Kelompk 4 LJ

Ketua : Ratih Fajar Wati (32102100027)

Scriber: Febry Zahrina G (32102100014)

Anggota Kelompok :

Anisa Alya M (32102100004)

Desi Yunita A (32102100008)

Kirana Dwi P (32102100018)

Nelly Nur L (32102100022)

Putri Elfsanti.P.Jeanes(32102100025)

Syifa Fathiyatu D (32102100035)

Vera Yulvina (32102100037)

Yuli Aditya F (32102100040)

**Lembar Belajar Mahasiswa 4**

1. **Judul: Distribusi dataku normal...**

**Skenario**

Kaysha telah selesai melakukan penelitian. Data sudah terkumpul dan kelengkapannya sudah dicek. Kemudian diolah untuk mengetahui distribusi data/kurva normal atau tidak dan bagaimana variansnya. Sebelumnya Kaysha sudah ada beberapa pilihan uji yang hendak digunakan, tetapi masih menentukan mana yang paling tepat, karena masing-masing uji berbeda prosedurnya. Dikarenakan hasilnya tidak sesuai yang diinginkan maka Kaysha melakukan perubahan skala pengukuran pada data penelitiannya. Sebelumnya Kaysha sudah mempelajari macam-macam tekniknya, prosedur dan cara membaca hasilnya.

1. **Diskusi skenario diatas menggunakan seven jump steps :**

**STEP 1**

1. **(Vera)** Kurva normal

**(Nelly)** Kurva normal adalah bentuk kurvanya memiliki garis yang seimbang di masing-masing sisi, sehingga sisi kanan dan kiri tidak ada yang lebih kecil atau besar.

**(Syifa)** Kurva normal adalah suatu model distribusi dari sejumlah kemungkinan distribusi, hal ini disebabkan karena penggunaan konsep kurva normal sangat luas dan dijadikan sebagai alat yang sangat penting dalam pengembangan suatu teori

1. **(Nelly)** Skala pengukuran

(Kirana) skala pengukuran yaitu kesepakatan yang digunakan untuk menentukan interval yng ada dalam alat ukur.

(Vera) Skala pengukuran diartikan sebagai sarana untuk menentukan panjang pendek interval yang telah ditentukan dalam suatu alat ukur. cara untuk mengetahui panjang pendek interval dapat dilakukan dengan menlakukan alat pengukuran. biasanya skala pengukuran digunakan dalm penelitian kuantitatif untuk memperoleh data berupa angka

1. **(Syifa)** Distribusi data

**(Yuli)** Distribusi (probabiliti distribusi) data adalah suatu fungsi yang menunjukan semua nilai dari sebuah data dan seberapa sering nilai tersebut terjadi.

**(Kirana)** Distribusi data adalah gambaran yang menunjukan data secara visual yang berupa angka

1. **(Anisa)** Prosedur

**(Vera)** Prosedur yaitu langkah-langkah yang dipakai untuk mengumpulkan data guna menjawab pertanyaan peneitian yang diajukan didalam penelitian

1. **(Desi)** Varian

**(Syifa)** ragam suatu peubah acak atau distribusi probabilitas seberapa jauh sebuah kumpulan bialngan tersebar

1. **(Putri)** Data penelitian

**(Anisa)** data penelitian adalah suatu fakta atau kenyataan informasi yang didapatkan dari hasil pengukuran dalam bentuk angka maupun kata yang digunakan sebagai analisis penelitian

1. **(Yuli)** Uji perbedaan prosedur

**(Nelly)** merupakan suatu teknik analisis statistic yang berguna melihat hubungan antar variable

**STEP 2**

1. **(Nelly)** Apa saja jenis-jenis uji data dalam penelitian?
2. **(Anisa)** Apa saja jenis dari uji normalitas dan homogenitas?
3. **(Vera)** Kapan indikasi dilakukanya uji normalitas dan homogenitas?
4. **(Febry, Ratih)** Apa perbedaan dan manfaat dari uji normalitas dan homogenitas?
5. **(Syifa)** Bagaimana cara uji normalitas?
6. **(Desi, Vera)** Apa saja bentuk dan karakteristik dari distribusi data normal?
7. **(Yuli, Vera)** Apa saja kelebihan dan kekurangan dari distribusi data normal?
8. **(Ratih)** Apa saja yang harus diperhatikan dalam mengolah distribusi data/kurva?
9. **(Kirana)** Sebutkan macam-macam teknik skala pengukuran!
10. **(Putri)** Bagaimana cara membaca skala hasil pengukuran?

**STEP 3**

1. **(Nelly)** Apa saja jenis-jenis uji data dalam penelitian?

**(Anisa)**

1. Uji\_T digunakan untuk menguji signifikasi dalam satu atau dua eklompok sampel,
2. ANOV untuk menguji perbedaan rerata 2 atau lebih, korelasi dan regresi, menguji hubunga antar variable,
3. Analisis jalur, menguji hubungan sebab akibat melakui kajian teori yang telah dirumuskan.

**(Febry)** Uji Normalitas dan uji homogenitas

1. **(Anisa)** Apa saja jenis dari uji normalitas dan homogenitas?

**(Kirana)**

1. Uji normalitas:
2. Kolmogorov-Smirnov untuk sampel besar (>50).
3. Shapiro-Wilk untuk sampel kecil (<=50).
4. Uji homogenitas:
5. t-test: uji komparatif untuk menilai perbedaan antara nilai tertentu dg rata-rata kelompok populasi.
6. Uji ANOVA untuk menentukan mean/ nilai rata-rata dari dua kelompok atau lebih
7. **(Vera)** Kapan indikasi dilakukanya uji normalitas dan homogenitas?

**(Anisa)** Dilakukannya uji homogenitas ketika peneliti ingin mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis independent sample t test dan anova. sedangkan uji normalitas untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variable.

1. **(Febry, Ratih)** Apa perbedaan dan manfaat dari uji normalitas dan homogenitas?

**(Nelly)** Uji normalitas data adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variable apakah berdistribusi secara normal atau tidak. sedangkan uji homogenittas adalah sebuah prosedur uji statistic yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

**(Yuli)** Uji homogenitas kalau diartikan secara mudahnya adalah uji yang menilai adakah perbedaan varians antara kedua kelompok atau lebih.Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak.Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak.

**(Desi)** Uji normalitas : untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Uji homogenitas : untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis independent sample t test dan anova.

1. **(Syifa)** Bagaimana cara uji normalitas?
2. **(Desi, Vera)** Apa saja bentuk dan karakteristik dari distribusi data normal?

**(Syifa)** distribusi normal memiliki sejumlah karakteristik utama sebagai berikut: Teori distribusi ini memiliki nilai mean, median, dan modus yang sama. Kurva distribusi selalu bersifat simetris dengan bentuk lonceng (bell curve). Titik puncak kurva adalah nilai rata-rata.

**(Ratih)** Distribusi simetris (symmetric distribution), distribusi ke kanan atau positif (positively skewed distribution), distribusi ke kiri atau negatif (negatively skewed distribution), distribusi bimodal (bimodal distribution)

1. **(Yuli, Vera)** Apa saja kelebihan dan kekurangan dari distribusi data normal?

**(Putri)** dapat meningkatkan objektivitas penilaian, dapat menghindari terjadinya bias atau penilaian yang condong pada satu kategori saja, dapat membantu menentukan tingkat normalitas dan kecenderungan sentral.

**(Syifa)** Biaya operasional relatif lebih mahal, diperlukan adanya satu komputer khusus yang berkemampuan lebih untuk ditugaskan sebagai server, kelangsungan jaringan sangat tergantung pada server, bila server mengalami gangguan maka secara keseluruhan jaringan akan terganggu.

1. **(Ratih)** Apa saja yang harus diperhatikan dalam mengolah distribusi data/kurva?

**(Putri)** pengolahan data dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pengolahan data secara manual (manual data processing) dan pengolahan data secara elektronik (electronic data processing). Untuk pengolahan data manual biasanya digunakan ketika jumlah data tidak terlalu banyak. Proses pengolahan data secara manual memakan waktu yang lama, karena harus meneliti satu per satu dari tiap observasi. Berbeda dengan pengolahan data secara elektronik, metode ini digunakan ketika data yang diolah sangat besar. Dengan bantuan komputer, pengolahan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Meskipun begitu, kita harus membuat program data entry yang sesuai dengan kebutuhan, dan dataset perlu dilakukan pengeditan.

1. **(Kirana)** Sebutkan macam-macam teknik skala pengukuran!

**(Desi)** skala nominal, skala ordinal, skala interval, skala rasio

1. **(Putri)** Bagaimana cara membaca skala hasil pengukuran?

**(Kirana)**

Cara membaca :

a) Uji normalitas: Apabila nilai P (Sig.) >0.05, baik pada uji Kolmogorof-Smirnov maupun Shapiro-Wilk maka data dikatakan berdistribusi normal.

b) Uji homogenitas: 1) Jika nilai signifikasi (P-Value) >0.05 maka dapat disimpulkan bahwa varian dua kelompok atau lebih adalah sama (homogen)

**STEP 4**

Penelitian

Uji Data

Uji Homogenitas

Uji Normalitas

Jenis Uji Homogenitas:

1. Uji t untuk homogenitas sampel dependen (untuk menguji asumsi homogenitas varian dari 2 data pada kelompok yang berasal dari sampel yang sama)
2. Uji F (Fisher), dengan cara membandingkan antara varian terbesar dengan terkecil, digunakan apabila data hanya terdiri dari 2 kelompok saja.
3. Uji Fmaks Harhey, dilakukan dengan cara membandingkan antara varian terbesar dan terkecil dari 2 data atau lebih.
4. Uji Bartlett, digunakan untuk menguji sampel yang berasal dari dua kelompok atau lebih.

Jenis Uji Normalitas:

1. Kolmogorov-Smirnov untuk sampel besar (>50).
2. Shapiro-Wilk untuk sampel kecil (<=50).

Validitas dan Reabilitas

**STEP 5**

1. **(Nelly)** Apa saja jenis-jenis uji data dalam penelitian?
2. **(Anisa)** Apa saja jenis dari uji normalitas dan homogenitas?
3. **(Vera)** Kapan indikasi dilakukanya uji normalitas dan homogenitas?
4. **(Febry, Ratih)** Apa perbedaan dan manfaat dari uji normalitas dan homogenitas?
5. **(Syifa)** Bagaimana cara uji normalitas?
6. **(Desi, Vera)** Apa saja bentuk dan karakteristik dari distribusi data normal?
7. **(Yuli, Vera)** Apa saja kelebihan dan kekurangan dari distribusi data normal?
8. **(Ratih)** Apa saja yang harus diperhatikan dalam mengolah distribusi data/kurva?
9. **(Kirana)** Sebutkan macam-macam teknik skala pengukuran!
10. **(Putri)** Bagaimana cara membaca skala hasil pengukuran?

**STEP 6**

*Belajar Mandiri*

**STEP 7**

1. **(Nelly)** Apa saja jenis-jenis uji data dalam penelitian?

**(Putri)**

1. Uji normalitas : uji normalitas data dilakukan untuk memenuhi syarat atau asumsi dari uji parametis yang akan dilakukan. Uji normalitas juga disebut dengan istilah distribusi normal dan merrupakan salah satu distribusi probabilitas yang penting dalam analisis satistika. Uji normalitas data dilakukan untuk menilai sebaran data kelompok.
2. Uji autokorelasi : uji autokorlasi adalah sebuah uji statistic yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variable yang ada di dalam model prediksi terhadap perubahan waktu. Dengan kata lain apakah terdapat hubungan suatu variable dari tahun t dengan tahun t-1 (tahun sebelumnya). Sebab yng dimaksud dengan autokorelasi sebenernya adalah sebuah nilai pada sampel atau observasi tertentu yang dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya.
3. Uji heteroskedastisitas : uji heteroskedastisitas adalah uji nilai apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Uji ini merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang harus dilakukan pada regresi linear. Apabila asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat penduga (prediksi).
4. Uji multikolineariti : Uji multikolinearitidimaksud kan untuk menguji model regresi apakah terdapat korelasi antara variable bebas (independent). Model regresi yang baik adalah model yang didalamnya tidak terdapat hubungan (korelasi) antara variable bebasnya.

Sumber : Yusuf Muhammad, Lukman daris (2018) Analisis Data Penelitian Teori & Aplikasi Dalam Bidang Perikanan. IPB PRESS

**(Vera)**

1. Uji normalitas : tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi dari data sampel mengikuti distribusi normal. penyimpangan pada asumsi kenormalan dapat berakibat pada keakuratan penarikan kesimpulan karena statistik yang digunakan diturunkan dari fungsi distribusi normal.
2. Uji homogenitas : bertujuan untuk membandingkan dua kelompok data atau lebih, terlebih dahulu harus melakukan uji kesamaan keragaman atau uji kesamaan varian kelompok data yang biasa disebut uji homogenitas. uji homogenitas dilakukan supaya dua kelompok data atau lebih, layak untuk dibandingkan.

Sumber : dameria, sinta simanjutak. 2020. statistik penelitian dengan aplikasi ms. excel dan spss. Surabaya : cv. jakad media. hal : 49-53

1. **(Anisa)** Apa saja jenis dari uji normalitas dan homogenitas?

**(Yuli)**

1. Uji nomalitas :
2. Kolmogorof-smirnof untuk sempel besar (>50)
3. Shapiro-wil untuk sampel kecil (<50)
4. Uji homogenitas
5. T-test uji kompratif untuk memulai pebedaan antara nilai tertentu dengan kata-kata kelompok populasi .

Sumber : Arikuntu, Suharsini. 2010. Prosedur penelitian suatu pendekataan praktik jakarta : Rineka Cipta

**(Syifa)**

1. Uji normalitas
2. Uji Kolmogorov-Smirnov : distribusi empiris yang berdasarkan pada sampel random
3. Uji Lilliefors : distribusi dari distribusi data normal yang baku dengan memanfaatkan sifat distribusi normal atau tidak lewat hipotesis
4. Uji chi-kuadrat : sampel random berukuran n dari suatu populasi yang data sampel disusun dalam distribusi
5. Uji shapiro-wilk : sampel random berukuran n dari suatu populasi
6. Uji cramer-von mises : digunakan untuk uji normalitas dengan menggunakan ekstimator maksimum likelihood (MLE)
7. Uji homogenitas

Uji homogenitas data ada 2, yaitu: uji homogenitas untuk 2 kelompok data (Uji t dan Uji F), uji homogenitas data 2 kelompok atau lebih (Uji Fmaks Harhey dan Uji Bartlett)

1. Uji t untuk homogenitas sampel dependen (untuk menguji asumsi homogenitas varian dari 2 data pada kelompok yang berasal dari sampel yang sama)
2. Uji F (Fisher), dengan cara membandingkan antara varian terbesar dengan terkecil, digunakan apabila data hanya terdiri dari 2 kelompok saja.
3. Uji Fmaks Harhey, dilakukan dengan cara membandingkan antara varian terbesar dan terkecil dari 2 data atau lebih.
4. Uji Bartlett, digunakan untuk menguji sampel yang berasal dari dua kelompok atau lebih.

Sumber: Ismail,Fajri.2018.Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu Ilmu Sosial.Indonesia:Kencana

**(Nelly)**

Uji Normalitas dapat dilakukan dengan tiga tekhnik :

1. Visual yaitu dengan cara melihat histogram secara langsung, data dikatakan normal jika bentuknya seperti lonceng erbalik yang simetris.
2. Skewness-Kurtosis menunjukkan beberapa menceng data kita,sementara kurtosis menunjukkan seberapa besar bentuk distribusi data kita.
3. Uji Statistik (Kolmonogrov-Smirnov dan Shapiro-Wilk) adalah uji statistik yang dilakukan dengan membandingkan distribusi data kita dengan distribusi data normal ideal.

Sumber : Hulu, Victor Trismanjaya, Taruli. & Taruli, Rohana Sinaga. 2019. Analisis Sata Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal. Medan: Yayasan Kita Menulis

1. **(Vera)** Kapan indikasi dilakukanya uji normalitas dan homogenitas?

**(Desi)**

1. Uji normalitas : dilakukan untuk analisis statistika parametik, melakukan perbandingan antara data yang di miliki dengan berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data.
2. Uji homogenitas : dilakukan untuk mengetahui apakah varians skor yang di ukur pada kedua sampel memiliki variens yang sama atau tidak.

Sumber : Nuryadi, dkk 2017. Dasar - Dasar Statistika . Penelitian. Yogyakarta : Sibuku Media.

**(Kirana)**

1. Uji normalitas merupakan uji pertama yang dilakukan untuk menentukan apakah data numerik akan dianalisis secara parametrik atau non parametrik. uji normalitas digunakan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data apakah normal atau tidak.
2. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian populasinya sama atau tidak.

Sumber : Setyawan, Dodiet Aditya. 2021. Petunjuk Praktikum Uji Normalitad dan Homogenitas Data dengan SPSS)

1. **(Febry, Ratih)** Apa perbedaan dan manfaat dari uji normalitas dan homogenitas?

**(Vera)**

1. Manfaat pengujian normalitas untuk menjadikan data yang telah dikumpulkan memiliki nilai normal sesuai dengan populasi dan sampel data yang diambil. untuk manfaat uji homogenitas digunakan hanya pada uji parameter yang menguji perbedaan antara kedua kelompok atau beberapa kelompok yang berbeda subjeknya atau sumber datanya.
2. Perbedaannya terletak pada perlakuan datanya, jika uji normalitas diperlukan untuk semua uji parameter, maka uji homogenitas tidak selalu digunakan untuk semua parameter. Uji normalitas digunakan sebagai asumsi atau syarat dari setiap uji parametris, sedangkan uji homogenitas hanya untuk menguji parameter memiliki nilai perbedaan antara dua kelompok atau lebih.

Sumber : Iskandar, akbar et al. 2021. statistika bidang teknologi informasi. Jakarta:Yayasan Kita Menulis. hal : 29-31

**(Nelly)**

1. Manfaat : Uji Normalitas digunakan untuk menilai data yang dimiliki pada sebuah kelompok data atau variabel apakah data tersebut bersistribusi secara normal atau tidak, sehingga bisa menentukan untuk uji selanjutnya.
2. Perbedaannya terletak pada perlakuan datanya, jika uji normalitas diperlukan untuk semua uji parameter maka uji homogenitas tidak selalu digunakan untuk semua parameter.

Sumber : Hulu, Victor Trismanjaya, Taruli. & Taruli, Rohana Sinaga. 2019. Analisis Sata Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal. Medan: Yayasan Kita Menulis.

1. **(Syifa)** Bagaimana cara uji normalitas?

**(Kirana)**

1. Aktifkan aplikasi spss.
2. Buka file spss yang akan dilakukan uni normalitas.
3. Lihat pada variabel view.
4. Selanjutnya aktifkan data view.
5. Klik analyze selanjutnya pilih descriptive statistics kemudian klik eksplore, dan selanjutnya masukan variabel yang akan diuji ke dalam kotak dependent list.
6. Kemudian klik both pada bagian display.
7. Selanjutnya klik kotak plots.
8. Kemudian klik factor level together, stem and leaf dan normality plots with test.
9. Selanjutnya continue dan kemudian klik ok.
10. Lihat hasil output.
11. Data dikatakan normal apabila signifikasi p-valuenya >0.05.
12. Selanjutnya simpan file data.

Sumber : Setyawan, Dodiet Aditya. 2021. Peyunjuk Praktikum Uji Normalitas dan Homogenitas data dengan SPSS

1. **(Desi, Vera)** Apa saja bentuk dan karakteristik dari distribusi data normal?

**(Anisa)**

Teori distribusi normal ini memiliki nilai mean, median, dan modus yang sama. oleh karena itu, distribusinya sering pula disebut unimodal. kuva distribusi selalu bersifat simetris dengan bentuk lonceng (bell curve). titik puncak kurva adalah nilai rata-rata.

Sumber : Nurhidayah. 2014. karakteristik distribusi normal terpotong dan penerapannya. repository.UIN-alauddin.ac.id

**(Putri)**

1. Kurva distribusi normal mempunyai satu puncak (uni-modal)
2. Kurva berbentuk simetris dan menyerupai lonceng hingga mean, median dan modus terletak pada satu titik.
3. Kurva normal dibentuk dengan N yang tak terhingga.
4. Peristiwa yang dimiliki tetap independen.

Sumber : Nurhidayah (2014) Karakteristik Distribusi Normal Terpotong dan Penerapannya. Undergraduate (S1) thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

**(Febry)**

Data dapat dikatakan memiliki distribusi normal dapat diketahui dengan dua metode, yaitu metode deskriptif dan metode analitik.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metode | Parameter | Kriteria Sebaran data dikatakan normal | Keterangan |
| Deskriptif | Koefisien Varian | Nilai koefisien varians <30% | SD/meanx100% |
| Rasio Skewness | Nilai rasio skewness -2 s/d 2 | Skewness/SE Skewness |
| Rasio kurtosis | Nilai rasio kurtosis -2 s/d 2 | Kurtosis/SE kurtosis |
| Histogram | Simetris tidak miring kanan/kiri, tidak terlalu tinggi/rendah |  |
| Box Plot | Simetris median tepat di tengah, tidak ada outlier/ nilai ekstrem |  |
| Normal Q.Q | Data menyebar sekitar garis |  |
| Detrended Q-Q plots | Data menyebar sekitar garis pada nilai 0 |  |
| Analitik | Kolmogorov-Smirnov | Nilai p >0,05 | Untuk sampel besar (>50) |
| Shapiri-wilk | Nilai p >0,05 | Untuk sampel kecil (≤50) |

*Ket: SD=standar deviasi, SE=standar eror*

Sumber : M.Sopiyudin Dahlan. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 3. Indonesia:Penerbit Salemba

1. **(Yuli, Vera)** Apa saja kelebihan dan kekurangan dari distribusi data normal?

**(Syifa)**

1. KelebihanUntuk membuktikan dari data sampel yang dimiliki berasal dari populasi berdistribusi normal atau data populasi yang dimiliki berdistribusi normal. Pembuktian normal dapat dilakukan dengan manual, yaitu dengan menggunakan kertas peluang normal atau dengan menggunakan uji statistik normalitas.
2. KekuranganBeberapa ahli berpendapat jika sampel tidak normal maka efek kesalahan generalilasinya adalah kecil. Salah satu alasan data tidak normal misalnya adalah adanya outliners. Dalam hal ini outliners dapat mengacaukan data kita, sehingga diperoleh distribusi data yang normal.Sumber : Nasrudin. 2010. Statistik. Diakses tanggal 6-1-2022

**(Anisa)**

Kelebihan, dalam teori distribusi peluang atau probabilitas, distribusi normal menempati posisi penting pada berbagai analisis statistika. jenis distribusi ini juga digunakan sebagai acuan untuk menghitung beberapa fenomena yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan distrobuso ini dapat meningkatkan objektivitas penelitian. dapat menghindari terjadinya bias atau penelitian yang condong pada satu kategri saja. Dapat membantu menentukan tingkat normalitas da kecenderungan sentral.

Sumber : Janna, nm. 2020. variabel dan skala pengukuran statistik. OSF Preprints

**(Ratih)**

1. Kelebihan
2. mengurangi risiko bias
3. meningkatkan objektivitas
4. memfasilitasi komunikasi spontan dan terbuka
5. kekurangan
6. membutuhkan data yang terperinci
7. membutuhkan waktu yang lebih lama
8. kurang efisien untuk peneliti pemula

Sumber: Rusdian, RD. 2015. jurnal statistika: penggunaan distribusi normal dalam persepsi biaya. vol: 5 No.: 2. Gorontalo

1. **(Ratih)** Apa saja yang harus diperhatikan dalam mengolah distribusi data/kurva?

**(Ratih)**

1. Melakukan pengumpulan data (collecting)
2. Pemeriksaan data (coding)
3. Pembuatan kode (koding)
4. Input data (entering)
5. Proses pengolahan data
6. Analisis
7. Menyimpulkan hasil data

Sumber: SZ, Zein. 2019. Journal institut pendidikan: pengolahan dan analisis data kuantitatif. Vol: 4 No.: 1. Jawa Barat

1. **(Kirana)** Sebutkan macam-macam teknik skala pengukuran!

**(Yuli)**

Skala nominal, skala ordinal, skala interval, skala rasio.

Sumber : Sugiyono. 2013, Statistik untuk penelitian. Bandung : Alfa beta

**(Vera)**

1. Skala nominal : digunakan untuk mengklasifikasikan objek, individual, atau kelompok. sebagai contoh mengklasifikasi jenis kelamin, agama, pekerjaan, area geografis.
2. Skala ordinal : memberikan informasi tentang jumlah relatif karakteristik berbeda yang dimiliki oleh objek atau individu tertentu.
3. Skala interval : mempunyai karakteristik seperti yang dimiliki oleh skala nominal dan ordinal dengan ditambahkarakteristik lain, yaout berupa interval yang tetap.
4. Skala rasio : mempunyai semua karakteristik yang dipunyai oleh skala nominal, ordinal, dan interval dengan kelebihan skala ini mempunyai nilai 0 (nol) empiris absolut.

Sumber : Noor, Juliansyah. 2017. metodologi penelitian. Jakarta : kencana. hal : 125-128

**(Nelly)**

1. Skala Nominal adalah skala yang hanya bisa membedakan benda, peristiwa, ataupun objek ysng diteliti antara satu denga yang lainnya, skala variabel hasil ukurnya dapat dibedakan dan tidak dapat diurutkan.
2. Skala Ordinal, merupakan skala yang lebih tinggi daripada skala nominal digunakan untuk mengukur data non-numerik seperti kepuasan pelanggan. hasil ukurnya dapat dibedakan dan dapat dihitung jaraknya.
3. Skala Interval adalah skala numerik dimana kita bisa mengetahui urutan dan perbedaan jarak antara data. Hasil ukurnya dapat dibedakan, dapat diurutkan, dapat dihitung jaraknya tetapi tidak dapat dikelipatkan.
4. Skala Ratio adalah skala tertinggi disbanding skala yang lainnya karena mencakup seluruh karakteristik dari skala nominal, skala ordinal dan skala interval. Hasil ukurnya dapat bedakan, dapat diurutkan, dapat dihitung jaraknya, dan dapat dikelipatkan.

Sumber: Iskandar, Akbar, dkk. 2021. Statistika Bidang Teknologi Informasi. Medan: Yayasan Kita Menulis.

**(Anisa)**

1. Skala nominal, dengan ciri dari skala nominal yaitu, tidak dijumlah bilangan pecahan, tidak memiliki nol mutlak, angka hanya sebagai label saja, menggunakan statistik non parametric.
2. Skala ordinal, dengan ciri data saling memisal, bersifat logis dan mengikuti aturan, serta didasarkan pada jumlah karakteristik yang dimiliki.
3. Skala interval, dengan ciri data bersifat saling memisah, logis, ditentukan berdasarkan jumlah karakteristik khusus yang dimiliki. angka "0" hanya menggambarkan titik dalam skala.
4. Skala rasio, dengan ciri data bersifat saling memisah, logis, dan mengikuti aturan, ditentukan skala berdasarkan karakteristik khusus.

Sumber : Raadhayanti,a. 2019. aplikasi spssuntuk penelitian dan riset pasar. elex media komputindo

1. **(Putri)** Bagaimana cara membaca skala hasil pengukuran?

**(Ratih)**

Dengan menggunakan alat ukur yang telah ditetapkan sebelum dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan jumlah data kualitatif/kuantitatif Sumber: I, Misbah. 2018. Jurnal berita sosial: Peranan statistika dalam penelitian. Vol: 1 No.: 12. Makassar

**(Desi)**

1. Uji Normalitas :

Kriteria hasil uji normalitas sbb:

1. analisis pada table " test of normality" pada output SPSS .
2. Terdapat 2 jenis uni normalitas serta pengginaannya :
3. Kolmogorof smirnov : apabila sampel besar (>50)
4. Shapiro wilk : apabila sampel kecil (<50)Kemudian data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai p (sig) > 0,05 berlaku pada kolmogorof smirnov maupun shapiro wilk, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal apabila p (sig)< 0,05.
5. Uji homogenitas
6. Jika nilai signifikasi (p-value) < 0,05 maka disimpulkan bahwa “varian dari dua kelompok data atau lebuh adalah tidak sama (tidak homogen)”
7. Jika nilai signifikasi (p-value)>0,05 maka disimpulkan bahwa “varian dari dua kelompok data atau lebih adalah sama (homogen)”.

Sumber : Setyawan, Dodiet, A. 2021. Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data Dengan SPSS. Surakarta : Tahta Media Group. Hal : 12-14.