

**Anova dan Tukey HSD Perbandingan Produksi Padi Antara Tiga Kabupaten di Provinsi
Jambi**

*Anova and Tukey HSD Comparison of Rice Production Between Three Regencies in Jambi
Province*

Arif^{1*}, Dzaki Ade Alfarez², M. Rizky Ramadhan³

^{1,2,3}Prodi Matematika, Universitas Jambi, Indonesia

e-mail: ¹arifaka199@gmail.com, ²dzakiaf08@gmail.com, ³rizkibe491@gmail.com

Abstrak

Padi merupakan hasil pertanian yang berperan penting dalam ketahanan pangan dan perekonomian dunia. Tanaman padi memiliki nilai perekonomian yang tinggi karena padi merupakan tanaman penghasil beras yang merupakan salah satu makan pokok untuk memenuhi kebutuhan nutrisi untuk semua manusia. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara dengan pertanian padi terbanyak di dunia, setiap daerah di Indonesia memiliki pertanian padi. Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi pertanian yang cukup besar terutama pada pertanian padi. Pada Provinsi Jambi terdapat tiga Kabupaten yaitu Kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur yang merupakan penghasil produksi padi terbesar di Provinsi tersebut. Peneliti ingin melakukan pengujian terhadap rata-rata perbandingan hasil produksi padi pada tahun 2018 hingga 2022 dengan menggunakan uji ANOVA. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada perbandingan yang signifikan terhadap hasil produksi padi pada ke tiga Kabupaten tersebut. Sebelum melakukan uji ANOVA terlebih dahulu dilakukan uji normalisasi data, lalu uji homogenitas dan barulah melakukan uji ANOVA. Uji ANOVA yang di gunakan pada penelitian ini adalah uji ANOVA satu arah. Setelah dilakukan pengujian terhadap data hasil produksi padi dari ke tiga Kabupaten di provinsi Jambi, maka di peroleh hasil produksi padi antara Kabupaten Merangin dengan Tanjung Jabung Timur memiliki tingkat perbandingan rata-rata hasil yang tidak signifikan (sama), tetapi antara Kabupaten Kerinci dengan kabupaten Merangin dan Tanjung Jabung Timur memiliki tingkat perbandingan yang signifikan (tidak sama).

Kata Kunci: ANOVA, Tukey HSD, Padi

Abstract

Paddy is an agricultural product that plays an important role in food security and the world economy. Paddy plants have high economic value because paddy is a rice-producing plant which is one of the staple foods to meet nutritional needs for all humans. Indonesia itself is one of the countries with the most paddy farming in the world, every region in Indonesia has rice farming. Jambi Province is an area that has considerable agricultural potential, especially in paddy farming. In Jambi Province, there are three regencies, namely Merangin, Kerinci, and East Tanjung Jabung, which are the largest paddy production in the province. Researchers want to test the average comparison of paddy production in 2018 to 2022 by using the ANOVA test. The purpose of this study was to see whether there was a significant comparison of paddy production in the three districts. Before carrying out the ANOVA test, the data normalization test was first carried out, then the homogeneity test was carried out and then the ANOVA test was carried out. The ANOVA test used in this study is a one-way ANOVA test. After testing the data on paddy production results from the three regencies in Jambi province, it was found that the paddy production results between Merangin and East Tanjung Jabung districts had an average yield ratio that was not significant (same), but between Kerinci and Merangin regencies and Tanjung Jabung Timur have a significant level of comparison (not the same).

Keywords: ANOVA, Tukey HSD, Paddy

Pendahuluan

Padi merupakan komoditas tanaman yang telah lama dibudidayakan oleh petani, dimana bahan utama dalam produksi beras adalah padi, yang dimana beras merupakan makanan pokok. Tanaman padi yang bernilai ekonomis diperlukan selamanya, karena padi merupakan tanaman penghasil beras untuk kebutuhan pangan dan gizi seluruh umat manusia.

Menurut Herawati (2012) padi merupakan tanaman pertanian kuno yang sampai sekarang tanaman penghasil bahan pangan pokok di kebanyakan negara daerah tropis, terutama di Asia dan Afrika. Tanaman padi dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu padi kering yang tumbuh di lahan kering dan padi sawah yang memerlukan air menggenang dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

Produksi adalah kegiatan menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang atau jasa untuk kegiatan dimana dibutuhkan faktor-faktor produksi yang di dalam ilmu ekonomi terdiri dari modal, tenaga kwwrja, dan manajemen atau skill. Faktor produksi adalah input yang digunakan menghasilkan barang-barang dan jasa. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. (Kusuma, 2006).

Pertanian padi berperan penting dalam ketahanan pangan dan perekonomian Indonesia. Indonesia, salah satu negara penanam padi terbesar di dunia, mempekerjakan sebagian besar petaninya dalam budidaya padi. Dalam pertanian padi, petani secara alami menghasilkan beras untuk diproses. Hasil industri pertanian padi masih padi, beras, dedak dll.

Setiap daerah di Indonesia pasti memiliki tanaman padi. Provinsi Jambi yang merupakan salah satu provinsi di Sumatera merupakan daerah dengan potensi pertanian yang cukup besar. Provinsi ini memiliki beberapa kabupaten yang memberikan kontribusi signifikan terhadap industri pertanian padi, antara lain kabupaten Merangin, Kerinci dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabtj). Ketiga daerah tersebut sudah dikenal sebagai daerah penghasil padi yang sangat tinggi di Provinsi Jambi. Dalam perkembangan tahunannya, ketiga wilayah administratif tersebut mengalami pasang surut produksi beras. Namun apakah ada perbedaan produksi padi yang signifikan antara ketiga wilayah tersebut setiap tahunnya? Atau hasilnya sama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis ingin melakukan pengujian untuk membandingkan hasil produksi beras dari ketiga kabupaten di atas dengan menggunakan analisis varians (ANOVA), dimana data diambil dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022.

Analisis of Variance atau ANOVA merupakan salah satu uji parametrik yang berfungsi untuk membedakan nilai rata-rata lebih dari dua kelompok data dengan cara membandingkan variansinya. (Ghozali, 2009). Penggunaan uji ANOVA juga memberikan kekuatan statistik pada analisis perbandingan produksi padi, sehingga hasilnya dapat dianggap lebih valid dan dapat diandalkan. Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam bidang penelitian pertanian, serta memberikan informasi praktis yang dapat digunakan dalam perencanaan dan pengembangan pertanian padi di Kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjabtj, serta Provinsi Jambi secara keseluruhan, dan juga untuk penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan wawasan yang berharga tentang perbandingan produksi padi di ketiga kabupaten selama periode 2018 hingga 2022. Dan juga menjadi pengetahuan untuk lebih meningkatkan pemahaman terhadap penggunaan uji ANOVA.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan signifikan dalam produksi padi antara ketiga kabupaten di Provinsi Jambi selama periode 2015 hingga 2022. Dengan menggunakan uji ANOVA, dapat dilakukan analisis statistik yang objektif untuk mengukur perbedaan produksi padi antara kabupaten-kabupaten tersebut serta diharapkan dapat memberikan kontribusi pada penelitian dalam bidang pertanian, khususnya dalam kaitannya dengan produksi padi. Dengan menggunakan uji ANOVA untuk membandingkan produksi padi antara kabupaten-kabupaten tertentu, penelitian ini dapat memberikan metode analisis yang berguna dan menjadi referensi bagi penelitian lanjutan dalam bidang ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil Survei Pertanian dan Produksi Padi Provinsi Jambi yang diperoleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi. Produksi padi diperoleh dengan mengalikan luas panen dengan produktivitas (bersih). Luas panen sawah harus disesuaikan dengan jumlah konversi lengkuas. Sebaliknya, untuk luas panen tanaman padi yang tidak berada di area persawahan, maka kawasan konservasi dianggap tidak ada (tidak dipanen berdasarkan nilai konversi konservasi).

Data yang dibandingkan sesuai dengan referensi waktu pengumpulan data melalui BPS yaitu dari tahun 2018 sampai tahun 2022. Dipilihnya Jambi sebagai data yang ingin dilakukan penelitian karena terdapat banyak perkembangan potensial yang perlu diperhatikan dalam pertanian terutama pada pertanian padi, sehingga peneliti ingin melakukan pengujian disana mengenai produksi padi. Variabel penelitian ini mengacu pada tiga kabupaten di provinsi jambi yaitu Kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) yang digunakan sebagai objek yang akan digunakan. Variable ini juga mencakup hasil produksi padi setiap tahun, yaitu sejak 2018, 2019, 2020, 2021, dan 2022 .Variabel dependen atau variabel yang ingin dibandingkan antara ketiga kabupaten tersebut berupa jumlah produksi padi dalam satuan volume (Ton-GKG).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder produksi padi di tiga wilayah yaitu wilayah Merangin, Kerinci dan Tanjung Timur Jabung (Tanjabt看) yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi periode 2018-2022. Data tersebut berasal dari sektor pertanian berupa luas panen dan produksi padi di Provinsi Jambi.

Selain data BPS, peneliti juga mengumpulkan informasi dari beberapa sumber lain seperti jurnal, artikel, e-book dan literatur lain yang berkaitan dengan penelitian, yang berguna untuk menambah penjelasan penelitian secara lebih detail. Dari hasil pengumpulan data yang didapat pada Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi jambi, peneliti menampilkan data yang diperoleh tersebut pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil produksi padi di tiga Kabupaten (Ton-GKG)

Tahun	Kabupaten		
	Merangin	Kerinci	Tanjabt看
2018	41.984	104.521	73.018
2019	25.134	98.686	34.358
2020	34.123	100.061	57.279

2021	20.106	91.261	30.643
2022	23.019	87.517	24.562

Metode analisis data yang dilakukan setelah didapat data pada tabel diatas adalah yang pertama membuat hipotesis H_0 dan H_1 yang relevan untuk menjadi perbandingan produksi padi antara ketiga kabupaten tersebut. Penulis memisalkan

H_0 : Tidak ada perbedaan signifikan dalam produksi padi antara kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看)

H_1 : Terdapat perbedaan signifikan dalam produksi padi antara kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看)

Selanjutnya dilakukan uji normalitas data, dimana jika data yang diuji normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas menggunakan uji Levene. Setelah dilakukan uji Levene, langkah selanjutnya adalah uji ANOVA, dimana uji ANOVA menghasilkan statistik uji F dan nilai p untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil produksi padi ketiga wilayah tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Untuk menguji perbandingan hasil produksi padi di wilayah Merangin, Kerinci dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看), peneliti menggunakan uji analisis varian (ANOVA). Tes ANOVA adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara kelompok atau perlakuan yang berbeda. Tes ANOVA terdiri dari dua bentuk yaitu ANOVA satu arah dan ANOVA dua arah. Uji one way ANOVA cocok digunakan dalam pengujian ini karena hanya ada satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Sebelum melakukan uji ANOVA satu arah, kita harus melakukan uji normalitas data. Jika tingkat signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Peneliti menggunakan software SPSS untuk menguji normalitas data diatas, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Uji Normalitas Data

	Kabupaten	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Produksi padi (Ton-GKG)	Merangin	.261	5	.200*	.914	5	.490
	Kerinci	.229	5	.200*	.949	5	.731
	Tanjung Jabung Timur	.281	5	.200*	.895	5	.383

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel diatas, terlihat bahwa tingkat signifikansi pada kabupaten Merangin adalah 0,490, kabupaten Kerinci adalah 0,731, dan kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) adalah 0,383. Dikarenakan tingkat signifikansi dari ketiga kabupaten tersebut diatas 0,05, maka dapat

dikatakan data tersebut berdistribusi normal. Peneliti juga menggunakan software SPSS Versi Trial untuk melihat bagaimana perbedaan rata-rata hasil produksi padi pada tahun 2018 hingga 2022 dari tiga kabupaten tersebut. Data itu dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Deskripsi dari tiga kabupaten

Descriptives								
Hasil Produksi padi (Ton-GKG)								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Merangin	5	28873.20	9007.921	4028.465	17688.39	40058.01	20106	41984
Kerinci	5	96409.20	6890.137	3081.363	87853.97	104964.43	87517	104521
Tanjung Jabung Timur	5	43972.00	20418.042	9131.226	18619.65	69324.35	24562	73018
Total	15	56418.13	32455.054	8379.859	38445.12	74391.14	20106	104521

Terlihat pada tabel bahwa rata rata hasil produksi padi selama 2018 hingga 2022 pada kabupaten Merangin sebesar 28.873,20 Ton-GKG, kabupaten Kerinci sebesar 96.409,20 Ton-GKG, dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) sebesar 43.972 Ton-GKG. Dapat disimpulkan secara deskriptif bahwa kabupaten kerinci adalah kabupaten dengan hasil produksi padi tertinggi. Berdasarkan persyaratan sebelum melakukan uji ANOVA yaitu data harus berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah menguji homogenitas data dengan software SPSS menggunakan metode Levene's test. Jika tingkat signifikansi data uji > 0,05 maka data tersebut homogen. Hasil uji homogenitas data disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Uji Homogenitas Data

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Produksi padi (Ton-GKG)	Based on Mean	6.987	2	12	.010
	Based on Median	1.349	2	12	.296
	Based on Median and with adjusted df	1.349	2	6.109	.327
	Based on trimmed mean	6.401	2	12	.013

Dari tabel diatas diperoleh hasil signifikansi yaitu 0,01. Hal ini tidak sesuai dengan syarat dimana haruslah tingkat signifikansinya diatas 0,05. Maka data diatas dikatakan tidak homogen. Pengujian ANOVA satu arah masih bisa dilakukan karena syarat utama yang harus dipenuhi adalah harus berdistribusi normal, tetapi karena data tidak homogen maka akan berpengaruh hanya pada uji test Pos Hoc-nya saja. Uji Anova satu arah (One Way Anova) pada data hasil produksi padi di tiga Kabupaten diprovinsi Jambi pada tahun 2018 hingga 2022 sudah bisa dilakukan. Langkah pertama dilakukan dengan membuat hipotesis 0 dan hipotesis 1 yaitu sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan signifikan dalam produksi padi antara kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看)

H_1 : Terdapat perbedaan signifikan dalam produksi padi antara kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabtim)

Jika pengujian ANOVA nanti memiliki hasil signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, betpun sebaliknya, jika hasil signifikan $< 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Perlakuan Uji ANOVA juga dilakukan dengan menggunakan software SPSS., dimana hasil dari pengujian ANOVA yang dilakukan peneliti ditampilkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Uji Anova Satu Arah (One Way Anova)

ANOVA					
Hasil Produksi padi (Ton-GKG)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12564575002	2	6282287501.1	34.549	<,001
Within Groups	2182052193.6	12	181837682.80		
Total	14746627196	14			

Uji ANOVA satu arah dilakukan untuk mendapatkan data signifikan pada 0,001. Karena signifikansi data kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan produksi padi yang signifikan antara Kabupaten Merangin, Kerinci dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabtim). Dari data produksi padi ketiga kabupaten di Provinsi Jambi tahun 2018 hingga 2022, peneliti juga mencari kelompok mana yang rata-rata hasil produksinya sama dan berbeda.

Tes Post Hoc digunakan untuk menentukan ini. Jika taraf signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05 maka kedua kelompok memiliki rata-rata hasil produksi beras yang sama, demikian pula jika taraf signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 maka kedua kelompok tersebut tidak memiliki rata-rata hasil produksi beras yang sama. . Berikut hasil pengujian Post Hoc dengan software SPSS.

Tabel 6. Tes Post Hoc

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil Produksi padi (Ton-GKG)
Tukey HSD

(I) Kabupaten	(J) Kabupaten	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Merangin	Kerinci	-67536.000*	8528.486	<,001	-90288.84	-44783.16
	Tanjung Jabung Timur	-15098.800	8528.486	.221	-37851.64	7654.04
Kerinci	Merangin	67536.000*	8528.486	<,001	44783.16	90288.84
	Tanjung Jabung Timur	52437.200*	8528.486	<,001	29684.36	75190.04
Tanjung Jabung Timur	Merangin	15098.800	8528.486	.221	-7654.04	37851.64
	Kerinci	-52437.200*	8528.486	<,001	-75190.04	-29684.36

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Pengujian Turkey HSD merupakan suatu pengujian perbandingan jamak untuk menentukan perbedaan antara tiga atau lebih kelompok obyek penelitian. (Mardhotillah dkk., 2021). Pada penelitian ini ingin diketahui apakah ketiga kabupaten tersebut memiliki rata-rata perbedaan hasil produksi padi yang signifikan atau tidak dalam jumlah analisis varian.

Dari tabel terlihat bahwa perbedaan rata-rata hasil produksi padi antara kabupaten Kerinci dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) sebesar 52.437,2 Ton-GKG. Perbedaan ini didapat dari rata-rata deskriptif pada Tabel 3 untuk kabupaten Kerinci (96.409,20 Ton-GKG) dikurangi dari kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) (43.972 Ton-GKG). Untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil produksi padi tersebut, peneliti melihat nilai signifikansi-nya. Pada kedua kabupaten tersebut tingkat signifikansi-nya adalah 0,001. Karena kurang dari 0,05 maka rata-rata hasil produksi padi adalah berbeda. Sehingga perbedaan rata-rata hasil produksi padi secara deskriptif antara kedua kabupaten tersebut adalah signifikan. Hal yang sama juga terjadi pada kabupaten Kerinci dengan Kabupaten Merangin.

Berbeda untuk Kabupen Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) dengan kabupaten Merangin, terlihat bahwa perbedaan rata-rata hasil produksi padi antara kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) dan Merangin sebesar (15.098,8 Ton-GKG). Perbedaan ini didapat dari rata-rata deskriptif pada Tabel 3 untuk kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) dikurangi (43.972 Ton-GKG) dari kabupaten Merangin (28.873,3 Ton-GKG). Untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil produksi padi tersebut, peneliti melihat nilai signifikansi-nya. Pada kedua kabupaten tersebut tingkat signifikansi-nya adalah 0,221. Karena lebih dari 0,05 maka rata-rata hasil produksi padi adalah sama. Sehingga perbedaan rata-rata hasil produksi padi secara deskriptif antara kedua kabupaten tersebut adalah tidak signifikan.

Peneliti juga membuat tabel tentang subset homogen terhadap data hasil produksi padi di tiga kabupaten provinsi Jambi pada tahun 2018 hingga 2022. Data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Subset Homogen

Homogeneous Subsets

Hasil Produksi padi (Ton-GKG)

Tukey HSD^a

Kabupaten	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Merangin	5	28873.20	
Tanjung Jabung Timur	5	43972.00	
Kerinci	5		96409.20
Sig.		.221	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa pada subset 1 kabupaten Merangin dengan Kabupaten Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) tidak memiliki perbedaan yang signifikan atau bisa dikatakan memiliki rata-rata hasil produksi padi kedua kabupaten tersebut sama. Setelah melakukan uji ANOVA satu arah pada data produksi padi antara kabupaten Merangin, Kerinci, dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabt看) dengan melakukan semua syarat-syarat yang harus dipenuhi, peneliti menyimpulkan hasil penelitian yang dilakukan adalah dalam pengujian data perbandingan hasil produksi padi pada tiga kabupaten pada tahun 2018 hingga 2022 tersebut hanya

kabupaten Kerinci sajarah yang memiliki rata-rata perbedaan hasil produksi padi yang signifikan daripada kabupaten lainnya, sedangkan pada kabupaten Merangin dan Tanjung Jabung Timur (Tanjabtjm) memiliki rata-rata perbedaan hasil produksi padi yang tidak signifikan (sama). Dengan demikian dari tiga kabupaten di provinsi Jambi tersebut hanya berpengaruh secara signifikan terhadap perbedaan rata-rata hasil produksi padi kabupaten kerinci.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini adalah menunjukkan perbandingan produksi padi yang dihasilkan oleh tiga kabupaten di provinsi Jambi, antara lain Kabupaten Merangin, Kabupaten Kerinci, dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam produktifitas padi antara Kabupaten Merangin dan Kerinci, dan antara Kabupaten Kerinci dan Tanjung Jabung Timur. Namun antara Kabupaten Merangin dan Tanjung Jabung Timur tidak memiliki tingkat perbedaan yang signifikan atau bias dikatakan sama.

Saran untuk para petani padi dalam upaya peningkatan produksi hasil panen padi, khususnya untuk Kabupaten Merangin dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang dapat dilihat dari data hasil produksi padi untuk kedua Kabupaten tersebut memiliki perbandingan penurunan hasil produksi padi pada setiap tahunnya, kemudian dapat dilihat juga perbandingan hasil produksi padi antara kedua Kabupaten tersebut memiliki perbandingan yang cukup signifikan dengan Kabupaten Kerinci yg memiliki hasil produksi padi yang bisa di bilang cukup tinggi. Mungkin kedua Kabupaten tersebut bisa membuat atau memikirkan cara yang efisien dalam usaha peningkatan produksi padi.

Ucapan Terimakasih

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul perbandingan produksi padi di tiga kabupaten provinsi Jambi tahun 2018-2022. Tak lupa kami ucapkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW

Teimakasih juga peneliti ucapkan kepada :

1. Bunga Mardhotillah, S.Si., M.Stat. selaku dosen pengampu mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah.
2. Orang tua peneliti yang mendukung peneliti untuk melakukan penelitian ini.
3. Penulis sendiri karena telah menyelesaikan artikel ini dan
4. Semua pihak yang banyak membantu namun tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti.

Daftar Rujukan

[1] Mardhotillah, B. ., Rozi, S. ., & Rodhiyah , Z. . (2021). Tukey HSD Post Hoc Test untuk Perbandingan Karakteristik Lingkungan dan Sumber Daya Provinsi-Provinsi di

- Indonesia. *Jurnal Engineering*, 3(2), 80-91. <https://doi.org/10.22437/jurnalengineering.v3i2.14445>
- [2] BPS. 2018. *Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Jambi 2018*. Jambi: Badan Pusat Statistik. (<https://jambi.bps.go.id/pressrelease/2018/11/01/307/luas-panen-dan-produksi-padi-di-provinsi-jambi-2018--perbaikan-metodologi-perhitungan-data-produksi-beras-dengan-metodekerangka-sampel-area-.html>). Diakses 20 Mei 2023.
- [3] BPS. 2020. *Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Jambi 2020*. Jambi: Badan Pusat Statistik. (<https://jambi.bps.go.id/pressrelease/2020/11/02/467/pada-2020--luas-panen-padi-diperkirakan-sebesar-86-233-hektar-dengan-produksi-sebesar-374-376-ton-gkg--jika-dikonversikan-menjadi-beras--produksi-beras-pada-2020-diperkirakan-mencapai-215-451-ton-.html>). Diakses 20 Mei 2023.
- [4] BPS. 2021. *Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Jambi 2021*. Jambi: Badan Pusat Statistik. (<https://jambi.bps.go.id/pressrelease/2021/03/01/530/pada-2020--luas-panen-padi-sebesar-84-773-hektar-dengan-produksi-sebesar-386-413-ton-gkg-.html>). Diakses 20 Mei 2023.
- [5] BPS. 2022. *Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Jambi 2022*. Jambi: Badan Pusat Statistik. (<https://jambi.bps.go.id/pressrelease/2022/03/01/601/luas-panen-padi-pada-2021-diperkirakan-sebesar-64-41-ribu-hektar.html>). Diakses 20 Mei 2023.
- [6] Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : UNDIP.
- [7] Herawati, W.D. 2012. *Budidaya Padi*, Yogyakarta: Javalitera.
- [8] Mardhotillah, B., Asyhar, R., Elisa, E. Filosofi Keilmuan Statistika Terapan pada Era Smart Society 5.0. *Multi Proximity: Jurnal Statistika Universitas Jambi*, 1(2).
- [9] Kusuma, H. 2006. *Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: BPF.