



AL ITTIHADU Vol. 3 No.1. 2024

## AL ITTIHADU JURNAL PENDIDIKAN

Email: [arsypersadaquality@gmail.com](mailto:arsypersadaquality@gmail.com)

<https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu>

---

### ANALISIS UJI HIPOTESIS PENELITIAN PERBANDINGAN MENGUNAKAN STATISTIK PARAMETRIK

Hasny Delaila Siregar<sup>1</sup>, Manna Wassalwa<sup>2</sup>, Khairina Janani<sup>3</sup>,  
Irma Sari Harahap<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

E-mail : [hasnysrg17@gmail.com](mailto:hasnysrg17@gmail.com)<sup>1</sup>, [mwassalwa66@gmail.com](mailto:mwassalwa66@gmail.com)<sup>2</sup>, [Khairinajanani@pasaribu@gmail.com](mailto:Khairinajanani@pasaribu@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[irmaharahap409@gmail.com](mailto:irmaharahap409@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis uji hipotesis penelitian perbandingan menggunakan statistik parametrik. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*). Statistik memiliki peranan yang sangat penting dalam proses penelitian. Sebagaimana kita ketahui statistika merupakan metode yang digunakan untuk pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, penyajian data hingga pengambilan kesimpulan. Secara umum skala data yang digunakan pada statistika parametrik adalah interval atau rasio (bentuk data kuantitatif/numerik). Oleh karena menggunakan skala interval atau rasio. Dalam melakukan pengujian hipotesis statistik parametrik digunakan data sampel, yang dibedakan antara sampel kecil ( $n < 30$ ) dengan sampel besar ( $n \geq 30$ ), dimana uji hipotesis dengan menggunakan sampel kecil, digunakan tabel t, (t-tabel), sedang bila menggunakan sampel besar digunakan sebaran Z (Z-tabel). Penggunaan uji perbandingan statistik parametrik dapat berupa one sample test, anova, analisis regresi, dan analisis korelasi.

**Kata Kunci :** Uji Hipotesis, Penelitian, Statistik Parametrik

**Abstract.** *This research aims to determine the analysis of comparative research hypothesis testing using parametric statistics. This research uses qualitative research with the library research method. Statistics has a very important role in the research process. As we know, statistics is a method used for collecting data, processing data, analyzing data, presenting data and drawing conclusions. In general, the data scale used in parametric statistics is interval or ratio (a form of quantitative/numerical data). Because it uses an interval or ratio scale. In conducting parametric statistical hypothesis testing, sample data is used, which is differentiated between small samples ( $n < 30$ ) and large samples ( $n \geq 30$ ), where for hypothesis testing using small samples, t-tables are used, whereas when using For large samples, the Z distribution (Z-table) is used. The use of parametric statistical comparison tests can be in the form of one sample test, anova, regression analysis, and correlation analysis.*

**Keywords:** *Hypothesis Testing, Research, Parametric Statistics*

## **Pendahuluan**

Statistik sering dibayangkan sebagai penyampaian data informasi yang dituangkan dalam tabel dan grafik. Tentu statistik memiliki peranan yang sangat penting dalam proses penelitian. Sebagaimana kita ketahui statistika merupakan metode yang digunakan untuk pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, penyajian data hingga pengambilan kesimpulan (I Gusti Ayu Ari Agung, 2022)

Statistik adalah kumpulan fakta yang berbentuk angka-angka yang disusun dalam bentuk daftar atau tabel yang menggambarkan suatu persoalan. Setiap kegiatan yang berkaitan dengan statistic, selalu berhubungan dengan data. Data adalah kumpulan keterangan atau informasi yang di peroleh dari suatu pengamatan (Nuryadi, 2017: 2-3).

Hipotesis atau anggapan dasar adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya . Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya

dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian (Vera Mandailina, 2022: 515).

Berdasarkan *literature review* diatas, diketahui bahwa terdapat beberapa analisis mengenai Uji hipotesis penelitian statistik parametik. Dengan demikian, dibutuhkan kajian lebih lanjut serta mendalam mengenai hal ini yang terangkum dalam judul penelitian “Analisis Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Menggunakan Statistik Parametrik”

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*), yaitu metode dengan pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Pengumpulan data tersebut menggunakan cara mencari sumber dan menkontruksi dari berbagai sumber contohnya seperti buku, jurnal dan riset-riset yang sudah pernah dilakukan. Bahan pustaka yang didapat dari berbagai referensi tersebut dianalisis secara kritis dan harus mendalam agar

dapat mendukung proposisi dan gagasannya (Adlini, M. N., dkk, 2022).

## **Hasil dan Pembahasan**

### **A. Pengertian Statistik Parametrik**

Secara etimologi (bahasa) kata statistik berasal dari kata *status* (bahasa latin) yang mempunyai persamaan arti dengan kata *state* (bahasa inggris) dan dalam bahasa indonesia berarti "Negara". Pada awalnya kata statistik diartikan sebagai keterangan-keterangan yang dibutuhkan oleh Negara dan berguna bagi negara. Misal keterangan mengenai jumlah keluarga penduduk suatu negara., keterangan mengenai pekerjaan penduduk suatu Negara, dan sebagainya. Namun seiring dengan perkembangan lebih lanjut menunjukkan bahwa pengertian statistik merupakan angka-angka atau catatan yang dikumpulkan, dikelompokkan, dan ditabulasi sehingga didapatkan informasi berkaitan dengan masalah tertentu. Pengertian statistik secara luas juga diartikan sebagai pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan fakta, pengolahan serta pembuatan keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta dan

analisa yang dilakukan. Sementara statistik dipakai untuk menyatakan kumpulan fakta, umumnya berbentuk angka yang disusun dalam tabel atau diagram yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan (Hanafiah, dkk, 2020: 1-2)

Salah satu jenis dari bagian statistik yaitu statistik parametrik. Statistik Parametrik yaitu ilmu statistik yang mempertimbangkan jenis sebaran atau distribusi data, yaitu apakah data menyebar secara normal atau tidak. Dengan kata lain, data yang akan dianalisis menggunakan statistik parametrik harus memenuhi asumsi normalitas. Statistik parametrik juga merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data interval atau rasio, yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal (Dara Puspita Angraini, 2021: 75).

Pada umumnya, jika data tidak menyebar normal, maka data seharusnya dikerjakan dengan metode statistik non-parametrik, atau setidaknya dilakukan transformasi terlebih dahulu agar data mengikuti sebaran normal, sehingga bisa dikerjakan dengan statistik

parametrik. Contoh metode statistik parametrik yaitu:

- a. Uji-z (1 atau 2 sampel)
- b. Uji-t (1 atau 2 sampel)
- c. Korelasi pearson
- d. Perancangan percobaan (*one or two-way ANOVA* parametrik), dll.

Sedangkan ciri-ciri dari statistik parametrik yaitu data dengan skala interval dan rasio serta data menyebar/berdistribusi normal.

### **B. Konsekuensi dan Keuntungan Penerapan Metode Statistika Parametrik**

Secara umum skala data yang digunakan pada statistika parametrik adalah interval atau rasio (bentuk data kuantitatif/numerik). Oleh karena menggunakan skala interval atau rasio, maka sebelum menggunakan metode statistika parametrik seperti, analisis komparasi dengan t test, ANOVA, analisis korelasi product moment, korelasi ganda, analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier ganda, perlu dipastikan bahwa asumsi-asumsi pada data terpenuhi. Berikut adalah asumsi-asumsinya, yaitu:

1. Random, data dipilih secara acak

2. Homogen, data yang dikomparasikan atau dibandingkan bersifat homogen (sejenis), sehingga perlu adanya Uji Homogenitas
3. Normal, data yang dihubungkan berdistribusi normal, sehingga perlu adanya Uji Normalitas
4. Linier, data yang dihubungkan bisa membentuk garis linier, sehingga perlu Uji Linieritas
5. Berpasangan, data yang dihubungkan mempunyai pasangan sesuai dengan subyek yang sama.

Dengan adanya asumsi-asumsi yang harus dipenuhi tersebut, maka ada beberapa kekurangan atau konsekuensi yang harus ditanggung saat menerapkan metode statistika parametrik pada suatu data, yaitu:

- a. Statistika parametrik tidak dapat digunakan pada data yang skalanya nominal atau ordinal (bentuk data kualitatif/kategorikal), seperti pada variabel jenis kelamin atau asal daerah karena masih memerlukan proses pemberian kode agar bentuk datanya bisa berubah

menjadi kuantitatif/numerik.

- b. Data berdistribusi normal kadang sulit didapatkan pada ukuran sampel tertentu, misalnya pada data dengan ukuran sampel kecil, biasanya kurang dari 30 dan pada data yang memiliki pola kesenjangan yang tinggi, misalnya pada data nilai siswa dimana nilai siswa yang berada dibawah rata-rata jauh lebih sedikit dibandingkan nilai yang berada diatas rata-rata atau berlaku sebaliknya.

Selain kelemahan yang sudah diutarakan sebelumnya, ada beberapa kelebihan atau keuntungan yang didapatkan saat menerapkan metode statistika parametrik pada data, diantaranya:

- a. Pada saat menerapkan metode statistika parametrik harus dilakukan uji asumsi terlebih dahulu. Hal ini menyebabkan data yang digunakan dalam analisis data memiliki bias yang

relatif kecil sehingga hasil analisisnya lebih dapat dipertanggungjawabkan

- b. Datanya berdistribusi normal, sehingga bebas dari data outlier/pencilan atau influential observations/titik pengamatan yang berpengaruh (terhadap model/ persamaan regresi linier)
- c. Data memiliki skala interval atau rasio, sehingga lebih terukur jika dibandingkan dengan pengujian statistik yang menggunakan data nominal atau ordinal yang bentuknya kualitatif/kategorikal (Andhita Dessy Wulansari, 2018: 20-22).

### C. Uji Hipotesis Statistik

Uji hipotesis atau uji statistik merupakan pengujian terhadap pernyataan yang kebenarannya masih diragukan (belum pasti). Dalam melakukan pengujian tersebut digunakan data sample, yang dibedakan antara sampel kecil ( $n < 30$ ) dengan sampel besar ( $n \geq 30$ ), dimana uji hipotesis dengan menggunakan

sampel kecil, digunakan tabel t, (t-tabel), sedang bila menggunakan sampel besar digunakan sebaran Z (Z-tabel). (Ismanto Hadi Santoso, 2018: 95).

Dasar pengambilan keputusan adalah membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  (untuk sampel kecil), atau Z hitung dengan Z tabel (untuk sampel besar), dengan kaidah keputusan:

Apabila  $| t_{hitung} | < t_{tabel}$ , tolak  $H_a$ , terima  $H_0$

Apabila  $| t_{hitung} | > t_{tabel}$ , tolak  $H_0$ , terima  $H_a$

Untuk sampel besar

Apabila  $| Z_{hitung} | < Z_{tabel}$ , tolak  $H_a$ , terima  $H_0$

Apabila  $| Z_{hitung} | > Z_{tabel}$ , tolak  $H_0$ , terima  $H_a$

Kaidah Pengujian (penarikan kesimpulan), juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas Statistik dengan nilai  $\alpha$  yang digunakan.

### **1. Langkah Langkah Uji Hipotesis Statistik Parametrik**

Langkah-langkah yang biasanya digunakan dalam uji hipotesis Statistik Parametrik :

1. Menentukan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). (Maryadi, 2020: 144).
2. Tetapkan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Ketika inferensi statistik berdasarkan data sampel dilakukan ada kemungkinan terjadi suatu kesalahan (error). Tingkat signifikansi suatu uji hipotesis adalah peluang terbesar untuk menolak atau menerima  $H_0$ .
3. Menentukan daerah kritis atau daerah penolakan  $H_0$  dan statistik uji yang sesuai. Daerah kritis atau daerah penolakan adalah interval nilai dimana hitungan suatu statistik uji yang berada dalam interval tersebut akan ditolak hipotesis nolnya.
4. Menghitung statistik uji dengan menggunakan parameter sampel. Statistik uji adalah suatu statistik sampel yang distribusi samplingnya dapat digolongkan pada kasus hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Statistik sampel digunakan untuk mendefinisikan daerah penolakan.

5. Lakukan perhitungan (Usmadi, 2020: 51). langkah langkahnya:
  - a. Langkah pertama, adalah mencari variansi data setiap kelompok
  - b. Langkah kedua, setelah variansi setiap kelompok diperoleh maka dibandingkan variansi terbesar dan variansi terkecil
  - c. Langkah terakhir yaitu mengambil kesimpulan
6. Membuat kesimpulan apakah  $H_0$  diterima atau ditolak. Untuk menentukan  $H_0$  diterima atau ditolak ada 3 cara :
  - a. Jika statistik uji ( $t/F/Z/X^2$ )<sub>hit</sub> > ( $t/F/Z/X^2$ )<sub>tabel</sub> maka  $H_0$  ditolak. Jika statistik uji ( $t/F/Z/X^2$ )<sub>hit</sub> < ( $t/F/Z/X^2$ )<sub>tabel</sub> maka  $H_0$  diterima.
  - b. Jika sig (one tailed/ two tailed) < sig ( $\alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak. Jika sig (one tailed/ two tailed) > sig ( $\alpha$ ) maka  $H_0$  diterima.
  - c. Melihat confidence interval of the difference, apabila interval lower - upper melewati nol maka  $H_0$  diterima dan apabila interval lower - upper tidak melewati nol maka  $H_0$  ditolak.
  - d. Menginterpretasikan kesimpulan sesuai dengan masalah. Langkah atau prosedur untuk menentukan apakah menerima atau menolak Hipotesis Statistik ( $H_0$ ) disebut Pengujian Hipotesis. Oleh karena itu dalam pengujian Hipotesis, penarikan kesimpulan mengenai populasi didasarkan pada informasi sampel bukan populasi itu sendiri, maka kesimpulannya dapat saja keliru (Nuryadi, 2017: 75-77).

#### **D. Penggunaan uji perbandingan statistik Parametrik**

##### **1. One Sample Test**

Uji-t untuk satu sample (*one-sample T-test*) merupakan prosedur uji-t untuk sampel tunggal jika rata-rata suatu variabel tunggal dibandingkan dengan suatu nilai konstanta tertentu ( $\mu_0$ ). Uji-t satu sampel ini biasanya digunakan pada penelitian-penelitian yang bersifat eksperimental tetapi dengan desain pre-eksperimental atau

Dengan membandingkan taraf signifikansi (p-value) dengan galatnya.

- a) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- b) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi 0,000, karena signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan berarti  $H_a$  diterima, artinya rata-rata skor IQ siswa program akselerasi tidak sama dengan 130. Berdasarkan hasil analisis uji-t satu sampel (one-sample T-test) uji dua pihak/arah (two tail-test) tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor IQ siswa program akselerasi tidak sama dengan 130. Artinya hipotesis yang menyatakan bahwa rata-rata skor IQ siswa program akselerasi sama dengan 130 ditolak, sebaliknya hipotesis yang menyatakan bahwa rata-rata skor IQ siswa program akselerasi tidak sama dengan 130 diterima. (Abdul Muhid, 2019: 14-22).

## 1. ANOVA

ANOVA merupakan singkatan dari *Analysis of Variance* adalah sebuah uji statistik yang menyerupai T Test. ANOVA digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua rerata atau

lebih. ANOVA diperkenalkan oleh seorang ahli statistik bernama Ronald Fisher. Kelebihan dari uji statistik ini yaitu dapat menguji perbedaan lebih dari dua jenis kelompok. Itulah yang membedakan ANOVA dengan T Test.

ANOVA terbagi menjadi dua jenis yaitu ANOVA One Way dan ANOVA Two Way. Prosedur ANOVA satu arah atau One-Way ANOVA adalah analisis varian dengan satu variabel dependent. Analisis varian ini digunakan untuk menguji hipotesis kesamaan rata-rata antara dua group atau lebih. Teknik analisis ini sebenarnya merupakan perluasan dari teknik analisis uji-t dua sampel. Dalam ANOVA satu arah atau One-Way ANOVA ini menghasilkan: pada tiap grup akan dihitung jumlah kasus, rata-rata, standar deviasi, standar error rata-rata, minimum, maksimum, selang kepercayaan rata-rata, uji Levene's untuk kesamaan varian, dan tabel analisis varian. Sedangkan Prosedur ANOVA dua arah adalah menghitung data amatan pada sampel yang dikelompokkan atas dua komponen yaitu variabilitas dalam kelompok (within group) dan variabilitas antar kelompok (between group). Anava atau analisis of varians

(two way anava) dalam aplikasinya pada program SPSS (statistical package for the social sains) dapat digunakan untuk pengujian jenis penelitian yang bersifat survei maupun eksperimental (membandingkan antar kelompok dan antar waktu). (Fajri Ismail, 2018: 285).

## **2. Analisis Regresi**

Regresi adalah salah satu metode statistika yang mempelajari pola hubungan yang logis (ada teorinya) antara dua atau lebih variabel dimana salah satunya ada yang berlaku sebagai variabel terikat/dependen (variabel yang nilai-nilainya tergantung pada variabel lain dan merupakan variabel yang diramalkan atau diterangkan nilainya) dan yang lainnya sebagai variabel bebas/independen (variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lain dan merupakan variabel yang digunakan untuk meramalkan atau menerangkan variabel lain).

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel terikat/dependen dapat diprediksikan/diramalkan melalui variabel variabel bebas/independen secara individual berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, sehingga kesalahan

prediksi/ramalannya dapat diperkecil. Hasil dari penggunaan analisis regresi ini dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik dan turunnya variabel terikat/dependen dapat dilakukan dengan cara menaikkan atau menurunkan keadaan variabel bebas/independen, selain itu untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis atau garis. (Retno Widyaningrum, 2016: 160).

Analisis regresi digunakan untuk menelaah hubungan antara 2 variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui secara pasti. Apabila  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  sebagai variabel bebas, dan  $Y$  adalah variabel terikat, maka antara  $X$  terhadap  $Y$  memiliki hubungan fungsional, yang artinya apabila  $X$  berubah maka  $Y$  juga akan berubah (Amiruddin Tawe dan Basr Bado, 2022: 87).

## **3. Analisis Korelasi**

Analisis korelasi adalah bentuk analisis untuk mengetahui kekuatan atau arah hubungan antara variabel bebas (independent variabel) terhadap variabel terikat (dependent variabel). Analisis Korelasi pada uji statistik

parametrik digunakan untuk menguji hubungan antar variabel. Hubungan yang dimaksud disini adalah keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memperhatikan ada tidaknya hubungan kausal di antara variabel-variabel yang dianalisis.

Analisis korelasi merupakan suatu hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Korelasi tersebut bisa secara korelasional dan bisa juga secara kausal. Jika korelasi tersebut tidak menunjukkan sebab akibat, maka korelasi tersebut dikatakan korelasional, artinya sifat hubungan variabel satu dengan variabel lainnya tidak jelas mana variabel sebab dan mana variabel akibat. Sebaliknya, jika korelasi tersebut menunjukkan sifat sebab akibat, maka korelasinya dikatakan kausal, artinya variabel yang satu merupakan sebab, dan variabel lainnya merupakan akibat. Salah satu analisis korelasi yang digunakan adalah analisis korelasi Pearson atau Product Moment Correlation.

Ada beberapa hal yang harus dipenuhi apabila menggunakan teknik korelasi product moment, yaitu:

- a) Data kedua variabel berbentuk data kuantitatif (interval dan rasio).
- b) Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Mundir, 2012: 110).

## **KESIMPULAN**

Statistik Parametrik yaitu ilmu statistik yang mempertimbangkan jenis sebaran atau distribusi data, yaitu apakah data menyebar secara normal atau tidak. Dengan kata lain, data yang akan dianalisis menggunakan statistik parametrik harus memenuhi asumsi normalitas.

Beberapa kekurangan atau konsekuensi yang harus ditanggung saat menerapkan metode statistika parametrik pada suatu data, yaitu: (a) Statistika parametrik tidak dapat digunakan pada data yang skalanya nominal atau ordinal (bentuk data kualitatif/kategorikal). (b) Data berdistribusi normal kadang sulit didapatkan pada ukuran sampel tertentu. Selain kelemahan yang sudah diutarakan sebelumnya, ada beberapa kelebihan atau keuntungan yang didapatkan saat menerapkan metode statistika parametrik pada data, diantaranya: (a) Hasil analisisnya lebih

dapat dipertanggung jawabkan. (b) Datanya berdistribusi norma. (c) Data memiliki skala interval atau rasio.

Uji hipotesis atau uji statistik merupakan pengujian terhadap pernyataan yang kebenarannya masih diragukan (belum pasti). Dalam melakukan pengujian tersebut digunakan data sample, yang dibedakan antara sampel kecil ( $n < 30$ ) dengan sampel besar ( $n \geq 30$ ), dimana uji hipotesis dengan menggunakan sampel kecil, digunakan tabel t, (t-tabel), sedang bila menggunakan sampel besar digunakan sebaran Z (Z-tabel). Adapun penggunaan uji perbandingan statistik Parametrik yaitu:

1. Uji-t Satu Sampel (*One Sample T-test*)
2. ANOVA
3. Analisis Regresi, serta
4. Analisis Korelasi

#### Daftar Pustaka

Adlini, M. N, dkk. 2022. Metode penelitian kualitatif studi pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6, No. 1.

Agung, I. (2022). MODUL: Pengantar Statistik Parametrik dan

Nonparametrik.

Bado, Amiruddin Tawe dan Basri. 2022 *Analisis Statistik Parametrik*. Makassar: Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri.

Dessy, Andhita W. 2018. *Aplikasi Statistika Parametrik dalam Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Felicha.

Hadi, Ismanto Santoso. 2018. *STATISTIK II*. Surabaya: UWKS PRESS.

Hanafiah, dkk. 2020. *Pengantar Statistika*. Bandung: Widina Bhakti Persada.

Ismail, Fajri. 2018. *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Mandailina, V., Pramita, D., Syaharuddin, S., Ibrahim, I., Nurmiwati, N., & Abdillah, A. (2022). Uji Hipotesis Menggunakan Software JASP Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Teknik Analisa Data pada Riset Mahasiswa. *JCES (Journal of*

- Character Education Society*), 5(2).
- Maryadi. 2020. "Membandingkan Hasil Uji Statistika Parametrik Dan Nonparametrik (Studi Kasus: Pelaksanaan Kebijakan Pengendalian Dana Idle Pemerintah Daerah)". *Journal Of Applied Managerial Accounting* , Vol. 4, No. 1.
- Muhid, Abdul. 2019. *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik dengan SPSS for Windows*. Surabaya: Zifatama Jawa.
- Mundir. 2012. *Statistik Pendidikan*. Jember: STAIN Jember Press.
- Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Puspita, Dara Angraini. 2021. "Pelatihan Penggunaan Statistika Parametrik Untuk Meningkatkan Motivasi Pegawai Fungsional Perencana Bappeda Klu Dalam Penelitian Dan Publikasi Ilmiah." *Alamtana: Jurnal Pengabdian Masyarakat Unw Mataram*. Vol. 2, No. 3.
- Usmadi. 2020. Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*. Vol.7, No.1.
- Widyaningrum, Retno. 2016. *Aplikasi Statistika Parametrik Dalam Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Felicha.