

BIDA SARI, SP., M.SI **BAP Statistik I (3 SKS)**

Perkuliah ke-1 (Jumat, 17 Maret 2020, jam : 10.20-12.50 WIB)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik I pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang :

- 1. Pendahuluan**
- 2. Pengertian Statistika, Statistika Deskriptif dan Inferensial,**
- 3. Perbedaan Statistika Deskriptif dan Inferensial**
- 4. Jenis dan Sumber data**
- 5. Latihan Soal**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 1-66 (wajib baca)**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!Kerjakan tugas kelompok dan individu berikut ini (Soal dan ketentuannya terlampir dalam file)

=====

Perkuliah ke-2 (Jumat, 24 Maret 2020, jam : 10.20-12.50 WIB)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang :

- 1. Populasi dan Sampel.**
- 2. Teknik Sampling Non-Probabilitas dan Probabilitas**
- 3. Penyajian data :Tabel dan Grafik**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 1-66 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliah ke-3 (Jumat, 31 Maret 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang :

1. **Pembentukan Distribusi Frekuensi:**
2. **Pemasukan Data ke dalam (Tabel) Distribusi Frekuensi,**
3. **Aturan Sturges,**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 71-87 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kiriman pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliah ke-4 (Jumat, 7 April 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang :

1. **Menyajikan Distribusi Frekuensi dalam bentuk Distribusi Frekuensi Relatif, Frekuensi Kumulatif,**
2. **Diagram Batang, Histogram dan Ogive**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 71-87 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kiriman pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliah ke-5 (Jumat, 14 April 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang :

1. **Perhitungan Ukuran Statistik untuk Data yang masih tersebar (ungrouped) dan dan Data dalam Distribusi Frekuensi (grouped)**

2. **Ukuran Pemusatan: Rata-Rata Hitung, Modus, Median, Kuartil, Desil dan Persentil, Skewness dan Kurtosis.**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 94-131 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak "kirim pesan" atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliahan ke-6 (Jumat, 14 April 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang :

1. **Perhitungan Ukuran Statistik untuk Data yang masih tersebar (ungrouped) dan dan Data dalam**

Distribusi Frekuensi (grouped)

2. **Ukuran Penyimpangan: Simpangan Baku, Ragam, Koefisien Varians, dan Nilai Baku.**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 136-155 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak "kirim pesan" atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliahan ke- 7(Jumat, 28 April 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

1. **Konsep dan Pengolahan Probabilitas:**

2. **Pengertian Kejadian, Pencacahan anggota ruang contoh dengan kaidah pengandaan, permutasi dan kombinasi**

3. **Penghitungan konsep klasik peluang (frekuensi relatif),**

4. **Pengolahan probabilitas: penjumlahan, kejadian bebas, probabilitas bersyarat perkalian probabilitas**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga. Hal : 318-362 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak "kirim pesan" atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Ujian Tengah Semester

Perkuliahan ke- 8(Jumat, 12 Mei 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

- 1. Konsep peubah acak dan distribusi teoritis.**
- 2. Perhitungan rata-rata distr ibusi teoritis dan nilai ekspekstasi**
- 3. Hubungan peubah acak dan distribusi teoritis Diskrit dan Kontinu.**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 2. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 1-24 (wajib baca)**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirin pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliahan ke- 9(Jumat, 19 Mei 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

- 1. Konsep Distribusi Diskrit : Binomial, Poisson, dan Hipergeometrik.**
- 2. Perhitungan Binomial, Poisson, dan Hipergeometrik**
- 3. Latihan Soal-soal teoritis Diskrit : Binomial, Poisson, dan Hipergeometrik.**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 2. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 31-47 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirin pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliahan ke- 10 (Jumat, 9 Juni 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi

atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

1. **Konsep Distribusi Kontinu : distribusi Normal**
2. **Pemahaman dan Penggunaan table Z**
3. **Pendekatan binomial untuk soal distribusi Normal**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 2. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 49-64 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

Tetap sehat dan semangat mengisi hari-hari kalian dengan belajar online ya!!

Perkuliah ke- 11(Jumat, 16 Juni 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang: Perhitungan Angka Indeks, meliputi :

1. **Pengertian Tahun dasar dan Tahun tertentu (given years).**
2. **Angka Indeks satu Komoditas dan beberapa komoditas.**
3. **Angka Indeks tahun dasar tetap dan Tahun dasar berantai.**
4. **Angka Indeks Agregat, Laspeyres dan Paasche, Indeks Harga Konsumen (IHK)**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 290-313 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

Perkuliah ke- 12(Jumat, 23 Juni 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

1. **Anlisis Data berkala (Time Series)**
2. **Macam-macam Gerak dalam Trend Time Series**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 223-242 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

Perkuliah ke- 13(Jumat, 30 Juni 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

- 1. Trend Sekuler Linier (TSL) sebagai bagian dari Analisis Time Series:**
- 2. TSL dengan metode Kuadrat Terkecil dengan banyak tahun ganjil dan banyak.**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 234-239 dan (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

Perkuliah ke- 14(Jumat, 7 Juli 2020, jam : 10.20-12.50)

Assalamualaikum Wr.Wb.

Semoga semuanya dalam keadaan sehat dan tidak ada halangan sehingga dapat bergabung pada kuliah Statistik pagi hari ini. Selama kuliah ini kalian wajib merespon setiap dosen memberikan materi/ informasi atau memberikan tugas. Kegiatan interaksi akan menjadi bagian dari absensi kalian dan penilaian apakah kalian dapat mengikuti dan memahami materi yang disampaikan atau tidak.

Materi yang akan kita bahas hari ini adalah tentang:

- 1. Analisis Korelasi**
- 2. Regresi Linear Sederhana**
- 3. Regresi Linear Berganda**

Referensi bacaan : 1). **Supranto, J. (2008). Statistika: Teori dan Aplikasi, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga Hal : 159-204 (wajib baca) ;**

2) Searching google (pengayaan materi).

Terima kasih atas perhatiannya, jika ada yang ingin memberi saran atau bertanya bisa menyampaikan melalui kotak “kirim pesan” atau WAG.

QUIS STATISTIK I

DOSEN : BIDA SARI .SP.MSI

1. Data hipotetis laba (miliar rupiah) tujuh perusahaan elektronik nasional untuk tahun 2003 adalah : 3, 10, 8, 5, 3, 12, 5 . Buatlah grafik batang (bar chart) dan pie grafik dari data tersebut. Untuk pie chart , satukan nilai perusahaan ke 4 s/d 7. ?
2. Data nilai ujian (skala 1 s/d 10) statistik I FE UPI Y.A.I dari sampel sebanyak delapan (8) mahasiswa adalah : 10, 8, 9, 7, 7, 7, 6, 2.
Hitung :
 - a) Median, Modus, rata-rata hitung (mean average), dan rata-rata ukur (geometric mean)
 - b) Rata-rata absolut deviasi (mean absolute deviation), standar deviasi (simpangan baku), dan koefisien variasi.

3. Dibawah ini terjadi distribusi frekuensi hipotetis persentase rate of return on investments (ROI) untuk tahun 2003 dari 34 perusahaan yang tercatat di Jakarta stock exchange (JSX), bursa efek Jakarta (BEJ).

| ROI (Kelas) | Jumlah perusahaan (frekuensi) |
|---------------|---------------------------------|
| 5 – 9 | 2 |
| 10 – 14 | 8 |
| 15 – 19 | 14 |
| 20 – 21 | 7 |
| 25 – 29 | 3 |

- a. Buatlah Histogram dan kurva poligon distribusi frekuensi tersebut.
- b. Hitung : I) Rata-rata populasi (population mean average), dan median sampel tersebut.
II) Varians populasi (population variance), dan standar Deviasinya.
III) Dan Koefisien Variasi.

3. Data hipotetis laba operasional penjualan (dalam miliar rupiah) dalam periode lima tahun terakhir dari PT.GEMILANG dan PT.CEMERLANG seperti tersaji dibawah ini :

| LABA | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|
| Perusahaan | 2000 | 2001 | 2002 | 2004 | 2003 |
| Gemilang | 2 | 5 | 10 | 15 | 3 |
| Cemerlang | 7 | 6 | 10 | 10 | 2 |

Perusahaan mana yang berkinerja terbaik pertama dan kedua ?
(gunakan instrumen – instrumen statistik I yang sudah didapat sejauh ini) ?

QUIS UTS STATISTIK II

A. PILIHAN GANDA

PILIH LAH SALAH SATU JAWABAN YANG PALING TEPAT DIBAWAH INI

- Fungsi probability ialah fungsi :
 - yang hanya mengambil nilai lebih dari satu.
 - untuk menghitung nilai probability bagi variabel yang mengambil nilai tertentu
 - untuk mengambil nilai minimum
 - untuk mengambil nilai maksimum
 - untuk mengambil nilai rata-rata
- Kalau A = suatu kejadian, $P(A)$ = probability bahwa A terjadi.
 - Nilai $P(A)$ lebih dari 1.
 - Nilai $P(A)$ negatif
 - Nilai $P(A)$ antara 0 s/d 1
 - Nilai $P(A)$ pasti 0
 - Nilai $P(A)$ pasti 1
- Proses acak (random process) ialah proses yang hasilnya belum bisa diketahui dengan pasti sebelum terjadi , contohnya sebagai berikut :
 - Matahari terbit pada pagi hari.
 - Matahari terbenam pada malam hari.
 - Melempar sebuah dadu hasilnya bisa berupa salah satu nomor dari 1 s/d 6
 - Habis makan banyak kenyang.
 - Manusia pasti mati, entah pada umur berapa.
- Ada 500 orang karyawan perusahaan asing , 200 orang beragama Kristen (K), 100 orang sarjana dan 50 orang beragama Kristen dan Sarjana (KS).

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| a. $P(\bar{K}S) = 0,10$ | d. $P(\bar{K}S) = 0,25$ |
| b. $P(\bar{K}S) = 0,50$ | e. $P(\bar{K}S) = 0,40$ |
| c. $P(\bar{K}S) = 0,20$ | |
- Dari soal nomor 4.

| | |
|--------------------|--------------------|
| a. $P(K/S) = 0,10$ | d. $P(K/S) = 0,50$ |
| b. $P(K/S) = 0,80$ | e. $P(K/S) = 0,40$ |
| c. $P(K/S) = 0,60$ | |
- Masih dari soal 4.

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| a. $P(K \cup S) = 0,25$ | d. $P(K \cup S) = 0,50$ |
| b. $P(K \cup S) = 0,30$ | e. $P(K \cup S) = 0,45$ |
| c. $P(K \cup S) = 0,35$ | |

7. Tersedia 4 macam jabatan bagi 4 calon (A, B, C dan D). Ad berapa kemungkinan susunan yang dapat dibuat ?
- | | |
|-------|------|
| a. 12 | c. 1 |
| b. 24 | d. 0 |
| c. 42 | |
8. Variabel kontinu ialah variabel yang mengambil nilai
- berupa bilangan bulat
 - berupa nilai pecahan, seperti : 0,5 ; 0,75 ; ...
 - berupa angka baik bulat maupun pecahan
 - berupa angka di bawah 100 saja
 - berupa angka di atas 100
9. $P(x) = P(X=x) =$ Fungsi Poisson dengan $\lambda = 4$. $E(X) =$ nilai harapan X, nilainya sebesar:
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a. kurang lebih atau sekitar 7 | d. kurang lebih atau sekitar 1 |
| b. kurang lebih atau sekitar 8 | e. kurang lebih atau sekitar 2 |
| c. kurang lebih atau sekitar 4 | |
10. Dari soal 9. Simpangan baku dari X sebesar :
- | | |
|------|-------|
| a. 5 | d. 12 |
| b. 8 | e. 2 |
| c. 4 | |
11. Probabilitas (probability) ialah :
- angka yang menunjukkan kepastian
 - angka untuk mengukur tingkat kemungkinan terjadinya suatu kejadian acak
 - angka yang mengaburkan
 - angka yang dipakai untuk mengukur kejadian tidak pasti
 - angka yang membuat sikap ragu-ragu.
12. Dari 4 bank swasta yang ada di suatu kota, hendak diadakan merger yang berasal dari 2 bank. Berapa kemungkinan merger 2 bank tersebut bisa dibuat ?
- | | |
|-------|------|
| a. 4 | d. 6 |
| b. 2 | e. 8 |
| c. 12 | |
13. Hasil proses acak disebut :
- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| a. kejadian pasti | d. kejadian acak |
| b. kejadian samar-samar | e. kejadian yang meragukan |
| c. kejadian ajaib | |

14. $P(x) = P(X=x) =$ Fungsi Binomial, dengan $n = 8$ dan $p = 0,5$. $E(X) =$ nilai harapan X , nilainya sebesar:
- | | |
|-------|-------|
| a. 8 | d. 10 |
| b. 12 | e. 6 |
| c. 4 | |
15. Dari soal 14. Varian dari X sebesar :
- | | |
|------|-------|
| a. 5 | d. 12 |
| b. 8 | e. 2 |
| c. 4 | |
16. Variabel diskrit ialah variabel yang mengambil nilai ;
- berupa bilangan bulat (bukan pecahan), seperti 0, 1, 2, 3,..
 - berupa nilai pecahan, seperti : $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, , $\frac{3}{4}$, ...
 - berupa angka baik bulat maupun pecahan
 - berupa angka di bawah 100 saja
 - berupa angka di atas 100
17. Variabel acak (random variable) ialah variabel :
- yang mempunyai probability untuk mengambil nilai tertentu
 - yang nilainya sudah pasti
 - yang hanya mengambil nilai genap
 - yang hanya mengambil nilai ganjil
 - yang hanya mengambil nilai positif
18. Dengan asumsi bahwa peluang lahir anak laki-laki adalah $\frac{1}{2}$, hitunglah probabilitas bahwa jika suatu keluarga mempunyai 3 orang anak akan mempunyai 2 anak laki-laki dan 1 anak perempuan:
- | | |
|----------|----------|
| a. 0,50 | d. 0,375 |
| b. 0,25 | e. 0,67 |
| c. 0,125 | |
19. Dari soal 18, berapa probabilitas jika keluarga tersebut mempunyai mempunyai 3 anak perempuan semua ?
- | | |
|----------|----------|
| a. 0,50 | d. 0,375 |
| b. 0,25 | e. 0,67 |
| c. 0,125 | |
20. Jika Fungsi Normal $X = N(\mu, \sigma)$, dimana $\mu = 20$ dan $\sigma = 5$, maka nilai $P(10 \leq X \leq 30)$ sebesar :
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| a. lebih dari 0,95 | d. antara 0,75 s/d 0,90 |
| b. antara 0,93 s/d 0,97 | e. antara 0,70 s/d 0,95 |
| c. kurang dari 0,95 | |

QUIS 3 STATISTIK I
Dosen : Bida Sari, S.P., M.Si.

PILIH LAH SALAH SATU JAWABAN YANG PALING BENAR

1. Data runtun waktu (time series) ialah data
 - a. dalam bentuk angka
 - b. belum diolah
 - c. dikumpulkan dari waktu ke waktu *
 - d. berurutan
 - e. empiris
2. Jika Y adalah data time series, Y akan berfluktuasi artinya
 - a. berubah terus
 - b. selalu bergerak
 - c. selalu menurun
 - d. selalu menaik
 - e. bergerak naik-turun *
3. Empat komponen gerakan yang menyebabkan data berkala berfluktuasi. Komponen pertama adalah gerakan trend, yaitu gerakan yang
 - a. stabil
 - b. naik-turun
 - c. susah ditentukan
 - d. menunjukkan pertumbuhan *
 - e. selalu menaik
4. Berdasarkan soal nomor 3. Komponen kedua adalah gerakan siklus, yaitu gerakan yang
 - a. naik-turun tidak menentu
 - b. berulang setelah beberapa tahun*
 - c. timbulnya jarang sekali
 - d. tidak teratur
 - e. timbulnya sukar diperkirakan
5. Masih berdasarkan soal nomor 3. Komponen ketiga adalah gerakan musiman, yaitu gerakan yang
 - a. timbulnya sukar diperkirakan
 - b. selalu menaik
 - c. selalu menurun
 - d. teratur berulang secara periodik *
 - e. jarang terjadi
6. Masih berdasarkan soal nomor 3. Komponen keempat adalah gerakan random (Irregular) yaitu gerakan yang
 - a. sangat jarang terjadi
 - b. sulit diramalkan, tidak teratur *
 - c. sangat teratur, mudah diramalkan

- d. cenderung menaik
 - e. selalu menurun
7. Data time series dapat digunakan sebagai dasar pembuatan garis trend. Garis trend ialah
- a. garis yang selalu tidak lurus, tetapi membentuk huruf S memanjang
 - b. garis yang selalu menaik saja
 - c. garis yang menunjukkan arah perkembangan suatu kegiatan secara umum *
 - d. garis yang selalu menurun saja
 - e. garis yang bisa menaik dan atau menurun
8. Garis trend dapat dipergunakan untuk *forecasting* (peramalan) yang sangat diperlukan
- a. untuk melihat nasib/kondisi
 - b. untuk melihat kejadian di masa depan
 - c. untuk melihat kejadian yang belum terjadi
 - d. untuk melihat kejadian yang sedang terjadi
 - e. untuk dasar perencanaan *
9. Ramalan penjualan (*sales forecasting*) bagi suatu perusahaan berguna untuk
- a. dasar perencanaan produksi
 - b. memperkirakan laba yang diperoleh perusahaan
 - c. penyusunan anggaran
 - d. jawaban a, b dan c benar*
 - e. jawaban a, b dan c salah
10. Garis trend dapat berupa garis lurus (*linear*) maupun tidak lurus (*non linear*).
Garis trend linear ialah :
- a. garis yang tidak menaik dan tidak menurun
 - b. garis yang tidak stabil
 - c. garis yang membentuk huruf S memanjang
 - d. garis yang kalau digambarkan menunjukkan garis lurus *
 - e. garis yang stabil

11. Hasil penjualan barang suatu perusahaan dalam jutaan rupiah (=Y) sebagai berikut :

| Tahun | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| Hasil penjualan | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 |

Buatlah persamaan $\hat{Y} = a + bt$, bagaimana bentuk persamaannya ?

- a. $\hat{Y} = 4,20 + 1,50 t$
 - b. $\hat{Y} = 4,24 + 1,20 t$
 - c. $\hat{Y} = 4,42 + 1,50 t$
 - d. $\hat{Y} = 4,20 + 1,30 t$
 - e. $\hat{Y} = 4,40 + 1,30 t$ *
12. Berapa ramalan hasil penjualan pada tahun 2016 berdasarkan soal di atas :
- a. 9,3
 - b. 9,4
 - c. 9,5
 - d. 9,6*
 - e. 9,7

13. Berapa rata-rata pertambahan penjualan setiap tahunnya berdasarkan soal no.11 di atas
- 4,20
 - 1,20
 - 4,40
 - 1,30*
 - 1,50

14. Sebuah dealer mobil merk “Jaguar” ingin melaksanakan program ekspansi. Untuk melaksanakan program tersebut terlebih dahulu harus diperhitungkan perkiraan volume penjualan pada tahun yang akan datang, Data volume penjualan pada tahun-tahun sebelumnya sbb;

| Tahun | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------|------|------|------|------|------|------|
| Y (unit) | 140 | 190 | 250 | 270 | 310 | 370 |

Dengan menggunakan persamaan $\hat{Y} = a + bt$, bagaimana bentuk persamaan trend penjualan mobil tersebut ?

- $\hat{Y} = 255 + 21,55 t$
 - $\hat{Y} = 255 + 21,85 t$
 - $\hat{Y} = 255 + 21,86 t *$
 - $\hat{Y} = 250 + 28,86 t$
 - $\hat{Y} = 255 + 21,55 t$
15. Berapa perkiraan penjualan mobil “Jaguar” pada tahun 2015 berdasarkan soal di atas ?
- 361 – 390
 - 391 – 420*
 - 421 – 450
 - 451 – 480
 - 481 – 510
16. Jika $n = \text{genap} ; \dots 4, 6, 8, 10, \dots$, maka $(t+1) = \dots ?$
- $n + 2$
 - $n - 2$
 - $n - 3$
 - $n - 1$
 - $n + 1*$
17. Jika $n = \text{ganjil} ; \dots 3, 5, 7, 9, \dots$, maka $(t+1) = \dots ?$
- $(n + 1)/2 *$
 - $(n - 1)/2$
 - $(n + 2)/2$
 - $(n - 2)/2$
 - $(n - 3)/2$
18. Garis trend non linear ialah:
- garis yang cenderung menurun
 - garis yang jika digambarkan menunjukkan garis yang tidak lurus *
 - garis yang stabil
 - garis yang yang tidak menunjukkan perubahan
 - garis yang yang cenderung menaik
19. Ada beberapa jenis trend yang tidak linear tetapi dapat dibuat linear. Transformasi trend non linear ialah mengubah
- trend biar agak beda
 - bentuk trend
 - trend yang sudah baku

- d. trend yang non linear menjadi linear *
 - e. trend berubah bentuk
20. Ada transformasi *semi log* dan *full log*. Transformasi *semi log* ialah transformasi dengan
- a. membuat log kedua variable bebas (Y) dan tidak bebas (t)
 - b. membuat log variabel waktunya (= t) saja
 - c. tak ada variabel yang dilogkan
 - d. membuat variabel tambahan lain yang dilogkan
 - e. membuat log varibel tak bebas Y saja *
21. Transformasi *full log* ialah transformasi dengan
- a. membuat log kedua variable bebas (Y) dan tidak bebas (t) *
 - b. membuat log varibel tak bebas Y saja
 - c. membuat log variabel waktunya (= t) saja
 - d. tak ada variabel yang dilogkan
 - e. membuat variabel tambahan lain yang dilogkan
22. Bentuk transformasi trend non linear yang *semi log*.
- a. $Y_o = a_o + b_o t_o$
 - b. $Y_o = a_o + b_o t$ *
 - c. $Y_o = a + b_o t$
 - d. $Y = a_o + b t_o$
 - e. $Y = a + b t_o$
23. Bentuk transformasi trend non linear yang *full log*.
- a. $Y_o = a + b_o t_o$
 - b. $Y_o = a_o + b_o t$
 - c. $Y_o = a_o + b_o t_o$
 - d. $Y_o = a_o + b t_o$ *
 - e. $Y_o = a + b t_o$
24. Bentuk trend non linear $Y = a + bt + ct^2$, ialah tren yang
- a. tidak bisa ditransformasikan menjadi bentuk linear *
 - b. bisa ditransformasikan menjadi trend linear
 - c. bisa ditransformasikan menjadi trend linear dengan syarat
 - d. tidak bisa dilogkan variabelnya
 - e. selalu menaik
25. Berikut data laba penjualan (Y) suatu perusahaan dalam milyar rupiah :

| | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|
| Tahun | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Y | 1 | 5 | 10 | 17 | 26 | 35 |

Dengan menggunakan persamaan $\hat{Y} = a + bt + ct^2$, bagaimana bentuk persamaan laba penjualan perusahaan tersebut ?

- a. $\hat{Y} = 12,48 + 3,17 t + 0,27 t^2$
- b. $\hat{Y} = 12,48 + 3,71 t + 0,72 t^2$
- c. $\hat{Y} = 12,48 + 3,71 t + 0,27 t^2$ *

- d. $\hat{Y} = 14,28 + 3,71 t + 0,27 t^2$
 e. $\hat{Y} = 12,48 + 0,271 t + 3,27 t^2$

26. Berdasarkan soal di atas, berapa ramalan laba pada tahun 2015 ?

- a. 51,16
 b. 51,66
 c. 51,88
 d. 56,18
 e. 51,68 *

27. Berikut data jumlah penjualan ($\times 10^3$ unit) suatu perusahaan (Y) :

| Tahun | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------|------|------|------|------|------|
| Y | 2 | 5 | 10 | 15 | 26 |

Dengan menggunakan persamaan $\hat{Y} = a + bt + ct^2$, bagaimana bentuk persamaan jumlah penjualan perusahaan tersebut ?

- a. $\hat{Y} = 9,32 + 5,80 t + 1,44 t^2$
 b. $\hat{Y} = 9,32 + 5,88 t + 1,14 t^2$
 c. $\hat{Y} = 9,32 + 5,80 t + 1,11 t^2$
 d. $\hat{Y} = 9,32 + 5,80 t + 1,14 t^2$ *
 e. $\hat{Y} = 9,23 + 5,80 t + 1,14 t^2$

28. Berdasarkan soal di atas, berapa ramalan jumlah penjualan pada tahun 2015 ?

- a. 25 – 30
 b. 26 – 31
 c. 33 – 39*
 d. 40 – 45
 e. 46 – 48

29. Waktu dimana suatu kejadian dipergunakan untuk dasar perbandingan kejadian yang sama dalam waktu yang berbeda disebut :

- a. Waktu yang berperan dalam angka index
 b. Waktu dasar (based period) *
 c. Waktu pada permulaan
 d. Waktu pada waktu kejadian
 e. Waktu pada akhir kejadian

30. Waktu dimana suatu kejadian akan diperbandingkan dengan kejadian yang sama yang terjadi pada waktu dasar disebut :

- a. Waktu yang berperan dalam angka index
 b. Waktu pada waktu kejadian
 c. Waktu yang bersangkutan (current period) *
 d. Waktu pada permulaan
 e. Waktu pada akhir kejadian

31. Angka index tunggal ialah angka index yang

- a. berubah-ubah setiap tahun
 b. terdiri dari satu tahun saja
 c. berubah hanya sekali
 d. selalu menurun

- e. terdiri dari satu jenis barang *
32. Angka index agregatif ialah angka index yang
- a. bermacam-macam
 - b. berubah-ubah setiap tahun
 - c. terdiri dari beberapa tahun
 - d. terdiri dari beberapa jenis barang *
 - e. tidak pernah berubah
33. Angka index tertimbang ialah angka index yang
- a. banyak dipertimbangkan
 - b. harus ditimbang
 - c. jenis barangnya ditimbang
 - d. timbangannya stabil
 - e. telah mempertimbangkan faktor-faktor yang bisa mempengaruhi naik turunnya angka index*
34. Index produksi dengan rumus PAASCHE menggunakan timbangan
- a. harga pada waktu bersangkutan *
 - b. harga waktu dasar
 - c. produksi waktu tahun dasar
 - d. produksi waktu yang bersamaan
 - e. harga waktu sebelumnya
35. Index harga dengan rumus LASPEYRES menggunakan timbangan
- a. harga waktu yang bersamaan
 - b. harga barang sejenis
 - c. produksi waktu yang bersamaan
 - d. produksi waktu tahun dasar *
 - e. harga waktu tahun dasar
36. Angka Index dengan rumus PAASCHE
- a. bagus ditinjau dari berbagai segi
 - b. bagus ditinjau dari segi praktis
 - c. jelek ditinjau dari segi perhitungan
 - d. bagus ditinjau dari segi teori *
 - e. jelek ditinjau dari segi paraktis
37. Angka Index dengan rumus LASPEYRES
- a. bagus ditinjau dari berbagai segi
 - b. bagus ditinjau dari segi praktis *
 - c. jelek ditinjau dari segi perhitungan
 - d. bagus ditinjau dari segi teori
 - e. jelek ditinjau dari segi paraktis
38. Jumlah produksi dan harga 3 komoditi dari tahun 2012 s/d 2014 sebagai berikut

| Komoditi | Produksi dalam unit | | | Harga dalam ribu rupiah | | |
|----------|---------------------|------|------|-------------------------|------|------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 | 2014 |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|
| X | 6 | 7 | 4 | 8 | 6 | 10 |
| Y | 6 | 4 | 8 | 6 | 7 | 5 |
| Z | 4 | 6 | 3 | 6 | 5 | 8 |

Index tunggal produksi barang X pada tahun 2013 dengan tahun dasar 2012

- a. 116,67 *
 - b. 116,76
 - c. 111,67
 - d. 166,67
 - e. 116,17
39. Index tunggal harga barang Z pada tahun 2014 dengan tahun dasar 2013
- a. 50,50
 - b. 150,00
 - c. 160,00*
 - d. 50,00
 - e. 83,33
40. Index produksi agregatif tidak tertimbang tahun 2014 dengan tahun dasar 2012
- a. 106,25
 - b. 88,24
 - c. 127,78
 - d. 93,75*
 - e. 115,00
41. Index harga agregatif tidak tertimbang tahun 2013 dengan tahun dasar 2012
- a. 106,25
 - b. 88,24
 - c. 115,00
 - d. 93,75
 - e. 90,00*
42. Index produksi dengan rumus Laspeyres tahun 2013 dengan tahun dasar 2012
- a. 107,40
 - b. 107,41 *
 - c. 106,40
 - d. 106,25
 - e. 101,40
43. Dari persamaan : $\hat{Y} = a + bx = 5,1 + 0,1 x$, angka 0,1 merupakan koefisien
- a. determinasi
 - b. regresi parsial
 - c. regresi linear sederhana *
 - d. regresi berganda
 - e. korelasi parsial
44. Dalam persamaan soal 43 di atas, koefisien $b = 0,1$, ini artinya
- a. setiap kenaikan X satu satuan maka Y tidak berubah (tetap)
 - b. setiap kenaikan X satu satuan maka Y tidak akan naik sebesar 0,1 satuan
 - c. setiap kenaikan X satu satuan maka Y akan turun sebesar 0,1 satuan
 - d. setiap penurunan X satu satuan maka Y akan turun sebesar 0,1 satuan*
 - e. setiap penurunan X satu satuan maka Y akan naik sebesar 0,1 satuan
45. Bila $X = \% \text{ kenaikan biaya promosi} = 1, 2, 3, 4, 5$, dan $Y = \% \text{ kenaikan hasil penjualan} = 1, 3, 4, 6, 7$, maka dengan pendekatan persamaan $\hat{Y} = a + b x$, ramalkan Y jika $X = 9$?
- a. 13 – 15 *
 - b. 15 – 17
 - c. 16 – 18
 - d. 10 – 12
 - e. 11 – 13

46. Nilai koefisien korelasi data soal 45 di atas adalah
- $r = +0,98$
 - $r = -0,98$
 - $r = +0,99^*$
 - $r = -0,99$
 - $r = \pm 0,98$
47. Jika persamaan koefisien determinan adalah $R^2 = (r)^2 \times 100\%$, maka dari hasil persamaan regresi yang diperoleh pada soal 45 di atas disimpulkan bahwa sumbangan variable biaya promosi terhadap variasi (naik-turunnya) variable hasil penjualan sebesar:
- antara 81 – 84
 - antara 85 – 88
 - antara 89 – 92
 - antara 93 – 96
 - antara 97 – 100*
48. $\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 = 1,5 + 1,2 X_1 - 0,75 X_2$. Nama persamaan ini ialah ;
- regresi non linear berganda
 - regresi linear sederhana
 - regresi non linear
 - regresi linear berganda*
 - regresi kurva berganda
49. Jika $X_1 = X_2 = 5$, maka nilai ramalah Y sebesar
- 4,75
 - 3,75*
 - 11,25
 - 5,75
 - 3,25
50. Nilai $b_2 = -0,75$ menjelaskan bahwa :
- setiap kenaikan X_2 satu satuan dan X_1 konstan, maka Y tidak berubah 0,75 satuan
 - setiap kenaikan X_2 satu satuan dan X_1 nol, maka Y akan naik sebesar 0,75 satuan
 - setiap penurunan X_2 satu satuan dan X_1 tetap, maka Y akan naik sebesar 0,75 satuan*
 - setiap kenaikan X_2 satu satuan dan X_1 nol, maka Y akan turun sebesar 0,75 satuan,
 - setiap penurunan X_2 satu satuan dan X_1 tetap, maka Y akan turun sebesar 0,75 satuan

KUNCI JAWABAN UAS STATISTIK I (PAGI)

| | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 11. E | 21. A | 31. E | 41. E |
| 2. E | 12. D | 22. B | 32. D | 42. B |

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3. D | 13. D | 23. D | 33. E | 43. C |
| 4. B | 14. C | 24. A | 34. A | 44. D |
| 5. D | 15. B | 25. C | 35. D | 45. A |
| 6. B | 16. E | 26. E | 36. D | 46. C |
| 7. C | 17. A | 27. D | 37. B | 47. E |
| 8. C | 18. B | 28. C | 38. A | 48. D |
| 9. D | 19. D | 29. B | 39. C | 49. B |
| 10. D | 20. E | 30. C | 40. D | 50. C |

BIDA SARI, SP., M.SI
Nilai Statistik I (3 SKS)

| No. | Nim | Nama | Foto | Nilai UAS | Nilai UTS | Nilai Tugas |
|-----|-----------|-------------------------------|------|-----------|-----------|-------------|
| 1 | 1,714E+09 | ANDREAS DWI MILANO NAINGGOLAN | | 72(40%) | 90(30%) | 90(30%) |
| 2 | 1,914E+09 | RACHMANDIO ZAFIRI YUDHianto | | 72(40%) | 80(30%) | 90(30%) |
| 3 | 1,914E+09 | RAKA ADITYA SATRIA ROMBE | | 74(40%) | 80(30%) | 90(30%) |
| 4 | 1,914E+09 | NURUL HIDAYANTI | | 76(40%) | 90(30%) | 95(30%) |
| 5 | 1,914E+09 | GALUH PRATIWI | | 78(40%) | 85(30%) | 95(30%) |
| 6 | 1,914E+09 | DYAH DWI MARLINA | | 72(40%) | 80(30%) | 85(30%) |
| 7 | 1,914E+09 | ESTA RADIKA | | 70(40%) | 85(30%) | 85(30%) |
| 8 | 1,914E+09 | CHERRYL ARMETTY DICHIARA | | 70(40%) | 80(30%) | 85(30%) |
| 9 | 1,914E+09 | VEROLINE PUTRI SIENTIKA | | 70(40%) | 85(30%) | 90(30%) |
| 10 | 1,914E+09 | MUHAMAD RIFKI | | 80(40%) | 80(30%) | 90(30%) |
| 11 | 1,914E+09 | RENALDA TRI JUANITA | | 68(40%) | 80(30%) | 95(30%) |
| 12 | 1,914E+09 | MOHAMMAD WAHYU SAPUTRA | | 74(40%) | 90(30%) | 85(30%) |
| 13 | 1,914E+09 | SHINTA ALVIONITA | | 82(40%) | 95(30%) | 95(30%) |
| 14 | 1,914E+09 | ALFIN HUDA | | 74(40%) | 75(30%) | 80(30%) |
| 15 | 1,914E+09 | FAREL DWI MULYA | | 80(40%) | 95(30%) | 85(30%) |
| 16 | 1,914E+09 | STEPHEN SENTANU | | 62(40%) | 95(30%) | 90(30%) |
| 17 | 1,914E+09 | ADINDA NURLIANA | | 68(40%) | 80(30%) | 85(30%) |
| 18 | 1,914E+09 | MARION ADAMS NOOR TOPAN PUTRO | | 84(40%) | 85(30%) | 90(30%) |
| 19 | 1,914E+09 | KHAIRUN NASRI | | 46(40%) | 85(30%) | 85(30%) |
| 20 | 1,914E+09 | MUHAMMAD INSANUL KAMIL | | 74(40%) | 80(30%) | 90(30%) |
| 21 | 1,914E+09 | HAFIZA AMELIA PUTRI | | 72(40%) | 95(30%) | 85(30%) |
| 22 | 1,914E+09 | BAGUS JUDITH FADLURRAHMAN | | 76(40%) | 85(30%) | 90(30%) |
| 23 | 1,914E+09 | MUHAMMAD ALDIZAR | | 80(40%) | 90(30%) | 90(30%) |