

PENGARUH BANTUAN BENIH PADI TERHADAP PENDAPATAN USAHA TANI DENGAN UJI STATISTIK

Isna Nugraha^{1*}, Andyas Mukti Pradanarka², Gilang ramadhan³

*Email Corresponding Author: isna.nugraha.ti@upnjatim.ac.id

Teknik Industri, Fakultas Teknik & Sains, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur^{1,2,3}

Abstract, *This study aims to evaluate the impact of providing rice seeds on the income of farmers in Jujuk Village, Pekalongan District, East Lampung Regency. The methodology employed is a quantitative approach through field surveys, utilizing data obtained from secondary sources. The sample consists of 58 farmers selected using Slovin's formula. Hypothesis testing was conducted using the Wilcoxon method and significance analysis. The findings indicate a significant change in farmers' income before and after receiving assistance in the form of rice seeds. The Wilcoxon test results show a significance value (two-tailed) of 0.000, which is less than 0.05, indicating a decrease in income after receiving the assistance. This decline is attributed to the lower quality of the seeds compared to superior varieties, ultimately affecting production and farmers' income. In conclusion, providing low-quality seeds tends to harm farmers' welfare. Therefore, it is crucial to ensure the quality of seeds distributed to farmers so that the objectives of the assistance program can be optimally achieved. A comprehensive evaluation of this assistance program is necessary to enhance its effectiveness in the future.*

Keywords: *Seed Planting, Sign Test, Statistics, Wilcoxon Test.*

Abstrak, Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penyediaan bibit padi terhadap pendapatan petani di Desa Jujuk, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur. Metodologi yang diterapkan adalah pendekatan kuantitatif melalui survei lapangan, dengan data yang diperoleh dari sumber sekunder. Sampel terdiri dari 58 petani yang dipilih menggunakan rumus Slovin. Uji hipotesis dilakukan dengan metode Wilcoxon dan analisis signifikan. Temuan penelitian menunjukkan adanya perubahan signifikan pada pendapatan petani sebelum dan setelah menerima bantuan bibit padi. Hasil uji Wilcoxon dengan nilai sig (two-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, mengindikasikan terjadinya penurunan pendapatan setelah menerima bantuan. Hal ini disebabkan oleh kualitas bibit yang lebih rendah dari bibit unggul yang pada akhirnya mempengaruhi produksi dan pendapatan petani. Kesimpulannya, bantuan bibit berkualitas rendah cenderung merugikan kesejahteraan petani. Oleh karena itu, penting untuk memastikan kualitas bibit yang dibagikan kepada petani agar tujuan dari program bantuan dapat tercapai dengan optimal. Diperlukan evaluasi menyeluruh terhadap program bantuan ini untuk meningkatkan efektivitasnya di masa mendatang.

Kata kunci: Penanaman Benih, Statistik, Uji Tanda, Uji *Wilcoxon*, Uji tanda.

Pendahuluan

Sektor pertanian memegang peran penting dalam pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam menyerap tenaga kerja dan menyediakan kebutuhan pangan bagi mayoritas penduduk Indonesia yang bergantung pada sektor tersebut untuk mata pencaharian mereka (Ali, 2021). Meskipun begitu, perhatian pemerintah terhadap sektor ini masih belum optimal, dengan banyak program yang tidak terarah dan kurangnya dukungan yang signifikan. Keadaan ini semakin diperburuk oleh sejumlah tantangan utama, antara lain degradasi lingkungan, perubahan iklim global, serta terbatasnya fasilitas, infrastruktur, dan

akses modal bagi para petani (Ibrahim, dkk, 2024). Kualitas sistem perbibitan nasional yang belum optimal juga menjadi masalah serius yang mempengaruhi produktivitas dan pendapatan petani. Bibit, sebagai salah satu komponen penting dalam produksi pertanian, memainkan peran krusial dalam ketahanan pangan nasional. Akses petani terhadap bibit yang berkualitas menjadi syarat penting untuk menjamin kelestarian dan keberlanjutan pangan suatu negara. Dalam konteks ini, program bantuan bibit yang diberikan oleh pemerintah bertujuan untuk meringankan beban petani dalam pengadaan modal dan meningkatkan produksi pertanian (Wahdah, dkk, 2020).

Namun, di lapangan, sering kali ditemukan bahwa bantuan bibit yang diterima tidak memenuhi ekspektasi, baik dari sisi kualitas maupun kuantitas. Hal ini juga terjadi di lapangan bahwa bantuan bibit padi yang diberikan kepada petani menunjukkan hasil yang kurang optimal, dengan daya tumbuh yang rendah dan perkembangan tanaman yang tidak memuaskan. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai efektivitas program bantuan bibit dalam meningkatkan pendapatan usaha tani. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada pemahaman lebih mendalam terkait hasil uji tanda dan uji *Wilcoxon* dalam mengevaluasi perbedaan pendapatan petani padi yang menganalisis dari sebelum dan setelah menerima bantuan bibit padi (Made, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas program bantuan bibit dalam meningkatkan kesejahteraan petani di Indonesia.

Di sisi lain, tantangan yang dihadapi sektor pertanian juga mencerminkan ketidakmerataan pembangunan antara wilayah pedesaan dan perkotaan, yang tampak dari rendahnya pendapatan petani dibandingkan dengan penduduk kota. Perbedaan ini tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan akses terhadap lahan dan teknologi pertanian, tetapi juga dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah yang belum sepenuhnya mendukung kesejahteraan petani (Yusuf, dkk, 2021). Dalam konteks ini, kualitas bibit yang dibagikan melalui program bantuan menjadi penyebab terjadinya penentu keberhasilan usaha tani. Pada bagian bibit yang berkualitas rendah dapat mengakibatkan produktivitas yang rendah, yang pada akhirnya berdampak negatif pada pendapatan petani. Penelitian ini mencoba menjawab pertanyaan penting mengenai sejauh mana bantuan bibit padi mampu meningkatkan pendapatan petani, serta bagaimana hasil tersebut dapat digunakan untuk menyempurnakan kebijakan pertanian di masa depan. Dengan memahami dinamika ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang lebih efektif dalam mendukung pertumbuhan sektor pertanian, khususnya dalam meningkatkan taraf hidup petani di daerah pedesaan.

Tinjauan Pustaka

Statistik

Statistik berasal dari kata Latin "status" yang awalnya merujuk pada data yang diperlukan oleh negara (Paisal, 2021). Dalam Bahasa Indonesia, statistik memiliki dua arti: sebagai ilmu statistik dan sebagai ukuran yang berasal dari sampel (Rasyidi, 2023). Statistik melibatkan pengumpulan, penyusunan, penyajian, dan analisis data numerik serta membantu pengambilan keputusan (Sitopu, dkk, 2021). Penelitian yang menggunakan metode kuantitatif, maka uji statistik perlu digunakan untuk menguji hipotesis dan menganalisis data, baik dalam bentuk asosiasi, komparasi, maupun deskriptif. Statistik juga merupakan kumpulan fakta dalam bentuk angka yang menggambarkan suatu masalah dan dapat disajikan dalam tabel, grafik, atau diagram (Rahman, 2020). Perbedaan utama antara statistik dan parameter adalah bahwa statistik menggambarkan nilai dari sampel, sedangkan parameter menggambarkan nilai dari populasi (Fauzan, 2021).

Uji *Wilcoxon*

Uji *Wilcoxon* adalah metode *non*-parametrik yang digunakan untuk menganalisis perbedaan antara dua sampel berpasangan dengan mempertimbangkan tanda serta nilai selisih antara sampel-sampel tersebut (Maili, 2022). Uji ini lebih informatif dibandingkan uji tanda karena mempertimbangkan arah (positif atau negatif) dan besar selisih untuk setiap pasangan nilai data (Delaila, dkk, 2024).

Uji Tanda

Uji tanda merupakan teknik *non*-parametrik yang digunakan untuk mengevaluasi perbedaan antara dua populasi berpasangan, terutama ketika data yang digunakan berskala ordinal (Annisak, dkk, 2024). Uji ini hanya melihat tanda positif atau negatif dari perbedaan, bukan besarnya pengaruh secara kuantitatif, dan digunakan untuk menguji apakah dua populasi memiliki median yang sama atau untuk mengamati kecenderungan dari pengukuran ordinal (Tanjung, dkk, 2023).

Metode Penelitian

Studi ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan metode survei lapangan untuk menilai dampak bantuan bibit padi. Data yang digunakan berasal dari sumber sekunder, termasuk literatur seperti buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya yang relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode antara lain studi literatur untuk mencari referensi dari berbagai sumber dan survei lapangan untuk mengamati kondisi nyata terkait topik yang diteliti. Data yang dikumpulkan mencakup dua periode waktu, yaitu pendapatan petani sebelum dan pendapatan petani sesudah. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendapatan petani sebelum bantuan, sedangkan variabel dependen adalah pendapatan setelah bantuan diterima. Kedua variabel ini dibandingkan untuk mengevaluasi dampak bantuan bibit padi. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji tanda dengan bantuan perangkat lunak SPSS, di mana uji *Wilcoxon* diterapkan untuk menilai perbedaan pendapatan antara kedua periode, sedangkan uji tanda digunakan untuk menentukan arah perubahan. Hasil analisis data kemudian disajikan secara sistematis dalam bentuk temuan dan pembahasan yang mengaitkannya dengan literatur dan kerangka teori yang ada. Kesimpulan dan rekomendasi dirumuskan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang teridentifikasi dan sebagai bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.

Hasil dan Pembahasan

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

asil dari Uji *Kolmogorov-Smirnov* Satu Sampel yang ditunjukkan dalam Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk variabel sebelum menerima bantuan bibit adalah 0,000, yang berada di bawah batas 0,05. Ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data sebelum menerima bantuan bibit tidak terdistribusi normal.

Gambar 1. Hasil Sebelum dan Sesudah *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* Dalam Menerima Bantuan Bibit

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Sebelum	Sesudah
N		58	58
Uniform Parameters ^{a,b}	Minimum	11840000	7680000
	Maximum	22940000	17340000
Most Extreme Differences	Absolute	.298	.237
	Positive	.298	.237
	Negative	-.079	-.031
Kolmogorov-Smirnov Z		2.270	1.806
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.003

- a. Test distribution is Uniform.
- b. Calculated from data.

Sumber: Data Diolah Penulis

Demikian pula, nilai signifikansi pada variabel sesudah menerima bantuan bibit diperoleh sebesar 0,003, yang juga lebih kecil dari 0,05. Ini berarti H₀ ditolak dan H₁ diterima, sehingga data sesudah menerima bantuan bibit juga berdistribusi tidak normal. Karena kedua variabel, baik sebelum maupun sesudah menerima bantuan bibit, berdistribusi tidak normal, maka pengujian dalam penelitian ini dilakukan menggunakan alat uji statistik *non-parametrik*, yaitu uji tanda dan *Wilcoxon*.

Uji Tanda

Dalam analisis uji tanda, *output Frequencies* menunjukkan jumlah kasus yang mengalami perbedaan negatif, positif, atau tidak ada perbedaan (*Ties*) antara dua set data berpasangan, seperti sebelum dan sesudah intervensi. Sementara itu, *output Test Statistic* memberikan hasil statistik yang menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dengan melihat nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Gambar 2. *Frequencies* Sebelum dan Sesudah Menerima Bantuan Bibit

Frequencies

		N
Sesudah_Bantuan - Sebelum_Bantuan	Negative Differences ^a	58
	Positive Differences ^b	0
	Ties ^c	0
	Total	58

- a. Sesudah_Bantuan < Sebelum_Bantuan
- b. Sesudah_Bantuan > Sebelum_Bantuan
- c. Sesudah_Bantuan = Sebelum_Bantuan

Sumber: Data Diolah Penulis

Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Gambar 4.2 dan Gambar 4.3, diketahui bahwa seluruh sampel (N=58) menunjukkan *Negative differences*, yang berarti pendapatan petani setelah menerima bantuan bibit lebih rendah dibandingkan sebelum menerima bantuan. Tidak ada sampel yang menunjukkan perbedaan positif atau tanpa perbedaan. Hipotesis yang diuji dalam analisis ini adalah H₀, yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara hasil pendapatan pada petani pada bibit padi sebelum dan setelah menerima bantuan, dan H₁, yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara kedua kondisi tersebut.

Gambar 3. *Test Statistics* Sebelum dan Sesudah Menerima Bantuan Bibit

	Sesudah_Bantuan - Sebelum_Bantuan
Z	-7.484
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

Sumber: Data Diolah Penulis

Berdasarkan hasil yang terlihat pada Gambar 3, nilai Statistik Uji menunjukkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000, yang berada di bawah batas 0,05. Dengan demikian, H₀ ditolak dan H₁ diterima, menandakan adanya perbedaan signifikan antara hasil pendapatan pada petani pada bibit padi sebelum dan setelah menerima bantuan. Kesimpulannya, terdapat penurunan pada hasil pendapatan petani bibit padi setelah menerima bantuan, dan penurunan ini signifikan secara statistik.

Uji Wilcoxon

Uji *Wilcoxon* menghasilkan dua *output* utama yaitu *ranks* yang menunjukkan jumlah dan arah perbedaan antara dua set data berpasangan, seperti penurunan, peningkatan, atau tidak adanya perubahan nilai; serta *Test Statistic* yang menentukan signifikansi statistik dari perbedaan tersebut, membantu memutuskan apakah hipotesis nol (H₀) dapat ditolak atau diterima.

Gambar 4. *Ranks* Sebelum dan Sesudah Bantuan

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesudah - Sebelum	Negative Ranks	58 ^a	29.50	1711.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	58		

a. Sesudah < Sebelum

b. Sesudah > Sebelum

c. Sesudah = Sebelum

Sumber: Data Diolah Penulis

Berdasarkan *output ranks* pada gambar 4. menunjukkan hasil perbandingan antara data sebelum dan sesudah menerima bantuan bibit, dengan fokus pada arah perubahan yang terjadi pada setiap kasus individu. Dalam *output* ini, *Negative ranks* mengacu pada jumlah kasus di mana nilai setelah menerima bantuan lebih rendah daripada sebelum bantuan. Sebanyak 58 data menunjukkan adanya penurunan, yang berarti setelah menerima bantuan bibit, nilai yang diukur pada setiap kasus ini lebih rendah dibandingkan sebelum menerima bantuan. *Mean Rank* atau rata-rata peringkat dari data yang mengalami penurunan ini adalah sebesar 29.50, dan *Sum of Ranks*, atau jumlah total peringkat untuk semua kasus yang mengalami penurunan, adalah sebesar 1711.00. Di sisi lain, *Positive Ranks* mengindikasikan kasus-kasus di mana terjadi peningkatan nilai setelah bantuan. Namun, dalam analisis ini, tidak ada kasus yang menunjukkan peningkatan nilai, yang ditandai dengan *Mean Rank* dan *Sum of Ranks* keduanya sebesar 0.00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bantuan bibit tidak menyebabkan peningkatan nilai yang diukur. *Ties*, atau

kesamaan nilai sebelum dan sesudah bantuan, juga tidak ditemukan dalam *output* ini, dengan 0 kasus *Ties* teridentifikasi, menandakan bahwa tidak ada kasus di mana nilai sebelum dan sesudah bantuan tetap sama.

Gambar 5. *Test Statistics* Sebelum dan Sesudah Bantuan Bibit

Test Statistics^a

	Sesudah - Sebelum
Z	-6.625 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Sumber: Data Diolah Penulis

Berdasarkan *output Test Statistic* pada gambar 5 memberikan informasi statistik untuk melakukan uji hipotesis terkait perbedaan signifikan pada data sebelum dan sesudah menerima bantuan bibit padi. *Output* ini berfokus pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*, yang digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang diajukan. Dalam hasil yang ditampilkan, nilai *Asymp. Sig.* tercatat sebesar 0.000. Nilai ini sangat signifikan karena jauh di bawah ambang batas yang umum digunakan, yaitu 0.05. Artinya, ada bukti statistik yang cukup kuat untuk menolak hipotesis nol (H_0) menjelaskan bahwa data sebelum dan sesudah bantuan bibit padi tidak ada perbedaan yang nyata. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa terdapat selisih yang signifikan antara kedua kondisi tersebut diterima. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa bantuan bibit yang diberikan memang berdampak signifikan terhadap perubahan nilai yang diukur, dalam hal ini pendapatan petani, setelah mereka menerima bantuan tersebut.

Analisis Korelasi

Gambar 6. *Correlations* Sebelum dan Sesudah Bantuan Bibit

Test Statistics^a

	Sesudah - Sebelum
Z	-6.625 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Sumber: Data Diolah Penulis

Berdasarkan *output* analisis korelasi pada gambar 6 menunjukkan hubungan antara dua set data, yaitu sebelum dan sesudah menerima bantuan bibit. Dalam uji korelasi ini, hipotesis yang diuji adalah apakah terdapat hubungan korelasi antara kedua variabel tersebut. Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai *pearson value* yaitu 0,000. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan korelasi ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa ada hubungan korelasi diterima. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa nilai *Pearson correlation* adalah 0,789, yang merupakan angka positif, menandakan adanya hubungan yang searah antara nilai sebelum dan sesudah bantuan. Dengan korelasi sebesar 0,789, hubungan tersebut masuk dalam kategori sangat

kuat (0,75 - 0,99), menunjukkan bahwa perubahan pada nilai sebelum bantuan sangat erat kaitannya dengan perubahan setelah bantuan.

Pembahasan

Hasil Uji *Kolmogorov-Smirnov* Satu Sampel menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk variabel sebelum menerima bantuan bibit adalah 0,000, yang berarti kurang dari 0,05. Ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga data tidak mengikuti distribusi normal. Selain itu, nilai signifikansi untuk variabel setelah menerima bantuan bibit juga sebesar 0,003, yang juga $< 0,05$, yang menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, menegaskan bahwa data tersebut tidak terdistribusi normal. Dengan kedua variabel yang tidak berdistribusi normal, penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik, yaitu uji tanda dan uji *Wilcoxon*. Hasil dari uji tanda menunjukkan 58 perbedaan negatif ($N = 58$), yang mengindikasikan bahwa nilai pendapatan setelah bantuan lebih rendah dibandingkan sebelumnya untuk semua sampel, tanpa adanya perbedaan positif atau nilai seri. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 menunjukkan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 , yang menandakan perbedaan signifikan antara pendapatan sebelum dan sesudah menerima bantuan bibit.

Selanjutnya, uji *Wilcoxon* mencatat 58 peringkat negatif dengan Peringkat Rata-rata 29,50 dan Jumlah Peringkat 1711,00, yang mengindikasikan penurunan pendapatan setelah menerima bantuan bibit. Tidak ada peringkat positif atau ikatan yang ditemukan. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, yang menegaskan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, menandakan adanya perbedaan signifikan dalam pendapatan petani sebelum dan sesudah bantuan bibit diberikan. Hasil uji korelasi menunjukkan nilai p sebesar 0,000, yang nilainya dibawah dari 0,05, dimana mengarah pada H_0 ditolak dan H_1 diterima, menandakan adanya hubungan antara pendapatan sebelum dan sesudah bantuan. Selain itu, nilai korelasi *Pearson* sebesar 0,789 menunjukkan adanya korelasi kuat dan positif antara kedua periode pendapatan, dengan nilai yang berada dalam rentang 0,75 hingga 0,99.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan dampak bantuan bibit padi terhadap pendapatan seorang petani. Kemudian dari data sekunder yang digunakan meliputi informasi dari literatur ilmiah, dengan sampel 58 petani penerima bantuan. Didapatkan hasil dari uji kenormalan menunjukkan bahwa terdapat data yang tidak terdistribusi secara normal, sehingga perlu dilakukan uji tanda dan uji *Wilcoxon*, yang keduanya mengindikasikan penurunan pendapatan setelah menerima bantuan. Selain itu, terdapat hubungan signifikan antara pendapatan sebelum dan sesudah menerima bantuan bibit, dengan penurunan disebabkan oleh kualitas bibit yang lebih rendah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan perbandingan di beberapa desa dan menganalisis faktor-faktor lain yang mempengaruhi kualitas bibit.

Daftar Pustaka

- Ali, M. (2021). The Impact of Applying Organic Pesticide to Control Seed-Borne Fungi on Peanut Seeds (*Arachis hypogaea* L.) and its Effect on Seed Germination. *Jurnal Dinamika Pertanian* 37(1), 1-8.
- Annisak, F., Sakinah Zainuri, H., & Fadilla, S. (2024). Al Itihadu Jurnal Pendidikan Peran Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Menggunakan Statistika Non Parametrik. *Jurnal Al Itihadu*, 1(1), 14–19.
<https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu>

- Delaila Siregar, H., Wassalwa, M., Janani, K., & Harahap, I. S. (2024). Analisis Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Menggunakan Statistik Parametrik. *Al Itihadu Jurnal Pendidikan*, 3(1), 1–12. <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu>
- Fauzan, S. K. I. H. (2021). Pengaruh Pemberian Pendidikan Kesehatan Bantuan Hidup Dasar (Bhd) Awam Melalui Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Anak Sekolah Menengah Atas (SMA) Di Kota Pontianak. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(2), 66–75. <http://jurnal.stikmuh.ptk.ac.id>
- Ibrahim, N., Parijska, D., & Lestari, S. (2024). Pengaruh Pemberian Probiotik Bahan Herbal pada Pakan terhadap Pertumbuhan Bibit Ikan Gabus. *Jurnal Ilmiah Pertanian dan Peternakan*, 1(2), 67–75. <https://doi.org/10.35912/jipper.v1i2.2686>
- Made, A. D. (2021). Pengaruh Nilai Tukar dan Inflasi Terhadap Harga Saham Perbankan Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Bisnis & Kewirausahaan*, 17(1), 86–93. <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/GBK>
- Maili, N. A. (2022). Pengaruh Pemahaman Perpajakan, Sanksi Pajak, Tarif Pajak, dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 13553–13562.
- Paisal, N. S. H. P. (2021). Pengembangan Aplikasi Statistika Berbasis Web Interaktif Untuk Analisis Uji-T. *Buletin Ilmiah Math. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 10(3), 331–340.
- Rahman, A. J. (2020). Pengaruh Layanan Informasi Menggunakan Media Pohon Karier Terhadap Perencanaan Karier Siswa Kelas Xi Ipa 1 Ma Darul Ulum Waru Sidoarjo. *Prosiding Seminar & Lokakarya Nasional Bimbingan dan Konseling 2020*.
- Rasyidi, A. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Statistik dengan Menggunakan SPSS untuk Analisis Data Survei. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 11–16.
- Sitopu, J. W., Purba, I. R., & Sipayung, T. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS. *Dedikasi Sains dan Teknologi*, 1(2), 82–87. <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1068>
- Tanjung, A., Handayani Siregar, N., & Munthe, A. R. (2023). Bakti Sosial Kajian Tentang Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Menggunakan Statistika Non Parametrik Dalam Penelitian Satatistik Sosial. *Jurnal Bakti Sosial*, 2(1), 1–12. <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisocial>
- Wahdah, R., Ellya, H., & Hairina, H. (2020). Respon Viabilitas Bibit Kacang Tunggak Nagara (*Vigna unguiculata ssp cylindrica*) Akibat Pemberian Konsentrasi Ekstrak Akar Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*). *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 10(2), 63–73. <https://doi.org/10.36589/rs.v10i2.123>
- Yusuf, Z., Sarboini, & Ardiana, R. (2021). Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Dosen dalam Meningkatkan Visi dan Misi Fakultas Ekonomi Universitas Serambi Mekkah. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 7(2), 60–73. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v7i2.606>