

UJIAN AKHIR SEMESTER

NAMA : Juliyah Isnahanul M.

NPM : 2153031002

KELAS : 2021'B

1.
 - a.) Asumsi Linieritas, manfaatnya memastikan bahwa hubungan antara variabel Independen dan dependen adalah linear sehingga model regresi linear dapat digunakan. Cara mengujinya yaitu plot residual (error) terhadap nilai prediksi. Jika plot tersebut menunjukkan pola acak, asumsi linieritas terpenuhi. Selain itu, uji Ramsey RESET juga bisa digunakan.
 - b.) Asumsi Homoskedastisitas, manfaatnya memastikan bahwa varians error adalah konstan untuk semua nilai prediksi. Jika tidak, hasil estimasi koefisien bisa menjadi tidak efisien. Cara mengujinya adalah plot residual terhadap nilai prediksi dan lihat apakah ada pola tertentu. Uji Breusch-Pagan atau uji White juga digunakan.
 - c.) Asumsi Autokorelasi, manfaatnya adalah memastikan bahwa kesalahan (residual) tidak berkorelasi satu sama lain dan menjaga efisiensi dari estimasi parameter. Cara autokorelasi yaitu melihat plot residual terhadap waktu jika data bersifat berurutan.
 - d.) Asumsi Multikolinearitas, manfaatnya memastikan bahwa tidak ada hubungan linear yang kuat antara variabel Independen serta menjaga stabilitas dan interpretabilitas estimasi parameter, cara mengujinya yaitu dengan menghitung Variance Inflation Factor (VIF), nilai VIF yang tinggi menunjukkan adanya masalah multikolinearitas.
 - e.) Asumsi Heteroskedastisitas, manfaatnya memastikan bahwa variabel Independen tidak berkorelasi dengan residual, cara mengujinya yaitu dengan menggunakan uji Hausman.
2. Pendebatan ketidakvalidan dan ketidaknormalan data dapat beragam, termasuk kesalahan gangguan kerangka keras/lunak, proses pengumpulan data yang buruk, dan pemrosesan data yang tidak tepat. Metode untuk mendeteksi ketidaknormalan dan ketidakvalidan data yaitu pemeriksaan konsistensi, analisis statistik, penggunaan aturan bisnis, pemeriksaan duplikat data, Visualisasi data, dan penggunaan model Machine Learning.
3. Regresi linear sederhana adalah metode statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu variabel Independen dan satu variabel dependen. Ini melibatkan garis lurus yang digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel Independen. Sedangkan Regresi linear berganda melibatkan lebih dari satu variabel Independen dalam memprediksi variabel dependen. Ini mempermudah regresi linear sederhana untuk mengakomodasi situasi dimana hubungan antara variabel Independen dan dependen dapat lebih kompleks.
 Tahapan mengelola data yaitu : pengumpulan data, pembersihan data, pembagian data, pemilihan model, pelatihan model, Evaluasi model, dan Interpretasi Hasil.



- Contoh Regresi Linier Sederhana :

" Pengaruh Pemanfaat Sumber Belajar Internet Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi IPS terpadu Di smk 20 Bandar Lampung

- Contoh Regresi Linier Berganda :

" Analisis Pengaruh Kepercayaan Dan Kepuasan Terhadap loyalitas Nasabah Tabungan Bank Mega Semarang "