



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

Study Program  
Statistics and Data Science  
Department of Statistics

# **PRAKTIKUM 1**

# **ANALISIS REGRESI**

## **Pengenalan Analisis Regresi Serta Penggunaan Dasar R dan Python**

**Oleh:**

Nabil Bintang Prayoga / G1401221017

Selasa, 21 Januari 2025



# Aturan Umum Praktikum

---

- Praktikum dilaksanakan sebanyak **14x pertemuan** (UTS dan UAS)
- **Wajib** diikuti oleh mahasiswa dengan tingkat kehadiran **100%**
- Jika **berhalangan** untuk hadir **wajib menghubungi** asisten dengan **bukti yang valid**
- Persentase **kehadiran** praktikum akan **diperhitungkan** dalam ketentuan syarat mengikuti UAS
- **Waktu** praktikum sesuai jadwal, yaitu **Selasa pukul 13.00–15.00 WIB** secara **offline** (*online* jika memang diperlukan)



# Penilaian Responsi

---

## **KEAKTIFAN**

Hadir secara penuh 100% dengan nilai minimal adalah 60. Berperan aktif dalam proses diskusi, yakni bertanya dan menjawab latihan soal atau pertanyaan yang diberikan.

## **TUGAS DAN PENGETAHUAN**

Dilaksanakan sebanyak 2x, yaitu pertemuan ke-3 dan 9. Mampu menjawab pertanyaan dengan benar, mampu memberi insight baru, membantu teman.

## **KUIS**

Dilaksanakan sebanyak 3x, yaitu pertemuan ke-4, 6, dan 10 secara online.



# Apa yang dipelajari?

---

1. Model regresi linier sederhana
2. Model regresi linier berganda
3. Diagnostik regresi (asumsi sisaaan)
4. Penanganan kondisi tak standar, penyimpangan asumsi, dan transformasi
5. Kriteria pemilihan model terbaik (*adjusted R-square*, AIC, dll)
6. Penulisan makalah
7. Excel, R, dan Python



# KORELASI?

**Digunakan untuk mengukur keeratan dua peubah yang dapat menjelaskan arah dan nilainya (-1 sampai 1)**

# ANALISIS REGRESI?

**Digunakan untuk memodelkan hubungan dua peubah atau lebih yang bersifat kuantitatif untuk meramal suatu peubah tertentu berdasarkan peubah lainnya**

# TUGAS INDIVIDU

---

1. Buatlah **akun github** individu setiap anak
2. Carilah **data cross section** (pada tahun yang sama dengan amatan yang banyak), **tidak boleh sama persis** satu sama lain
3. **Tema data bebas**, tetapi diprioritaskan data yang unik dan sedang diperbincangkan (lingkungan, ekonomi, sosial budaya, dll)
4. Minimal terdapat **30 amatan data**
5. Terdapat **1 peubah Y** yang kontinu (terdapat pada rentang tertentu)
6. Terdapat **minimal 5 peubah X**, tetapi tidak lebih dari 20 peubah
7. Penentuan peubah Y yang mana bebas, yang penting masuk akal dan memang dipengaruhi oleh X





# TUGAS KELOMPOK

---

1. Mencari data dengan ketentuan sama pada tugas individu (bukan untuk sekarang, running mulai pertemuan 10 atau 2 pertemuan setelah UTS)
2. Data nantinya boleh cari baru atau mengambil dari salah satu data yang sudah dikumpulkan individu
3. Membuat makalah maksimal 10 halaman dengan format IJSA (pelajari template dan cara penulisannya)
4. Ujian secara lisan (teknis menyusul)
5. Pembagian kelompok sesuai file yang sudah diupload di github





# TUGAS KELOMPOK

---

1. Mencari data dengan ketentuan sama pada tugas individu (bukan untuk sekarang, running mulai pertemuan 10 atau 2 pertemuan setelah UTS)
2. Data nantinya boleh cari baru atau mengambil dari salah satu data yang sudah dikumpulkan individu
3. Membuat makalah maksimal 10 halaman dengan format IJSA (pelajari template dan cara penulisannya)
4. Ujian secara lisan (teknis menyusul)
5. Pembagian kelompok sesuai file yang sudah diupload di github

<https://github.com/BintangPray/Praktikum-Analisis-Regresi>



# TERIMA KASIH



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

Department of Statistics  
Jl. Meranti W22 L4  
Kampus IPB Dramaga Bogor 16680  
Telp.: 0251-8624535  
E-mail: [statistika@apps.ipb.ac.id](mailto:statistika@apps.ipb.ac.id)