

MATA KULIAH (4)	SS14 5364: Metode Regresi
	Kredit : 2/1/1
	Semester : III
DESKRIPSI MATA KULIAH	
<p>Dalam Metode Regresi tujuan utama analisis yang harus dikuasai oleh mhs adalah (1) mengetahui atau menyeleksi sekelompok variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel respon (2) memprediksi variabel respon jika variabel prediktornya diketahui (3) memilih model terbaik. Garis besar bahan kajian metode regresi terdiri dari 3 kegiatan, yaitu : pembentukan model, evaluasi kebaikan model yang disertai interpretasi, dan perbaikan model. Agar dapat mengevaluasi dan memperbaiki model diperlukan pemahaman teori yang memadai. Model regresi yang dibentuk adalah model linier dalam parameter. Evaluasi kebaikan model <i>minimal</i> menggunakan kriteria : kemaknaan variabel bebas (dalam bentuk Tabel ANOVA), R^2, kemaknaan lack of fit, dan terpenuhinya asumsi residual. Selain itu dalam Metode Regresi, variabel respon menggunakan data skala interval atau rasio, sedangkan variabel prediktor boleh menggunakan data skala rasio/interval dan atau ordinal/nominal (disebut dengan variabel dummy). Model hubungan yang terbentuk memerlukan asumsi residual yang sangat ketat (mempunyai varians yang identik, independent satu sama lain dan berdistribusi normal). Parameter model diduga dengan menggunakan OLS (ordinary least square). Untuk mencapai kemampuan tersebut, metode pembelajaran metode regresidigunakan dengan memberikan banyak kasus.</p> <p>Materi perkuliahan difokuskan pada proses pengelolaan, pengolahan data dan perhitungan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, untuk diselesaikan secara kelompok dan secara mandiri. Pemahaman tentang konsep, pemilihan model terbaik, pengujian asumsi serta pengalaman dalam mengerjakan tugas praktikum dalam mata kuliah ini akan memberikan bekal kepada mahasiswa agar unggul dalam bersaing pada dunia kerja</p>	
CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI YANG DIDUKUNG	
2.1.6	Mampu menganalisis data dengan metode statistika yang sesuai
3.1.1	Bertanggung jawab secara penuh atas pekerjaannya dan menjunjung tinggi etika profesi
3.1.2	Mampu bekerja secara tim untuk menyelesaikan suatu permasalahan
3.1.3	Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data secara lisan maupun tertulis
4.1.1	Etika profesi (termasuk menghargai temuan orisinil orang lain), mampu menghargai pendapat orang lain; patuh pada aturan tertulis dan tidak tertulis serta mampu berfikir cerdas, amanah dan kreatif
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1	Dapat menjelaskan pengertian, kegunaan dan konsep dasar regresi linier serta korelasi linier
2	Dapat melakukan pemodelan regresi linier sederhana metode Ordinary Least Square (OLS), baik secara manual maupun dengan software Minitab (asumsi metode OLS dianggap terpenuhi)
3	Dapat melakukan pemodelan regresi berganda metode OLS, baik secara manual maupun paket program komputer (asumsi metode OLS dianggap terpenuhi)
4	Dapat melakukan pemeriksaan asumsi model regresi linier metode OLS, baik secara manual maupun paket program computer
5	Dapat membuat variabel dummy dan dapat melakukan pemodelan regresi linier metode OLS dengan variabel dummy sebagai variabel independen dan mengerti interpretasinya
6	Dapat menentukan model terbaik secara statistika, sesuai dengan prosedur dan kriteria yang sah
POKOK BAHASAN	
Pendahuluan (Definisi dan konsep dasar regresi dan korelasi); Regresi linier sederhana (OLS, Anova, pengujian model, prediksi); Regresi linier berganda (pendekatan matriks, OLS dengan pendekatan matriks, Anova, pengujian model); Asumsi (multicolinier, identik independent, distribusi normal), outlier dan influence; Regresi linier dengan variabel dummy; Pemilihan regresi terbaik (all possible regression, best subset, forward, backward, stepwise)	
PRASYARAT	
Telah mengikuti Pengantar Metode Statistika dan nilai minimum D	

PUSTAKA UTAMA

1. Draper, N.R and Smith, H, "*Applied Regression Analysis*", John Wiley & Sons.Inc, New York. 1998

PUSTAKA PENDUKUNG

1. Kutner, M.H. et al, "*Applied Linear Regression Models*", McGraw -Hill, Singapore. 2004
2. Sembiring, R.K, *Analisis Regresi*, , Penerbit ITB, Bandung. 1995
3. Myers, R.H, "*Classical and Modern Regression with Application*", PWS-KENT Publishing Company, Boston. 1989