***Mata kuliah : (MAS -107) Pengantar Statistik Sosial***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Statistik merupakan salah satu alat (*tool of analysis*) untuk melakukan analisis data. Uraikan secara ringkas pengertian statistik sebagai suatu metode analisis data, jenis atau bagian-bagiannya serta bidang kajiannya!. ***(Nilai Maksimum : 15).***

2. Proses pengukuran merupakan salah satu aktivitas yang dilakukan dalam analisis statistik. Jelaskan bagaimana proses pengukuran (*measurement process*) dilakukan sampai diperoleh data. Sebutkan pula jenis data yang diperoleh dalam proses pengukuran menurut skalanya dan berikan contoh konkrit!. ***(Nilai maksimum : 10)***

3. Ilmu statistik berperan penting dalam memecahkan masalah , membuat kesimpulan serta dasar untuk mengambil keputusan. Berbagai kegiatan tersebut dapat dilakukan melalui metodologi statistik. Gambarkan secara lengkap diagram alur metodologi statistik mulai dari identifikasi masalah sampai dengan interpretasi hasil, menarik konklusi serta mengambil keputusan. Uraikan alur metodologi statistik tersebut secara ringkas dengan disertai contoh! . ***(nilai maksimum : 15)***

4. Berikut ini tersaji data tentang keuntungan yang diperoleh sejumlah pedagang sektor informal di Kota Surabaya per hari yang dinyatakan dalam satuan ribuan rupiah.

79 72 66 64 68 32 67 55 58 27 70 51 75 76 59

52 74 76 65 61 53 55 75 33 39 62 32 31 57 65

58 52 58 80 78 63 36 55 60 46 57 55 51 55 70

69 52 74 76 61

***(Sumber data : data rekaan).***

(a). Tampilkan data tersebut dalam bentuk tabel distribusi frekuensi bergolong secara

lengkap. Selanjutnya lakukan interpretasi! ***(nilai maksimum : 20)***

(b). Gambarkan data tersebut dalam bentuk grafik histogram dan polygon dalam satu

gambar! ***(nilai maksimum : 10)***

(c). Tentukan harga tendensi sentralnya *(mean, median dan modus*),

selanjutnya identifikasi letak harga tendensi sentral tersebut dalam kurve!

***(Nilai maksimum : 30)***

***@ Selamat mengerjakan***

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

***Mata kuliah : MAS -213 Statistik Sosial II (Non Parametrik)***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**1.**Rumuskan suatu permasalahan penelitian berikut hipotesisnya untuk pengamatan efektivitas suatu perlakuan. Uji hipotesis tersebut dengan data berskala ordinal. Data terdistribusi sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pasangan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Sebelum | 15 | 20 | 15 | 16 | 20 | 10 | 22 | 21 | 17 | 18 |
| Sesudah | 28 | 25 | 36 | 30 | 19 | 13 | 28 | 35 | 30 | 26 |

Berdasarkan data tersebut lakukan analisis guna membuktikan signifikansi hipotesis yang telah anda rumuskan dengan taraf kesalahan sebesar 5 persen. Selanjutnya kemukakan kesimpulan anda!

2.Rumuskanlah permasalahan penelitian berikut hipotesisnya untuk uji komparasi antar sampel berkorelasi. Lakukan pengujian hipotesis jika data yang diperoleh dari hasil penelitian tentang studi perubahan atau pergeseran berskala nominal dengan distribusi data sebagai berikut: Sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* terdapat sebanyak 50 individu yang bertanda ” 0”. Setelah adanya perlakuan dari 50 individu tersebut berubah berkarakter ”1” sejumlah 42 individu. Sementara itu sebelum adanya perlakuan jumlah individu yang bertanda ” 1” sejumlah 40 individu yang mengalami perubahan (tanda ”0”) sebanyak 30 individu. Dengan catatan bahwa tanda ”0” menunjukkan tidak adanya karakteristik tertentu dan tanda ”1” mewakili adanya karakteristik tertentu. Berdasarkan data tersebut lakukan analisis data guna membuktikan efektivitas perlakuan atau treatment yang dilakukan dengan taraf signifikansi sebesar : 5 persen. Selanjutnya kemukakan kesimpulan anda.

3.Rumuskanlah suatu permasalahan penelitian berikut hipotesisnya untuk uji kesesuaian ***(goodness of fit test***). Dalam penelitian ini diambil sebanyak 50 individu secara random. Sementara itu data yang berhasil diperoleh berskala nominal/kategorikal sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kategori | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **Total** |
| Frekuensi Obsevasi | **5** | **15** | **18** | **7** | **5** | **50** |

***Sumber data : rekaan***

Berdasarkan data tersebut lakukan analisis guna membuktikan hipotesis yang telah anda rumuskan. Selanjutnya kemukakan kesimpulan anda jika taraf kesalahan yang digunakan sebesar 5% dan lakukan interpretasi?

***@ Selamat mengerjakan***