

KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA MENGGUNAKAN METODE UJI PRASYARAT BERBASIS *SOFTWARE SPSS*

Ahmad Bayu Bahrudin Ulum^{1*}, GilangAdel Kuswara², Muhammad Aditya³, Muhammad Zaidan
F⁴, Hidayat⁵, Fahri Baihaqi⁶, Iskandar Zulkarnaen⁷

Fakultas Teknik Industri, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Email : 202010215178@mhs.ubharajaya.ac.id, 202210215002@mhs.ubharajaya.ac.id,
202010215179@mhs.ubharajaya.ac.id, 202010215188@mhs.ubharajaya.ac.id,
202210215004@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110215181@mhs.ubharajaya.ac.id,
iskandar.zulkarnaen@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

In this Statistical Analysis Prerequisite Test research was carried out because we wanted to know student satisfaction with the facilities provided by the library. This research identifies the main factors that influence the level of student satisfaction with library services, such as physical facilities, book collections, reference services, availability of information technology, and ease of access to information. This research methodology uses a quantitative approach through a survey of a sample of students. This research aims to enable students to know what prerequisite tests are, know their function and purpose, and be able to carry out prerequisite tests. The results of this research are that many students are satisfied with the library facilities, which can be seen from the questionnaire graph and the results of the normality test, homogeneity test and linearity test. It is hoped that this research will provide valuable insight for library managers to improve their services and facilities in accordance with student expectations and needs, as well as to develop more effective strategies in increasing library user satisfaction in the future.

Keywords: Prerequisites, Statistics, Linearity, Homogeneity, Normality

Abstrak

Dilakukannya penelitian Uji Prasyarat Analisis Statistik ini adalah karena ingin mengetahui kepuasan mahasiswa terhadap fasilitas yang diberikan oleh perpustakaan. Penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan perpustakaan, seperti fasilitas fisik, koleksi buku, layanan referensi, ketersediaan teknologi informasi, serta kemudahan akses informasi. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survei terhadap sampel mahasiswa. Penelitian ini bertujuan agar mahasiswa mampu mengetahui apa itu uji prasyarat, mengetahui fungsi serta tujuan, dan mampu melakukan uji prasyarat. Hasil dari penelitian ini ialah banyak mahasiswa yang puas terhadap fasilitas perpustakaan, bisa dilihat dari grafik kuisioner serta hasil uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi pengelola perpustakaan untuk meningkatkan layanan dan fasilitas mereka sesuai dengan harapan dan kebutuhan mahasiswa, serta untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kepuasan pengguna perpustakaan di masa depan.

Kata Kunci : Prasyarat, Statistik, Linearitas, Homogenitas, Normalitas

PENDAHULUAN

Uji prasyarat analisis statistik dilakukan untuk menjamin bahwa informasi yang akan dipakai dalam analisis statistik memenuhi asumsi yang dibutuhkan untuk menerapkan metode statistik dengan benar. Ini merupakan langkah penting dalam memastikan validitas dan reliabilitas hasil analisis statistik. Dalam statistik, validitas analisis sangat penting. Sebelum menerapkan suatu teknik atau metode statistik, penting untuk menjamin bahwa data yang diperlukan memenuhi hipotesis yang dibutuhkan oleh metode tersebut. Misalnya, sebelum melakukan analisis regresi linear, penting untuk memeriksa apakah data

memenuhi asumsi seperti linearitas, homoskedastisitas, dan independensi.

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan kesamaan beberapa varian populasi. Asumsi analisis varian (Anova) menyatakan varian populasi bernilai sama. Uji Homogenitas adalah dasar dari Uji t independen sampel dan analisis Anova.

Uji Normalitas mengukur tebaran data yang berada dikelompok data/variabel berdistribusi normal. Berfungsi untuk mengetahui apakah data didapatkan berasal dari populasi normal atau berdistribusi normal. Pendekatan klasik untuk menguji normalitas data tidaklah terlalu sulit. Uji statistik normalitas seperti *ChiSquare*, *Kolmogorov Smirnov*, *Lilliefors*, *Shapiro Wilk*, dan *Jarque Bera* adalah beberapa contoh.

Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah 2 variabel antara dependent variabel & independen variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak. Uji ini dilakukan pada SPSS dengan nilai signifikansi 0,05; 2 variabel dianggap memiliki hubungan linear jika taraf signifikansi mereka tidak lebih 0,05.

Uji prasyarat analisis statistik membantu memastikan bahwa hasil analisis yang diperoleh dapat diandalkan. Dengan memastikan bahwa asumsi-asumsi yang mendasari analisis statistik telah terpenuhi, kita dapat lebih percaya diri terhadap hasil analisis yang dihasilkan. Melakukan uji prasyarat statistik membantu mengurangi risiko terjadinya bias dalam analisis. Dengan memeriksa asumsi-asumsi statistik, kita dapat mengidentifikasi potensi bias yang bisa saja terjadi dan mencari tindakan atau solusi untuk mengatasinya atau memperbaiki data jika diperlukan.

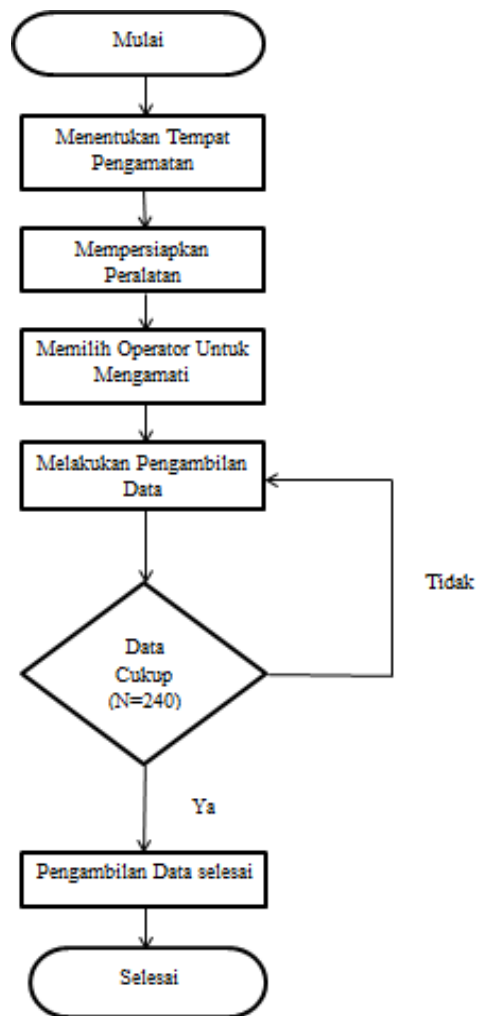
METODE

Dalam praktikum ini, penelitian dilakukan dengan melalui pendekatan kuantitatif, yaitu dengan memberikan kuisioner ke mahasiswa tentang kepuasan mahasiswa terhadap fasilitas perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Langkah awal dilakukannya pengujian esensial sebelum mendalami analisis statistik;

1. Uji Linearitas; Pengujian memakai analisis regresi linier demi memastikan interaksi linier antara variabel X dan Y. Pengujian ini melibatkan memasukkan data ke dalam SPSS, menavigasi ke Analisis > Regresi > Linier dan mencatat nilai F signifikan sebagai indikator linieritas.
2. Uji Homogenitas; Untuk memastikan varians yang seragam pada variabel Y pada berbagai tingkat variabel X, dilakukan uji homogenitas. Hal ini memerlukan pengecekan signifikansi homogenitas varians melalui menu Analisis > Bandingkan Rata-rata > ANOVA Satu Arah.
3. Uji Normalitas; Memeriksa apakah distribusi data variabel Y mengikuti distribusi normal sangat penting untuk teknik statistik tertentu seperti uji parametrik. Melakukan uji normalitas seperti Kolmogorov Smirnov atau Shapiro Wilk di SPSS dapat membantu menilai aspek ini.

Dengan menyelesaikan penilaian awal dan memastikan bahwa data memenuhi kriteria ini, analisis statistik lanjutan seperti regresi linier dapat dilakukan dengan jaminan keandalan dan validitas hasil. Pendekatan ini meminimalkan potensi bias dalam menafsirkan hasil analisis.

Sumber-sumber yang dikutip dalam proyek ini melibatkan penerapan metode penelitian kuantitatif dan pendekatan analisis statistik, yang diuraikan secara praktis menggunakan perangkat lunak SPSS.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam praktikum ini adalah data para responden yang sudah mengisi kuesioner yang telah kami berikan mengenai pendapat tentang fasilitas perpustakaan yang sudah kami olah memiliki nilai sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Tabel Variabel X dan Y

| No | | X | | Y |
|----|--|----|--|----|
| 1 | | 20 | | 20 |
| 2 | | 19 | | 21 |
| 3 | | 15 | | 16 |
| 4 | | 21 | | 22 |
| 5 | | 25 | | 25 |
| 6 | | 21 | | 16 |
| 7 | | 23 | | 24 |
| 8 | | 18 | | 20 |

| | | | | |
|---|--|----|--|----|
| 9 | | 19 | | 20 |
|---|--|----|--|----|

| | | | | |
|----|--|----|--|----|
| 10 | | 14 | | 20 |
| 11 | | 20 | | 20 |
| 12 | | 15 | | 16 |
| 13 | | 21 | | 22 |
| 14 | | 20 | | 20 |
| 15 | | 20 | | 20 |
| 16 | | 19 | | 20 |
| 17 | | 20 | | 22 |
| 18 | | 20 | | 20 |
| 19 | | 18 | | 21 |
| 20 | | 15 | | 20 |
| 21 | | 21 | | 22 |
| 22 | | 20 | | 19 |
| 23 | | 20 | | 19 |
| 24 | | 19 | | 20 |
| 25 | | 17 | | 22 |
| 26 | | 18 | | 21 |
| 27 | | 18 | | 21 |
| 28 | | 21 | | 20 |
| 29 | | 17 | | 22 |
| 30 | | 18 | | 20 |
| 31 | | 12 | | 16 |
| 32 | | 12 | | 11 |
| 33 | | 20 | | 20 |
| 34 | | 14 | | 16 |
| 35 | | 21 | | 25 |
| 36 | | 25 | | 25 |
| 37 | | 24 | | 25 |
| 38 | | 23 | | 19 |
| 39 | | 20 | | 20 |
| 40 | | 17 | | 21 |
| 41 | | 15 | | 18 |
| 42 | | 13 | | 16 |
| 43 | | 23 | | 23 |
| 44 | | 19 | | 20 |
| 45 | | 16 | | 5 |
| 46 | | 20 | | 21 |
| 47 | | 21 | | 22 |
| 48 | | 22 | | 22 |
| 49 | | 19 | | 19 |

| | | | | |
|----|--|----|--|----|
| 50 | | 23 | | 20 |
| 51 | | 20 | | 19 |
| 52 | | 20 | | 24 |
| 53 | | 22 | | 21 |
| 54 | | 19 | | 21 |
| 55 | | 22 | | 24 |
| 56 | | 22 | | 22 |
| 57 | | 20 | | 22 |

| | | | | |
|----|--|----|--|----|
| 58 | | 22 | | 22 |
| 59 | | 23 | | 23 |
| 60 | | 22 | | 22 |
| 61 | | 22 | | 23 |
| 62 | | 19 | | 20 |
| 63 | | 22 | | 20 |
| 64 | | 18 | | 21 |
| 65 | | 22 | | 22 |
| 66 | | 20 | | 20 |
| 67 | | 22 | | 21 |
| 68 | | 21 | | 22 |
| 69 | | 22 | | 21 |
| 70 | | 22 | | 22 |
| 71 | | 21 | | 20 |
| 72 | | 21 | | 21 |
| 73 | | 22 | | 22 |
| 74 | | 21 | | 21 |
| 75 | | 22 | | 21 |
| 76 | | 22 | | 21 |
| 77 | | 23 | | 22 |
| 78 | | 20 | | 23 |
| 79 | | 24 | | 21 |
| 80 | | 20 | | 23 |
| 81 | | 19 | | 21 |
| 82 | | 18 | | 21 |
| 83 | | 21 | | 22 |
| 84 | | 16 | | 21 |
| 85 | | 21 | | 23 |
| 86 | | 18 | | 21 |
| 87 | | 21 | | 25 |
| 88 | | 11 | | 18 |
| 89 | | 18 | | 23 |
| 90 | | 22 | | 21 |

| | | | | |
|-----|--|----|--|----|
| 91 | | 20 | | 21 |
| 92 | | 19 | | 23 |
| 93 | | 21 | | 20 |
| 94 | | 19 | | 23 |
| 95 | | 21 | | 19 |
| 96 | | 21 | | 23 |
| 97 | | 20 | | 19 |
| 98 | | 19 | | 21 |
| 99 | | 20 | | 21 |
| 100 | | 21 | | 15 |

Adapun hasil dari praktikum **UJI PRASYARAT** menggunakan *SOFTWARE SPSS* yang sudah kami lakukan mendapatkan hasil sebagai berikut.

1. UJI NORMALITAS

| NPar Tests | | |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | |
| | | Unstandardized Residual |
| N | | 99 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | 2,18526807 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,128 |
| | Positive | ,071 |
| | Negative | -,128 |
| Test Statistic | | ,128 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,000 ^c |

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

MEANS TABLES=y BY x
/CELLS=MEAN COUNT STDDEV
/STATISTICS LINEARITY.

Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan pengujian UJI PRASYARAT variabel X&Y maka hasil yang diperoleh dapat dikatakan normal karena nilai Sig diperoleh senilai 0,00. Ini berarti lebih kecil dari Batas Minimal yaitu sebesar 0,05.

2. UJI HOMOGENITAS

Oneway

[DataSet1]

Test of Homogeneity of Variances

total

Levene
Statistic

df1

df2

Sig.

,906

1

197

,342

ANOVA

total

Sum of
Squares

df

Mean Square

F

Sig.

Between Groups

39,639

1

39,639

5,177

,024

Within Groups

1508,482

197

7,657

Total

1548,121

198

Berdasarkan pengujian UJI PRASYARAT variabel X&Y hasil yang diperoleh dapat dikatakan Homogen karena nilai Sig diperoleh senilai 0,24. Ini berarti lebih kecil dari Batas Minimal yaitu sebesar 0,05.

3. UJI LINEARITAS

| ANOVA Table | | | | | | |
|-------------|---------------------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| y * x | Between Groups (Combined) | 391,820 | 14 | 27,987 | 6,966 | ,000 |
| | Linearity | 261,304 | 1 | 261,304 | 65,041 | ,000 |
| | Deviation from Linearity | 130,516 | 13 | 10,040 | 2,499 | ,006 |
| | Within Groups | 337,473 | 84 | 4,018 | | |
| | Total | 729,293 | 98 | | | |

| Measures of Association | | | | |
|-------------------------|------|-----------|------|-------------|
| | R | R Squared | Eta | Eta Squared |
| y * x | ,599 | ,358 | ,733 | ,537 |

```

NEW FILE.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
ONEWAY total BY faktor
  /STATISTICS HOMOGENEITY
  /MISSING ANALYSIS.

```

Berdasarkan pengujian UJI PRASYARAT variabel X&Y hasil yang diperoleh dapat dikatakan Linear karena nilai F diperoleh senilai 2,499. Ini berarti lebih besar dari Batas Minimal yaitu sebesar 1,79. $F_{Hitung} \geq F_{Tabel}$.

KESIMPULAN

Uji Normalitas mengukur tebaran data yang berada dikelompok data/variabel berdistribusi normal. Berfungsi untuk mengetahui apakah data didapatkan berasal dari populasi normal atau berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan kesamaan beberapa varian populasi. Asumsi analisis varian (Anova) menyatakan varian populasi bernilai sama. Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah 2 variabel antara dependent variabel & independen variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak. Uji prasyarat analisis statistik membantu memastikan bahwa hasil analisis yang diperoleh dapat diandalkan. Dengan memastikan bahwa asumsi-asumsi yang mendasari analisis statistik telah terpenuhi, kita dapat lebih percaya diri terhadap hasil analisis yang dihasilkan.

Dari hasil penelitian yaitu Uji Normalitas, Homogenitas, Linearitas mendapatkan nilai 0,00 untuk Uji Normalitas, dan 0,24 untuk Uji Homogenitas yang berarti lebih kecil dari batas minimal sebesar 0,05. Sedangkan 2,499 untuk hasil Uji Linearitas yang berarti lebih besar dari batas minimal yaitu 1,79.

DAFTAR PUSTAKA

- Sintia, I., Pasarella, M. D., & Nohe, D. A. (2022). PERBANDINGAN TINGKAT KONSISTENSI Uji DISTRIBUSI NORMALITAS. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, dan Aplikasinya*, 322-333.
- Sugiyono, & Arikunto, S. (2022). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 60-80.
- Usmadi. (2020). PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS. *UJI HOMOGENITAS DAN UJI NORMALITAS*, 50-62.