

**UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2017/2018
PENGANTAR EKONOMETRIKA (ECEU600301)**

Hari /tgl : Kamis, 31 Mei 2018
Pukul : 09.00 WIB
Waktu : 120 Menit
Pengajar : Prof. Nachrowi D Nachrowi, Ph.D
Dr. Riyanto/Dhaniel Ilya, M.Sc
Vid Adrison, Ph.D
Sifat : Catatan Tertutup (*Closed Book*)

Petunjuk Umum:

1. Anda diminta untuk menjawab **SEMUA** soal
 2. Setiap soal memiliki bobot nilai 25 point
 3. Jawablah dengan menggunakan tulisan tangan yang bisa dibaca.
 4. Boleh Menggunakan Kalkulator. Tidak Boleh menggunakan Telepon seluler/komputer/laptop sebagai Kalkulator.
 5. Sifat tutup buku (*closed book*) dan tutup catatan (*closed notes*).
-

SOAL 1

Setelah melakukan regresi OLS dengan spesifikasi $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i$, Anda berusaha untuk menguji adanya pelanggaran asumsi *no serial correlation* dan homoscedasticity.

- a. Tuliskan spesifikasi empiris untuk menguji untuk pelanggaran kedua asumsi tersebut. Jelaskan parameter apa yang menunjukkan adanya pelanggaran masing-masing asumsi
- b. Setelah Anda melakukan regresi dengan spesifikasi $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i$, Anda menemukan permasalahan heteroscedasticity. Anda memiliki informasi bahwa fungsi variance adalah sebagai berikut

$$\text{var}(u_i) = \sigma_i^2 = \sigma^2 X_{3i}$$

Anda diminta untuk mengkoreksi heteroscedasticity dengan pendekatan Weighted Least Square (WLS). Tuliskan spesifikasi WLS yang Anda lakukan dan buktikan bahwa error yang dihasilkan dengan pendekatan WLS bersifat homoscedastic.

SOAL 2

Misalkan model permintaan daging sapi yang sebenarnya adalah :

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 P_s + \alpha_2 P_a + \alpha_3 P_b + \alpha_4 Inc + \varepsilon \quad (\text{model 1})$$

Di mana

Q_d : permintaan daging sapi ; P_s : harga daging sapi ; P_a : harga daging ayam ; P_b : harga beras ; Inc : pendapatan per kapita masyarakat (Inc) dan ε adalah random error .

Namun karena data pendapatan per kapita masyarakat (*Inc*) tidak tersedia, seorang mahasiswa akhirnya melakukan estimasi model permintaan daging sapi dengan spesifikasi sebagai berikut :

$$Q_d = \alpha_0 + \alpha_1 P_s + \alpha_2 P_a + \alpha_3 P_b + u \quad (\text{model 2})$$

Pertanyaannya :

- Permasalahan apa yang akan dialami oleh mahasiswa tersebut ketika menduga model permintaan daging sapi dengan spesifikasi yang tertera pada model 2 ! Jelaskan dan tunjukkan asumsi OLS yang mana yang tidak dipenuhi !
- Berikan saran kepada mahasiswa tersebut , agar permasalahan pada pertanyaan a) tidak terjadi ! Jelaskan !

SOAL 3

Mahasiswa FEB UI tertarik menganalisis dampak *tax amnesty* (program tersebut berlangsung dari 18 Juli 2016 hingga 31 Maret 2017) terhadap kualitas laporan keuangan perusahaan di Indonesia. Dia menduga bahwa pasca berlangsungnya program *tax amnesty*, perusahaan yang mengikuti program *tax amnesty* akan memiliki kualitas laporan keuangan perusahaan yang lebih baik dibandingkan dengan perusahaan yang tidak mengikuti *tax amnesty*. Untuk menguji dugaan tersebut, dia mengambil sample 200 perusahaan yang mengikuti program *tax amnesty* dan 166 perusahaan tidak mengikuti program *tax amnesty*. Andaikan data yang diperoleh dari 366 perusahaan tersebut hanya berisi variable Y_i = Indeks Kualitas Laporan Keuangan perusahaan tersebut pada tahun 2015 (sebelum adanya program *tax amnesty*) dan tahun 2017 (setelah diterapkannya program *tax amnesty*), dan jumlah staff dengan latar belakang pendidikan akuntansi yang menyusun laporan keuangan, jawablah pertanyaan berikut :

- Susunlah kerangka analisis untuk menguji dugaan bahwa pasca berlangsungnya program *tax amnesty*, perusahaan yang mengikuti program *tax amnesty* akan memiliki kualitas laporan keuangan perusahaan yang lebih baik dibandingkan dengan perusahaan yang tidak mengikuti *tax amnesty*! Jelaskan !
- Berdasarkan kerangka analisis yang anda susun tersebut, rumuskan model ekonometrika yang sesuai untuk digunakan oleh mahasiswa tersebut !

SOAL 4

Dalam menulis tesisnya, seorang mahasiswa mengestimasi fungsi produksi perusahaan di suatu industri yang sama. Data yang tersedia adalah Output Perusahaan (Y_i), Capital yang digunakan (K_i), Labor yang digunakan (L_i) dan Material (Z_i). Spesifikasi empiris beserta nilai Adjusted R2 adalah sebagai berikut

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 K_i + \beta_2 L_i + u_i \quad \text{Adjusted R2}=0.6 \quad (1)$$

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln K_i + \beta_2 \ln L_i + \beta_3 \ln Z_i + u_i \quad \text{Adjusted R2}=0.85 \quad (2)$$

Seluruh parameter dalam kedua spesifikasi significant pada $\alpha = 1\%$. Teman sang mahasiswa menyatakan bahwa karena spesifikasi (2) menggunakan variable tambahan Z_i DAN memiliki nilai adjusted R2 yang lebih tinggi, maka spesifikasi (2) yang harus digunakan sebagai acuan untuk analisis. Apakah Anda setuju dengan pendapat tersebut? Jelaskan argumentasi Anda.