

**PENGARUH SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH (*Oryza sativa L.*)  
DI KOTA SUKABUMI  
(Suatu kasus pada petani padi sawah program LP2B)**

**THE EFFECT OF LEGOWO LINE PLANTING SYSTEM ON PRODUCTIVITY  
AND INCOME OF RICE FARMERS (*Oryza sativa L.*) IN SUKABUMI CITY  
(A case in the LP2B program for lowland rice farmers)**

**Dikna Yalendra<sup>\*1</sup>, Euis Dasipah<sup>2</sup>, Dety Sukmawati<sup>2</sup>**

<sup>\*1</sup>Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Sukabumi

<sup>2</sup>Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti

\*Email: [dyalendra@gmail.com](mailto:dyalendra@gmail.com)

(Diterima 17-03-2022; Disetujui 18-05-2022)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan yang digunakan pada usahatani padi sawah (*Oryza lativa L.*) sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani yang mengikuti program LP2B di Kota Sukabumi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan uji statistik uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata jumlah tenaga kerja, yakni jumlah tenaga kerja usahatani yang menggunakan sistem tanam konvensional sebesar 63,43 HOK/Ha dan usahatani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo sebesar 76,53 HOK/Ha; terdapat perbedaan biaya produksi, pada sistem tanam konvensional lebih rendah yaitu Rp 7.860.558/Ha, dan jumlah biaya produksi pada sistem tanam jajar legowo lebih tinggi yaitu Rp 8.810.753/Ha; terdapat perbedaan produktivitas, yang menggunakan sistem tanam konvensional yaitu produktivitas sebesar 5.484 Kg/Ha; sedangkan produktivitas dengan sistem tanam jajar legowo yaitu sebesar 6.827 Kg/Ha; terdapat perbedaan yang nyata pada penerimaan usahatani, dengan sistem tanam konvensional sebesar Rp 23.580.930/Ha, dengan sistem tanam jajar legowo sebesar Rp 29.355.101/Ha. Terdapat perbedaan yang nyata pada pendapatan usahatani dengan sistem tanam konvensional yaitu sebesar Rp 15.720.372/Ha/MT, dan sistem tanam jajar legowo sebesar Rp 20.544.348/Ha/MT.

Kata kunci: Biaya produksi, Produktivitas, Penerimaan, Pendapatan, Program LP2B

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the differences in production costs, productivity, revenue and income used in lowland rice (*Oryza lativa L.*) farming with conventional planting systems and jajar legowo planting systems for farmers who participate in the LP2B program in Sukabumi City. The data analysis method used in this study is to use a statistical test t-test. The results showed that there were significant differences in the number of workers, namely the number of farm workers using the conventional planting system of 63.43 HOK/Ha and the farming using the jajar legowo planting system of 76.53 HOK/Ha; there is a difference in production costs, the conventional planting system is lower, namely Rp. 7,860,558,-/Ha, and the total cost of production in the jajar legowo planting system is higher, namely Rp. 8.810.753,-/Ha; there is a difference in productivity, which uses the conventional planting system, namely the productivity of 5,484 Kg/Ha; while the productivity with the jajar legowo planting system is 6,827 kg/ha; there is a significant difference in farm income, with a conventional planting system of Rp 23,580,930,-/Ha, with a row planting system of Rp 29,355,101/Ha. There is a significant difference in farm income with conventional cropping systems, which is Rp 15,720,372/Ha/MT, and the jajar legowo planting system of Rp 20,544,348/Ha/MT.*

*Keywords: Production Cost, Productivity, Revenue, Revenue, LP2B Program*

## PENDAHULUAN

Upaya untuk mewujudkan peningkatan produksi beras saat ini masih dihadapkan kepada tantangan yang cukup berat, yaitu antara lain alih fungsi lahan, rusaknya jaringan irigasi, mahalnya upah tenaga kerja pertanian, kurangnya peralatan mekanisasi pertanian, masih tingginya susut hasil, belum terpenuhinya kebutuhan pupuk dan benih sesuai rekomendasi spesifik lokal, harga komoditas pangan jatuh dan sulitnya memasarkan hasil pada saat panen raya (Purwantini, Zakaria, and Gunawan 2016).

Berkaitan dengan alih fungsi lahan, di Indonesia yang merupakan negara dengan tingkat kesuburan di atas rata-rata, cukup potensial digunakan sebagai lahan pertanian pangan. Namun dalam realitanya menunjukkan bahwa sektor pertanian khususnya pertanian tanaman pangan dihadapkan pada berbagai masalah, di antaranya cepatnya konversi lahan pertanian menjadi non pertanian yang berimbas pada sempitnya lahan pertanian per kapita penduduk Indonesia (900 m<sup>2</sup>/kapita), serta tidak amannya status penguasaan lahan (Lagebada, Effendy, and Sulaeman 2017). Regulasi tentang alih fungsi lahan harus dijalankan secara ketat, terkontrol mulai tingkat

pusat sampai ke daerah. Sebab apabila tidak dilaksanakan diperkirakan tahun 2025 nanti luas lahan sawah di Indonesia hanya akan tersisa dua juta hektar. Maka dari itu perlu adanya upaya penyelamatan lahan pertanian pangan, baik yang sudah ada atau cadangannya. Hal tersebut perlu ditindaklanjuti dengan mengidentifikasi lahan pertanian yang ada saat ini, baik yang beririgasi dan tidak beririgasi dalam bentuk Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) (Taufik, Kurniawan, and Pusparini 2018).

Upaya swasembada pangan yang digencarkan oleh pemerintah, salah satunya adalah komoditas pangan padi sawah. Namun disisi lain produksi padi dalam negeri belum mampu untuk memenuhi kebutuhan, sehingga pemerintah masih harus mengimpor beras dari luar negeri. Untuk itu diperlukan strategi peningkatan produksi padi untuk pemenuhan beras dalam negeri yang akan dilakukan melalui peningkatan produktivitas dan perluasan areal tanam (Surya 2021).

Petani pada umumnya membudidayakan tanamannya secara turun temurun dari orangtua atau pendahulunya. Hal tersebut apabila

dilakukan tanpa adanya bimbingan serta pelatihan yang intensif akan membuat petani terjebak pada pola budidaya konvensional sehingga produksi padi tergolong minim bahkan dapat menurun (Yenisbar and Yani 2021).

Saat ini salah satu bentuk inovasi untuk meningkatkan produktivitas padi adalah dengan sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam jajar legowo selama ini tidak terlalu menarik perhatian petani, karena petani beranggapan bahwa sistem tersebut akan mengurangi produksi padi. Sistem tanam jajar legowo memberikan ruang tumbuh yang longgar sekaligus populasi lebih tinggi. Dengan sistem tanam ini, mampu memberikan sirkulasi udara dan pemanfaatan sinar matahari lebih baik untuk pertanaman. Selain itu upaya pengendalian gulma dan pemupukan dapat dilakukan dengan lebih mudah (Suyatno, Azhar, and Asminar 2017).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, untuk itu penting diteliti mengenai analisis komparatif biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan usahatani padi sawah (*Oriza lativa L.*) pada sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani yang mengikuti program LP2B di Kota Sukabumi.\

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan untuk mengangkat fakta, variabel, atau fenomena yang ada pada saat penelitian (Sugiyono 2013).

Untuk penentuan responden dilakukan menggunakan nonprobability sampling, adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Menggunakan sampling jenuh, adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono 2013).

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang melaksanakan usahatani padi sawah yang mengikuti program LP2B di Kota Sukabumi. Karena petani yang mengikuti program LP2B yang melaksanakan sistem tanam konvensional berjumlah 50 orang, dan

petani yang mengikuti program LP2B yang melaksanakan sistem tanam jajar legowo berjumlah 50 orang. Jadi pengambilan responden masing-masing 50 orang dari yang melaksanakan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember 2021 sampai dengan Bulan Februari 2022, satu kali musim tanam.

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengelolaan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh. Apabila data terkumpul, kemudian dilakukan pengelolaan data, disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji statistik, untuk menilai variabel X1, dan variabel Y dan Z, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (mean) dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata (mean) ini diperoleh dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variable, kemudian dibagi dengan jumlah responden (Rijali 2018).

Rumus rata-rata (Mean) adalah sebagai berikut:

Untuk variabel X

$$Me = \frac{\sum X_i}{n}$$

Untuk variabel Y

$$Me = \frac{\sum y_i}{n}$$

Biaya usahatani merupakan korbanan yang dilakukan oleh petani dalam mengelola usahatannya dalam memperoleh hasil yang maksimal. Biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (*fixed cost*) diartikan sebagai biaya yang tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi komoditas pertanian. Contohnya alat-alat pertanian, upah tenaga kerja, dan sebagainya. Biaya tidak tetap (*variable cost*) biaya yang dipengaruhi oleh besar-kecilnya produksi komoditas pertanian. Contohnya biaya untuk sarana produksi komoditas pertanian seperti penambahan tenaga kerja, penambahan pupuk dan pestisida, dan sebagainya (Andrias, Darusman, and Ramdan 2017).

Cara menghitung biaya tetap (*fixed cost*) adalah sebagai berikut :

$$FC = \sum_{i=0}^n X_i P_{X_i}$$

Dimana :

$X_i$  : banyaknya input ke- $i$

$P_{X_i}$  : harga dari variable  $X_i$  (input)

Menurut (Bahri 2019), produktivitas mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keberhasilan sumber daya yang digunakan. Dengan kata lain bahwa produktivitas memiliki dimensi. Dimensi pertama adalah efektivitas mengarah

pada pencapaian target berkaitan dengan kualitas, kuantitas dan waktu. Yang kedua yaitu efisiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan input dengan realisasi penggunaan atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan. Produktivitas merupakan rasio output dengan input. Peningkatan produktivitas akan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan ekonomi. Produktivitas tidak sama dengan produksi, tetapi produktivitas merupakan suatu kombinasi dari efektivitas dan efisiensi. Produktivitas dapat dinyatakan sebagai rasio antara output terhadap input.

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Wulandary 2019). Pernyataan ini dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$TR = Y \times Py$$

Dimana :

TR : Total penerimaan

Y : Produksi yang diperoleh dalam usahatani

Py : Harga Y

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya. Pendapatan usahatani (Amshari 2019), dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

$$TR = Y \times Py$$

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

Pd : Pendapatan usahatani

TR : Total penerimaan (*total revenue*)

TC : Total biaya (*total cost*)

FC : Biaya tetap (*fixed cost*)

VC : Biaya variabel (*variable cost*)

Y : Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

Py : Harga Yang diperoleh.

Untuk mengetahui dampak pengembangan sistem tanam jajar legowo terhadap biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan petani padi sawah yang mengikuti program LP2B, dilakukan pengujian perbedaan biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan petani padi sawah yang melaksanakan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo menggunakan Uji *T-test*.

Rumus Hipotesis:

H0 : X = Y (Artinya tidak berpengaruh nyata terhadap biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan petani yang mengikuti program LP2B yang menggunakan sistem tanam jajar legowo dengan produktivitas dan

pendapatan petani yang mengikuti program LP2B yang menggunakan sistem tanam konvensional)

H1 :  $X \neq Y$  (Artinya berpengaruh nyata terhadap biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan antara petani yang mengikuti program LP2B yang menggunakan sistem tanam jajar legowo dengan produktivitas dan pendapatan petani yang mengikuti program LP2B yang menggunakan sistem tanam konvensional)

Untuk menganalisis tujuan pertama yaitu perbedaan biaya produksi pada usahatani padi sawah pada petani yang mengikuti Program LP2B. Menurut (Gunawan, Suroto, and Nugroho 2020), untuk menghitung biaya produksi dalam usahatani dapat menggunakan pendekatan nominal tanpa memperhitungkan nilai uang menurut waktu (time value of money) tetapi yang dipakai adalah harga yang berlaku, sehingga dapat langsung dihitung jumlah pengeluaran dan penerimaan dalam suatu periode proses produksi.

Perbedaan biaya produksi pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B, dapat dilihat pada Tabel 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Biaya Produksi

**Tabel 1. Perbedaan Rata-Rata Biaya Produksi Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam konvensional dan Sistem Tanam Jajar Legowo**

No	Jenis Biaya Produksi	Konvensional (Rp/Ha)	Jajar Legowo (Rp/Ha)
1.	Benih	334.740,-	334.545,-
2.	Pupuk	1.262.036,-	1.241.871,-
3.	Pestisida	777.459,-	699.910,-
4.	Tenaga Kerja	5.247.684,-	6.019.743,-
	<b>Jumlah</b>	<b>7.621.919,-</b>	<b>8.296.069,-</b>

Sumber: Pengolahan Data, Tahun 2021

Dari Tabel 1. diketahui adanya perbedaan rata-rata biaya produksi antara usahatani padi sawah dengan menggunakan sistem tanam konvensional dan usahatani padi sawah dengan menggunakan sistem jajar legowo, yakni

jumlah rata-rata biaya produksi pada sistem tanam konvensional lebih kecil yaitu Rp. 7.621.919,- per Ha per musim tanam dan jumlah biaya produksi pada sistem tanam jajar legowo lebih tinggi yaitu dengan rata-rata Rp. 8.296.069,- per

Ha per musim tanam. Hal ini disebabkan karena pada sistem tanam jajar legowo dibutuhkan lebih banyak tenaga kerja yang dipakai dibandingkan dengan sistem tanam konvensional, sehingga biaya produksipun ikut menjadi lebih besar. Hal ini sesuai dengan teori dari kelebihan sistem tanam konvensional ini antara lain mampu menurunkan tenaga kerja sekitar 28%, biaya sarana produksi 5 – 10 persen lebih rendah (Asaad, Sugiman, and Abidin 2018).

Untuk menganalisis perbedaan rata-rata biaya produksi pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional

dan sistem tanam jajar legowo, digunakan uji t sampel bebas (*independent sample t test*).

Tabel berikut memperlihatkan nilai signifikansi dari hasil uji *Independent Sample t-Test* untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan biaya produksi antara usahatani dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

**Tabel 2. Hasil Uji Levene's dan Uji Independent Sampel T-test Biaya Produksi Independent Samples Test**

Biaya produksi	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	12,266	.001	3.188	98	.002	1582027.60000
Equal variances not Assumed			3.188	66.289	.002	1582027.60000

Sumber : Pengolahan Data, Tahun 2021

Uji beda rata-rata sampel bebas dilakukan dengan *independent sampel t-test*. Jika Signifikansi > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima atau H<sub>1</sub> di tolak. Jika Signifikansi < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak atau H<sub>1</sub> diterima Hasil estimasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001. Dengan demikian signifikansi < 0,05 (0,001 < 0,05). Maka H<sub>1</sub> diterima yang berarti ada perbedaan biaya produksi usahatani padi yang nyata antara

usahatani padi sawah pada sistem tanam konvensional dengan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

Dikatakan ada perbedaan biaya produksi dikarenakan teknik budidaya usahatani yang berbeda sehingga biaya produksi usahatani padi sawah pada sistem tanam konvensional lebih kecil dibandingkan dengan sistem tanam jajar

legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

Hal ini sesuai dengan teori yang di kemukakan oleh (Gunawan et al. 2020) yaitu pada usahatani padi sawah dengan menerapkan sistem tanam konvensional biaya produksi 5–10 persen lebih rendah.

### Analisis Produktivitas

Untuk menganalisis tujuan kedua yaitu produktivitas pada usahatani padi sawah pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B Produktivitas merupakan perbandingan antara produksi yang diperoleh dengan faktor produksi yang dikorbankan dalam usahatani yaitu luas lahan.

Perbedaan produktivitas pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi, dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Perbedaan Produktivitas Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Konvensional Dan Sistem Tanam Jajar Legowo**

No	Produktivitas (Kg/Ha)	Total
1.	Sistem Tanam Konvensional	5.484
2.	Sistem Tanam Legowo	6.868

Sumber: Pengolahan Data, Tahun 2021

Dari hasil penelitian di ketahui adanya perbedaan produktivitas pada usahatani padi sawah yang menggunakan

sistem tanam konvensional dengan usahatani padi sawah yang menggunakan sistem tanama jajar legowo yakni produktivitas yang menggunakan sistem tanam konvensional lebih rendah yaitu total produktivitas sebesar 5.484 Kg/Ha sedangkan total produktivitas usahatani padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi yaitu sebesar 6.868 Kg/Ha. Hal ini dikarenakan pentingnya jarak tanam di dalam usahatani padi sawah, jarak tanam yang terlalu rapat atau tak berjarak membuat padi tidak dapat tumbuh dengan baik salah satunya disebabkan kurangnya sinar matahari yang dapat masuk karena jarak tanam yang terlalu rapat sehingga mengakibatkan produksi menjadi rendah. Banyak petani yang kurang peduli akan pentingnya jarak tanam dalam suatu usahatani padi sawah di daerah penelitian (Magfiroh, Lapanjang, and Made 2017).

Untuk menganalisis perbedaan produktivitas pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi, digunakan uji t sampel bebas (*independent sample t test*).

Tabel berikut memperlihatkan nilai signifikansi dari hasil uji *Independent Sample t-Test* untuk melihat ada atau

tidaknya perbedaan produktivitas antara usahatani dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

Tabel 4. Hasil Uji *Levene's* dan Uji *Independent Sampel T-test* Produktivitas *Independent Samples Test*

Produktivitas	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>			
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	.013	.911	-19.033	98	.000	-1299.50000
Equal variances not Assumed			-19.033	95.771	.000	-1299.50000

Sumber: Pengolahan Data, Tahun 2021

Uji beda rata-rata sampel bebas dilakukan dengan *independent sampel t-test*. Jika Signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak. Jika Signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Hasil estimasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00. Dengan demikian signifikansi  $< 0,05$  ( $0,00 < 0,05$ ). Maka  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan produktivitas usahatani padi yang nyata antara usahatani dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

Dikatakan ada perbedaan produktivitas dikarenakan produksi usahatani dengan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi hal ini menyebabkan produktivitas menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani yang menggunakan sistem tanam konvensional

pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

#### Analisis Penerimaan

Untuk menganalisis tujuan ke tiga yaitu penerimaan pada usahatani padi sawah pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B Penerimaan usahatani merupakan hasil perkalian antara produktivitas dengan harga gabah panen yang dihasilkan.

Perbedaan penerimaan usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbedaan Penerimaan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Konvensional dan Sistem Tanam Jajar Legowo

No	Penerimaan (Rp)	Rp /Ha
1.	Sistem tanam konvensional	23.580.930
2.	Sistem tanam jajar legowo	29.355.101

Sumber: Pengolahan Data, Tahun 2021

Tabel 5. memperlihatkan bahwa penerimaan usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi ternyata terdapat perbedaan, untuk penerimaan pada sistem tanam jajar legowo adalah sebesar Rp. 29.355.101,-/Ha, penerimaan usahatani dengan sistem tanam konvensional ini lebih rendah dibandingkan dengan penerimaan usahatani dengan sistem tanam jajar legowo yakni sebesar Rp. 23.580.930,-/ Ha.

Untuk menganalisis perbedaan penerimaan pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan

sistem tanam jajar legowo, digunakan uji t sampel bebas (*independent sample t test*).

Tabel 6 memperlihatkan nilai signifikansi dari hasil uji *Independent Sample t-Test* untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan penerimaan antara usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

**Tabel 6. Hasil Uji *Levene's* dan Uji *Independent Sampel T-test* Penerimaan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Konvensional Dan Sistem Tanam Jajar Legowo**  
*Independent Samples Test*

Penerimaan	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>			
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	9.780	.002	2.441	98	.016	4177880.00000
Equal variances not Assumed			2.441	70.318	.017	4177880.00000

Sumber: Pengolahan Data, Tahun 2021

Uji beda rata-rata sampel bebas dilakukan dengan *independent sampel t-test*. Jika Signifikansi > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima atau H<sub>1</sub> di tolak Jika Signifikansi < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak atau H<sub>1</sub> diterima Hasil estimasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,01. Dengan

demikian signifikansi < 0,05 (0,01 < 0,05). Maka H<sub>1</sub> diterima yang berarti ada perbedaan yang nyata antara penerimaan usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota

Sukabumi baik dalam satuan per hektar maupun setiap sekali musim tanam.

### Analisis Pendapatan

Untuk menganalisis tujuan ke tiga yaitu pendapatan pada usahatani padi sawah pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B. Pendapatan usahatani merupakan penerimaan usahatani dikurangi dengan seluruh biaya usahatani yang dikeluarkan. Perbedaan pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Konvensional Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Per Ha**

No	Pendapatan (Rp)	Rp /Ha
1.	Sistem tanam konvensional	15.720.372
2.	Sistem tanam jajar legowo	20.544.348

Sumber: Pengolahan Data, Tahun 2021

Tabel 7. memperlihatkan bahwa pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi ternyata terdapat perbedaan, untuk pendapatan pada sistem tanam jajar legowo adalah sebesar Rp. 20.544.348,-/Ha, sedangkan pendapatan

usahatani dengan sistem tanam konvensional lebih rendah dibandingkan dengan pendapatan usahatani dengan sistem tanam jajar legowo yakni sebesar Rp. 15.720.372,-/Ha.

Untuk menganalisis perbedaan pendapatan pada usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo, digunakan uji t sampel bebas (*independent sample t test*).

Tabel 8 memperlihatkan nilai signifikansi dari hasil uji *Independent Sample t-Test* untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan pendapatan antara usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi.

Uji beda rata-rata sampel bebas dilakukan dengan *independent sampel t-test*. Jika Signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak. Jika Signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Hasil estimasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,036. Dengan demikian signifikansi  $< 0,05$  ( $0,036 < 0,05$ ). Maka  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem tanam konvensional dan sistem tanam

jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota

Sukabumi, baik dalam satuan per hektar maupun setiap sekali musim tanam.

**Tabel 8. Hasil Uji *Levene's* dan Uji *Independent Sampel T-test* Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Konvensional dan Sistem Tanam Jajar Legowo**  
*Independent Samples Test*

Pendapatan	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>			
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	9.035	.003	2.130	09	.036	2595852.40000
Equal variances not Assumed			2.130	72.009	.037	2595852.40000

Sumber : Pengolahan Data, Tahun 2021

Dikatakan ada perbedaan pendapatan, karena produksi usahatani padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi jauh lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam konvensional. Meskipun harga gabah kering panen sama yakni Rp.4.300/Kg, namun penerimaan usahatani dengan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi. Sehingga pendapatan petani dengan sistem tanam jajar legowo menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang menerapkan sistem tanam konvensional.

Fenomena yang terjadi di daerah penelitian antara lain adalah masih banyaknya petani yang menganggap bahwa bertani bukan hanya sekedar mata pencaharian mereka melainkan juga merupakan suatu seni yang harus di lestariakan yakni dengan menganggap

kebiasaan menggunakan sistem tanam tanam konvensional dalam usahatani mereka dapat memberi kepuasan batin karena sudah turun temurun bertahun-tahun lamanya di terapkan di daerah penelitian, hal ini juga diperkuat dengan alasan bahwa dengan menerapkan sistem tanam tanam konvensional di lokasi penelitian maka biaya yang di keluarkan akan lebih sedikit dengan hasil penerimaan yang lebih besar (Susilowati 2016).

Oleh karena itu petani sampel pada petani padi sawah yang mengikuti Program LP2B di Kota Sukabumi masih terus berusaha dengan menerapkan sistem tanam konvensional sehingga tak jarang banyak diantara mereka yang percaya walaupun pendapatan dengan menggunakan sistem tanam tanam konvensional lebih rendah tetapi penerimaan yang mereka peroleh lebih

tinggi dibanding jika mereka menerapkan sistem tanam jajar legowo. Dan petani di daerah penelitian juga tetap menerapkan sistem usahatani tanam konvensional demi membudidayakan sistem tanam konvensional itu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Terdapat perbedaan biaya produksi usahatani padi sawah yakni jumlah biaya produksi pada sistem konvensional lebih rendah yaitu Rp. 7.621.919,-/Ha, dan jumlah biaya produksi pada sistem jajar legowo lebih tinggi yaitu Rp. 8.296.069,-/Ha.

Produktivitas yang dihasilkan terdapat perbedaan, yang menggunakan sistem tanam konvensional total produktivitas sebesar 5.484 Kg/Ha, sedangkan total produktivitas dengan sistem tanam jajar legowo yaitu sebesar 6.868 Kg/Ha.

Pada penerimaan usahatani padi sawah terdapat perbedaan yang nyata antara sistem tanam konvensional sebesar Rp. 23.580.930,-/Ha, dengan sistem tanam jajar legowo yakni sebesar Rp. 29.355.101,-/Ha.

Pendapatan usahatani dengan sistem tanam konvensional yaitu sebesar Rp. 15.720.372,-/Ha/MT, dan pendapatan

usahatani dengan sistem tanam legowo yakni sebesar Rp. 20.544.348,-/Ha/MT, terdapat perbedaan yang signifikan.

Dengan demikian, **hipotesis 1, hipotesis 2, dan hipotesis 3** menyatakan terdapat perbedaan yang nyata biaya produksi, produktivitas, penerimaan dan pendapatan usahatani padi sawah antara sistem tanam konvensional dan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian di terima kebenarannya.

### Saran

Petani yang mengikuti program LP2B dihimbau untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo dalam usahatani padinya agar dapat meningkatkan pendapatannya, karena diketahui produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam konvensional.

Pemerintah sebaiknya membantu petani dalam mengarahkan pengambilan keputusan untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo dalam usahatani padi sawah agar pendapatan petani dapat meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

Amshari, M. Muhazil. 2019. "Analisis Biaya Dan Efisiensi Produksi Dalam Ekonomi Islam." *BALANCA: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam* 1(1):133–48.

- Andrias, Ara Anggar, Yus Darusman, and Mochamad Ramdan. 2017. "Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah." *Jurnal Online Universitas Galuh* 4:274–82.
- Asaad, Muh., Sri Bananiek Sugiman, and Zainal Abidin. 2018. "Analisis Persepsi Petani Terhadap Penerapan Tanam Jajar Legowo Padi Sawah Di Sulawesi Tenggara." *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 20(3):197. doi: 10.21082/jpntp.v20n3.2017.p197-208.
- Bahri, Samsul. 2019. *Dampak Penyuluhan Pertanian Terhadap Produktivitas Padi Sawah*. Vol. 3.
- Gunawan, Cakti Indra, Karunia Setyowati Suroto, and Anung Prasetyo Nugroho. 2020. *Sosial Ekonomi Pertanian*.
- Lagebada, Dennis Reynhard, Effendy Effendy, and Sulaeman Sulaeman. 2017. "Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Maranatha Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi." *Agrotekbis* 2(1):509–17.
- Magfiroh, Nur, Iskandar M. Lapanjang, and Usman Made. 2017. "Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Pola Jarak Tanam Yang Berbeda Dalam Sistem Tabela." *Jurnal Agrotekbis* 5(2):212–21.
- Purwantini, T. B., A. K. Zakaria, and E. Gunawan. 2016. "Dampak Teknologi Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman (Gp-Ptt) Terhadap Peningkatan Produksi Dan Pendapatan Petani." *Pse.Litbang.Pertanian.Go.Id.*
- Rijali, Ahmad. 2018. "Analisis Data Kualitatif." *Jurnal Alhadharah* 17(33):81–95.
- Sugiyono, Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*.
- Surya, T. Ade. 2021. "Polemik Impor Beras Tahun 2021." *Info Singkat* XIII(6):19–24.
- Susilowati, Sri Hery. 2016. "Fenomena Penuaan Petani Dan Berkurangnya Tenaga Kerja Muda Serta Implikasinya Bagi Kebijakan Pembangunan Pertanian." *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 34(1):35. doi: 10.21082/fae.v34n1.2016.35-55.
- Suyatno, Suyatno, Syaiful Azhar, and Asminar Asminar. 2017. "Monitoring Dan Evaluasi Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Cermin Alam Kecamatan Vii Koto Ilir Kabupaten Tebo." *Jurnal Sains* 1(02).
- Taufik, Muhammad, Akbar Kurniawan, and Fany Maya Pusparini. 2018. "Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Menggunakan Metode Multi Data Spasial Di Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan." *Geoid* 13(1):63. doi: 10.12962/j24423998.v13i1.3679.
- Wulandary, Ayu. 2019. "Analisis Pengaruh Program Peningkatan Produksi Padi Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Di Desa Maccini Baju, Kecamatan Bajeng, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan)." *J-PEN Borneo: Jurnal Ilmu Pertanian* 2(2):68–78.
- Yenisbar, Yenisbar, and Asmah Yani. 2021. "Beberapa Hama Tanaman Padi (*Oryza Sativa l.*) Di Desa Undrusbinangun Kecamatan Kadudampit Kabupaten Sukabumi

Jawa Barat.” *Laporan Penelitian  
Stimulus Universitas Nasional*  
1(Nidn 0012085801):25–47.