

## MODUL STATISTIKA II SEMESTER GENAP 2012/2013

1. Seorang calon wali kota A ingin menduga kemungkinan dirinya menang dalam pemilihan. Pendugaan hanya didasarkan pada informasi yang didapat dari sampel suatu populasi masyarakat kota A. dalam hal ini, wali kota ini melakukan metode pendugaan parameter secara apa? **(UAS Ganjil 2012-2013)**
2. Berat isi koper sembilan Calon Jamaah Haji adalah sebagai berikut :  
**(UAS Ganjil 2012-2013)**

Nomor	Berat (kg)
1	10
2	9,6
3	10,1
4	10,4
5	9,8
6	9,8
7	9,9
8	10,1
9	10,3

Bila diasumsikan data menyebar normal, hitunglah :

- a. selang kepercayaan 95% bagi nilai tengah berat semua isi koper dengan rumus

$$\bar{x} - t_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{x} + t_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

- b. selang kepercayaan 95% bagi ragam berat semua isi koper dengan rumus

$$\frac{(n-1)s^2}{\chi^2_{(\alpha/2)}} < \sigma^2 < \frac{(n-1)s^2}{\chi^2_{(1-\alpha/2)}}$$

3. Seorang peneliti menyatakan bahwa jumlah ABK (anak buah kapal) mempengaruhi rata-rata nilai keuntungan hasil tangkapan ikan lemuru di selat Bali, dan diperoleh model sebagai berikut:  $Y = 51.99 - 1.51X$  . Data yang diperoleh adalah sebagai berikut:  
**(UAS Ganjil 2012-2013)**

Jumlah ABK	Keuntungan (juta rupiah)
1	45
4	45
7	42
10	39
13	38
16	35

19	20
21	18
24	16
27	8
30	4
33	4

Buatlah Tabel analisis sidik ragam untuk membuktikan pernyataan peneliti tersebut:

4. Lengkapilah tabel analisis berikut ini! **(UAS Ganjil 2012-2013)**

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhit
Perlakuan	3	7480.15	e).....	545.0396
A	1	c).....	h).....	8.577984
B	1	i).....	7435.14	g).....
AB	a).....	d).....	5.768811	1.26103
Sisa	b).....	j).....	f).....	
Total	11	7516.748		

5. Penelitian ingin mengetahui tingkat efektivitas alat tangkap trawl terhadap udang yang menjadi target tangkapan. Penelitian yang dilakukan selama 5 minggu dilakukan dengan 3 jenis trawl yaitu bottom trawl (A), midwater trawl (B) dan beam trawl (C). Kondisi perairan saat diukur pada minggu pertama adalah salinitas 31,07‰ dengan suhu berkisar 26 – 27°C. Sedangkan pada minggu-minggu selanjutnya kondisi perairan, baik suhu maupun salinitas, tetap berada pada kisaran sebelumnya. Berikut adalah data-data yang diperoleh: **(UAS Ganjil 2012-2013)**

Minggu	1	1	1	2	2	2	3	4	5	3	3	4
Respon	9,2	30,2	21,7	12,4	21,5	16,8	17,8	16,2	19,5	23,6	31,9	24,8
Jenis Alat Tangkap	A	B	C	A	B	C	A	A	A	B	C	B

- Tentukan model rancangan yang digunakan!
  - Berikan hipotesis dan tabel analisis sidik ragam yang tepat untuk mengetahui respon antar perlakuan!
  - Interpretasikan hasilnya (kesimpulan)!
6. Untuk mengetahui konsentrasi gula terhadap mutu abon ikan dilakukan percobaan dengan menggunakan konsentrasi gula 20%, 25% dan 30%. Masing-masing perlakuan dibuat pada wadah yang berbeda. Dari setiap wadah diambil 2 contoh abon ikan untuk diteliti persentase responden yang menyukainya. Data yang tercatat adalah merupakan jumlah dari 2 contoh yang diambil. Jika diketahui jumlah kuadrat sisa = 2,68985 lakukan analisis ragam yang sesuai dan interpretasikan hasilnya! **( Soal Bonus UAS Ganjil 2012-2013)**

Wadah	0,2	0,25	0,3
1	15,67	20,03	23,45
2	16,78	21,13	25
3	17,78	20,73	25,06