeda-beda. Hipotesis ini mendasari teknik penelitian yang komparatif.

2. *Hipotesis kerja dan hipotesis nul,*

Hipotesis nul diformulasikan untuk ditolak sesudah pengujian. Dalam hipotesis nul ini selalu ada implikasi “tidak ada beda”. Perumusannya bisa dalam bentuk ;

“tidakada beda antara ... dengan ...

Hipotesis nul biasanya diuji dengan menggunakan statistika. Hipotesis nul biasanya ditolak, dengan demikian maka kita menerima hipotesis pasangan, yang disebut alternatif.

Hipotesis nul biasanya digunakan dalam penelitian eksperimental tetapi akhir-akhir ini digunakan juga untuk penelitian sosial seperti sosiologi, pendidikan dll.

Hipotesis kerja, dilain pihak, mempunyai rumusan dengan implikasi alternatif di dalamnya. Biasanya dirumuskan untuk sebagai berikut ;

” Andaikata ... maka ... ”

Hipotesis kerja biasanya diuji untuk diterima dan dirumuskan oleh peneliti-peneliti ilmu sosial dalam desain/rancangan yang non eksperimental

3. *Hipotesis tentang ideal dan common sense.*

Hipotesis acapkali menyatakan terkaan tentang dalil dan pemikiran bersahaja dan common sense (akal sehat). Hipotesis ini biasanya menyatakan hubungan keseragaman kegiatan terapan. Contohnya, hipotesis sederhana tentang produksi dan status kepemilikan tanah, hipotesis mengenai hubungan tenaga kerja dengan luas garapan, hubungan antara dosis pemupukan dengan daya tahan terhadap insekta, dsb.

Sebaliknya, hipotesis yang menyatakan hubungan yang kompleks dinamakan hipotesis jenis ideal. Hipotesis ini bertujuan untuk menguji adanya hubungan logis antara keseragaman-keseragaman pengalaman empiris.

**D. Menetapkan Definisi Operasional Variabel-variabel.**

Variabel-variabel yang akan diteliti harus didefinisikan secara operasional, yaitu definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (di observasi), sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti, terbuka untuk diuji kembali oleh peneliti lain.

Cara menyusun definisi operasional ada tiga macam yaitu :

1. Definisi yang penyusunannya berdasarkan atas kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan agar hal-hal yang didefinisikan itu terjadi.

Contoh : Lapar, adalah keadaan dalam individu yang timbul setelah ia tidak makan selama 24 jam.

2. Definisi yang disusun berdasarkan bagaimana hal yang didefinisikan itu beroperasi.

Contoh : Orang cerdas adalah orang yang tinggi kemampuannya dalam memecahkan masalah, dalam menggunakan bahasa dan bilangan.

3. Definisi yang dibuat berdasarkan atas bagaimana hal yang didefinisikan itu nampak.

Contoh : Orang cerdas adalah orang yang mempunyai ingatan baik, mempunyai perbendaharaan kata luas, mempunyai kemampuan berpikir baik.

#### **E. Memilih Alat Pengumpulan Data**

Kualitas data sangat ditentukan oleh alat pengumpul datanya (instrumennya). Karena itu instrumen itu harus digarap sangat cermat, dan harus memiliki persyaratan sebagai berikut :

1. Valid atau jitu atau sah, artinya instrumen harus menunjukkan sejauh manakah ia mengukur apa yang seharusnya diukur.
2. Reliabel atau ajek, artinya instrumen memiliki daya handal, bila ia dilakukan dalam waktu yang lain yang berulang-ulang dalam kondisi yang sama kepada subjek yang sama harus menghasilkan hal yang hampir sama atau bahkan tetap sama.
3. Objektif atau terbuka, artinya penggunaan instrumen (alat) pengumpul data, tidak mempengaruhi pengumpulnya (orang) dan objeknya (yang diteliti).

#### **F. Menyusun Rancangan Penelitian.**

Bentuk rancangan penelitian sangat ditentukan oleh variabel-variabel yang akan diteliti. Perlu diingat bahwa seluruh komponen penelitian harus terjalin satu sama lain secara harmonis, agar rancangan yang dipilih untuk digunakan jelas arahnya, sehingga penelitian diharapkan lancar dan membawa hasil yang positif. Jadi, dalam rancangan penelitian, pada umumnya sekaligus juga merupakan rancangan pengambilan sampel sampai rancangan analisis datanya.

Dari uraian di atas dapat difahami bahwa rancangan penelitian pada dasarnya adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dalam pengertian sempit mendesain/merancang penelitian hanya mencakup pengumpulan dan analisis data saja, tetapi dalam pengertian yang lebih luas, mendesain/merancang penelitian mencakup prose-proses sebagai berikut :

1. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian.
2. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya.
3. Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkauan (*scope*), dan hipotesis untuk diuji.
4. Membangun penyelidikan atau percobaan.
5. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel.
6. Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan.
7. Menyusun alat-alat serta teknik untuk mengumpulkan data.
8. Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *prosesing* data.
9. Menganalisis data serta pemilihan prosedur statistika untuk mengada-kan *generalisasi* serta *inferensi statistika*.
10. Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian, diskusi serta interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam penemu-an, serta menganjurkan beberapa saran dan kerja penelitian yang akan datang.

#### **G. Menentukan Sampel**

Besarnya ukuran sampel sangat terkait dengan objek, materi dan tujuan penelitian, serta tingkat ketelitian yang diinginkan. Biasanya semakin besar anggota sampel maka akan semakin tinggi tingkat representatifnya (tinggi tingkat kebenarannya), tetapi juga harus diingat bahwa pengambilan sampel yang terlalu besar jumlah anggotanya akan menuntut konsekwensi yang lain misalnya biaya, tenaga kerja dan waktu pengumpulan data.

#### **H. Pengumpulan Data.**

Pengumpulan data tidak lain dari suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pengumplan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah, karena pada umumnya data yang dikumpulkan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Kualitas data sangat ditentukan oleh kualitas alat pengumpulan datanya. Kalau alat pengumpulan datanya (instrumennya) valid, reliabel dan objektif, maka datanya juga akan valid, reliabel dan objektif.

Data yang valid, reliabel dan objektif yang dikumpulkan dengan teknik dan prosedur yang benar, kemudian menggunakan teknik analisis yang tepat, maka akan menjamin kesimpulan penelitian yang meyakinkan.

### **I. Mengolah dan menganalisis data.**

Data mentah yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis, karena tanpa pengolahan dan analisis tidak akan ada gunanya. Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.

Bentuk pengolahan/penyajian data akan berbeda sesuai dengan karakter datanya. Untuk data kuantitatif sebaiknya diolah dalam bentuk tabel, grafik atau gambar untuk memudahkan analisisnya. Penyajian data dalam tabel atau grafik akan menuntun dan memudahkan kerja pada langkah-langkah berikutnya.

Teknik analisis seperti yang telah direncanakan dalam rancangan penelitian harus ditinjau lagi ketepatannya dengan data yang telah terkumpul sesuai dengan tujuan penelitian.

Secara garis besar ada dua macam teknik analisis data yang lazim digunakan, yaitu *teknik statistik* dan *non statistik*. Dalam materi perkuliahan ini kita hanya akan membahas teknik analisis statistik saja, berhubung bidang pertanian atau kehutanan banyak menggunakan data kuantitatif. Sedangkan analisis data non statistik lebih banyak digunakan pada penelitian deskriptif.

### **J. Menginterpretasi hasil analisis dan mengambil kesimpulan.**

Teknik uji statistik merupakan salah satu cara untuk menguji apakah hasil analisis mampu membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam langkah ini berarti memberi arti kepada hasil analisis datanya.

Untuk menguji hipotesis seorang peneliti dapat menggunakan kriteria tertentu untuk menyatakan hasil uji hipotesis tersebut cukup signifikan atau tidak. Oleh karena itu dipergunakan taraf uji signifikansi tertentu, yaitu 1% atau 5%. Dari uji statistik yang telah dilakukan akan diperoleh hasil uji dalam dua kemungkinan, yaitu :



1. *Hubungan* antara variabel-variabel penelitian atau *Perbedaan* antara sampel-sampel yang diteliti **sangat signifikan** (dalam 1%) atau **signifikan** (dalam taraf 5%).
2. *Hubungan* antara variabel-variabel penelitian atau *Perbedaan* antara sampel-sampel yang diteliti **tidak signifikan**.

Seperti telah disebutkan, peneliti mengharapkan hipotesis penelitiannya tahan uji, artinya terbukti kebenarannya. Namun demikian adakalanya tidak demikian, artinya ada hipotesis yang ditolak kebenarannya.

#### **K. Menyusun Laporan.**

Langkah ini merupakan langkah terakhir dari seluruh proses penelitian. Laporan merupakan langkah yang sangat penting karena dengan laporan ini syarat keterbukaan ilmu pengetahuan dan penelitian dapat dipenuhi. Melalui laporan itu orang atau ilmuan dapat memahami, menilai dan kalau perlu ikut menguji kembali hasil-hasil penelitian itu, dan dengan demikian pemecahan masalahnya mengalami pemantapan dan kemajuan.

Pada garis besarnya sistematika laporan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagian awal berisi :
  - a. Halaman Judul
  - b. Halaman Pendahuluan
  - c. Halaman Daftar Isi
  - d. Halaman Darter Tabel
  - e. Halaman Darter Gambar (kalau ada)
  - f. Halaman Darter Lampiran (kalau ada)
2. Bagian Inti (Tubuh Utama) berisi :
  - a. Latar Belakang Masalah.
  - b. Tujuan Penelitian
  - c. Landasan Teori/telaah pustaka
  - d. Hipotesis (kalau ada)
  - e. Metodologi Penelitian
  - f. Hasil Penelitian
  - g. Analisis dan Pembahasan
  - h. Kesimpulan dan Saran
3. Bagian Akhir berisi :

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran-lampiran (kalau ada)

**L. Mengemukakan implikasi.**

Apabila penelitian telah membuahkan hasil, yaitu adanya kesimpulan yang mantap, maka perlu diajukan implikasi dari kesimpulan atau hasil penelitian itu, terutama penelitian untuk thesis atau disertasi. Dalam implikasi itu perlu disebutkan konsekuensi terpenting dari hasil penelitian, yang sangat berguna terutama bagi penelitian terapan.

Langkah-langkah penelitian tersebut di atas tidak mutlak harus dilakukan seluruhnya. Peneliti atau calon peneliti boleh menggabungkan langkah-langkah yang dianggap perlu dan bahkan boleh meniadakan langkah yang dianggap tidak perlu, misalnya perumusan hipotesis, tidak mesti harus ada dalam penelitian deskriptif.