

## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI DI KOTA METRO

**Ahmad Hanafi, Endang Siti Rahayu, Sri Marwanti**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl. Ir. Sutami No. 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (0271) 637457

Email: ahmadhanafi.uns.ac.id@student.uns.ac.id

**Abstract :** *This study aims to determine the performance of rice farming, determine the costs, income and profits of rice farming, and determine the factors that influence rice production in Metro City. The basic method of this research is descriptive survey technique. Determination of the area is done by purposive method. The method of determining the sample was carried out using a proportional random sampling. Analysis of the data used is the analysis of costs, revenues, income, and profits of rice farming, and Econometrics with multiple linear regression models. The results of the research mean that the average cost of rice farming in Metro City during one growing season is IDR 6,898,266 for a land area of 0.55 ha. The average income earned by farmers in conducting farming during one growing season is IDR 16,197,389/0.55 ha. The income earned by farmers is IDR 10,202,924/0.55 ha. The profit received by the farmer is IDR 9,299,123/0.55 ha. Factors that influence rice production in Metro City are land area, seeds, Urea fertilizer, NPK, SP36 fertilizer, pesticides, and labor, and distance from the city. It is recommended, (1) It is recommended that there be intensification of agriculture, namely processing existing agricultural land as well as possible to increase production. (2) Farmers are expected to use superior quality seeds so that rice plants are more resistant to pest attacks. (3) Farmers are expected to be able to use fertilizer completely and optimally so that production results increase.*

**Keywords:** *Rice Farming, income, Factors of Production, Multiple linear regression analysis*

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan usahatani padi, mengetahui biaya, pendapatan dan keuntungan usahatani padi, dan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi di Kota Metro. Metode dasar penelitian ini adalah deskriptif dengan teknik survei. Penentuan daerah dilakukan dengan metode *purposive*. Metode penentuan sampel dilakukan menggunakan *propurtional random sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usahatani padi, dan Ekonometrika dengan model regresi linier berganda. Hasil penelitian rata-rata biaya usahatani padi di Kota Metro selama satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 6.898.266 untuk luas lahan 0,55 ha. Rata-rata penerimaan yang diperoleh petani dalam melakukan usahatani selama satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 16.197.389 per 0,55 ha. Pendapatan yang diperoleh petani adalah sebesar Rp. 10.202.924 per 0,55 ha. Keuntungan yang diterima oleh petani adalah sebesar Rp. 9.299.123 per 0,55 ha. Faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi di Kota Metro adalah luas lahan, benih, pupuk Urea, NPK, pupuk SP36, Pestisida, dan tenaga kerja, dan jarak dari kota. Disarankan, (1) Direkomendasikan adanya intensifikasi pertanian yaitu pengolahan lahan pertanian yang ada dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan hasil produksi. (2) Petani diharapkan menggunakan benih yang berkualitas unggul agar tanaman padi lebih tahan terhadap serangan hama. (3) Petani diharapkan mampu menggunakan pupuk secara lengkap dan optimal agar hasil produksi mengalami peningkatan.

**Kata Kunci :** Usahatani Padi, pendapatan, Faktor Produksi, Analisis regresi linear berganda.

## PENDAHULUAN

Menurut Suarna dan Hindarti (2021), salah satu komoditas pertanian di Indonesia yang merupakan komoditas potensial adalah komoditas tanaman padi. Tanaman padi merupakan salah satu tanaman yang memegang peranan penting bagi perekonomian negara yaitu sebagai bahan untuk mencukupi kebutuhan pokok masyarakat maupun sebagai mata pencaharian serta sebagai sumber pendapatan petani dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi penghasil padi di Indonesia. Menurut BPS (2021), Provinsi Lampung termasuk kedalam sepuluh penghasil padi terbesar di Indonesia. Provinsi Lampung berada di urutan keenam dengan produksi mencapai 2.650.289 ton. Menurut Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung (2020), dengan masuknya Provinsi Lampung dalam sepuluh provinsi penghasil padi terbesar di Indonesia menunjukkan Provinsi Lampung memiliki potensi besar dibidang pertanian khususnya tanaman padi.

Kota Metro merupakan salah satu kota penghasil padi di Provinsi Lampung. dengan produktivitas padi tertinggi di Provinsi Lampung sebesar 5,72 ron/Ha ( BPS, 2021). Menurut Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Holtikutura Provinsi Lampung (2020), produktivitas padi yang tinggi menjadikan Kota Metro memiliki potensi dalam pengembangan dan peningkatan budidaya tanaman padi.

Berdasarkan data BPS (2021), produktivitas padi di Kota Metro dari tahun 2016-2020 mengalami fluktuasi. Permasalahan yang terjadi disebabkan kurang maksimalnya penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani padi di Kota Metro. Kondisi ini mengindikasikan bahwa petani padi di Kota Metro dihadapkan dengan permasalahan untuk mampu mengkombinasikan faktor-faktor produksi yang dimilikinya secara tepat dan

efisien sehingga hasil produksinya maksimal dan produktivitasnya optimum.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui keragaan usahatani padi di Kota Metro, (2) mengetahui biaya, pendapatan dan keuntungan usahatani padi di Kota Metro, dan (3) mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi padi di Kota Metro.

## METODE PENELITIAN

### Metode Dasar dan Penentuan Lokasi

Metode dasar penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada objek yang diteliti secara objektif (Nawawi, 1995). Teknik penelitian dilaksanakan menggunakan teknik survei. Menurut Singarimbun dan Efendi (1995), teknik survei merupakan pengumpulan data dari sejumlah unit atau individu dari suatu populasi dalam jangka waktu yang bersamaan dan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpul data.

Metode penentuan lokasi pada penelitian ini adalah *purposive* yaitu di Kota Metro, Provinsi Lampung. Pemilihan kecamatan dan kelurahan dilakukan menggunakan metode yang sama yaitu *purposive* dengan pertimbangan kecamatan dan kelurahan yang dipilih merupakan kecamatan yang ada di Kota Metro dan merupakan kecamatan dengan produksi tinggi dan pemilihan kelurahan yang memiliki populasi petani terbanyak dari setiap kecamatan. Kecamatan di Kota Metro yang digunakan untuk pengambilan sampel berjumlah lima kecamatan dan dari setiap kecamatan diambil dua kelurahan yaitu (1) Kecamatan Metro Utara dengan Kelurahan Banjarsari dan Karangrejo, (2) Kecamatan Metro Barat dengan Kelurahan Mulyosari dan Ganjaragung, (3) Metro Selatan dengan Kelurahan Banjarsari dan Rejomulyo, (4) Kecamatan Metro Timur dengan Kelurahan Yosodadi dan Tejosari, dan (5) Kecamatan Metro Pusat dengan Kelurahan Yosomulyo dan Hadimulyo Timur.

### Metode Pengambilan Petani Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *proportional random sampling* artinya teknik pengambilan sampel secara acak dan setiap responden memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel sesuai dengan proporsinya (Teguh, 2001). Sampel penelitian ini sebanyak 90 responden, yang setiap kecamatan dibagi menggunakan rumus alokasi *proportional*, sehingga didapatkan hasil Kecamatan Metro Utara sebanyak 26 responden, Kecamatan Metro Barat sebanyak 16 responden, Kecamatan Metro Selatan sebanyak 21 responden, Kecamatan Metro Selatan sebanyak 20 responden, dan Kecamatan Metro Pusat 7 sebanyak 7 responden.

### Jenis dan Sumber Data

Data primer pada penelitian ini berupa karakteristik responden yang meliputi tingkat pendidikan, umur, jenis kelamin, luas lahan, biaya penggunaan benih, biaya penggunaan pupuk, biaya penggunaan pestisida, biaya penggunaan tenaga kerja, harga jual produk dan lain-lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data keadaan alam, penduduk, produksi, dan hal-hal yang berkaitan dengan usahatani padi di Kota Metro. Data sekunder yang digunakan untuk menunjang kebutuhan peneliti diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas ketahanan pangan, pertanian dan perikanan Kota Metro.

### Metode Analisis Data

1. Analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usahatani padi

a. Menghitung Biaya Usahatani

$$TC = Ce + Ci$$

Keterangan: TC ialah Total biaya usahatani padi sawah (Rp); Ce ialah Biaya eksplisit usahatani padi sawah (Rp); Ci ialah Biaya implisit usahatani padi sawah (Rp)

b. Menghitung Penerimaan

$$TR = P \times Q$$

Keterangan: TR ialah Total penerimaan usahatani padi sawah (Rp/Ha/MT); P ialah Harga jual produksi usahatani padi sawah (Rp/Kg); Q ialah Jumlah produksi usahatani padi sawah (Kg/MT).

c. Menghitung Pendapatan

$$I = TR - Ce$$

Keterangan: I ialah Pendapatan usahatani padi sawah (Rp); TR ialah Total penerimaan usahatani padi sawah (Rp) ; Ce ialah Biaya eksplisit usahatani padi sawah (Rp)

d. Menghitung Keuntungan

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = TR - (Ce + Ci)$$

Keterangan:  $\pi$  ialah Keuntungan usahatani padi sawah (Rp/ha/MT); TR ialah Total penerimaan usahatani padi sawah (Rp/ha/MT); TC ialah Total biaya usahatani padi sawah (Rp/ha/MT); Ce ialah Biaya eksplisit usahatani padi sawah (Rp/ha/MT); Ci ialah Biaya implisit usahatani padi sawah (Rp/ha/MT).

2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kota Metro

Analisis ekonometrika dengan model regresi linear berganda digunakan dalam penelitian ini dengan persamaan :

$$\begin{aligned} \ln Y = & \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \\ & \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + \\ & \ln X_6 + \ln X_7 + D_1 + \mu \end{aligned}$$

Keterangan : Y adalah Produksi padi (Kg),  $X_1$  adalah luas lahan (Ha),  $X_2$  adalah benih (Kg),  $X_3$  adalah pupuk Urea (Kg),  $X_4$  adalah pupuk NPK ( $X_4$ ),  $X_5$  adalah pupuk SP36 (Kg),  $X_6$  adalah pestisida (Lt),  $X_7$  adalah Tenaga Kerja (HKP),  $D_1$  adalah variabel *dummy* jarak dari kota (1 jika petani dekat dari kota dan 0 jika jauh dari kota),  $\mu$  adalah kesalahan, dan a adalah koefisien regresi.

3. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas

bertujuan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak, uji multikolinearitas uji yang bertujuan untuk melihat apakah variabel-variabel independen dalam persamaan regrasi linear berganda mempunyai korelasi yang erat satu sama lainnya, dan uji heteroskedastisita dilakukan dengan melihat pola titik-tik pada grafik scatter plot.

#### 4. Uji Statistik

Uji statistik dalam penelitian terdiri dari uji  $R^2$ , uji F, dan uji t.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kota Metro terletak pada koordinat 105017' - 105019' BT dan 506' - 508' LS. Kota Metro memiliki luas wilayah 2.948 hektar dengan besar areal sawah sebesar 43% dari luas keseluruhan. Kota Metro secara administrasi terdiri dari 5 kecamatan dan 22 kelurahan. Kota Metro terletak di ketinggian 0-52 m dpl. Tanah berjenis Podsolik Merah Kuning. Kota Metro beriklim tropis. Curah hujannya rata-rata pertahun 2000 mm. Bulan hujan berkisar antara September sampai Mei dengan curah hujan tertinggi pada Januari sampai Maret, sedangkan bulan kering terjadi pada Juni sampai Agustus.

#### Budidaya Usahatani Padi di Kota Metro

Budidaya usahatani padi di Kota Metro dimulai dengan melakukan pengelolaan lahan. Pengelolaan lahan dilakukan dengan tujuan untuk mengubah keadaan tanah sawah menggunakan alat berupa traktor supaya aerasi dan drainase dalam tanah menjadi baik, sehingga pertumbuhan tanaman juga akan menjadi baik. Tahapan selanjutnya adalah persemaian, persemaian padi yang benar dapat memperoleh bibit padi yang berkualitas (Mandey dan Waney, 2019). Tahapan selanjutnya penanaman, penanaman padi dilakukan dengan menanam bibit padi pada lahan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Bibit padi yang

ditanam haruslah bibit padi yang sehat agar produk yang dihasilkan berkualitas. Tahapan selanjutnya pemupukan, dilakukan sebanyak tiga kali oleh petani. Pupuk yang digunakan oleh petani adalah pupuk Urea, pupuk NPK, dan pupuk SP36. Tahapan selanjutnya penyiangan, dilakukan bertujuan untuk membersihkan atau mengurangi tanaman lain selain tanaman utama atau sering disebut dengan gulma. Tahapan selanjutnya pengairan, pengairan merupakan suatu komponen yang penting untuk meningkatkan hasil produksi padi (Wardana dan Hariyati, 2016). Tahapan selanjutnya pengendalian hama dan penyakit, hama dan penyakit yang sering menyerang adalah tikus, wereng, jamur, burung dan penggerek barang (sundhep). Kegiatan pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara manual dan menggunakan pestisida. tahapan terakhir adalah pemanenan. Tahapan terakhir adalah pemanenan, pemanenan padi harus dilakukan pada umur panen yang tepat, menggunakan alat dan mesin panen yang memenuhi persyaratan dengan sistem panen yang tepat. Ketidaktepatan dalam melakukan pemanenan padi dapat mengurangi hasil produksi padi (Umar dan Alihamsyah, 2014).

#### Karakteristik Petani Padi di Kota Metro

Hasil kajian tentang karakteristik petani padi di Kota Metro disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Petani Padi di Kota Metro 2022

No.	Uraian	Keterangan
	<b>Jumlah Petani Sampel (orang)</b>	<b>90</b>
2.	<b>Rata-rata Umur Petani (tahun)</b>	<b>54</b>
	a. 15-64 tahun (orang)	81
	b. > 64 tahun (orang)	9
3.	<b>Rata-rata Pendidikan Petani (tahun)</b>	<b>8</b>

	a. Tidak Sekolah (orang)	0
	b. SD (orang)	38
	c. SMP (orang)	17
	d. SMA (orang)	35
	e. Perguruan Tinggi (orang)	0
4.	Rata-rata jumlah anggota keluarga petani (orang)	4
5.	Rata-rata jumlah anggota keluarga aktif di usahatani (orang)	1
6.	Rata-rata pengalaman berusahatani padi (tahun)	39
7.	Rata-rata luas lahan yang digarap (ha)	0,55

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Jumlah petani sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 90 sampel. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata umur petani sampel adalah 54 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa petani padi di Kota Metro menurut perhitungan Angka Beban Tanggungan BPS Indonesia masih berada dalam rentang usia produktif yaitu berada pada rentang usia 15 hingga 64 tahun. Rata-rata usia petani padi di Kota Metro adalah 54 tahun. Rata-rata tingkat pendidikan formal petani padi di Kota Metro adalah delapan tahun. Petani di Kota Metro didominasi oleh lulusan SD dan SMA. Menurut Thamrin *et al.* (2012), tingkat pendidikan petani akan mempengaruhi pola pikir dan daya penerimaan atau penyerapan petani terhadap perkembangan teknologi atau inovasi terbaru di bidang pertanian khususnya pada usahatani padi di Kota Metro. Rata-rata pengalaman petani padi dalam berusahatani di Kota Metro adalah tiga puluh sembilan tahun. Pengalam yang

lama ini diperoleh petani dari dimbingan orang tua atau diberikan secara turun temurun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, usahatani padi di Kota Metro rata-rata diusahakan pada lahan persawahan seluas 0,55 ha. Menurut Daini *et al.* (2020), Semakin luas lahan hasil produksi juga akan meningkat sehingga dapat memaksimalkan pendapatan di akhir.

### Biaya Total Usahatani Padi di Kota Metro

Biaya usahatani adalah aspek yang paling penting dari ekonomi pertanian baik di tingkat mikro dan makro (Agarwal *et al.*, 2018). Menurut Hoetoro (2018), terdapat dua konsep biaya yaitu biaya eksplisit dan implisit. Biaya implisit adalah biaya yang tidak benar-benar dikeluarkan oleh petani secara nyata tetapi masih diikutkan dalam proses produksinya, sedangkan biaya eksplisit adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan untuk usahatani. Hasil kajian tentang biaya total usahatani padi di Kota Metro disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Total Biaya Usahatani Padi MT II Kota Metro (Rp) 2022

No.	Jenis Biaya	Rp/0,55 ha	Rp/ha	%
<b>1.</b>	<b>Biaya Implisit</b>			
a.	Biaya Tenaga Kerja Dalam	831.278	1.497.198	12,05
b.	Biaya Input Dalam	8.539	15.379	0,12
c.	Penyusutan Alat	63.984	115.241	0,93
	<b>Rata-rata Jumlah Biaya Implisit</b>	<b>903.801</b>	<b>1.627.818</b>	<b>13</b>
<b>2.</b>	<b>Biaya Eksplisit</b>			
a.	Biaya Tenaga Kerja Luar	2.886.167	5.198.219	41,8
b.	Biaya Input Luar	2.778.017	5.003.432	40,2
c.	Biaya Lain-lain	330.281	594.863	4,79

	<b>Rata-rata</b>	<b>Jumlah</b>	5.994.46	10.796.514	<b>87</b>
	<b>Biaya Eksplisit</b>		5		
<b>3.</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Jumlah</b>	<b>6.898.26</b>	<b>12.424.332</b>	<b>100</b>
	<b>Biaya</b>		<b>6</b>		
	<b>Usahatani</b>				

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya paling besar yang dikeluarkan oleh petani dalam berusahatani adalah biaya tenaga kerja luar dan biaya input luar. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk biaya tenaga kerja luar adalah sebesar Rp. 2.886.167 untuk lahan seluar 0,55 dan Rp. 5.198.219 per hektarnya. Sedangkan rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk biaya input luar adalah sebesar Rp. 2.778.017 untuk lahan seluar 0,55 dan Rp. 5.003.432 per hektarnya. Proporsi pengeluaran petani di Kota Metro sangat tinggi untuk biaya eksplisitnya yaitu sebesar 87% lebih besar dari biaya implisitnya yaitu hanya sebesar 13%.

### Penerimaan Usahatani Padi di Kota Metro

Hasil kajian tentang penerimaan usahatani padi di Kota Metro disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Produksi, Harga, dan Penerimaan pada Usahatani padi MT II di Kota Metro 2022

No.	Uraian	Per 0,55 ha	Per Hektar
1.	Produksi (Kg)	3.841 (GKP)	6.918 (GKP)
2.	Harga (Rp)	4.211	4.211
3.	Penerimaan (Rp)	16.197.389	29.172.804

Sumber: Analisis Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata produksi yang dihasilkan oleh petani padi di Kota Metro dalam satu kali musim tanam adalah sebanyak 3.841 kg (GKP) untuk lahan seluas 0,55 ha dan 6.918 (GKP) kg per hektarnya. Rata-rata harga gabah kering panen per kgnya adalah sebesar

4.211. Hal tersebut menjadikan penerimaan yang diperoleh oleh petani adalah sebesar Rp. 16.197.389 untuk lahan seluas 0,55 ha dan Rp. 29.172.804 per hektarnya. Penerimaan ini diperoleh petani dalam satu kali musim tanam yaitu kurang lebih selama tiga bulan. Hasil dari konversi gabah kering panen (GKP) ke gabah kering giling (GKG), rata-rata produksi padi di Kota Metro adalah sebesar 3.188 kg (GKG) untuk lahan dengan luas 0,55 ha dan 5.742 kg (GKG) per hektarnya. Rata-rata harga gabah kering giling per kgnya adalah sebesar Rp. 6.000. Produktivitas padi di Kota Metro pada musim tanam dua mencapai 5,74 ton/ha. Hal ini sesuai dengan data dari BPS (2020), yang menyatakan bahwa produktivitas padi di Kota Metro mencapai 5,72 ton/ha dan menjadikan Kota Metro memiliki produktivitas tertinggi di Provinsi Lampung. Produktivitas padi di Kota Metro pada musim tanam sebesar 5,74 ton/ha lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas padi provinsi-provinsi yang ada di Pulau Sumatera. Berdasarkan data BPS (2021), produktivitas padi tahun 2020 di Provinsi Aceh adalah sebesar 55,28 ton/ha, Sumatera Utara 52,51 ton/ha, Sumatera Barat 46,92, Riau 37,64 ton/ha, Jambi 45,48, Sumatera Selatan 49,75 ton/ha, Bengkulu 45,66 ton/ha. Produktivitas padi di Kota Metro pada musim tanam dua juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas padi di beberapa provinsi penghasil padi terbanyak di Pulau Jawa. Berdasarkan data BPS (2021), produktivitas padi tahun 2020 di Provinsi Jawa Barat 56,82 ton/ha, Provinsi Jawa Tengah 56,69 ton/ha, Provinsi Jawa Timur 56,68 ton/ha.

### Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Padi di Kota Metro

Hasil kajian tentang pendapatan dan keuntungan usahatani padi disajikan pada uraian dibawah ini.

Tabel 4. Rata-Rata Pendapatan dan Keuntungan pada Usahatani padi MT II di Kota Metro 2022

No.	Uraian	Per 0,55 ha	Per Hektar
1.	Penerimaan (Rp)	16.197.389	29.172.804
2.	Biaya Eksplisit (Rp)	5.994.464	10.796.514
3.	Biaya Implisit (Rp)	903.801	1.627.819
4.	Pendapatan (Rp)	10.202.924	18.376.290
5.	Keuntungan (Rp)	9.299.123	16.748.471

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan petani di Kota Metro adalah sebesar Rp. 10.202.924 untuk lahan seluas 0,55 ha dan Rp. 18.376.290 untuk lahan seluas 1 ha. Rata-rata keuntungan usahatani padi di Kota Metro Rp. 9.299.123 untuk lahan seluas 0,55 ha dan Rp. 16.748.471 untuk lahan seluas 1 ha. Pendapatan dan keuntungan ini diperoleh petani dalam satu kali musim tanam yaitu kurang lebih selama tiga bulan.

### Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kota Metro

#### 1. Model Fungsi Regresi

Model fungsi regresi linier berganda faktor-faktor produksi adalah sebagai berikut :

$$\text{Ln } \hat{Y} = 5,467 + 0,304 \text{Ln } X_1 + 0,215 \text{Ln } X_2 + 0,167 \text{Ln } X_3 + 0,098 \text{Ln } X_4 + 0,013 \text{Ln } X_5 + 0,124 \text{Ln } X_6 + 0,186 X_7 + 0,031 D_1$$

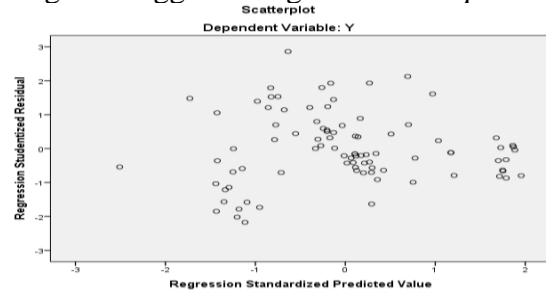
#### 2. Uji Asumsi Klasik

Hasil uji normalitas diketahui nilai *unstandardized residual asymp sig (2-tailed)* sebesar 0,200 atau lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti data pada model regresi berdistribusi normal.

Uji multikolinearitas diketahui dari nilai *tolerance* dan VIF. Jika nilai *tolerance*

>0,1 dan VIF <10, maka tidak terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas diketahui nilai VIF <10 dan nilai *tolerance* >0,1. Artinya tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi ini.

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan grafik *scatter plot*.



Gambar 1. Grafik *Scatter plot* Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kota Metro 2022

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa pada grafik *scatter plot*, titik-titik menyebar acak dan tidak membentuk pola tertentu, sehingga dinyatakan bahwa model regresi ini tidak terkena heteroskedastisitas.

#### 3. Uji Statistik

##### Uji R<sup>2</sup>

Tabel 5. Uji Koefisien Determinasi (Uji R<sup>2</sup>) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi MT II di Kota Metro 2022

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0,986	0,972	0,969	1,861

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *Adjusted R square* (R<sup>2</sup>) sebesar 0,969 atau 97%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen (produksi) sebesar 97% dijelaskan oleh varian variabel independent yang berupa luas lahan, benin, pupuk Urea, pupuk NPK, pupuk SP36, pestisida, tenaga kerja, dan variabel *dummy* (jarak dari kota). Sedangkan sisanya 3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini. Variabel-variabel lain tersebut misalnya curah hujan, kelembaban, suhu udara dan sebagainya.

##### Uji F

Tabel 6. Hasil Uji F Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi MT II di Kota Metro 2022

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	17,515	8	2,194	354,518	0,000***
Residual	0,501	81	0,006		
Total	18,052	89			

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Keterangan: \*\*\* = Tingkat Kepercayaan 99%

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variable independen berupa luas lahan ( $X_1$ ), benin ( $X_2$ ), pupuk Urea ( $X_3$ ), pupuk NPK ( $X_4$ ), pupuk SP36 ( $X_5$ ), pestisida ( $X_6$ ), tenaga kerja ( $X_7$ ), dan jarak dari kota ( $D_1$ ) sebesar 0,000 lebih kecil dari pada  $\alpha = 0,05$ . Artinya variabel independen berupa luas lahan, benin, pupuk Urea, pupuk NPK, pupuk SP36, pestisida, tenaga kerja, dan variabel *dummy* (jarak dari kota) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen produksi padi (Y) di Kota Metro pada tingkat kepercayaan 99%.

Uji t

Tabel 7. Hasil Uji t Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi MT II di Kota Metro 2022

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	5,467	0,366	14,941	0,000
Ln_X1	0,304	0,065	4,668	0,000**
Ln_X2	0,215	0,053	4,066	0,000**
Ln_X3	0,167	0,053	3,126	0,002**
Ln_X4	0,098	0,042	2,335	0,022*
Ln_X5	0,013	0,006	2,059	0,043*
Ln_X6	0,124	0,045	2,751	0,007**
Ln_X7	0,186	0,068	2,746	0,007**
D1 (Jarak)	0,031	0,019	1,670	0,099*

Dari Kota)

Sumber : Analisis Data Primer, 2022

Keterangan: \*\*\* = Tingkat Kepercayaan 99%

\*\* = Tingkat Kepercayaan 95%

\* = Tingkat Kepercayaan 90 %

Hasil uji t yang telah dilakukan, variabel lahan ( $X_1$ ), benin ( $X_2$ ), Urea ( $X_3$ ), pestisida ( $X_6$ ), dan tenaga kerja ( $X_7$ ) secara individu berpengaruh positif terhadap produksi (Y) pada tingkat kepercayaan 99%. Variabel NPK ( $X_4$ ) dan pupuk SP36 ( $X_5$ ) dan secara individu berpengaruh positif terhadap produksi (Y) pada tingkat kepercayaan 95%. Variabel *dummy* secara individu jarak dari kota ( $D_1$ ) berpengaruh positif terhadap produksi (Y) pada tingkat kepercayaan 90%..

### Pembahasan

Penelitian ini dilakukan berdasarkan permasalahan yang diperoleh ketika melakukan observasi secara langsung di Kota Metro yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kota Metro. Kota Metro merupakan salah satu daerah penghasil padi di Provinsi Lampung. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021) Kota Metro merupakan daerah dengan produktivitas padi tertinggi di Provinsi Lampung, dengan produktivitas mencapai 5,72 ton/ha. Produktivitas padi di Kota Metro mengalami fluktuasi dari tahun 2015-2020. Tahun 2015-2016 produktivitas padi mengalami penurunan dari 6,17 menjadi 5,28 ton/ha. Tahun 2016-2017 produktivitas padi mengalami peningkatan dari 5,28 menjadi 5,40 ton/ha. Tahun 2017-2018 produktivitas padi mengalami peningkatan 5,40 menjadi 5,41 ton/ha. Tahun 2018-2019 produktivitas padi mengalami penurunan dari 5,41 menjadi 5,35 ton/ha. Tahun 2019-2020 produktivitas padi mengalami peningkatan 5,35 menjadi 5,72 ton/ha. Permasalahan yang terjadi ini disebabkan oleh kurang maksimalnya penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani padi di Kota Metro. Petani padi di Kota Metro dihadapkan dengan permasalahan bagaimana mengkombinasikan faktor-faktor produksi



yang dimilikinya secara tepat dan efisien sehingga hasil produksinya maksimal serta produktivitasnya optimum.

Keragaan usahatani padi di Kota Metro, Kota Metro merupakan salah satu daerah penghasil padi di Provinsi Lampung. Wilayah Kota Metro berkembang di atas lahan pertanian, yang sebagian besar berupa sawah irigasi teknis dan produktif. Perkembangan ini makin dipercepat oleh pembangunan jaringan jalan dan sarana prasarana transportasi kota. Kepadatan bangunan paling tinggi terdapat di pusat kota (Metro Pusat), yang terdiri dari pusat perniagaan, perkantoran, perumahan, pendidikan, dan bangunan lainnya. Secara topografi wilayah Kota Metro adalah relatif datar. Batuan di Kota Metro terdiri dari lubradorit, angit, psedomograf, alurum dan gultit yang merupakan mineral-mineral potensial sebagai unsur hara untuk pertanian. Tanah di Kota Metro berjenis Podsolik Merah Kuning. Kota Metro beriklim tropis, sebagaimana kondisi iklim wilayah Provinsi Lampung pada umumnya. Bulan hujan berkisar antara September sampai Mei dengan curah hujan tertinggi pada Januari sampai Maret, sedangkan bulan kering terjadi pada Juni sampai Agustus (PDA Kota Metro 2021). Petani padi di Metro melakukan penanaman padi tiga kali dalam satu tahun. Musim tanam satu dimulai pada bulan Oktober 2021 sampai Januari 2022. Musim tanam dua pada bulan Februari sampai bulan Mei. Selanjutnya musim tanam tiga dimulai dari Juni samapi akhir September.

Rata-rata petani di Kota Metro termasuk ke dalam usia produktif yaitu 54 tahun. Hal ini berarti bahwa petani padi ketika melakukan usahatannya dalam kondisi prima, sehingga gasil yang didapatkan lebih maksimal. Usia produktif memiliki semangat lebih tinggi dan fisik lebih prima, sehingga usia produktif lebih optimal dalam mengerjakan pekerjaan, sehingga keuntungan yang didapatkan lebih besar (Aprilyanti, 2017). Rata-rata jumlah anggota keluarga petani sampel di Kota Metro adalah 4 orang, sedangkan anggota

keluarga yang aktif dalam melakukan usahatani hanya 1 orang. Luas lahan rata-rata petani sampel di Kota Metro adalah 0,55 ha.

Biaya usahatani padi adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani padi musim tanam satu di Kota Metro meliputi biaya implisit dan biaya eksplisit. Proporsi pengeluaran petani di Kota Metro sangat tinggi untuk biaya eksplisitnya yaitu sebesar 87% lebih besar dari biaya implisitnya yaitu hanya sebesar 13%. Hal tersebut dikarenakan para petani menggunakan tenaga kerja mesin untuk melakukan pengolahan lahan dan pemanenan. Petani juga menggunakan biaya tenaga kerja luar untuk melakukan penanaman, pemupukan, penyiangan, dan pengendalian OPT. Hanya pada tahapan persemaian dan pengairan yang tidak menggunakan tenaga kerja luar. Tingginya biaya eksplisit petani juga disebabkan oleh biaya saprodi. Para petani mayoritas mengeluarkan biaya untuk membeli saprodi diantaranya adalah benih, pupuk Urea, NPK, SP36, dan pestisida.

Penerimaan usahatani adalah hasil dari jumlah produksi dikalikan dengan harga jual. penerimaan yang diperoleh oleh petani adalah sebesar Rp. 16.197.389 untuk lahan seluas 0,55 ha dan Rp. 29.172.804 per hektarnya. Penerimaan ini diperoleh petani dalam satu kali musim tanam yaitu kurang lebih selama tiga bulan. Pendapatan usahatani merupakan hasil dari penerimaan dikurangi dengan biaya eksplisit. Pendapatan usahatani merupakan hasil dari penerimaan dikurangi dengan biaya eksplisit. Pendapatan petani di Kota Metro adalah sebesar Rp. 10.202.924 untuk lahan seluas 0,55 ha. Keuntungan usahatani merupakan hasil dari penerimaan dikurangi dengan biaya eksplisit dan implisit. Rata-rata keuntungan usahatani padi di Kota Metro Rp. 9.299.123 untuk lahan seluas 0,55 ha. Pendapatan dan keuntungan ini diperoleh petani dalam satu kali musim tanam yaitu kurang lebih selama tiga bulan.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi di Kota Metro

adalah luas lahan (X1), benih (X2), pupuk Urea (X3), pupuk NPK (X4), pupuk SP36, pestisida (X6), tenaga kerja (X7) dan jarak dari kota (D1). Semakin luas lahan yang ditanami padi maka semakin banyak produksi yang dihasilkan. Semakin luas lahan yang ditanam maka kebutuhan benih akan semakin meningkat, benih padi yang berkualitas akan menghasilkan tanaman padi yang baik dan tumbuh optimal. Tanaman padi yang baik dan tumbuh secara optimal dapat meningkatkan hasil produksi.

Semakin banyak benih yang ditanam maka kebutuhan akan nutrisi tanamanpun akan semakin meningkat. Kebutuhan nutrisi tanaman padi dapat terpenuhi dengan menggunakan pupuk Urea, NPK, dan SP36. Kandungan nutrisi yang terdapat dalam pupuk Urea, NPK, dan SP36 sangat bermanfaat bagi tanaman padi. Manfaat dari kandungan pupuk tersebut diantaranya adalah mempercepat pertumbuhan tanaman padi, tanaman menjadi lebih cepat tinggi, mempunyai banyak cabang, jumlah anakanya yang banyak, memperkuat tanaman padi, merangsang pertumbuhan akar, tanaman lebih tahan terhadap hama dan penyakit, memperbaiki kualitas bulir, dapat mempengaruhi kematangan yang dipercepat oleh posfor, mengatasi kekuarangan air pada tingkat tertentu, dan mampu mempercepat panen. Banyaknya manfaat yang terkandung dalam pupuk Urea, NPK, dan SP36 menjadikan kedua pupuk ini berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi di Kota Metro. Penggunaan pupuk Urea dan NPK secara tepat dan optimal dapat meningkatkan produksi padi di Kota Metro. Pengendalian hama dan penyakit di Kota Metro dilakukan secara mandiri oleh petani, pengendalian hama dan penyakit dilakukan menggunakan pestisida. Penggunaan jenis pestisida tergantung dengan serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Pestisida yang digunakan para petani sangat membantu petani dalam membasmi hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Penggunaan pestisida secara tepat

menjadikan tanaman padi petani terhindar dari hama dan penyakit.

Penggunaan tenaga kerja mesin juga memudahkan dan mempercepat petani dalam melakukan usahatani padi di Kota Metro. Pengolahan lahan dan pemanenan padi di Kota Metro sudah menggunakan tenaga kerja mesin. Pengolahan lahan dilakukan menggunakan mesin traktor yang hanya membutuhkan satu orang tenaga kerja manusia untuk mengoperasikannya. Pemanenan dilakukan menggunakan mesin *combine*. Penggunaan tenaga kerja mesin mempercepat proses produksi padi di Kota Metro. Penggunaan tenaga kerja manusia dilakukan pada proses persemaian, penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, dan pengairan.

### SIMPULAN

Kesimpulan : 1) Keragaan usahatani padi di Kota Metro diusahakan di lahan pertanian sawah irigasi teknis dan produktif. Petani padi di Metro melakukan penanaman padi tiga kali dalam satu tahun. Musim tanam satu dimulai pada bulan Oktober sampai Januari. Musim tanam dua pada bulan Februari sampai bulan Mei. Selanjutnya musim tanam tiga dimulai dari Juni sampai akhir September. Tanah di Kota Metro berjenis Podsolik Merah Kuning. Kota Metro beriklim tropis. Produktivitas padi di Kota Metro pada musim tanam dua mencapai 5,74 ton/ha. 2) Rata-rata biaya usahatani padi di Kota Metro selama satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 6.898.266 untuk luas lahan 0,55 ha dan Rp. 12.323.322 untuk per hektarnya. Rata-rata penerimaan yang diperoleh petani selama satu kali musim tanam adalah sebesar Rp. 16.197.389 untuk lahan seluas 0,55 ha dan Rp. 29.172.804 untuk per hektarnya. Pendapatan yang diperoleh petani adalah sebesar Rp. 10.202.924 untuk luas lahan 0,55 ha dan Rp. 18.376.290 untuk per hektarnya. Keuntungan yang diterima oleh petani adalah sebesar Rp. 9.299.123 untuk luas lahan 0,55 ha dan Rp. 16.748.471 untuk per hektarnya. 3) Faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi di Kota

Metro adalah luas lahan, benin, pupuk Urea, NPK, pupuk SP36, Pestisida, dan tenaga kerja dan jarak dari kota.

Saran yang dapat diberikan yaitu 1) Direkomendasikan adanya intensifikasi pertanian yaitu pengolahan lahan pertanian yang ada dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan hasil produksi. 2) Petani diharapkan menggunakan benih yang berkualitas unggul agar tanaman padi lebih tahan terhadap serangan hama. 3) Petani diharapkan mampu menggunakan pupuk secara lengkap dan optimal agar hasil produksi mengalami peningkatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, P. K., Yadav, P., & Mondal, S. 2018. Economic Analysis of Cost and Return Structure of Paddy Cultivation Under Traditional and Sri Method : a Comparative Study. *International Journal of Agriculture Sciences*, 10(8), 5890–5893.
- Aprilyanti, S. 2017. Pengaruh usia dan masa kerja terhadap produktivitas kerja (Studi kasus Pt Oasis Water Internaional cabang Palembang). *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri* 1(2): 68-72.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Kabupaten/Kota*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Lampung.
- Daini, R., Iskandar, I., & Mastura, M. (2020). Pengaruh Modal Dan Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Kopi Di Desa Lewa Jadi, Kecamatan Bandar, Kabupaten Bener Meriah. *J-ISCAN: Journal of Islamic Accounting Research*, 2(2): 136–157.
- Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Holtikutura Provinsi Lampung. 2020. *10 Peringkat Terbesar Provinsi Produsen Berasa 2020*. Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Holtikutura Provinsi Lampung. Lampung
- Hoetoro, A. (2018). *Ekonomi Mikro Islam; Pendekatan Integratif*. Malang : UB Press.
- Mandey, J.R. and Waney, N.F.L., 2019. Curahan tenaga kerja pada usahatani padi di Desa Lowian Kecamatan Maesaan. *Agri-SosioEkonomi*, 15(3), pp.397-406.
- Nawawi. 1995. *Metedology Penelitian Bidang sosial*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Singarimbun dan Efendi. 1995. *Metode Penelitian Survei*, PT. Pustaka LP3ES Indonesia, Jakarta
- Suarna, A. and Hindarti, S., 2021. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Desa Poto Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa. *JU-ke (Jurnal Ketahanan Pangan)*, 5(1), pp.16-21.
- Teguh, Muhammad. 2001. *Metodologi Penelitian Ekonomi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Thamrin, M., Herman, S., & Hanafi, F. (2012). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Pinang. *Agrium*, 17(2): 85–94
- Umar, S. and Alihamsyah, T., 2014. PEMANENAN.
- Wardana, R. and Hariyati, I., 2016. Optimalisasi Jumlah Anakan Produktif Padi dengan Pengairan Macak-macak serta Penambahan Pupuk P dan K. *Prosiding*.