

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN KE NON-PERTANIAN DI KABUPATEN KARANGANYAR

Gisela Lintang Maheswarina, Umi Barokah, Agustono

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No.36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (02171) 637457
Email: maheslintang@student.uns.ac.id

Abstract: *This research aims to determine the analysis of the rate of paddy fields and the factors that influence the area of paddy fields in Karanganyar Regency. This research uses a descriptive method with a quantitative approach. The location was determined purposively in Karanganyar Regency. The type of data used is secondary data. The data analysis method uses land conversion rate analysis and factor analysis with SPSS version 25 software. Based on the results of the research, it is concluded that the calculation of land area rate analysis obtained over the last 22 years, Karanganyar Regency has experienced a decrease in the area of rice fields by 182.3 Ha per year with an average - On average, rice fields decrease by 0.6% every year. Factors that have a significant influence on the area of rice fields in Karanganyar Regency are the population variable. As the population increases, the area of rice fields decreases.*

Keyword: *Agricultural Land, Land conversion analysis, Multiple Linear Regression Analysis, Rice Land*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis laju lahan sawah dan faktor-faktor yang memengaruhi luas lahan sawah di Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi ditentukan secara purposive di Kabupaten Karanganyar. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Metode analisis data menggunakan analisis laju konversi lahan dan analisis faktor-faktor dengan software SPSS versi 25. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa perhitungan analisis laju luas lahan didapatkan selama 22 tahun terakhir Kabupaten Karanganyar mengalami penurunan luas lahan sawah sebesar 182,3 Ha per tahun dengan rata-rata sawah berkurang 0,6% setiap tahunnya. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah di Kabupaten Karanganyar adalah variabel jumlah penduduk. Semakin meningkatnya jumlah penduduk, semakin menurunnya luas lahan sawah.

Kata Kunci : Analisis Konversi lahan, Analisis Regresi Linear Berganda, Lahan Pertanian, Lahan Sawah.

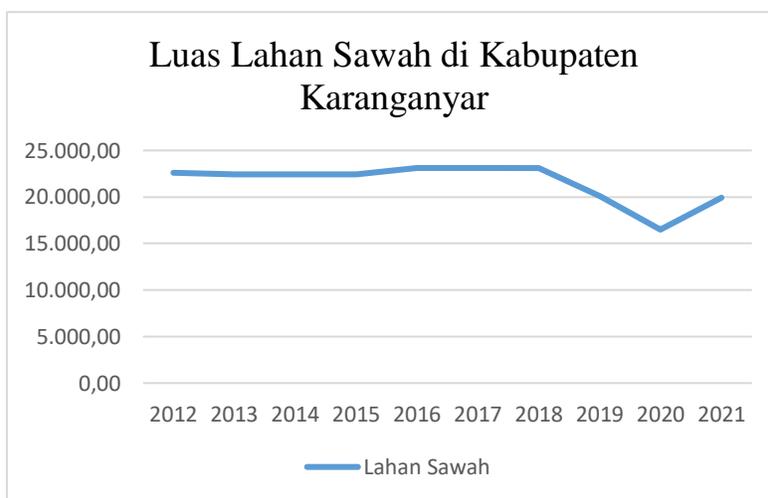
PENDAHULUAN

Pembangunan Pertanian di Indonesia tetap dianggap terpenting dari keseluruhan Pembangunan ekonomi, apalagi semenjak sektor pertanian ini menjadi penyelamat perekonomian nasional karena justru pertumbuhannya meningkat, sementara sektor lain pertumbuhannya negatif. Sektor pertanian juga memiliki kontribusi pada Produk Domestik Bruto BPS tahun 2016 yaitu 1,51% tanaman hortikultura, 3,42% tanaman pangan, 3,46% tanaman perkebunan, 1,62% peternakan, 0,20% jasa pertanian dan perburuan, 2,56% perikanan, dan 0,69% kehutanan (Kusumaningrum, 2019). Penurunan luas lahan pertanian merupakan salah satu fenomena yang cukup banyak terjadi belakangan ini di Indonesia. Hal ini seiring dengan penambahan penduduk dan kegiatan pembangunan sehingga mengakibatkan permintaan dan kebutuhan terhadap lahan semakin tinggi yang dipergunakan untuk menyelenggarakan kegiatan dalam bidang pertanian maupun non pertanian.

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi besar dalam bidang pertanian di Indonesia. Kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian Provinsi Jawa Tengah terlihat dari nilai Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah tahun 2011, sektor pertanian menjadi sektor terbesar ketiga dalam PDRB sebesar 17,87 persen setelah sektor industri pengolahan (33,06 persen) dan sektor perdagangan, hotel dan restoran (21,73 persen). Hasil produksi sektor pertanian bermanfaat sebagai input bagi sektor ekonomi lainnya, khususnya sektor modern (Farras *et al.*, 2020). Salah

satu kabupaten yang menunjang kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian Provinsi Jawa Tengah adalah Kabupaten Karanganyar. Kabupaten Karanganyar terkenal akan komoditas unggulannya seperti Padi, Jagung dan Ubi Kayu.

Kabupaten Karanganyar termasuk dalam wilayah pengembangan strategis pertumbuhan ekonomi Subosukawonosraten (Surakarta, Boyolali, Sukoharjo, Karanganyar, Wonogiri, Sragen, dan Klaten), dengan fungsi sebagai penunjang pengembangan kegiatan Industri, Pertanian dan Pariwisata. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), diterangkan Kabupaten Karanganyar sebagai “Bumi INTANPARI” (industri, pertanian, pariwisata), dimana sektor unggulannya meliputi industri, pertanian dan pariwisata. Oleh karena itu, sektor pertanian merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan di Kabupaten Karanganyar. Permasalahan utama sektor pertanian yang dihadapi saat ini adalah penurunan luas lahan sawah. Hal tersebut erat kaitannya terhadap pertumbuhan penduduk yang sangat pesat, dimana berimplikasi pada tingginya kebutuhan lahan terbangun (Dyan Syafitri dan Susetyo, 2019). Gambar 1 menunjukkan pertumbuhan luas lahan sawah di Kabupaten Karanganyar dalam 10 tahun terakhir.



Gambar 1. Grafik Perkembangan Luas Lahan Sawah selama tahun 2012-2021 di Kabupaten Karanganyar

Sumber : BPS Kabupaten Karanganyar tahun 2013-2022

Gambar 1 menjelaskan pertumbuhan lahan sawah mengalami penurunan. Penurunan luas lahan ini berdampak pada semakin sempitnya lahan pertanian di Kabupaten Karanganyar. Meningkatnya jumlah penduduk juga berdampak pada berkurangnya luas lahan pertanian. Penurunan luas lahan terjadi karena Kabupaten Karanganyar sedang melaksanakan pembangunan yang intensif di kawasan perkotaan, disisi lain Kabupaten Karanganyar juga menjadi lumbung padi nasional. Hal ini tentunya berhubungan dengan upaya menciptakan keterkaitan (*linkage*) antara daerah kota dengan pinggiran kota yang seimbang dan saling menguntungkan bagi masyarakat dan perkembangan wilayah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui laju pertumbuhan lahan sawah di Kabupaten Karanganyar. Serta untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang memengaruhi luas lahan sawah di Kabupaten Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar dan Penentuan Daerah Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian adalah di Kabupaten Karanganyar yang dimana dipilih

secara *purposive* yang menurut Septian dan Rahayu (2021) adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Data yang digunakan adalah data sekunder yang akan digunakan merupakan data *time series* yang merupakan data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu. Penelitian ini menggunakan data 22 tahun terakhir dari tahun 2001-2022.

Metode Analisis Data

1. Analisis Laju Luas Lahan

Menurut (Vikri *et al.*, 2018), Laju konversi lahan dapat ditentukan dengan cara menghitung laju konversi secara parsial atau disebut juga dengan kecepatan rata-rata dalam bentuk persentase. Laju konversi lahan dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$V = \frac{(L_t - L_{t-1})}{L_{t-1}} \times 100\%$$

Dimana:

V = Laju luas lahan (%)

L_t = Luas lahan tahun ke-t (Ha)

L_{t-1} = Luas Lahan tahun sebelum t (Ha)

2. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Luas Lahan Sawah

Analisis yang akan digunakan yaitu analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda merupakan alat analisis peramalan nilai dua atau lebih variabel bebas (x) terhadap satu variabel terikat (Y) (Jean *et al.*, 2021). Variabel dependen adalah luas lahan sawah. Sedangkan variabel independen meliputi jumlah industri, panjang jalan, PDRB harga konstan, dan jumlah penduduk. Analisis data menggunakan *software* SPSS Statistik. Persamaan model regresi linear berganda untuk mengetahui faktor yang memengaruhi luas lahan adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Dimana:

\hat{Y} = Luas lahan sawah (ha)

a = Konstanta

b₁₋₄ = Koefisien regresi

X₁ = Jumlah industri (unit)

X₂ = Panjang Jalan (km)

X₃ = PDRB harga konstan tahun seri 2010 (jutaan rupiah)

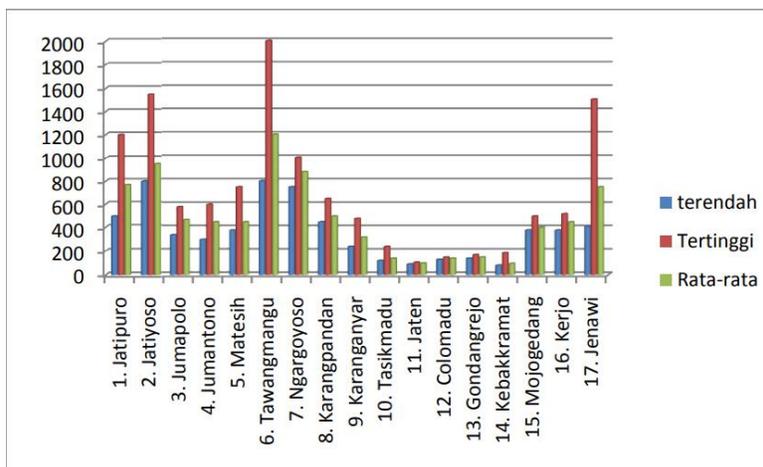
X₄ = Jumlah Penduduk (jiwa)

e = *error* atau residual

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Daerah Penelitian

Luas wilayah Kabupaten Karanganyar adalah 77.378,6 Ha, yang terdiri atas luas tanah sawah 22.562,45 Ha dan luas tanah kering 54.816,19 Ha. Tanah sawah terdiri dari irigasi teknis 16.024,61 Ha, setengah teknis 4.395,06 Ha, dan tidak berpengairan 2.145,77 Ha. Sementara itu luas tanah untuk pekarangan/bangunan 20.981,09 Ha dan luas untuk tegalan/kebun 17.626,60 Ha.



Gambar 2. Ketinggian Wilayah menurut Kecamatan di Kabupaten Karanganyar tahun 2012
 Sumber: Kabupaten Karanganyar Dalam Angka, 2013

Kabupaten Karanganyar termasuk beriklim tropis dengan musim hujan dan musim kemarau yang silih berganti sepanjang tahun. Temperatur udara di Kabupaten Karanganyar berkisar antara 22-31°C. Berdasarkan data dari 6 stasiun pengukur yang ada di Kabupaten Karanganyar, banyaknya hari hujan selama tahun 2012 adalah 116,6 hari dengan rata-rata curah hujan 5.965,9 mm, dimana curah hujan tertinggi terjadi pada Bulan Januari dan Maret. Sedangkan yang terendah pada Bulan Juli, dan Agustus.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Laju Luas Lahan Sawah di Kabupaten Karanganyar

Luas lahan sawah di Kabupaten Karanganyar mengalami pertumbuhan setiap tahunnya berdasarkan data yang diperoleh selama tahun 2001-2022. Lahan sawah mengalami perubahan menjadi pemukiman, industri, jalan raya, pasar, dan sebagainya. Tabel 1 memperlihatkan laju luas lahan sawah.

Tabel 1. Luas dan Laju Lahan Sawah di Kabupaten Karanganyar tahun 2001-2022

No.	Tahun	Luas Lahan Sawah (Ha)	Pertumbuhan Luas Lahan Sawah (Ha)	Laju Luas Lahan Sawah (%)
1.	2001	23.956,7	-	0,0
2.	2002	22.912,5	-1.044,2	-4,4
3.	2003	22.868,2	-44,3	-0,2
4.	2004	22.856,3	-11,9	-0,1
5.	2005	22.844,3	-12,1	-0,1
6.	2006	22.831,3	-12,9	-0,1
7.	2007	22.478,5	-352,8	-1,5
8.	2008	22.474,9	-3,6	0,0
9.	2009	22.465,1	-9,8	0,0
10.	2010	22.459,8	-5,3	0,0
11.	2011	22.130,3	-329,5	-1,5
12.	2012	22.130,3	0,0	0,0
13.	2013	22.340,5	210,2	0,9
14.	2014	22.340,5	0,0	0,0
15.	2015	22.340,5	0,0	0,0
16.	2016	22.340,5	0,0	0,0
17.	2017	23.092,0	751,5	3,4
18.	2018	23.107,0	15,0	0,1

Gisela Lintang Maheswarina: Analisis Faktor-Faktor....

19.	2019	23.107,0	0,0	0,0
20.	2020	20.069,0	-3.038,0	-13,1
21.	2021	19.945,6	-123,4	-0,6
22.	2022	19.945,6	0,0	0,0
Total			-4.011,1	-17,2
Rata-rata			-182,3	-0,8

Sumber: Hasil Data Sekunder

Tabel 1 menunjukkan terjadinya pertumbuhan luas lahan sawah yang fluktuatif selama kurun waktu 22 tahun. Penurunan luas lahan sawah selama 22 tahun terakhir di Kabupaten Karanganyar sebesar 4011 ha. Rata-rata penguasaan lahan sawah oleh petani makin sempit disebabkan oleh pewarisan kepemilikan lahan, terjadi juga persaingan yang tidak seimbang dalam penggunaan lahan, terutama antara sektor sawah dan non-sawah. Dalam keadaan seperti ini, apabila paradigma dan sudut pandang para pemangku kepentingan dalam perencanaan pemanfaatan ruang hanya terfokus pada nilai ekonomi sewa lahan (*land rent economics*), maka tidak ada keseimbangan pembangunan sawah dengan pembangunan sektor lainnya. Keadaan demikian ini akan berpengaruh terhadap penurunan daya dukung lahan dan lingkungan (Subroto dan Susetyo, 2016).

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Luas Lahan Sawah di Kabupaten Karanganyar

Analisis regresi linear berganda digunakan dalam menentukan faktor-faktor yang memengaruhi lahan sawah di tingkat wilayah. Faktor yang diduga memengaruhi adalah residential, jumlah industri, panjang jalan, PDRB harga konstan tahun seri 2010, dan jumlah penduduk. Data yang digunakan adalah data *time series* dengan kurun waktu 10 tahun dari tahun 2001-2022. Penelitian menggunakan metode *OLS (Ordinary Least Square)*. Hasil penelitian dengan *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 25 adalah sebagai berikut.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Tabel 2. Hasil Uji *Kolmogorov-Smirnov Test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	532,49682838
Most Extreme Differences	Absolute	0,144
	Positive	0,144
	Negatif	-0,068
Test Statistic		0,144
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,200

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

Uji Normalitas digunakan untuk menguji kenormalan distribusinya. Model regresi normal dengan penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal. Model regresi terdistribusi normal karena nilai signifikansinya $> 0,05$. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan Asymp. Sig. (2-tailed) berdasarkan tabel 2 adalah sebesar 0,2. Hal ini menunjukkan bahwa Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai lebih tinggi daripada α (0,05) yang artinya data terdistribusi secara normal sehingga dapat disimpulkan bahwa data lolos uji normalitas dan model regresi dapat digunakan.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a			
Model	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
Jumlah industri_X ₁	0,361	2,770	Tidak terjadi Multikolinearitas
Panjang Jalan_X ₂	0,801	1,248	Tidak terjadi Multikolinearitas
PDRB Harga Konstan_X ₃	0,146	6,866	Tidak terjadi Multikolinearitas
Jumlah Penduduk_X ₄	0,243	4,118	Tidak terjadi Multikolinearitas

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi (hubungan kuat) antar variabel *dependent* atau variabel *independent*. Standar yang digunakan adalah nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,1 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10. Hasil yang baik adalah tidak adanya multikolinearitas dalam model regresi. Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa 4 variabel bebas (X₁, X₂, X₃, X₄) memiliki nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,1 dan nilai *VIF* lebih kecil dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa data tidak terjadi multikolinearitas pada penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Heterokedastisitas

Coefficients^a			
Variabel	Std Coeff	Sig.	Keterangan
	Beta		
Jumlah industri_X ₁	-0,279	0,403	Tidak terjadi heterokedastisitas
Panjang Jalan_X ₂	0,393	0,089	Tidak terjadi heterokedastisitas
PDRB Harga Konstan_X ₃	1,052	0,056	Tidak terjadi heterokedastisitas
Jumlah Penduduk_X ₄	-0,470	0,252	Tidak terjadi heterokedastisitas

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

Uji Heterokedastisitas ini menggunakan uji glejser. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari α (0,05), maka tidak terjadi heterokedastisitas dan bila nilai lebih kecil dari α (0,05), terjadi heterokedastisitas. Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada variabel bebas yang signifikansinya lebih kecil dari dari α (0,05) sehingga dapat dikatakan model regresi tidak terjadi heterokedastisitas. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi kesamaan variasi dan residual antara satu dengan yang lain.

Tabel 5. Hasil Uji *Run Test*

Runs Test	
Unstandardized Residual	
Test Value ^a	21,05355
Cases < Test Value	11
Cases >= Test Value	11
Total Cases	22
Number of Runs	10
Z	-0,655
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,512

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

Uji *run test* / autokorelasi berfungsi untuk menunjukkan ada atau tidaknya hubungan korelasi antar residual. Syarat model regresi yang baik adalah tidak terjadi autokorelasi. Nilai Asymp, Sig. (2-tailed) sebesar 0,126 lebih besar dari α (0,05). Hal ini berarti model regresi ini tidak mengalami autokorelasi.

Faktor-faktor yang memengaruhi luas lahan sawah dimasukkan ke dalam persamaan adalah jumlah industri, panjang jalan, PDRB harga konstan dan jumlah penduduk. Model fungsi regresi linier berganda faktor-faktor produksi adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 43.570,422 + 0,09X_1 + 5,884X_2 - 1,444 \times 10^{-5}X_3 - 0,025X_4 + e$$

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

<i>Model Summary</i>			
<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0,857 ^a	0,735	0,673	591,8371

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

Koefisien determinasi (*R-squared* atau R-kuadrat), atau dilambangkan dengan R^2 , sebagai besarnya sumbangan pengaruh suatu variabel bebas atau variabel (X) terhadap variabel terikat (Y). Syarat yang harus dipenuhi adalah jika hasil analisis uji F tidak signifikan maka nilai koefisien determinasi tidak dapat digunakan untuk memprediksi secara simultan besarnya kontribusi pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Hasil uji koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,621 atau 62,1% yang artinya 62,1% variasi variabel bebas yang terdiri dari residential (X_1), jumlah industri (X_2), panjang jalan (X_3), PDRB harga konstan (X_4), dan jumlah penduduk (X_5) dapat menjelaskan variabel terikat yaitu perubahan luas lahan sawah (Y). Sedangkan sebesar 38,9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

2. Uji F

Tabel 7. Hasil Uji Simultan (Uji F)

<i>ANOVA^a</i>					
<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Regression</i>	16540227,671	4	4135056,918	11,805	0,000 ^b
<i>Residual</i>	5954610,317	17	350271,195		
<i>Total</i>	22494837,988	21			

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel independen. Nilai signifikansi variabel independen sebesar 0,002 yang berarti lebih kecil dari α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel jumlah industri (X_1), panjang jalan (X_2), PDRB harga konstan (X_3), dan jumlah penduduk (X_4) secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y).

3. Uji t

Tabel 8. Hasil Uji Parsial (Uji t)

<i>Coefficients^a</i>				
<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>t</i>	<i>Sig.</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>		
(Constant)	43570,422	4920,224	8,855	0,000
Jumlah Industri (X_1)	0,090	0,060	1,506	0,150
Panjang Jalan (X_2)	5,884	5,292	1,112	0,282
PDRB (X_3)	-1,444E ⁻⁵	0,000	-0,250	0,806
Jumlah Penduduk (X_4)	-0,025	0,007	-3,699	0,002**

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2024

** : nyata tingkat keyakinan 95%

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah variabel dependen atau variabel independent secara parsial (individu) berpengaruh terhadap variabel dependen atau variabel independent.

Variabel yang memiliki signifikansi lebih kecil dari α (0,05) adalah variabel jumlah penduduk (X4) yaitu sebesar 0,002. Sedangkan 3 variabel independen lainnya memiliki nilai signifikansi lebih dari α (0,05), maka variabel jumlah penduduk berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

a. Variabel jumlah industri (X1)

Berdasarkan hasil uji t, variabel jumlah industri (X₁) memiliki taraf signifikansi 0,15 yang dimana lebih besar dari α (0,05) sehingga H₀ diterima dan H₁ ditolak. Artinya variabel jumlah industri tidak berpengaruh nyata terhadap variabel luas lahan sawah (Y). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adiyaksa dan Djojomartono, 2020) yang memaparkan bahwa penggunaan lahan terbangun di Kota Bekasi dari tahun 2003 s.d. 2010 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa suatu wilayah yang memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi, maka semakin tinggi pula aktivitas yang mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan di suatu wilayah tersebut. Selain itu, perkembangan sektor industri menyebabkan kebutuhan akan lahan industri juga semakin meningkat. Variabel jumlah industri tidak berpengaruh nyata karena industri-industri tersebut di Kabupaten Karanganyar lebih meningkatkan keefektifan produksi dibanding dengan memperluas atau membangun kembali pabriknya. Industri kecil seperti UMKM atau industri rumahan rata-rata menggunakan rumah pemilik untuk tempat produksi.

b. Variabel panjang jalan (X₂)

Berdasarkan hasil uji t, Variabel panjang jalan (X₂) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat yaitu luas lahan sawah (Y) dengan taraf signifikansi 0,282 lebih besar dari α (0,05) sehingga H₀ diterima dan H₁ ditolak. Artinya variabel panjang jalan secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap luas lahan sawah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Milasari, 2022) yang menjelaskan bahwa infrastruktur jalan merupakan kebutuhan dalam menggerakkan pembangunan ekonomi bukan hanya di perkotaan melainkan pedesaan juga. Kurangnya ketersediaan infrastruktur dapat menyebabkan potensi sumberdaya yang ada di daerah akan sulit untuk berkembang. Dengan adanya infrastruktur jalan yang memadai akan mempermudah mobilitas barang maupun orang dari satu kota ke kota lain dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, setidaknya hal yang perlu dilakukan untuk melakukan pengembangan sentra sawah tersebut, yaitu memetakan lokasi dan infrastruktur jalan pada kawasan sentra produksi sawah baik itu perkebunan maupun pabrik terkait dalam sektor pertanian. Variabel panjang jalan tidak berpengaruh nyata dikarenakan di Kabupaten Karanganyar cenderung merenovasi jalan dan panjang jalan provinsinya pendek. Berdasarkan dari data tabel 10, panjang jalan tidak terlihat meningkat secara fluktuatif, akan tetapi meningkat ataupun menurun secara signifikan di waktu tertentu.

c. Variabel PDRB harga konstan tahun seri 2010 (X₃)

Berdasarkan hasil uji t, variabel PDRB harga konstan tahun seri 2010 (X₃) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat luas lahan sawah (Y) dengan taraf signifikansi 0,806 lebih besar dari α (0,05) sehingga H₀ diterima dan H₁ ditolak. Artinya variabel PDRB harga konstan tahun seri 2010 secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap luas lahan sawah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Reavindo (2020) yang menjelaskan bahwa pembangunan ekonomi daerah tidak terlepas dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Nilai dari PDRB suatu daerah menggambarkan perkembangan ekonomi daerah serta peran dari setiap sektor dalam perekonomian. Dalam

rangka meningkatkan peran sektor pertanian dalam perekonomian, hal terpenting yang perlu menjadi perhatian adalah bagaimana peran sektor pertanian dalam PDRB suatu daerah. Variabel PDRB harga konstan tahun seri 2010 tidak berpengaruh nyata dikarenakan di Kabupaten Karanganyar belum memaksimalkan pendanaan seperti bantuan ataupun investasi di sektor pertanian. Contoh berdasarkan tabel 6, PDRB harga konstan tahun seri 2010 tahun 2022, PDRB sektor pertanian berada di posisi ke 3 setelah industri pengolahan dan Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor. Sedangkan untuk laju pertumbuhan PDRB Harga konstan tahun seri 2010 sektor pertanian sangatlah kecil daripada sektor-sektor lainnya.

d. Variabel jumlah penduduk (X_4)

Berdasarkan hasil uji t, jumlah penduduk (X_4) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat yaitu luas lahan sawah (Y) dengan taraf signifikansi 0,002 lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima serta nilai koefisien regresi sebesar 0,025 yang bersifat negatif. Artinya variabel jumlah penduduk secara individu berpengaruh nyata terhadap luas lahan sawah sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap jiwa penduduk yang bertambah, akan berpengaruh secara negatif terhadap luas lahan sawah yang sebesar 0,025 hektar dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini berbanding lurus dengan (Ningsih dan Rismawati, 2022) yang menjelaskan bahwa peningkatan jumlah penduduk di Indonesia tidak diikuti jumlah penambahan luas tanam yang justru cenderung konstan. Sehingga muncullah fenomena karena seiring dengan makin tinggi dan bertambahnya kebutuhan dan permintaan terhadap lahan sawah sebagai akibat pertambahan penduduk dan kegiatan pembangunan.

KESIMPULAN

Luas lahan sawah tahun 2001-2022 di Kabupaten Karanganyar mengalami fluktuatif selama kurun waktu 22 tahun. Berdasarkan perhitungan analisis laju luas lahan didapatkan bahwa selama 22 tahun terakhir Kabupaten Karanganyar mengalami penurunan luas lahan sawah sebesar 182,3 Ha per tahun dengan rata-rata sawah berkurang 0,6% setiap tahunnya. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap luas lahan sawah di Kabupaten Karanganyar adalah variabel jumlah penduduk. Semakin meningkatnya jumlah penduduk, semakin menurunnya luas lahan sawah.

Penerapan Perpres No.59/2019 dan PP no. 1 tahun 2011 harus ditegaskan kembali, mengingat banyaknya daerah Indonesia khususnya Kabupaten Karanganyar yang mengalami penurunan luas lahan sawah setiap tahunnya. Peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya tidak dapat dihindari, selain itu peningkatan jumlah penduduk berbanding terbalik dengan ketersediaan lahan. Sebaiknya ada penegasan dari pemerintah bahwa penggunaan lahan harus sesuai dengan fungsinya, sehingga terjadinya luas lahan dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyaksa, F., dan Djojomartono, P. N. (2020). Evaluasi Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Lahan Industri di Kabupaten Kendal Tahun 2014 - 2018. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 3(1), 71–78.
- Dyan Syafitri, R. A. W., dan Susetyo, C. (2019). Pemodelan Pertumbuhan Lahan Terbangun Sebagai Upaya Prediksi Perubahan Lahan Pertanian di Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Teknik ITS*, 7(2): C255-C262. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v7i2.36453>

- Farras, N. H., Rizki F, M., dan Ramadhan, A. (2020). Optimalisasi Sektor Pertanian Di Provinsi Jawa Tengah Untuk Pemberdayaan Petani Melalui Aplikasi Halal Tani. *Dinar : Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 7(1):18-30. <https://doi.org/10.21107/dinar.v7i1.6466>
- Jean, M., Djuharyanto, T., dan Nurdiani, U. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah Di Kabupaten Bogor. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 6(1):77-87. <https://doi.org/10.24198/agricore.v6i1.29963>
- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan Sektor Pertanian Sebagai Penunjang Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Transaksi*, 11(1):80-89.
- Milasari, L. A. (2022). Pemetaan Kebutuhan Infrastruktur Jalan Pada Sentra Produksi Pertanian Di Kabupaten Paser. *Jurnal Ilmiah MITSU (Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja)*, 10(2):73-82. <https://doi.org/10.24929/ft.v10i2.1453>
- Ningsih, K., dan Rismawati, R. (2022). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap sosial Ekonomi Rumah Tangga Petani Padi. *Jurnal Pertanian Cemara*, 19(2):47-60. <https://doi.org/10.24929/fp.v19i2.2236>
- Reavindo, Q. (2020). Pengaruh Luas Lahan Sawah Dan Tenaga Kerja Pertanian Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Sektor Pertanian Kabupaten Langkat. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial dan Humaniora*, 1(11):161-169.
- Septian, A., dan Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2):170-181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Subroto, G., dan Susetyo, C. (2016). Identifikasi Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Penentuan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2):C129-C133. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v5i2.18297>
- Vikri, M., Septiansyah, M., dan Wulansari, dwi novi. (2018). Analisa Kinerja Ruas Jalan Medan Merdeka Barat, DKI Jakarta. *Jurnal Kajian Teknik Sipil* , 3(2): 110-115.