



## Kuliah 3 . Metode Penelitian dan Telaah Pustaka

# Konsep Dasar Penelitian dan Anatomi Karya Ilmiah

# Tujuan Kuliah 3



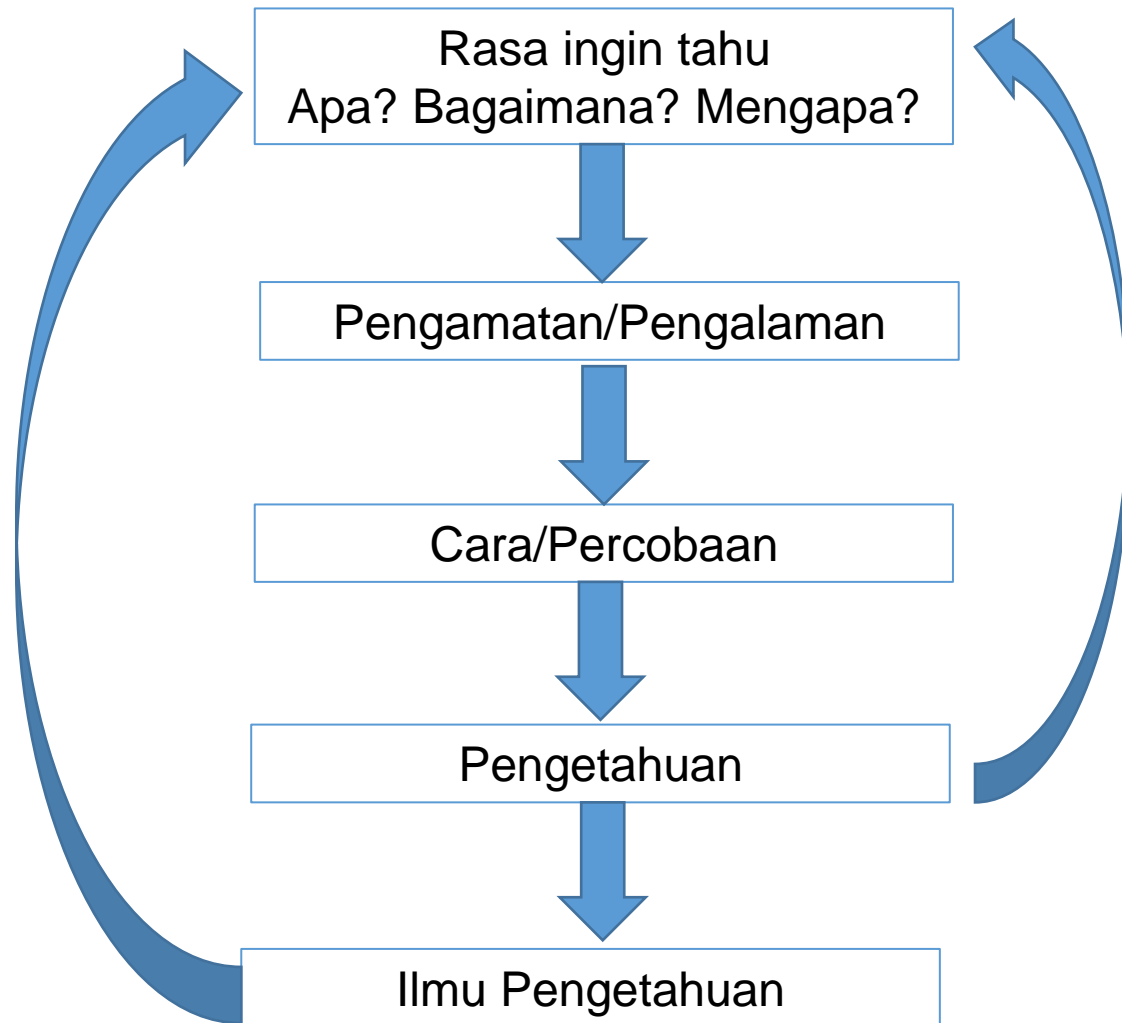
**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- Mahasiswa mampu menjelaskan:
  - definisi riset
  - metode ilmiah
  - tujuan penelitian
  - tahapan penelitian
  - etika penelitian
  - prinsip-prinsip dan lingkup penelitian
  - pentingnya publikasi ilmiah dan jenis-jenis publikasi ilmiah
  - anatomi karya ilmiah

# Definisi Riset



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —



Penelitian merupakan suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dengan menggunakan metode ilmiah (Hasibuan 2007)

The process of exploring the unknown, studying and learning new things, building new knowledge about things that no one has understood before (Berndtsson et al. 2008)

Research is a considered activity, which aims to make an original contribution to knowledge (Dawson et al. 2009)

exploring the unknown,  
studying and learning  
new things → knowledge

# Ciri dan Fungsi Ilmu Pengetahuan



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- Tujuan dari riset adalah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan
- Ciri dan Sifat Ilmu Pengetahuan:
  - Empiris, yaitu pengetahuan berdasarkan pengamatan dan percobaan yang telah dilakukan
  - Sistematis, yaitu tersusun secara teratur berbagai keterangan dan data yang ada.
  - Objektif/universal, yaitu terbebas dari prasangka seseorang
  - Analitis, yaitu memperinci suatu persoalan yang ada.
  - Verifikatif, yaitu dapat dipercayai kebenarannya.

# Fungsi Ilmu Pengetahuan



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- **Mendeskripsikan:** Menggambarkan secara jelas dan cermat hal-hal yang dipersoalkan
- **Menerangkan:** Menerangkan kondisi-kondisi yang mendasari terjadinya peristiwa-peristiwa/gejala
- **Memahami gejala dan Menyusun teori:** Mencari dan merumuskan hukum-hukum mengenai hubungan antara kondisi yang satu dengan yang lain atau hubungan peristiwa yang satu dengan yang lain
- **Menduga:** Membuat prakiraan, estimasi, dan proyeksi mengenai peristiwa-peristiwa yang bakal terjadi atau gejala-gejala yang akan muncul
- **Mengendalikan:** Melakukan tindakan guna mengendalikan peristiwa-peristiwa atau gejala-gejala

- Mekanisme atau cara mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis.
- Metode ilmiah terdiri atas tahapan kerja sebagai berikut:
  - kebutuhan objektif
  - perumusan masalah
  - pengumpulan teori
  - perumusan hipotesis
  - pengumpulan data/informasi/fakta
  - analisis data
  - penarikan kesimpulan

## Apa yang menyebabkan Adi sakit selama seminggu ?

### **Contoh kasus:**

*"Adi sakit selama seminggu"*

### **Pendekatan non-ilmiah**

Penggunaan akal dan prasangka, intuisi, penemuan secara kebetulan dan coba-coba

- ▶ Pergi ke dukun/paranormal
- ▶ Penyembuhan batu ajaib

Kesimpulan:

- ▶ Adi kurang kasih sesajen (???).

### **Contoh kasus:**

*"Adi sakit selama seminggu"*



### **Pendekatan Ilmiah: penggunaan metode ilmiah**

- ▶ Periksa ke dokter
- ▶ Tes laboratorium
- ▶ Pengobatan

Kesimpulan: Adi sakit tifus.

# Metode Ilmiah



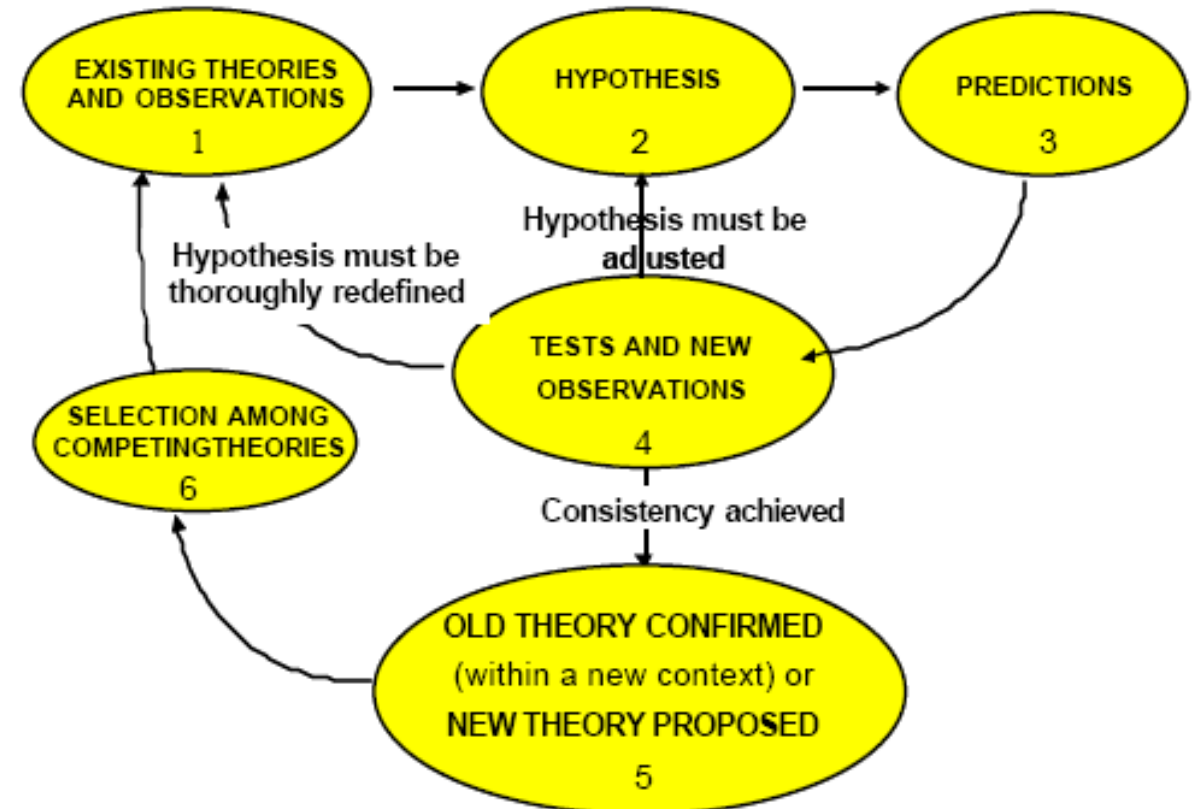
IPB University  
— Bogor Indonesia —

## Pendekatan non-ilmiah:

1. Perumusan kabur atau abstrak
2. Masalah tidak selalu diukur secara empiris dan dapat bersifat supranatural/dogmatis
3. Jawaban tidak diperoleh dari hasil pengamatan data di lapangan
4. Keputusan tidak didasarkan pada hasil pengumpulan dan analisis data secara logis
5. Kesimpulan tidak dibuat untuk diuji ulang oleh orang lain

## Pendekatan ilmiah:

1. Perumusan masalah jelas dan spesifik
2. Masalah merupakan hal yang dapat diamati dan diukur secara empiris
3. Jawaban permasalahan berdasarkan data
4. Proses pengumpulan dan analisis data, serta pengambilan keputusan berdasarkan logika yang benar
5. Kesimpulan siap/terbuka untuk diuji oleh orang lain



## THE SCIENTIFIC METHOD

metode ilmiah mengurangi bias → karena hasil harus dapat direview dan dapat direproduksi ulang

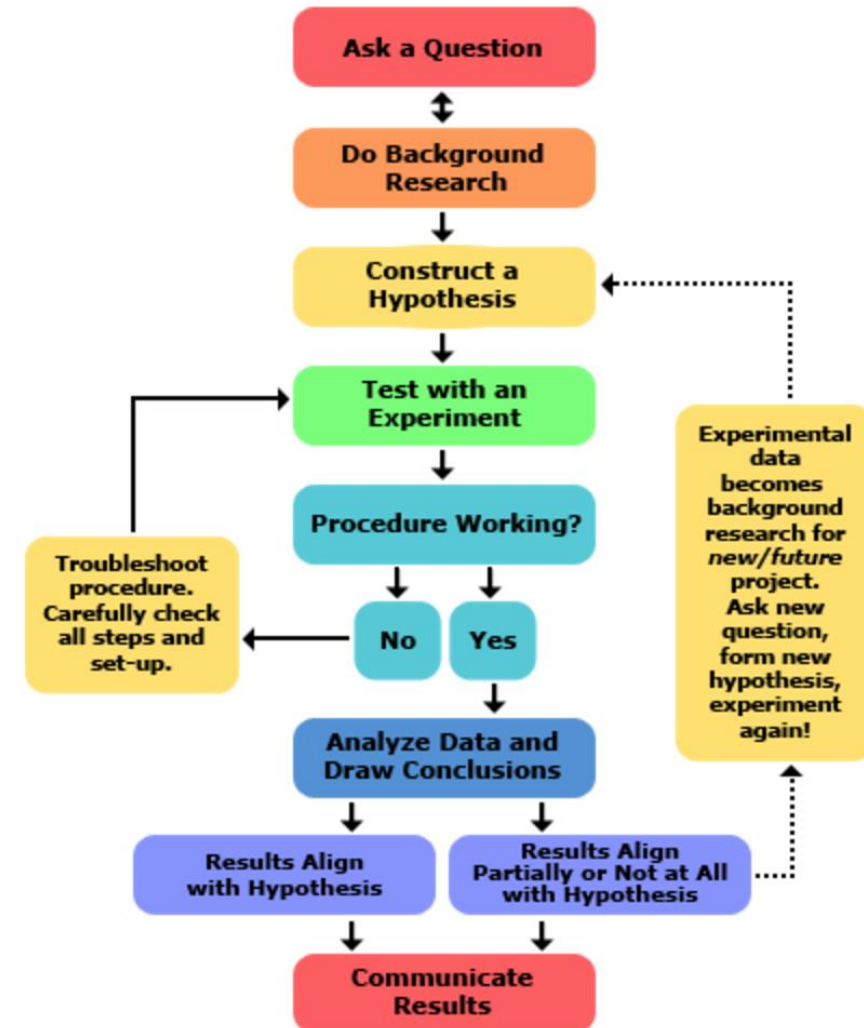


# Sifat-sifat Metode Ilmiah



IPB University  
— Bogor Indonesia —

- Efisien dalam penggunaan sumber daya (tenaga, biaya, waktu)
- Terbuka (dapat dipakai oleh siapa pun)
- Teruji (prosedurnya logis dalam memperoleh keputusan)



# Pola Pikir Metode Ilmiah



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

## **Deduktif**

Umum → Khusus

(mis. pembuktian dengan menurunkan dari aksioma dan teorema)

- Pengembangbiakan dengan cara mencangkok menghasilkan tanaman baru yang cepat berbuah.
- Pohon jambu Pak Tono adalah hasil cangkokan.
- Kesimpulan: Pohon jambu Pak Tono menghasilkan tanaman baru yang cepat berbuah

## **Induktif**

khusus → umum

(mis. percobaan dengan sampel untuk memahami populasi)

- Vitamin A baik untuk mata manusia.
- Vitamin A baik untuk mata hewan.
- Kesimpulan: Vitamin A baik untuk mata.

# Tujuan Riset



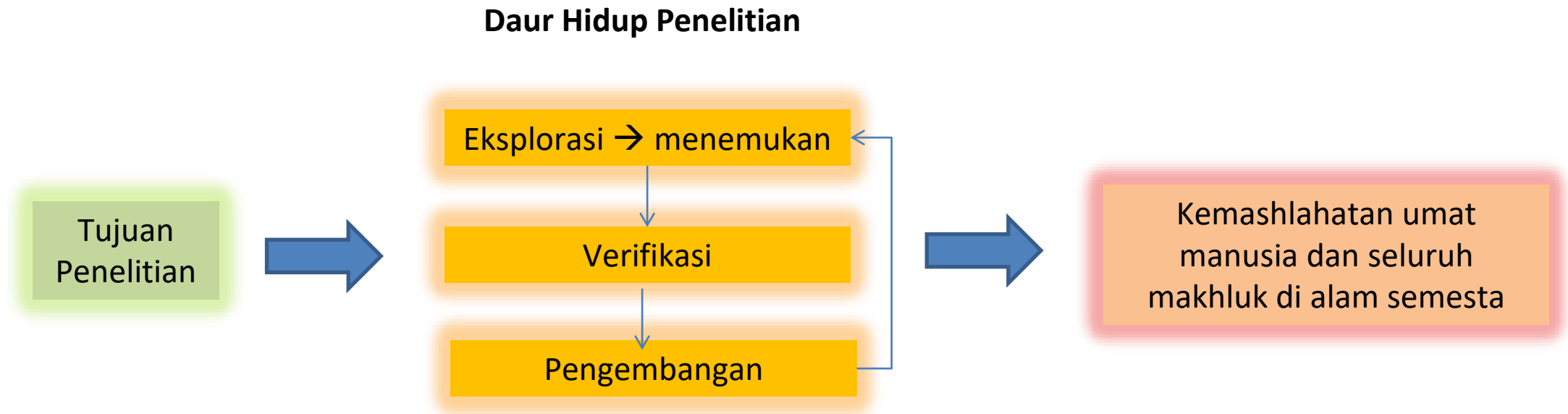
**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- **Riset:** kegiatan untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik **kegiatan untuk penemuan, pengujian maupun pengembangan**) suatu **pengetahuan** dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan menganalisis data yang dikerjakan secara sistematis menggunakan metode ilmiah
- Tujuan Riset:
  - Menemukan fakta/prinsip/produk yang baru dari suatu pengetahuan (**Eksplorasi**)
  - Menguji kebenaran atas fakta/prinsip/produk dari suatu pengetahuan yang sudah ada (**Verifikasi**)
  - Mengembangkan fakta/prinsip/produk dari suatu pengetahuan yang sudah ada (**Pengembangan**)

# Daur Hidup Penelitian



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —



**Penelitian merupakan suatu proses yang tidak pernah berhenti**

**Peneliti itu boleh salah tapi tidak boleh bohong**

# Tahapan Penelitian



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

1. Identifikasi masalah
2. Perumusan masalah
3. Penelusuran pustaka
4. Rancangan penelitian
5. Pengumpulan data
6. Pengolahan data
7. Penyimpulan hasil

# Tipe-tipe Penelitian

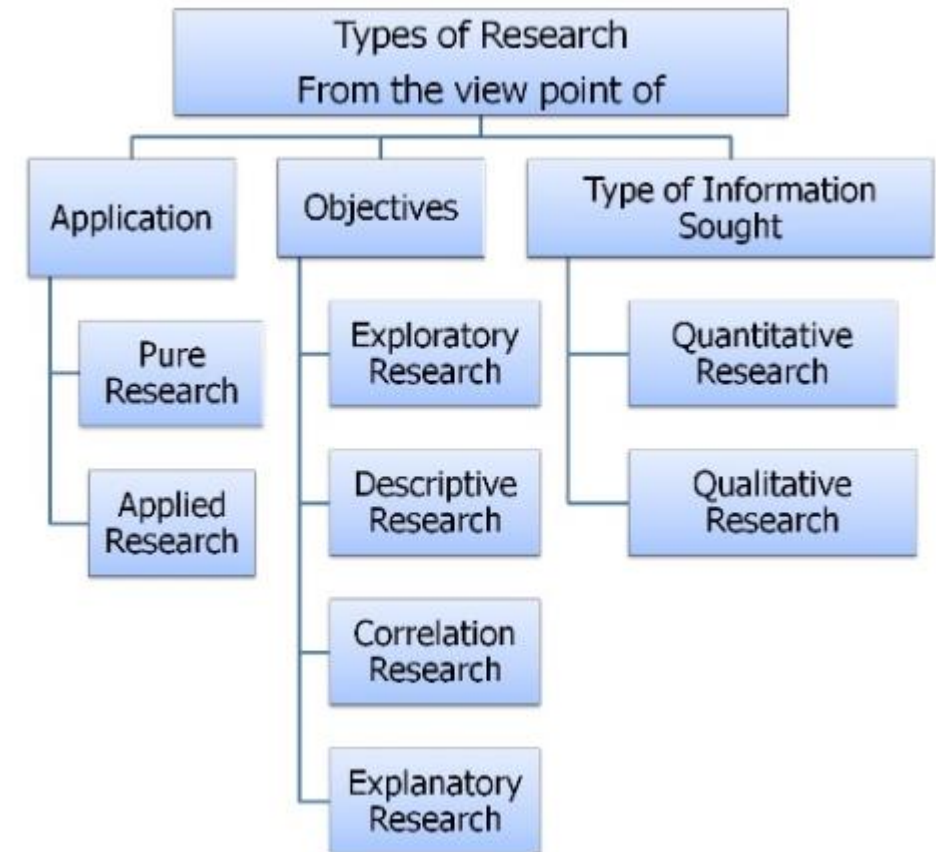


**Descriptive study:** berupaya mendeskripsikan secara sistematis suatu situasi/fenomena.

**Correlational study:** berupaya menemukan keberadaan hubungan/asosiasi/ketergantungan antara dua atau lebih aspek dalam suatu situasi

**Explanatory research:** berupaya mengklarifikasi alasan dan bagaimana hubungan antara dua aspek pada suatu situasi/fenomena

**Exploratory research:** mengeksplorasi atau menyelidiki kemungkinan pelaksanaan suatu studi (juga disebut *feasibility/pilot study*)



- **Kemampuan Keilmuan:** Peneliti memiliki kemampuan di bidang ilmu tertentu
- **Masalah:** Peneliti memiliki permasalahan yang akan diteliti
- **Sumber Daya Pendukung:** Peneliti memiliki cukup sumber daya pendukung: Biaya, Tenaga, Waktu dan Sarana/fasilitas
- **Metodologi Penelitian**
  - Peneliti mampu memilih/menggunakan metodologi penelitian yang tepat: mengetahui jenis dan sumber data, mengetahui metode dan alat pengumpulan data dan mampu menganalisis data
- **Etika penelitian:** Peneliti harus memiliki dan menjunjung tinggi etika penelitian

# Kriteria Peneliti



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- **Kompeten**
  - Menguasai dan mampu melakukan penelitian
  - Bidang Ilmu sesuai dengan bidang penelitian
- **Objektif:** Tidak mencampuradukkan pendapat sendiri dengan kenyataan
- **Jujur:** Tidak memaksakan unsur subjektif ke dalam fakta
- **Faktual:** Bekerja berdasarkan fakta
- **Terbuka**
  - Bersedia menerima masukan dari orang lain
  - Bersedia diuji kebenaran hasil penelitiannya oleh orang lain



Etika penelitian berkaitan dengan norma:

- **Norma Sopan-santun**
  - Peneliti memperhatikan konvensi dan kebiasaan dalam tatanan di masyarakat
- **Norma Hukum**
  - Bila terjadi pelanggaran, peneliti akan dikenakan sanksi
- **Norma Moral**
  - Peneliti mempunyai itikad dan kesadaran yang baik dan jujur dalam penelitian

# Etika Penelitian



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- Etika dalam pelaksanaan penelitian
  - Pemilihan dan penggunaan alat ukur
  - Apakah alat ukur tersebut sesuai dengan aspek yang diuji?
  - Adakah bias dalam alat ukur tersebut?
  - Masalah: optimasi kompilator, ketergantungan terhadap platform, dll
- Etika pencatatan dan pelaporan hasil
  - Data mentah
  - Jurnal penelitian
  - Apakah penelitian dapat diulang oleh peneliti lain?
- Etika dampak terhadap manusia
  - Pengisian kuesioner
  - Pemilik kode
  - Apakah pihak yang terkena dampak sadar dan memiliki pilihan?

# Contoh Pelanggaran Etika Penelitian



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- Pengubahan data/informasi (manipulasi data/informasi)
- Penyalahgunaan data/informasi
- Pengakuan dan penggunaan data/informasi tanpa ijin
- Publikasi hasil penelitian penugasan tanpa ijin
- Tidak merahasiakan sumber data yg semestinya dirahasiakan
- Tidak menghormati responden
- Menjiplak hasil penelitian orang lain tanpa ijin (plagiat)
- Tidak menyusun laporan hasil penelitian

Hasil dari penelitian harus disebarluaskan/dipublikasikan, karena:

- tanpa publikasi hasil penelitian hanya diketahui oleh peneliti yang bersangkutan dan tidak ada cara untuk memvalidasi hasil penelitian tersebut.
- melalui publikasi dapat diketahui penemuan apa yang sedang berkembang di bidang tertentu
- melalui publikasi didapatkan pandangan tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut
- tanpa berbagi hasil penelitian (publikasi), perkembangan dunia pengetahuan akan menjadi sangat lambat

# Publikasi Ilmiah



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

## Contoh Publikasi Ilmiah:

### Prosiding

Prosiding adalah kumpulan dari paper akademis yang dipublikasikan dalam suatu acara seminar akademis.

### Jurnal

- Jurnal adalah publikasi ilmiah yang berisi kumpulan artikel dan pada umumnya terbit secara reguler.
- Naskah artikel yang ditulis untuk jurnal direview atau dievaluasi oleh tim reviewer
- Reviewer artikel jurnal merupakan pakar di bidang studi tertentu sesuai dengan topik yang ditulis dalam artikel.

### Monograf

Monograf adalah sebutan lain untuk buku, dan digunakan untuk membedakan terbitan tersebut dengan terbitan berseri.

# Publikasi Ilmiah



IPB University  
— Bogor Indonesia —

- Suatu jurnal bereputasi adalah jurnal yang memiliki mekanisme penelaahan (peer-review) yang jelas dan tim penelaah beranggotakan para pakar dalam bidangnya
- Klasifikasi Jurnal:
  - Jurnal Nasional
  - Jurnal Nasional Terakreditasi
  - Jurnal International
  - Jurnal International Bereputasi
- Penilaian mutu Jurnal
  - bagaimana jurnal dikelola secara profesional dan membandingkannya dengan jurnal lainnya.
  - journal metrics ex: impact factor, jumlah rata-rata sitiran ([sitasi](#)) tahunan.

No	Tahapan	Uraian
1	Pengiriman naskah	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sebelum mengirimkan naskah, periksa sekali lagi kelengkapan dan kesesuaian dengan format</li><li>• Periksa aturan bahasa dan ejaan apakah sudah benar</li></ul>
2	Pengembalian naskah oleh editor-in-chief	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setelah naskah diterima, dewan editor akan mengirimkan surat pernyataan telah menerima naskah yang disertai dengan normor naskah</li><li>• Setelah ditelaah, naskah akan dikembalikan kepada penulis dengan perbaikan atau tidak</li><li>• Kalau ada perbaikan, perbaikilah naskah sesuai dengan saran</li></ul>
3	Perbaikan naskah	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perbaikilah naskah sesuai dengan saran mitra bestari atau penyunting pelaksana</li><li>• Jika ada saran atau perbaikan yang tidak dapat Anda terima, berilah penjelasan kepada editor kenapa demikian</li></ul>
4	Pengiriman naskah yang sudah diperbaiki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setelah diperbaiki, kirimkan kembali naskah bersama-sama dengan naskah lama</li></ul>
5	Pemeriksaan galey proof dan penyelesaian administrasi dan pemesanan cetak lepas (reprints)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setelah diterima dalam versi final, dewan editor akan melakukan setting dan contoh cetaknya akan dikirimkan kepada penulis</li><li>• Periksalah contoh cetak secara cermat</li><li>• Tidak diperkenankan lagi mengubah teks, dan perbaikan harus dikembalikan dalam tempo 48 jam setelah diterima</li><li>• Pemesanan cetak lepas dan pembayaran <i>page charge</i> umumnya dilakukan pada tahap ini</li></ul>
6	Penerimaan reprint	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setelah artikel terbit, pihak penerbit akan mengirimkan cetak lepas gratis atau berbayar, sesuai dengan pesanan Anda</li><li>• kalau sudah mendapatkan cetak lepas, dokumen tersebut dapat dibagikan kepada kolega Anda</li></ul>

# Anatomi Karya Ilmiah



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- Skripsi adalah tugas akhir bagi mahasiswa program sarjana yang merupakan karya ilmiah berdasarkan kajian empiris.
- Skripsi bertujuan mengenalkan dan melatih mahasiswa menerapkan ipteks, serta memecahkan masalah yang ditemui di lapangan.
- Data untuk penyusunan skripsi dapat diperoleh dari penelitian, rancangan, atau magang.
- Penelitian dapat berupa penelitian eksperimental atau non eksperimental.
- Penelitian eksperimental dapat berupa penelitian laboratorium dan penelitian lapangan.
- Penelitian noneksperimenta l dapat berbentuk eksplorasi, penelitian lapangan, studi kasus, atau studi pustaka.
- Data penelitian ekperimental dapat berupa data primer atau gabungan data primer dan sekunder. Data penelitian non eksperimental dapat berupa data primer, sekunder, atau gabungan primer dan sekunder.

# Anatomi Karya Ilmiah



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

- Secara garis besar anatomi karya ilmiah (skripsi) terdiri dari
  - Bagian Awal
  - Bagian Utama
  - Bagian Akhir
- Bagian awal terdiri atas:
  - (1) halaman sampul, (2) halaman judul, (3) halaman pernyataan,
  - (4) *abstrak/abstract* atau ringkasan/*summary*,
  - (5) halaman hak cipta, (6) halaman judul dalam, (7) halaman tim penguji,
  - (8) halaman pengesahan, (9) prakata, (10) daftar isi,
  - (11) daftar tabel, (12) daftar gambar, (13) daftar lampiran
- Abstrak memuat latar belakang permasalahan, tujuan penelitian, metode, hasil penelitian dengan penekanan pada temuan baru, dan implikasi yang disajikan secara informatif dan faktual. Tidak diperbolehkan mengacu pustaka, gambar, dan tabel. Pada bagian akhir abstrak dicantumkan kata kunci, tidak lebih dari lima kata atau frasa yang menjelaskan konsep penting. Kata kunci (*keywords*) disusun berdasarkan abjad.



# Anatomi Karya Ilmiah



IPB University  
— Bogor Indonesia —

- Bagian utama terdiri atas:
  - (1) pendahuluan, (2) metode, (3) hasil, (4) pembahasan, (5) simpulan atau penutup, (6) saran, dan (7) daftar pustaka
  - Tinjauan pustaka/landasan teori/kerangka teori/kerangka pemikiran dapat menjadi bagian dari bab pendahuluan atau dapat ditambahkan sesudah pendahuluan dengan ketentuan, jumlah halaman bab tersebut tidak melebihi 10% dari total halaman bagian utama naskah.
  - Bagian hasil dan pembahasan dapat digabung menjadi bab Hasil dan Pembahasan.
  - Bagian simpulan atau penutup dan saran juga dapat digabung menjadi bab Simpulan dan Saran atau Penutup dan Saran.
  - Bagian pendahuluan terdiri atas: latar belakang, perumusan masalah tujuan, manfaat, dan ruang lingkup.
  - Tinjauan pustaka berisi telaah atas pustaka-pustaka yang relevan untuk mendapatkan informasi terkait kemajuan ipteks yang telah diketahui sampai yang terkini (*state of the art*). Hal ini berguna untuk meyakinkan pembaca bahwa karya ilmiah yang dilaporkan adalah pengetahuan baru yang lebih maju dari pengetahuan sebelumnya.

# Anatomi Karya Ilmiah



IPB University  
— Bogor Indonesia —

- Bagian utama terdiri atas:
  - Metode dibagi menjadi beberapa subbab, yaitu waktu dan lokasi, bahan dan alat (jika ada), cara pengumpulan dan analisis data, serta definisi operasional.
  - Simpulan bukanlah ringkasan hasil, melainkan jawaban dari tujuan yang sudah ditentukan atau jawaban dari hasil pengujian berbagai hipotesis yang diuraikan secara kritis sehingga tidak mengandung arti lain (ambigu).
  - Pustaka acuan harus memenuhi kriteria relevan, mutakhir, dan dapat dipercaya (*credible*) serta memenuhi jumlah minimum pustaka yang harus diacu. Jumlah minimum pustaka yang diacu untuk laporan akhir 15, skripsi 20, tesis 40, dan disertasi 50. Acuan yang digunakan harus relevan dengan topik penelitian/kajian, terutama yang terbit dalam 1-10 tahun terakhir. Contoh acuan yang *credible* adalah artikel dalam jurnal ilmiah, buku, monograf, paten atau makalah ilmiah yang sudah teruji oleh komunitas akademik seilmu dan diterbitkan dalam jurnal atau penerbit yang bereputasi. Semua pustaka yang diacu dalam naskah harus dicantumkan dalam Daftar Pustaka dan tidak ada acuan dalam Daftar Pustaka yang tidak terdapat dalam naskah.
- Bagian akhir merupakan bagian yang melengkapi sebuah karya ilmiah tugas akhir. Bagian ini memuat Lampiran (kalau ada) dan Riwayat Hidup.



Selengkapnya mengenai anatomi skripsi dapat anda temukan pada buku PPKI 2020 yang sudah tersedia di NewLMS MPTP



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

Terima Kasih