

ANALISIS VARIABEL YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN KOTA BATU

Karerarena^a

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah
Malang No. 246, Tlogomas, Malang, Indonesia

Corresponding Author : karerarena@gmail.com

Artikel Info

Article history:

Received 05/06/2022

Revised 27/08/2022

Accepted 28/08/2022

Available online 31/08/2022

Keyword: *Agriculture;
Production of Horticultural;
Labor; Unemployment Rate;
Mutiple regression.*

JEL Classification :

D60,O10,O11,

O15,O16,O18

Copyright (c) 2022

Karerarena

This is an open access article
and licensed under a [Creative
Commons Attribution-
ShareAlike 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Abstract

The purpose of this study is to determine the extent to which the success of economic development in Batu city and the influence of agriculture, production of horticultural, hotel accommodation labor and open of unemployment rate in Batu city. The method used in this study using mutiple regression and classic assump analysis method. The results of this study indicate that the area of agricultural that have been converted to tourism. Especially in hotel accommodation, has no impact on the economy of human resources. This can be caused by the phenomenon of urbanization and th equality of community independence in improving skill is very good. While the results of the mutiple regression research show that partially, Hotel Accommodation have a negative and significant effect on agriculture. Meanwhile, iproduction of horticultural, labor and open of unemployment rate has a negative and insignificant effect on agriculture. Simultaneously, production of horticultural, hotel accommodation, labor and open of unemployment rate have a significant positive effect on agricultural of Batu City in 2003-2020.

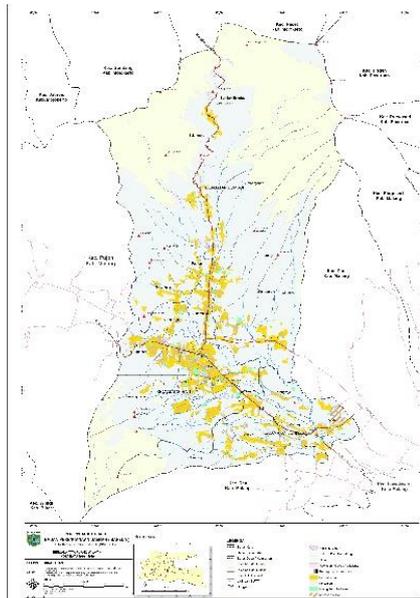
PENDAHULUAN

Pertanian adalah salah satu sumber pendapatan daerah yang dapat di eksplorasi untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam sumber pangan. Bentuk hasil dari pertanian dapat berupa palawija, kacang-kacangan, padi, sayur dan lain sebagainya. Hasil dari produktivitas pertanian tersebutlah yang menentukan besar pendapatan yang dapat diterima oleh daerah selain itu, kegiatan pertanian juga dapat membantu pemerintah setempat untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Hal tersebut juga dapat berdampak pada pengurangan anggaran belanja pemerintah. Akan tetapi, dengan adanya perubahan transformasi perubahan lahan pertanian akan dialihfungsikan sebagaimana perencanaan pembangunan Kota yang diharapkan lebih berkembang dan maju. Hal tersebut dapat disebabkan karena sektor pertanian memiliki luas lahan yang lebih luas dibandingkan dengan sektor lainnya sehingga sektor pertanian memiliki potensi yang sangat besar akan terjadinya reformasi (Millar dan Roots,2012). Lahan pertanian adalah jenis lahan yang banyak dialihfungsikan sebab, rendahnya insentif atau pendapatan petani

selama mengelola sawah dibandingkan dengan penggunaan sawah untuk sektor lainnya (Daulay,2016). Dapat disimpulkan adanya transformasi dapat diakibatkan oleh penambahan suatu pendapatan oleh suatu sektor tertentu karena dianggap lebih menguntungkan daripada mempertahankan sektor pertanian yang memiliki pendapatan lebih kecil.

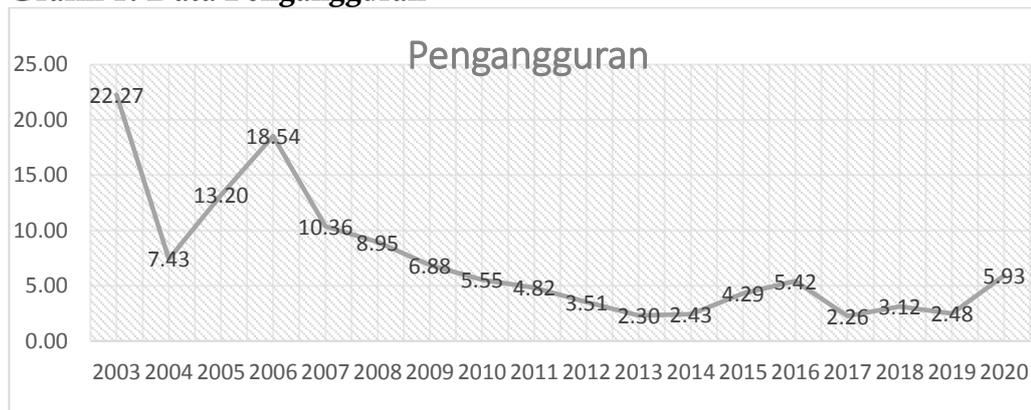
Secara Otonomi Kota Batu adalah bentuk pemekaran daerah dari Kota Malang dengan memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan kemandirian penduduknya di bidang pertanian dan perkebunan. Ketertarikan parawisatawan menjadikan Kota Batu perlahan berubah dari Kota Pertanian dan Perkebunan menjadi Kota Pariwisata. Hal tersebut didasari oleh beberapa faktor yang mendasari adanya alih fungsi lahan. Kemajuan pada Kota Batu terjadi sangat pesat dimana tingkat minat wisatawan akan penyediaan sektor Pariwisata menjadikan perubahan pendapatan daerah dan pendapatan per individu mengalami peningkatan yang disebabkan oleh penawaran tenaga kerja sektor pariwisata dan tingkat upah yang ditawarkan. Dengan adanya peningkatan pendapatan tersebut pemerintah Kota Batu lebih memilih mengembangkan sektor pariwisata yang bercampur dengan agrowisata sehingga mengusung konsep eco wisata. Perubahan tersebut sangat mudah diterima oleh masyarakat setempat sehingga para investor asing mudah mendirikan beberapa wisata yang tanpa disadari menggeser sektor pertanian dan perkebunan.

Gambar 1. Peta Tata Guna Lahan Kota Batu



Berkembangnya sektor pariwisata juga membawa dampak bagi beberapa aspek ekonomi seperti maraknya pembangunan perhotelan, berkurangnya kemampuan produksi akan pangan, terlebih membawa dampak bagi segi ketenagakerjaan. Alih fungsi lahan menyebabkan sebagian orang kehilangan akan sebuah pekerjaannya alhasil tingkat pengangguran cenderung meningkat karena tata guna lahan yang tidak tepat dan menggeser lahan pertanian, berikut data perkembangan pengangguran yang terjadi di Kota Batu :

Grafik 1. Data Pengangguran



Beberapa penelitian tentang alih fungsi lahan yang dilakukan di beberapa daerah di Indonesia dengan menggunakan kurun waktu yang berbeda. Salah satu penelitian alih fungsi lahan yang dilakukan oleh (Dewi,2015) mengenai perubahan alih fungsi lahan sawah menjadi lahan non pertanian dengan alat analisis *purposive analisis deskriptif kualitatif*. Hasil penelitian tersebut yakni, Faktor faktor pendorong kegiatan alih fungsi lahan sawah di Subak Kerdung disebabkan oleh rendahnya pendapatan, pemilik tanah membuka sektor lain, perilaku lingkungan sekitar dan lemahnya kelembagaan sehingga menyebabkan sulitnya tata ruang di Subak Kerdung.

Penelitian dilakukan oleh (Dasipah,2019). Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif *linier* berganda dengan menganalisis besaran output Chi. Square dan analisis beda rata rata *t-test*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa variabel umur petani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, luas kepemilikan lahan, pendapatan dan jarak tempat tempat usaha secara simultan berpengaruh terhadap alih fungsi lahan sawah. Variabel pendidikan, jumlah tanggungan dan luas lahan merupakan variabel dependen yang secara parsial berpengaruh nyata terhadap alih fungsi lahan sawah. Alih fungsi lahan sawah berpengaruh nyata terhadap kesempatan kerja usaha tani di Kabupaten Kuningan. Alih Fungsi Lahan sawah berpengaruh nyata terhadap usaha tani di Kabupaten Kuningan.

Penelitian lain dilakukan oleh (Yuendini,2019). Menggunakan metode analisis *Location Quotient*, *Shift Share* Indeks Spesialisasi Regional, dan Tipologi Klassen. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Analisis *Location Quotient* menunjukkan nilai $LQ > 1$ pada sektor pertanian, perkebunan, dan kehutanan pada daerah Kab. Buleleng, Tabanan, Karangasem, Jembrana, Klungkung dan Bangli. Analisis *Shift Share* Provinsi Bali menunjukkan PDRB kontribusi terbesar berada pada sektor pariwisata selama dua peiode beberapa Kabupaten mengalami perubahan terhadap sektor pertanian yaitu pada Kabupaten Badung, Bangli, Karangasem. Analisis Tipologo Klassen menunjukkan Tipologi 1 berada pada Kabupaten Buleleng, Tipologi 2 berada pada Kabupaten Badung dan Bangli, Tipologi 3 pada Kabupaten Tabanan Jembrana Karangasem dan Klungkung, Tipologi 4 berada pada Kabupaten Gianyar dan Kota Denpasar. Hasil keseluruhan

menunjukkan Kab/Kota pada sektor pertanian dan akomodasi makan dan minum menunjukkan adanya penurunan di tahun 2015 - 2017.

Dalam penelitian ini memiliki kebaharuan dan perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu dengan menggunakan variabel luas sawah, produksi hortikultura, jumlah hotel, jumlah bekerja, dan pengangguran. Objek lokasi yang digunakan dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini dilakukan di Kota Batu dengan kurun waktu 18 tahun yakni di tahun 2003 – 2020. Hal tersebut dikarenakan mengikuti masa pemekaran daerah otonomi Kota Batu di tahun 2002 yang menyebabkan ketersediaan data penelitian diawali di tahun 2003. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan data time series yang menggunakan pengujian asumsi klasik dan regresi linier berganda.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan timbulnya alih fungsi lahan di Kota Batu dan mengetahui dampak yang ditimbulkan dari adanya alih fungsi lahan khususnya terhadap ketenagakerjaan. Serta mengetahui bagaimana korelasi antar variabel dependen dan variabel independen. Sehingga penelitian ini dapat mengedepankan tata guna lahan sesuai dengan sumber daya manusia yang dimiliki oleh Kota Batu dan diharapkan dapat menyeimbangkan antara perekonomian kota dengan kesejahteraan masyarakat Kota Batu.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang menggunakan data angka, digunakan untuk meneliti atau populasi tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan lokasi pada wilayah Kota Batu dengan kurun waktu selama 18 tahun yakni antara tahun 2003 - 2020.

Jenis data yang digunakan merupakan jenis data sekunder, data sekunder sendiri adalah data yang diperoleh dari objek penelitian dalam bentuk tertulis atau dokumen-dokumen maupun data yang diperoleh dari sumber lain melalui lembaga atau instansi tertentu. Pada penelitian ini data yang digunakan meliputi, luas sawah, produksi hortikultura, jumlah hotel, jumlah bekerja dan pengangguran yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batu. Penelitian ini menggunakan data *time series* atau data berdasarkan tahunan.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk menjawab tujuan dari penelitian ini yakni dengan menggunakan analisis regresi berganda. Manfaat dari garis regresi adalah sebagai perkiraan pengaruh maupun korelasi yang didapat oleh variabel bebas terhadap variabel terikat tersebut telah diketahui. Pengolahan dan analisa data statistic dilakukan dengan program E-Views versi 9. Adapun analisis yang lain yang digunakan sebagai validasi data penelitian ini yakni, analisis asumsi klasik. Uji asumsi

klasik digunakan sebagai pengujian untuk mendapatkan hasil model yang valid serta konsisten, maka dapat dilakukan pengujian terhadap pelanggaran asumsi klasik diantaranya yaitu, uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas dan uji heterokedastisitas.

Selain itu, analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas yakni, produksi holtikultura, jumlah hotel, jumlah bekerja dan pengangguran terhadap variabel terikat luas sawah. Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :

- Y = Luas Sawah (Ha)
- α = Konstanta
- X_1 = Produksi (Ton)
- X_2 = Jumlah Hotel (Unit)
- X_3 = Jumlah Bekerja (Jiwa)
- X_4 = Tingkat Pengangguran Terbuka (Persen)
- b_1, b_2, b_3, b_4 = Koefisien Regresi
- e = error term

Penelitian ini menggunakan analisa data terhadap uji statistik untuk mendapatkan hasil pengolahan yaitu, uji F, uji t, dan uji koefisien determinasi. Uji F (F test) untuk menguji hipotesis secara simultan, uji yang digunakan untuk mengetahui keeratan pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) adalah uji f. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara serentak atau bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tetap atau tidak.

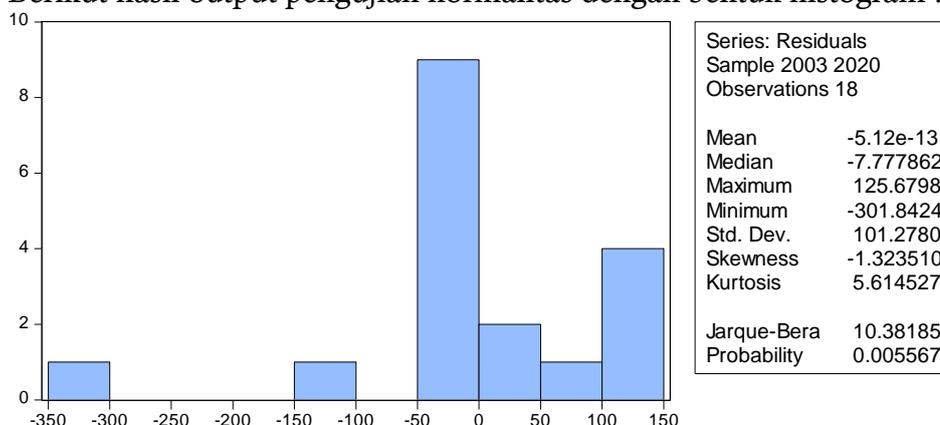
Uji t (t test) untuk menguji hipotesis secara parsial, uji t merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur variabel-variabel bebas (X) mana yang mempunyai keeratan pengaruh yang paling tinggi atau kuat, dan mana yang mempunyai keeratan pengaruh yang paling rendah atau lemah terhadap variabel terikat (Y). Koefisien determinasi merupakan ukuran ringkasan yang menginformasikan seberapa baik sebuah regresi sampel sesuai dengan datanya. Nilai R^2 menunjukkan besarnya variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar R^2 maka semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil nilai R^2 , maka semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

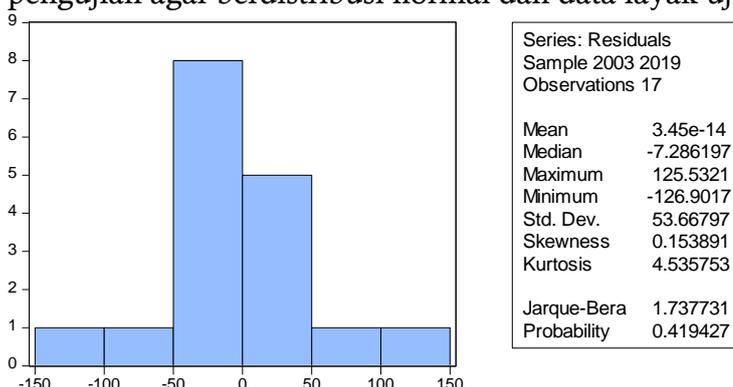
Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dalam pengujian berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Data yang layak digunakan sebagai pengujian adalah data yang memiliki distribusi normal. Untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidaknya, pengujian menggunakan aplikasi eiews dengan normality test dapat dilakukan dengan melihat keluaran output probabilitas *Jarque Bera* yang

dibandingkan dengan taraf pengujian sebesar 0,05 atau setara dengan 5%. Berikut hasil output pengujian normalitas dengan bentuk histogram :



Berdasarkan gambar histogram hasil olah data eviws 9, diperoleh hasil probabilitas *Jarque Bera* sebesar 0,005567, nilai tersebut lebih kecil daripada taraf uji sebesar 0,05 ($0,005567 < 0,05$). Sehingga hipotesis yang sesuai dengan hasil uji tersebut menerima H_0 dan menolak H_1 yang dapat diartikan bahwa data yang digunakan dalam pengujian penelitian tidak berdistribusi normal. Sehingga dalam hal tersebut diperlukan penanganan pengujian agar berdistribusi normal dan data layak uji.



Berdasarkan hasil penanganan *normality test* uji normalitas yang dilakukan dengan cara menghilangkan sampel data yang melebihi *outliner*. Maka penanganan menghilangkan sampel data yang awalnya di tahun 2003 – 2020 menjadi 2003 – 2019. Dari hasil penanganan *normality test* tersebut dapat diperoleh nilai probabilitas *Jarque Bera* sebesar 0,419427. Jika dibandingkan dengan besaran taraf pengujian maka, 0,419427 lebih besar daripada 0,05 ($0,419427 > 0,05$). Berarti diperoleh hipotesis menolak H_0 dan menerima H_1 . Sehingga dari hasil penanganan tersebut diperoleh data yang layak uji atau data berdistribusi normal.

Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah fenomena model yang timbul dari spesifikasi yang tidak tepat terhadap hubungan antar variabel endogenous dengan variabel penjelas. Fenomena umum yang ditimbulkan oleh uji autokorelasi biasa ditemukan pada regresi data yang bersifat time series. Uji autokorelasi

dapat digunakan untuk melihat korelasi antar variabel yang diurutkan menurut waktu dan ruang. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam pengujian model regresi linier memiliki kesalahan atau gangguan pada periode t terhadap periode t-1 atau periode sebelumnya. Pengujian autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Durbin-Watson*. Adapun pengolahan data menggunakan *Durbin-Watson* sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Autokorelasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2875.397	243.9315	11.78772	0.0000
PRODUKSI__X1_	-0.001961	0.005939	-0.330225	0.7465
HOTEL__X2_	-0.371833	0.151765	-2.450063	0.0292
BEKERJA__X3_	-0.001651	0.001780	-0.927504	0.3706
TPT__X4_	-0.721501	7.125974	-0.101249	0.9209
R-squared	0.575740	Mean dependent var	2492.194	
Adjusted R-squared	0.445198	S.D. dependent var	155.4888	
S.E. of regression	115.8159	Akaike info criterion	12.57201	
Sum squared resid	174373.1	Schwarz criterion	12.81934	
Log likelihood	-108.1481	Hannan-Quinn criter.	12.60612	
F-statistic	4.410394	Durbin-Watson stat	1.515555	
Prob(F-statistic)	0.018014			

Berdasarkan uji Autokorelasi dengan metode *Durbin-Watson* yang diuji dengan aplikasi Eviews 9 di atas, dapat diketahui bahwa nilai *Durbin-Watson stat* didapat sebesar 1,515555. Diketahui bahwa nilai $n = 18$, $k = 4 - 1 = 3$. Dari tabel DW didapatkan nilai $d_L = 0,8204$ dan $d_U = 1,8719$. Sehingga didapatkan nilai uji statistik *Durbin-Watson* sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 d &= 1,515555 \\
 d_L &= 0,8024 \\
 d_U &= 1,8719 \\
 4 - d_L &= 3,1796 \\
 4 - d_U &= 2,8719
 \end{aligned}$$

Hasil uji *Durbin-Watson* yang diperoleh nilai sebesar 1,51555, dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai d_U dan lebih kecil dari $4 - d_U$ atau dengan kata lain $d_U < d < 4 - d_U$, maka dapat diputuskan untuk tolak H_0 . Dapat diasumsikan bahwa tidak terdapat Autokorelasi pada data uji.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah di antara variabel variabel tersebut terdapat gangguan yang ditimbulkan dari korelasi variabel independen. Apabila terdapat gangguan terhadap variabel bebas (*independent*), maka terdapat suatu masalah multikolinieritas pada model regresi tersebut. Berikut hasil output eviews 9 pengujian multikolinieritas dengan menggunakan metode korelasi pearson.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Pearson

Correlation	PRODUKSI_X1_	HOTEL_X2_	BEKERJA_X3_	TPT_X4_
PRODUKSI_X1_	30457754 1.000000			
HOTEL_X2_	-493119.8 -0.339867	69117.73 1.000000		
BEKERJA_X3_	-25609052 -0.228351	3105805. 0.581349	4.13E+08 1.000000	
TPT_X4_	-4220.769 -0.138325	-821.3156 -0.565032	-61009.44 -0.543016	30.56925 1.000000

Pada output korelasi pearson di atas, hasil output multikolinearitas antar variabel produksi (X_1) dan jumlah hotel (X_2) diperoleh nilai korelasi antar prediktor sebesar -0,339867 yang mana jika dibandingkan dengan taraf pengujian sebesar 0,8 tersebut -0,339867 lebih keccil dibandingkan dengan 0,8 ($-0,339867 < 0,8$). Sehingga hipotesis penjuian multikolinearitas variabel produksi (X_1) dan jumlah hotel (X_2) menolak H_0 atau tidak terjadi adanya multikolinearitas dalam data pengamatan. Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa pelanggaran asumsi non – mutikolinearitas berhasil ditangani.

Besar nilai prediktor antara variabel produksi (X_1) dan jumlah bekerja (X_3) menunjukkkn nilai sebesar -0,228351. Jika dibandingkan dengan kriteria pengujian maka, -0,228351 lebih kecil daripada 0,8 ($-0,228351 < 0,8$). Hal tersebut berarti memiliki cukup bukti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian pada pengujian tersebut tidak terjadi adanya korelasi muktikolineritas terhadap korelasi regresi data. Pelanggaran asumsi non – multikolinearitas berhasil ditangani.

Besar nilai prediktor antara variabel jumlah hotel (X_2) dan jumlah bekerja (X_3) menunjukkkn nilai sebesar 0,581349. Jika hasil tersebut dibandingkan dengan kriteria pengujian maka, 0,581349 lebih kecil daripada 0,8 ($0,581349 < 0,8$). Dapt diasumsikan bahwa hasil pengujian memiliki cukup bukti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian pada pengujian tersebut tidak terjadi adanya korelasi muktikolineritas terhadap korelasi regresi data. Pelanggaran asumsi non – multikolinearitas berhasil ditangani dan tidak ada pelanggaran pada data pengamatan.

Nilai prediktor antara variabel produksi (X_1) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (X_4) menunjukkkn nilai sebesar -0,138325. Jika dibandingkan dengan kriteria pengujian maka, -0,138325 lebih kecil daripada 0,8 ($-0,138325 < 0,8$). Hal tersebut berarti memiliki cukup bukti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian pada pengujian tersebut tidak terjadi adanya korelasi muktikolineritas terhadap korelasi regresi data. Pelanggaran asumsi non – multikolinearitas berhasil ditangani.

Nilai korelasi antar prediktor sebesar -0,565032 pada variabel jumlah bekerja (X_2) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (X_4) jika dibandingkan

dengan kriteria pengujian maka $-0,565032$ lebih kecil daripada $0,8$ ($-0,565032 < 0,8$), berarti hipotesis yang sesuai dengan hasil pengujian tersebut yaitu menerima H_0 dan menolak H_1 . Dengan begitu pada pengamatan regresi data tidak terjadi adanya multikolinieritas. Dengan demikian dapat di asumsikan bahwa pelanggaran asumsi non – multikolinieritas dapat ditangani.

Nilai prediktor antara variabel jumlah bekerja (X_1) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (X_4) menunjukkan nilai sebesar $-0,543016$. Jika dibandingkan dengan kriteria pengujian maka, $-0,543016$ lebih kecil daripada $0,8$ ($-0,543016 < 0,8$). Hal tersebut berarti memiliki cukup bukti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian pada pengujian tersebut tidak terjadi adanya korelasi multikolinieritas terhadap korelasi regresi data. Pelanggaran asumsi non – multikolinieritas berhasil ditangani

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas diperuntukkan sebagai salah satu alat pengujian dalam model regresi apakah terdapat ketidaksamaan *variance* dan *residual* dari suatu pengamatan ke pengamatan lainnya yang berbeda. Berikut adalah hasil pengujian heteroskedastisitas yang menggunakan data time series.

Tabel 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	2.166223	Prob. F(4,13)	0.1302	
Obs*R-squared	7.199116	Prob. Chi-Square(4)	0.1257	
Scaled explained SS	8.663992	Prob. Chi-Square(4)	0.0701	
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-25349.76	39951.06	-0.634520	0.5367
PRODUKSI__X1_	0.140551	0.972750	0.144489	0.8873
HOTEL__X2_	62.01014	24.85598	2.494778	0.0269
BEKERJA__X3_	-0.062251	0.291595	-0.213484	0.8343
TPT__X4_	938.4076	1167.091	0.804057	0.4358
R-squared	0.399951	Mean dependent var	9687.395	
Adjusted R-squared	0.215320	S.D. dependent var	21413.24	
S.E. of regression	18968.31	Akaike info criterion	22.76906	
Sum squared resid	4.68E+09	Schwarz criterion	23.01639	
Log likelihood	-199.9215	Hannan-Quinn criter.	22.80316	
F-statistic	2.166223	Durbin-Watson stat	1.483128	
Prob(F-statistic)	0.130160			

Dari hasil output pada tabel 3. yang menggunakan metode *Breusch-Pagan-Godfrey* diperoleh nilai Prob. Chi-Square sebesar $0,1257$. Jika dibandingkan dengan taraf pengujian sebesar $0,05$. Maka dapat diputuskan hasil pengujian nilai Prob. Chi-Square $0,1275$ lebih besar dari $0,05$. Sehingga dapat diputuskan bahwa menerima H_0 atau menolak H_1 . Dengan demikian asumsi heteroskedastisitas dapat diterima, Maka variabel produksi (X_1), jumlah hotel (X_2), jumlah bekerja (X_3), dan Tingkat Pengangguran Terbuka

(X_4) tidak terdapat heteroskedastisitas.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2875.397	243.9315	11.78772	0.0000
PRODUKSI__X1_	-0.001961	0.005939	-0.330225	0.7465
HOTEL__X2_	-0.371833	0.151765	-2.450063	0.0292
BEKERJA__X3_	-0.001651	0.001780	-0.927504	0.3706
TPT__X4_	-0.721501	7.125974	-0.101249	0.9209
R-squared	0.575740	Mean dependent var	2492.194	
Adjusted R-squared	0.445198	S.D. dependent var	155.4888	
S.E. of regression	115.8159	Akaike info criterion	12.57201	
Sum squared resid	174373.1	Schwarz criterion	12.81934	
Log likelihood	-108.1481	Hannan-Quinn criter.	12.60612	
F-statistic	4.410394	Durbin-Watson stat	1.515555	
Prob(F-statistic)	0.018014			

Hasil interpretasi dari estimasi model regresi berganda data time series dijelaskan sebagai berikut :

Konstanta (α) sebesar 2975,397 dengan tingkat signifikansi 0,0001 menjelaskan bahwa ketika Produksi, Jumlah Hotel, Jumlah Bekerja dan Pengangguran (Tingkat Pengangguran Terbuka) sama dengan nol atau konstan, maka luas sawah akan mengalami kenaikan sebesar 297,5%.

β_1 Produksi = -0,001961, merupakan koefisien regresi dari variabel produksi. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh negative antara variabel produksi terhadap luas sawah (Y) sebesar -0,001961. Jika produksi (X_1) mengalami kenaikan sebesar 1% maka luas sawah akan mengalami penurunan sebesar -0,001%. Sedangkan jika produksi (X_1) mengalami penurunan sebesar 1% maka, luas sawah (Y) akan mengalami kenaikan sebesar -0,001% dengan asumsi variabel lainnya konstan.

β_2 Jumlah Hotel = -0,371833, merupakan koefisien regresi dari variabel jumlah hotel. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh negative antara variabel jumlah hotel terhadap luas sawah (Y) sebesar -0,371833. Jika jumlah hotel (X_2) mengalami kenaikan sebesar 1% maka luas sawah akan mengalami penurunan sebesar -0,37%. Sedangkan jika jumlah hotel (X_2) mengalami penurunan sebesar 1% maka, luas sawah (Y) akan mengalami kenaikan sebesar -0,37% dengan asumsi variabel lainnya konstan.

β_3 Jumlah Bekerja = -0,001651, merupakan koefisien regresi dari variabel jumlah bekerja, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh negative antara variabel jumlah bekerja terhadap luas sawah (Y) sebesar -0,001651. Jika jumlah bekerja (X_3) mengalami kenaikan sebesar 1% maka luas sawah akan mengalami penurunan sebesar -0,001%. Sedangkan jika jumlah bekerja (X_3) mengalami penurunan sebesar 1% maka, luas sawah (Y) akan mengalami kenaikan sebesar -0,001% dengan asumsi variabel lainnya konstan.

β_4 Pengangguran (TPT) = -0,721501, merupakan koefisien regresi variabel pengangguran, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh negative antara variabel pengangguran terhadap luas sawah (Y) sebesar -0,721501. Jika pengangguran (X_4) mengalami kenaikan sebesar 1% maka luas sawah akan mengalami penurunan sebesar -0,72%. Sedangkan jika pengangguran (X_4) mengalami penurunan sebesar 1% maka, luas sawah (Y) akan mengalami kenaikan sebesar -0,72% dengan asumsi variabel lainnya konstan.

Tabel 5. Uji Hipotesis

Variabel Dependen dan Independen	Koefisien Regresi	Prob. t
C	2875,397	0,0000
X1	-0,001961	0,7465
X2	-0,371833	0,0292
X3	-0,001651	0,3706
X4	-0,721501	0,9209
R_Square	0,575740	
Adjusted R_Square	0,445198	
F-statistic	4,410394	
Prob (F-statistic)	0,018014	

Uji T

Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen, yaitu Pengangguran, Jumlah Penduduk Miskin dan IPM terhadap variabel dependen yaitu PDRB dengan cara membandingkan Prob (t-statistic) masing-masing variabel dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar 95 % ($\alpha=0.05$) atau dengan cara, membandingkan t-hitung dan t-tabel.

Variabel (X_1) produksi memperoleh nilai *coefficient* sebesar -0,001961 dan prob t sebesar 0,7465. Nilai *coefficient* produksi -0,001961 menunjukkan bahwa nilai tersebut memiliki hubungan negatif (tidak searah). Nilai prob. t sebesar 0,7465 lebih besar dibandingkan dengan 0,05 ($0,7465 > 0,05$) sehingga dapat diasumsikan bahwa variabel produksi menolak H_1 dan menerima H_0 yang berarti variabel produksi secara signifikan tidak mempengaruhi perubahan luas sawah di Kota Batu pada tahun 2003 – 2020.

Variabel (X_2) jumlah hotel memperoleh nilai *coefficient* sebesar -0,371833 dan prob t sebesar 0,0292. Nilai *coefficient* jumlah hotel -0,371833 menunjukkan bahwa nilai tersebut memiliki hubungan negatif (tidak searah) terhadap variabel luas sawah. Nilai prob. t sebesar 0,0292 lebih kecil dibandingkan dengan 0,05 ($0,0292 < 0,05$) sehingga dapat diasumsikan bahwa variabel jumlah hotel menerima H_1 dan menolak H_0 yang berarti variabel jumlah hotel secara signifikan mempengaruhi perubahan luas sawah di Kota Batu pada tahun 2003 – 2020.

Variabel (X_3) jumlah bekerja memperoleh nilai *coefficient* sebesar -0,001651 dan prob t sebesar 0,2706. Nilai *coefficient* jumlah bekerja -0,01651 menunjukkan bahwa nilai tersebut memiliki hubungan negatif (tidak searah) dengan variabel dependen luas sawah karena nilai tersebut lebih kecil

daripada 0,05 taraf pengujian. Nilai prob. t sebesar 0,2706 lebih besar dibandingkan dengan 0,05 ($0,2706 > 0,05$) sehingga dapat diasumsikan bahwa variabel jumlah bekerja menolak H_1 dan menerima H_0 yang berarti variabel jumlah bekerja secara signifikan tidak mempengaruhi perubahan luas sawah di Kota Batu pada tahun 2003 – 2020.

Variabel (X_4) pengangguran memperoleh nilai *coefficient* sebesar -0,721501 dan prob t sebesar 0,9209. Nilai *coefficient* jumlah bekerja -0,101249 menunjukkan bahwa nilai tersebut memiliki hubungan negatif (tidak searah) dengan variabel dependen luas sawah. Nilai prob. t sebesar 0,9209 lebih besar dibandingkan dengan 0,05 ($0,2706 > 0,05$) sehingga dapat diasumsikan bahwa variabel pengangguran menolak H_1 dan menerima H_0 yang berarti variabel pengangguran secara signifikan tidak mempengaruhi perubahan luas sawah di Kota Batu pada tahun 2003 – 2020.

Uji F

Pengujian dengan menggunakan uji F bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara simultan (serentak) antara seluruh variabel bebas yaitu produksi (X_1), jumlah hotel (X_2), jumlah bekerja (X_3), dan pengangguran (X_4) terhadap variabel terikat yaitu perubahan luas sawah (Y). Pengambilan keputusan dalam uji F ini adalah dengan melihat besaran nilai output F-statistik.

F-hitung pada output perhitungan eviews sebesar 4,410394, jadi nilai F-hitung ($4,410394 \leq 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa variabel bebas yaitu produksi, jumlah hotel, jumlah bekerja dan pengangguran minimal salah satu diantaranya memepengaruhi variabel terikat yaitu luas sawah di Kota Batu tahun 2003 – 2020.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dari hasil pengujian koefisien determinasi (R^2) diperoleh hasil R-Square sebesar 0,575740 atau 57,57%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel bebas yaitu, produksi (X_1), jumlah hotel (X_2), jumlah bekerja (X_3), dan pengangguran (X_4) menjelaskan variabel terikat luas sawah (Y) sebesar 57,575 dan sisanya sebesar 42,43% dapat dijelaskan oleh variabel lainnya.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian Analisis Variabel Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Laha Kota Batu tahun 2003 – 2020 yang dikaji dalam ekonometika dan sudut pandang ekonomi dapat disimpulkan sebagai berikut. Nilai koefisien variabel produksi -0,001961 menunjukkan adanya hubungan tidak searah (negatif) dengan luas sawah. Probabilitas $0,7465 > 0,05$ mengartikan bahwa tidak ada korelasi antar variabel produksi terhadap luas sawah. Jika ditinjau dengan sudut pandang ekonomi, hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perluasan area sawah di daerah perhutanan atau masyarakat menggunakan sistem sewa. Sistem sewa tersebut dapat dilakukan dengan menyewa lahan pribadi maupun lahan milik sumber daya desa. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi dapat dilandasi karena masyarakat masih

ingin mempertahankan ketahanan pangannya.

Nilai koefisien variabel jumlah hotel -0,371833 menunjukkan adanya hubungan tidak searah (negatif) dengan luas sawah. probabilitas $0,0292 < 0,05$ mengartikan bahwa variabel jumlah hotel memiliki korelasi terhadap variabel luas sawah. Jika ditinjau dengan sudut pandang ekonomi, adanya korelasi antar variabel jumlah hotel terhadap luas lahan dapat dilandasi oleh tingginya permintaan wisatawan terhadap akomodasi perhotelan. Faktor yang menyebabkan adanya hubungan negatif antar variabel yaitu, alih fungsi lahan tidak hanya menggeser area persawahan melainkan, tersebar di beberapa daerah sentralistik kota yang pada akhirnya perhotelan dapat menggeser area permukiman.

Nilai koefisien variabel jumlah bekerja -0,001651 menunjukkan adanya hubungan tidak searah (negatif) dengan luas sawah. Probabilitas $0,3706 > 0,05$ mengartikan bahwa tidak terdapat korelasi antara variabel jumlah bekerja dengan luas sawah. Jika ditinjau dengan sudut pandang ekonomi, perubahan penawaran dan permintaan tenaga kerja dapat disebabkan oleh tingkat upah. Faktor tingkat upah dapat mempengaruhi perubahan struktur ekonomi yang menjadikan tenaga kerja berpindah ke sektor lain, serta menimbulkan tingkat transmigrasi penduduk.

Nilai koefisien variabel pengangguran -0,721501 menunjukkan adanya hubungan tidak searah (negatif) dengan luas sawah. Probabilitas $0,9209 > 0,05$ mengartikan bahwa tidak terdapat korelasi antara variabel pengangguran terhadap luas sawah. Jika ditinjau dari sudut pandang ekonomi, faktor yang mempengaruhi terjadinya pengangguran disebabkan oleh keterbatasan skill yang menyebabkan masyarakat tidak dapat memenuhi pasar tenaga kerja serta lambatnya masyarakat Kota Batu akan menerima perubahan struktur ekonomi di Kota Batu.

Probabilitas F –statistik $0,018014 < 0,05$ artinya, terdapat satu di antara variabel produksi, jumlah hotel, jumlah bekerja dan pengangguran yang mempengaruhi luas sawah di Kota Batu tahun 2003 – 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariefisnto, M. D., (2012), EKONOMETRIKA., esensi dan aplikasi dengan menggunakan eviews., Penerbit Erlangga, 007-330-014-0. Jakarta.
- Dasipah, E., Permana, S.N, Azizah, N., (2019), Faktor Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah dan Dampaknya Terhadap Kesempatan Kerja Serta Pendapatan Petani Padi. Jurnal Argoteknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- Soekartawi, (1989), Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi., 979.421-135-4. Jakarta.
- Hayami .Y., Kikuchi .M., (1987), Dilema Ekonomi Desa: Suatu Pendekatan Ekonomi Terhadap Perubahan Kelembagaan di Asia. Yayasan Obor Indonesia. YOI 38.5.3.87. Japan Foundation
- Hill, .H., (1996), Transformasi Ekonomi Indonesia Sejak 1966: Sebuah Studi Kritis dan Komperhensif, Pusat Antar Universitas (Studi Ekonomi) UGM, PT. Tiara Wacana Yogya, Yogyakarta. ISBN

- 979-8120-67 – 1. Hal 333.
- Krisnanto, Henry., (2019), Strategi dan Usaha Untuk Meningkatkan Tingkat Hunian di Grand Orchid Hotel Yogyakarta. ISSN: 1693 – 5969.
- Kusumastuti, A.C., dkk., (2018), Fator yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan di Kabupaten Pandeglang. *Junal Sosiologi Pedesaan* Vol. 6, No. 2.
- Listia .I.A., Sarjana .I.M., (2015), Faktor Faktor Pendorong Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Non – Pertanian (Kasus: Subak Kerdung, Kecamatan Denpasar Selatan), *Jurnal Manajemen Agribisnis*. Vol 3, No. 2, ISSN: 2355-0759. Bali.
- Mubyarto., (1938), Pengantar Ekonomi Pertanian – Edisi III, PT. Pustaka LP3ES. Jakarta. ISBN 979-8015-17-7.
- Prasada, I.M.Y, Rosa, T.A., (2018), Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, Vol. 14 (No. 3),211.
- Prihatin, R.B., (2015), Alih Fungsi Lahan Perkotaan (Studi Kasus di Kota Bandung dan Yogyakarta). *Aspirasi* Vol. 6 No. 2.
- Putri, Z.R., (2015), Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Lahan Non Pertanian Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2003 – 2013. *EKO. REGIONAL*, Vol. 10, No. 1
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Batu, Tahun 2010 – 2030, Pemerintahan Kota Batu, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA).
- Sugianto, Permadhy.Y.T., (2020), Faktor Penyebab Pengangguran dan Strategi Penanganan Permasalahan Pengangguran Pada Desa Bojongcae, Cilandak Lebak, Provinsi Banten, *Jurnal IKRA – ITH Ekonomika*, Vol 2 No 3. Jakarta
- Sukirno, Sadono., (1985), Ekonomi Pembangunan (Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan), Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI dengan Bima Grafika. Jakarta.
- Wahyuningtyas .R., Rusgiyono .A., Wilandari .Y., (2013), ANALISIS SEKTOR UNGGULAN MENGGUNAKAN DATA PDRB (Studi Kasus BPSKabupaten Kendal Tahun 2006 – 2010), *Jurnal Gaussian*, Volume 2 Nomor 3. Hal 219 – 228.
- Widodo, S.T., (1997), Ekonomi Indonesia: Fakta dan Tantangan Dalam Era Liberalisasi. Kanisius, Yogyakarta. ISBN 979-497-548-6.