

**PERILAKU PETANI DALAM PENGELOLAAN LAHAN PERTANIAN  
SAWAH TADAH HUJAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP  
PRODUKTIVITAS LAHAN DI DESA MOJOWARNO KECAMATAN  
KALIORI KABUPATEN REMBANG**

**Desy Yulia, Sudrajat, Sri Rahayu Budiani**

Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Desy.y@mail.ugm.ac.id, sdrajat@ugm.ac.id, srahayu@ugm.ac.id

---

**Abstrak**

Received: 01 Juni 2022

Revised : 10 Juli 2022

Accepted: 20 Juli 2022

**Latar Belakang :** Desa Mojowarno di Kecamatan Kaliori, Kabupaten Rembang merupakan salah satu desa yang sebagian besar masyarakatnya memiliki mata pencaharian sebagai petani.

**Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku petani dalam mengelola lahan sawah tadah hujan.

**Metode :** Metode analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan analisis regresi linier berganda.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku petani dalam mengelola lahan sawah tadah hujan termasuk dalam kategori cukup, sedangkan untuk tingkat produktivitas lahan masuk dalam kategori sedang.

**Kesimpulan :** Kesimpulan dari penelitian ini secara simultan perilaku petani dalam mengelola lahan memiliki pengaruh terhadap tingkat produktivitas lahan dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 14.83%.

**Kata Kunci :** Perilaku Petani; Produktivitas lahan; lahan Sawah Tadah Hujan

**Abstract**

**Background:** Mojowarno Village in Kaliori District, Rembang Regency is one of the villages where most of the people have a livelihood as farmers.

**Objectives:** The purpose of this study is to determine the behavior of farmers in managing rainfed paddy fields.

**Methods:** The data analysis methods used are descriptive statistics and multiple linear regression analysis.

**Results:** The results showed that the behavior of farmers in managing rainfed paddy fields was included in the sufficient category, while the level of land productivity was included in the moderate category..

**Conclusion:** The conclusion of this study is that simultaneously the behavior of farmers in managing land has an influence on the level of land productivity with a coefficient of determination ( $R^2$ ) of 14.83%.

---

**Keywords:** *Farmer Behavior; Land productivity; Rainfed Rice Fields*

---

*\*Correspondent Author : Desy Yulia  
Email : Desy.y@mail.ugm.ac.id*



## **PENDAHULUAN**

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar mata pencaharian dan penghasilan penduduknya berasal dari sektor pertanian. Letak geografis Indonesia yang berada di daerah tropis sehingga memiliki iklim yang cocok untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian. Sektor pertanian memegang peranan penting dalam pelaksanaan pembangunan. Hal ini dikarenakan sektor pertanian adalah satu-satunya sektor yang mampu menyediakan kebutuhan pangan, yang merupakan kebutuhan paling mendasar. Padi termasuk tanaman pangan penghasil karbohidrat yang merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Selain sebagai penyedia kebutuhan pangan, sektor pertanian juga memegang peranan penting sebagai sumber pendapatan utama bagi masyarakat petani. Komoditas pertanian yang diharapkan dapat bergerak positif dalam peningkatan produksi dan pendapatan adalah beras. Komoditas ini dinilai sebagai komoditas yang paling dominan dikelola oleh petani, karena selain sebagai bahan pangan pokok, beras juga merupakan komoditas strategis yang bernilai ekonomi tinggi. Petani padi sebagian besar termasuk dalam kategori petani subsisten, karena kegiatan pertanian dilakukan tidak hanya untuk tujuan komersialisasi, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangganya.

Kabupaten Rembang merupakan daerah kering dengan curah hujan yang cukup rendah. Pengelolaan airnya masih sangat kurang. Sehingga budidaya padi sulit optimal di kawasan Kabupaten Rembang yang tidak memiliki sumber air melimpah serta jaringan irigasi yang baik. Hal ini lah yang menjadi kendala dalam budidaya padi di Kabupaten Rembang. Desa Mojowarno merupakan salah satu desa di Kabupaten Rembang, yang dimana mayoritas penduduknya memiliki mata pencaharian utama sebagai petani. Lahan sawah yang diusahakan oleh petani di Desa Mojowarno adalah lahan sawah tadah hujan. Perilaku petani dalam mengelola lahan sawah tadah hujan tentu berbeda dengan pengelolaan sawah irigasi biasanya. Pengelolaan lahan sawah tadah hujan sangat bergantung dengan ketersediaan air hujan sebagai sumber utama pengairannya. Sedangkan padi merupakan tanaman yang membutuhkan banyak air untuk dapat bertumbuh. Kondisi kekukurangan air pada lahan sawah tadah hujan dapat memperbesar resiko untuk terjadinya gagal panen, yang nantinya dapat berdampak pada penurunan produktivitas lahan. Air merupakan sumber utama dalam melakukan kegiatan pertanian. Adanya keterbatasan dalam memperoleh sumber air menjadi bahasan yang menarik untuk dikaji, terutama perilaku petani dalam mengelola lahan dengan sumber air terbatas dan tidak menentu (curah hujan). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perilaku petani dalam mengelola lahan sawah tadah hujan, serta mengetahui pengaruh perilaku tersebut terhadap produktivitas lahan pertanian.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode statistik deskriptif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh. Sedangkan untuk penyajian data perilaku petani dan produktivitas menggunakan tabel distribusi frekuensi dan diagram. Dalam penelitian ini model dapat dijabarkan dalam persamaan regresi dengan menggunakan rumus berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + e$$

**Tabel 1**  
**Model regresi linier berganda**

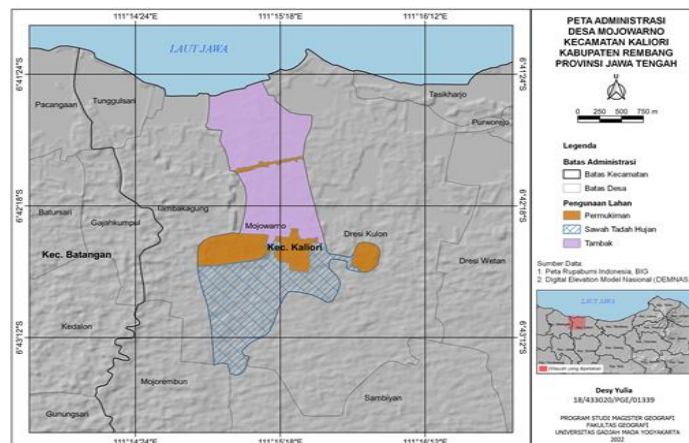
Keterangan:		
Y	= Produktivitas Lahan	X1 = Frekuensi Tanam
a	= Bilangan Konstanta	X2 = Model Penanaman
$\beta$ 1-10	= Koefisien regresi	X3 = Frekuensi Pemupukan
e	= Error	X4 = Penyemprotan Hama
		X6 = Pengairan
		X7 = Jenis Pupuk
		X8 = Jenis Bibit
		X9 = Diversifikasi

Model regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel yang diteliti, yaitu apakah perilaku petani dalam mengelola lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produktivitas lahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Daerah Penelitian

Desa Mojowarno terletak di Kecamatan Kaliori, Kabupaten Rembang. Wilayah Desa Mojowarno terletak pada posisi 115.7.20 LS dan 8.7.10 BT. Adapun batas wilayah Desa Mojowarno (dapat dilihat pada Gambar 1) yaitu sebelah utara berbatasan dengan Pantai Utara Jawa, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sambiyon, sebelah barat berbatasan dengan Desa Tambak Agung dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Dresi Kulon. Desa Mojowarno terbagi menjadi tiga dusun, yaitu di bagian barat terdapat Dusun Samben, kemudian di bagian tengah yang juga menjadi pusat pemerintahan Desa Mojowarno adalah Dusun Mojo dan di bagian paling timur terdapat Dusun Cering.



**Gambar 1**  
**Peta Administrasi Desa Mojowarno, Kec. Kaliori, Kab. Rembang**

### B. Perilaku Petani dalam Mengelola Lahan

Perilaku petani merupakan aktivitas yang ada pada individu akibat dari stimulus yang diterima, baik stimulus eksternal maupun internal. Berarti perilaku manusia sebagian berasal dari perilaku yang dibentuk, dan sebagian lagi berasal dari perilaku yang dipelajari (Kulsum & Jauhar, 2014). Kapasitas petani dalam mengelola usahatani dapat berbeda-beda hal ini sangat bergantung pada kemampuan petani tersebut dalam

merencanakan usaha, mengatasi masalah, maupun menggunakan sumber daya (Saleh, 2021). Selain itu, keberhasilan petani dalam mengelola lahan juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilannya dalam mengelola lahan pertanian (Bagum et al., 2021). Perilaku petani dalam mengelola lahan pada penelitian ini diamati berdasarkan 10 variabel yaitu: frekuensi tanam, model penanaman, frekuensi pemupukan, penyiangan, pengairan, jenis pupuk, jenis bibit, diversifikasi, dan alat pertanian.

**Tabel 2**  
**Statistik Deskriptif Variabel Perilaku Petani dalam Mengelola Lahan**

Descriptive Statistics						
	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<b>Perilaku Petani</b>	60	8.00	17.00	25.00	22.31673	1.62075

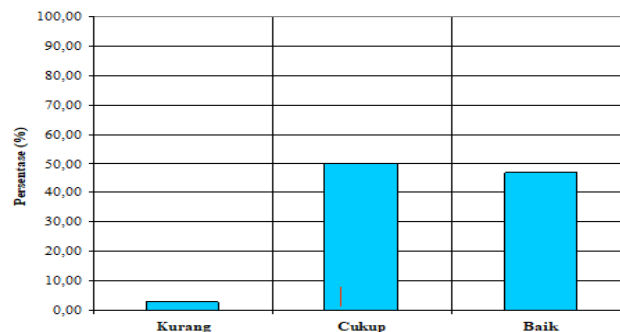
\*Sumber: Data primer yang diolah dengan SPSS 25.0, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebaran data pada variabel perilaku petani dalam mengelola lahan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa range sebesar 8.00 yang diperoleh dari selisih antara nilai maksimum sebesar 25.00 dengan nilai minimum sebesar 17.00, rata-rata yang diperoleh sebesar 22.31673 dengan standar deviasi sebesar 1.62075. Selanjutnya adalah melakukan perhitungan kelas interval untuk melakukan kategori dari perilaku petani dalam mengelola lahan menjadi 3 kategori yaitu kurang, cukup, dan baik yaitu dengan membagi range yang telah diperoleh  $8/3 = 2.67$  (interval kelas). Berdasarkan hasil tersebut diperoleh distribusi frekuensi untuk perilaku petani dalam mengelola lahan sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Kategori Perilaku Petani Dalam Mengelola Lahan**

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
17 - 19.67	Kurang	2	3.00%
19.68 - 22.35	Cukup	30	50.00%
22.36 - 25.03	Baik	28	47.00%
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100.00%</b>

\*Sumber: Data primer yang diolah dengan SPSS 25.0, 2022



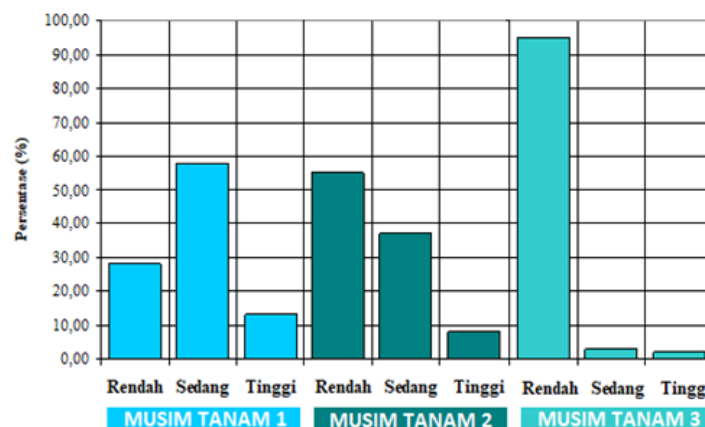
**Gambar 2**  
**Grafik Kategori Perilaku Petani Dalam Mengelola Lahan Pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Desa Mojowarno**

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 2 dapat diketahui distribusi frekuensi perilaku petani dalam mengelola lahan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa paling tinggi petani memiliki perilaku yang termasuk dalam kategori cukup dalam mengelola lahan yaitu sebanyak 30 atau 50.00% responden. Pada urutan kedua petani memiliki perilaku yang termasuk dalam kategori baik yaitu sebanyak 28 atau 47.00% responden. Dan paling sedikit petani memiliki kategori kurang dalam pengelola lahan yaitu sebanyak 2 atau 3.00% responden.

Perilaku petani di Desa Mojowarno dalam mengelola sawah tadah hujan masuk dalam kategori sedang, yang dimana persentase dengan petani kategori baik tidak begitu jauh. Hal ini juga menunjukkan bahwa tindakan-tindakan (perilaku) petani dalam mengelola lahan sudah baik. Dari 10 variabel yang menjadi tolak ukur perilaku petani dalam mengelola lahan, terdapat beberapa variabel yang dimana petani di Desa Mojowarno belum melakukan tindakan yang tepat yaitu diantaranya: a) Sebagian besar petani di Desa Mojowarno menerapkan pertanian monokultur, yaitu hanya menanam 1 jenis tanaman saja; b) Upaya petani untuk membangun sumber cadangan air relatif masih rendah, termasuk pemeliharaan saluran-saluran air cadangan dimana banyak saluran air yang tertutup dengan endapan tanah dan ditumbuhi semak belukar; c) Rendahnya motivasi petani untuk memanfaatkan lahan di saat kondisi kekurangan air, sebagian besar petani membiarkan lahan dalam kondisi bera tanpa ditanami jenis tanaman apapun.; d) frekuensi pemupukan yang berlebihan dapat mengancam keberlangsungan kesuburan tanah.

### C. Produktivitas Lahan

Produktivitas adalah efisiensi dalam produksi atau banyaknya output yang dihasilkan dari input yang digunakan (Syverson, 2011). Produktivitas dipengaruhi faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah kemampuan petani dalam mengelola usahatani yang ditentukan dari tingkat pendidikan, pengalaman, tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani (Isyanto & Nuryaman, 2015). Faktor eksternal yang mempengaruhi dalam peningkatan produktivitas pertanian adalah tenaga kerja, modal, lahan dan manajemen usaha. Semakin luas lahan semakin tinggi hasil produksi, sehingga pendapatan per satuan luas juga semakin tinggi dikarenakan lahan merupakan seluruh tanah yang dapat ditanami atau diusahakan (Suratiah, 2015). Perilaku petani juga mempengaruhi produktivitas, ketika perilaku petani terhadap cara budidaya baik maka akan meningkatkan produktivitas, mutu produk dan pendapatan petani (Hadi, Soesilohadi, Wagiman, & Rahayuningsih, 2014). Hasil rekapitulasi produktivitas lahan di 3 musim tanam (MT1, MT2 dan MT3) adalah sebagai berikut:



**Gambar 3**  
**Grafik Tingkat Produktivitas Lahan Pada MT1, MT2, MT3**

### Pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Desa Mojowarno

Dari grafik 3 dapat dilihat bahwa tingkat produktivitas MT1 masuk dalam kategori sedang, priode musim tanam ini ketersediaan air hujan cukup terjamin karena merupakan musim awal hujan. Pada MT2 tingkat produktivitas lahan mengalami penurunan dikarenakan musim kekurangan air yairu awal bulan sebelum masuk musim kemarau. Sedangkan pada MT3 penurunan produktivitas lahan sangat tinggi, sebagian besar petani di Desa Mojowarno pada musim kemarau yaitu MT3, membiarkan lahan dalam kondisi bera.

#### D. Pengaruh Perilaku Petani dalam Mengelola Lahan Terhadap Produktivitas Lahan.

Pada penelitian ini, analisis regresi berganda dimaksudkan untuk mengetahui adanya pengaruh antara Perilaku Petani dalam Mengelola Lahan (Frekuensi Tanam, Model Penanaman, Frekuensi Pemupukan, Penyemprotan Hama, Penyiangan, Pengairan, Jenis Pupuk, Jenis Bibit, Diversifikasi, dan Alat Pertanian) terhadap Produktivitas Lahan (Y). Tujuannya untuk memperkirakan nilai variabel dependen dalam hubungan sebab-akibat terhadap nilai variabel lain. Akan tetapi dikarenakan pada variabel Diversifikasi memiliki nilai yang konstan/ sama, sehingga tidak dapat dilakukan prediksi pada variabel tersebut.

##### 1. Hasil Uji Statistik t (t-test)

Pengujian hipotesis secara parsial adalah suatu pengujian hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui apakah secara individu atau parsial variabel bebas (independen) berpengaruh signifikan atau tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (dependen).

**Tabel 4**  
**Hasil Uji t (Parsial)**

Coefficients <sup>a</sup>			
	Model	t	Sig.
1.	(Constant)	2,804	,007
	Frekuensi Tanam	1,646	,106
	Model Penanaman	-,415	,680
	Frekuensi Pemupukan	2,198	,033
	Penyemprotan Hama	-1,995	,052
	Penyiangan	-,090	,929
	Pengairan	,725	,472
	Jenis Pupuk	-1,521	,135
	Jenis Bibit	-1,616	,112
	Alat Pertanian	-3,768	,000

a. Dependent Variable: Produksi

\*Sumber: Data primer yang diolah dengan SPSS 25.0, 2022

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai Sig. untuk variabel frekuensi tanam sebesar 0.106, model penanaman sebesar 0.680, frekuensi pemupukan sebesar 0.033, penyemprotan hama sebesar 0.052, penyiangan sebesar 0.929, pengairan sebesar 0.472, jenis pupuk sebesar 0.135, jenis bibit sebesar 0.112 dan alat pertanian sebesar 0,000. berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa nilai sig. variabel frekuensi pemupukan dan alat pertanian berada pada daerah penolakan  $h_0$  karena memiliki nilai sig.  $< (\alpha) = 5\%$ . hal ini menunjukkan bahwa  $h_0$  ditolak dan  $h_1$  diterima, artinya frekuensi pemupukan dan alat pertanian berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produktivitas lahan. Sedangkan untuk variabel frekuensi tanam, model penanaman, penyemprotan hama, penyiangan, pengairan, jenis pupuk, dan jenis bibit terlihat bahwa nilai Sig. berada pada

daerah penolakan H0 karena memiliki nilai Sig.  $> (\alpha) = 5\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak, artinya frekuensi tanam, model penanaman, penyemprotan hama, penyiangan, pengairan, jenis pupuk, dan jenis bibit tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produktivitas lahan.

## 2. Hasil Uji Statistik F

Pengujian hipotesis secara simultan adalah suatu pengujian hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama atau simultan variabel bebas (independen) berpengaruh signifikan atau tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (dependen). Berdasarkan tabel 5 diperoleh nilai Sig. sebesar 0.002. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai Sig. lebih kecil dari nilai  $< (\alpha) = 5\%$  ( $0.002 < 0.05$ ), maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari perilaku petani dalam mengelola lahan secara simultan atau bersama-sama terhadap produktivitas lahan.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Statistik F**

ANOVA <sup>a</sup>						
1.	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	8,531	9	,948	3,472	,002 <sup>b</sup>
	Residual	13,652	50	,273		
	Total	22,183	59			

a. Dependent Variable: Produksi

b. Predictors: (Constant), Alat Pertanian, Penyemprotan Hama, Pengairan, Jenis Bibit, Frekuensi Pemupukan, Penyiangan, Jenis Pupuk, Model Penanaman, Frekuensi Tanam

\*Sumber: Data primer yang diolah dengan SPSS 25.0, 2022

Analisis koefisien determinasi adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya.

**Tabel 6**  
**Hasil Analisis Koefisien Determinasi**

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,620 <sup>a</sup>	,385	,274	,52253

a. Predictors: (Constant), Alat Pertanian, Penyemprotan Hama, Pengairan, Jenis Bibit, Frekuensi Pemupukan, Penyiangan, Jenis Pupuk, Model Penanaman, Frekuensi Tanam

b. Dependent Variable: Produksi

Setelah diketahui nilai r sebesar 0.274, maka koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{KD} &= R^2 \times 100\% \\ &= (0.385) \times 100\% \\ &= 38,5\% \end{aligned}$$

Dengan demikian, maka diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 38.5% yang menunjukkan arti perilaku petani dalam mengelola lahan memberikan pengaruh simultan (bersama-sama) sebesar 38.5% terhadap produktivitas lahan, sedangkan sisanya sebesar 61.5% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diamati di dalam penelitian ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penulis dapat menarik suatu kesimpulan yaitu perilaku petani dalam mengelola lahan sawah ini terdiri dari beberapa variabel tolak ukur, yaitu frekuensi tanam, model penanaman, frekuensi pemupukan, penyemprotan hama, penyiangan, pengairan, jenis pupuk, jenis bibit, diversifikasi, dan alat pertanian. Berdasarkan tolak ukur tersebut perilaku petani dalam mengelola lahan pertanian sawah tadah hujan di Desa Mojowarno termasuk dalam kategori cukup. Tingkat produktivitas lahan pada MT1 masuk dalam kategori sedang. Pada MT2 tingkat produktivitas lahan mengalami penurunan dikarenakan musim kekurangan air. Sedangkan pada MT3 penurunan produktivitas lahan sangat tinggi dikarenakan sebagian besar petani membiarkan lahan dalam kondisi bera. Secara total Tingkat produktivitas lahan sawah tadah hujan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori sedang. Frekuensi pemupukan dan penggunaan alat pertanian berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produktivitas lahan karena memiliki nilai sig. < ( $\alpha$ ) = 5%. Terdapat pengaruh signifikan dari perilaku petani dalam mengelola lahan secara simultan atau bersama-sama terhadap produktivitas lahan dengan koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) 14.83%.

## BIBLIOGRAFI

- Bagum, Thahamina, Uddin, Md Kamal, Hassan, Salim, Kamarulzaman, Nitty Hirawaty, Rahman, Md Zulfikar, & Haque, Ahmad Numery Ashfaql. (2021). Contribution of Selected Factors on Farmers' Work Performance towards Fertilizer Application in Rice of Bangladesh. *Sustainability*, 13(19), 10795. [Google Scholar](#)
- Hadi, Mochamad, Soesilohadi, R. C. Hidayat, Wagiman, F. X., & Rahayuningsih, Yayuk. (2014). Pertanian organik suatu alternatif pengelolaan ekosistem sawah yang sehat, alami dan ramah lingkungan. *ANATOMI FISILOGI*, 22(1), 72–77. [Google Scholar](#)
- Isyanto, Agus Yuniawan, & Nuryaman, Hendar. (2015). *Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Kedelai di Kabupaten Ciamis*. [Google Scholar](#)
- Kulsum, Umi, & Jauhar, Mohammad. (2014). Pengantar psikologi sosial. *Jakarta: Prestasi Pustaka*. [Google Scholar](#)
- Saleh, Khaerul. (2021). Factors affecting the capacity of farming rice farmers in managing rice field in the District Tangerang. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 883(1), 12048. IOP Publishing. [Google Scholar](#)
- Suratiah, K. (2015). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta. 2002. *Analisa Usaha Tani*. Universitas Indonesia Press Jakarta. [Google Scholar](#)
- Syverson, Chad. (2011). What determines productivity? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 326–365. [Google Scholar](#)



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).