

ASE 4335: Regression Models

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas konsep dan teknik dalam analisis regresi, termasuk regresi linear, regresi berganda, regresi logistik, serta metode regresi lainnya. Mahasiswa akan belajar bagaimana membangun, mengevaluasi, dan menginterpretasikan model regresi menggunakan R.

Capaian Pembelajaran

1. Memahami konsep dasar analisis regresi.
2. Menerapkan metode regresi dalam berbagai studi kasus.
3. Menggunakan software R untuk analisis regresi.
4. Mengevaluasi performa model regresi.
5. Menginterpretasikan hasil regresi dalam konteks nyata.

Materi Perkuliahan

Minggu	Topik
1	Pendahuluan & Pengenalan R
2	Konsep Korelasi dan Regresi
3	Pengukuran Korelasi
4	Regresi Linear Sederhana
5	Regresi Linear Berganda
6	Pembagian Data Training dan Testing
7	Evaluasi Model Regresi
8	Ujian Tengah Semester
9	Regresi Logistik untuk Klasifikasi
10	Evaluasi Model Regresi Logistik
11	Implementasi R Shiny
12	Implementasi Regresi Linear di R Shiny

Minggu	Topik
13	Implementasi Regresi Logistik di R Shiny
14	Review Materi & Presentasi Proyek Akhir
15	Review Materi & Presentasi Proyek Akhir
16	Ujian Akhir Semester

Metode Pembelajaran

- Kuliah interaktif dan diskusi
- Praktikum menggunakan R
- Studi kasus dan proyek akhir

Evaluasi

- Kehadiran: 10%
- Tugas: 20%
- Ujian Tengah Semester: 35%
- Ujian Akhir Semester: 35%

Referensi

1. James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An Introduction to Statistical Learning with Applications in R*.
2. Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). *Introduction to Linear Regression Analysis*.
3. Gelman, A., & Hill, J. (2006). *Data Analysis Using Regression and Multi-level/Hierarchical Models*.