

ANALISIS PRODUKSI PADI DI KABUPATEN SLEMAN

RINI BUDIARTI

Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

Rinibudiarti9@gmail.com

Abstract

Pembangunan ekonomi suatu daerah berperan penting dalam keberhasilan suatu pembangunan terutama pada tingkat nasional. Pertanian menjadi mata pencaharian paling dominan untuk masyarakat DIY terutama di Kabupaten Sleman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah variabel independen yang terdiri dari luas lahan panen, jumlah tenaga kerja, produktivitas padi dan penggunaan teknologi memiliki pengaruh terhadap produksi padi di kabupaten sleman tahun 2007-2016.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang terdiri dari data time series selama sepuluh tahun 2007-2016 dan cross section sebanyak 17 kecamatan di Kabupaten Sleman yang diperoleh dari BPS.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah regresi data panel sedangkan model yang digunakan adalah Fixed Effect, adapun hasil regresi menunjukkan bahwa Luas Lahan Panen dan Jumlah Tenaga Kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Produksi Padi, Produktivitas berpengaruh signifikan dan Penggunaan Teknologi berpengaruh positif terhadap Produksi Padi di Kabupaten Sleman.

Kata Kunci : Produksi Padi, Luas Lahan Panen, Tenaga Kerja, Produktivitas Padi, dan Penggunaan Teknologi.

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu daerah berperan penting dalam keberhasilan suatu pembangunan terutama pada tingkat nasional. “Keadaan perekonomian nasional disusun oleh keadaan perekonomian di berbagai daerah, melihat kondisi Indonesia yang memiliki daerah yang luas dan jumlah provinsi yang relatif banyak, ketersediaan infrastruktur dan modal fisik memiliki peranan penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi”. Pemerintah sebagai pemeran utama dalam pembangunan mempunyai tanggung jawab yang besar didalam menyediakan infrastruktur dan modal untuk kepentingan swasta maupun publik. Selain itu ketersediaan tenaga kerja, modal dan teknologi juga memiliki peranan penting bagi perekonomian. (Putra & Nasir, 2015)

Salah satu Provinsi yang mampu membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan cara bercocok tanam atau pertanian adalah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki empat Kabupaten dan 1 Kodya yaitu meliputi Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunung Kidul dan Kota Yogyakarta. Sumber daya alam yang dimiliki DIY sangat melimpah, adapun beberapa potensi kekayaan alam DIY yaitu Laut, Sungai, Pegunungan, Perkebunan, Peternakan, Perikanan, dan Pertanian. Pertanian menjadi mata pencaharian paling dominan untuk masyarakat DIY terutama di Kabupaten Sleman.

Dilihat dari segi faktor produksi, ketersediaan lahan pertanian sebagai salah satu input produksi juga semakin mengalami penyusutan akibat alih fungsi lahan pertanian untuk proses pembangunan sektor lain seperti perumahan, perkantoran, jalan, hotel, dan mall. Kondisi ini membawa dampak pada kelangkaan lahan. “Pemerintah sebagai agen utama pembangunan memiliki tanggung jawab yang besar dalam penyediaan infrastruktur dan kecukupan modal baik untuk kepentingan publik maupun swasta, di samping itu, ketersediaan tenaga kerja sebagai sumber daya manusia di samping alam, modal dan teknologi juga memiliki peranan penting bagi perekonomian”. (Putra & Nasir, 2015)

Berdasarkan hasil sensus penduduk 2010 oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman, jumlah penduduk Sleman Tahun 2015 sebesar 1.167.481 jiwa, terdiri dari 588.368 laki – laki dan 579.113 perempuan. Dengan luas wilayah 574,82 km², maka kepadatan penduduk Kabupaten Sleman adalah 2.031 jiwa per km². beberapa kecamatan yang relatif padat penduduknya adalah Depok dengan 5.224 jiwa per km² serta Gamping dan Ngaglik dengan masing – masing 3.635 jiwa dan 2.994 jiwa per km² (Kabupaten Sleman dalam angka, 2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sleman, Produksi padi sawah dan pada ladang Kabupaten Sleman pada tahun 2015 tercatat sebanyak 328.683 ton. Dibandingkan tahun 2014 terjadi peningkatan produksi sebesar 0,04% dengan produksi sebanyak 314.402 ton. Walaupun banyak penyusutan lahan dan

jumlah penduduk yang tinggi Kabupaten Sleman masih mampu mempertahankan produksi padinya. Hal ini juga bagus untuk memajukan perekonomian Indonesia.

Rumusan Masalah

1. Apakah luas lahan panen berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman?
2. Apakah produktivitas berpengaruh terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman?
3. Apakah jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman?
4. Apakah penggunaan teknologi berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman?

Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis apakah luas lahan panen berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman.
2. Untuk menganalisis apakah produktivitas berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman.
3. Untuk menganalisis apakah jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman.

4. Untuk menganalisis apakah penggunaan teknologi berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di Kabupaten Sleman.

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESA PENELITIAN

Produksi

Kegiatan produksi memiliki peranan penting di dalam kegiatan ekonomi terutama dalam pembangunan nasional untuk membantu meningkatkan pendapatan nasional dan dalam pemenuhan kebutuhan manusia. Tanpa adanya produksi barang dan jasa manusia akan sulit untuk memenuhi kebutuhan konsumsinya, sehingga menyebabkan kelangkaan persediaan konsumsi. Karena pada dasarnya kebutuhan manusia tidak terbatas sementara alat untuk memenuhi kebutuhan manusia terbatas. Kegiatan produksi penting dilakukan untuk menghasilkan keuntungan sebuah usaha dan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Teknologi yang semakin maju membuat pengetahuan tentang teori ekonomi produksi semakin banyak diminati mulai dari produsen, mahasiswa, masyarakat dan bahkan para peneliti karena agribisnis yang semakin berkembang membuat pengetahuan dan pemahaman teori produksi lebih diminati oleh produsen.

Hubungan yang diciptakan oleh faktor-faktor produksi dan tingkat produksi disebut dengan istilah fungsi produksi. Faktor-faktor produksi terdiri dari beberapa golongan yaitu tenaga kerja, tanah, modal dan keahlian keusahawanan. Pada saat akan melakukan analisis tentang produksi selalu dimisalkan hanya tiga faktor yang

jumlahnya tetap yaitu tanah, modal dan keahlian keusahawanan sedangkan tenaga kerja dipandang selalu berubah-ubah jumlahnya atau tidak tetap. Dalam suatu fungsi produksi telah dinyatakan jika fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Biasanya faktor produksi disebut dengan Input sedangkan jumlah produksi disebut sebagai Output.

Berikut rumus Tentang fungsi produksi :

$$Q = f(K, L, R, T)$$

Yang diartikan K sebagai jumlah modal, L merupakan jumlah tenaga kerja dan juga keahlian keusahawanan, R merupakan kekayaan alam, dan T merupakan tingkat teknologi yang digunakan. Sedangkan Q merupakan jumlah produksi yang dihasilkan berbagai faktor produksi (Sukirno, 2003).

Faktor-faktor produksi terdiri dari suatu input yang digunakan untuk menghasilkan suatu barang dan jasa. Modal, pekerja, lahan tanah merupakan tiga faktor produksi yang paling penting. (Mankiw, Quah, & Wilson, 2012)

1. Luas Lahan

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Secara umum dapat dikatakan bahwa ketika luas lahan yang digarap semakin luas maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. “Pentingnya faktor produksi lahan bukan dilihat dari segi luas atau sempitnya lahan, tetapi juga segi lain seperti aspek kesuburan tanah, macam penggunaan lahan (tanah sawah, tanah tegalan, dan sebagainya) dan topografi (tanah

dataran pantai, rendah atau dataran tinggi) situasi ini berkaitan dengan kemampuan tanah untuk dapat berproduksi.” (Rahman, 2015).

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk yang sudah memasuki usia kerja 15-64 tahun yang bisa melakukan aktivitas produksi barang dan jasa ketika ada permintaan dari produsen, serta ketika mereka ikut beraktivitas dan berpartisipasi dalam kegiatan produksi tersebut. (Subri, 2003)

Tenaga kerja yang dimaksud yaitu petani. Karena Tenaga Kerja petani adalah faktor terpenting dalam melakukan suatu kegiatan pertanian. Tenaga kerja juga harus mempunyai pola pikir yang modern dan maju untuk dapat berpikir seperti apa dan bagaimana cara agar produksi yang di olah dapat memiliki hasil yang maksimal, tenaga kerja juga harus dapat berpikir bagaimana agar selalu memiliki inovasi baru dan penggunaan teknologi agar dapat menguntungkan bagi produsen agar padi yang dihasilkan menghasilkan output yang besar dan memiliki nilai jual tinggi karena memiliki kualitas yang baik.

3. Teknologi

Teknologi merupakan unsur terpenting pada era globalisasi saat ini, karena sekarang Negara yang maju selalu diikuti dengan perkembangan teknologi yang semakin berkembang. Teknologi diartikan sebagai perubahan dalam fungsi produksi yang nampak dalam Teknik produksi yang ada. Maksudnya yaitu dalam

melakukan suatu kegiatan produksi terdapat perubahan fungsi produksi dimana ketika kita menggunakan teknologi maka output yang dihasilkan akan bertambah dengan penggunaan input tertentu. (Irawan & Suparmoko, 1992)

Penggunaan Teknologi akan menghasilkan rekayasa perlakuan terhadap suatu tanaman seperti padi sawah sehingga dapat mencapai tingkat efisiensi yang tinggi. Contohnya tanaman padi yang diolah menggunakan alat bantu teknologi akan dapat dipanen sebanyak tiga kali dalam setahun, tetapi ketika tidak menggunakan teknologi kemungkinan padi hanya dapat di panen sebanyak dua kali dalam setahun.

5. Produktivitas

Produktivitas merupakan rasio output dengan input. Dalam industri manufaktur output bisa berupa produk hasil aktivitas manufaktur, sedangkan input bisa berupa seluruh sumber daya yang digunakan. Peningkatan produktivitas akan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan ekonomi. Produktivitas tidak sama dengan produksi, tetapi produktivitas merupakan suatu kombinasi dari efektivitas dan efisiensi. Produktivitas dapat dinyatakan sebagai rasio antara output terhadap input. (Kusnandi, 2009)

Rumus menghitung produktivitas adalah :

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

Jika rasio input yang dipakai untuk menghasilkan output dihitung seluruhnya maka disebut produktivitas total.

Rumus menghitung produktivitas total adalah :

$$\text{Produktivitas Total} = \frac{\text{Output Agregat}}{\text{Input Agregat}}$$

Produktivitas total adalah rumus yang digunakan untuk mengukur kegiatan operasi atau efisiensi sehingga dapat mengukur berapa produktivitas total dalam suatu kegiatan produksi dalam beberapa periode waktu. Semua faktor input dan output pada masa tertentu yang akan diperhitungkan.

Hipotesa

1. Luas Lahan Panen berpengaruh positif terhadap Produksi Padi.
2. Jumlah Tenaga Kerja berpengaruh positif terhadap Produksi Padi.
3. Produktivitas Padi berpengaruh negatif terhadap Produksi Padi.
4. Penggunaan Teknologi berpengaruh positif terhadap Produksi Padi.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data panel dan terdiri dari dua data yaitu data *cross section* dan data *time series*. Data *cross section* yang digunakan sebanyak 17 kecamatan di Kabupaten Sleman. Sedangkan data *time series* yang digunakan adalah data tahunan dari tahun 2008-2017. Tujuh belas kecamatan yang saya pilih untuk penelitian yaitu kecamatan Moyudan, Kecamatan Minggir, Kecamatan Seyegan, Kecamatan Godean, Kecamatan Gamping, Kecamatan Mlati, Kecamatan Depok, Kecamatan Berbah, Kecamatan

Prambanan, Kecamatan Kalasan, Kecamatan Ngemplak, Kecamatan Ngaglik, Kecamatan Sleman, Kecamatan Tempel, Kecamatan Turi, Kecamatan Pakem dan Kecamatan Cangkringan. Adapun variabel-variabel yang digunakan adalah Y adalah Jumlah Produksi Padi (JPP), X1 adalah Luas Lahan Garapan (LLG), X2 adalah Jumlah Tenaga Kerja (JTK), X3 adalah Produktivitas Padi (PP), X4 adalah Jumlah Penggunaan Teknologi (JPT).

Definisi Operasional variabel

Dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Produksi Padi. Variabel Independen dalam penelitian ini menggunakan luas lahan panen, jumlah tenaga kerja, jumlah produktivitas padi dan jumlah penggunaan teknologi.

Metode Analisis

Pada umumnya menggunakan data panel akan menghasilkan intersep dan slop koefisien yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Untuk mengestimasi model regresi data panel menggunakan beberapa pendekatan yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

a. Common Effect

Model ini merupakan pendekatan yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu maka kita dapat

mengestimasi data tersebut menggunakan metode OLS, sehingga diasumsikan perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu (Widarjono, 2009).

b. Fixed Effect

Model ini mengasumsikan antar perusahaan memiliki intersep yang berbeda tetapi slope tetap sama. Untuk mengestimasi model ini digunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep. Perbedaan intersep bisa terjadi karena karakteristik perusahaan yang berbeda-beda seperti budaya perusahaan, gaya manajerial, dan sistem insentif. Model yang digunakan untuk mengestimasi ini biasa disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV). (Widarjono, 2009)

c. Random Effect

Model ini mengasumsikan dimana gangguan yang disebabkan oleh model *fixed effect* yang disebut berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh variabel gangguan masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yaitu dapat mengulangkan heteroskedastisitas dan biasanya disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Feneralized Least Square (GLS). (Widarjono, 2009).

1. Penentuan Metode Estimasi Regresi Data Panel

a. Chow Test

Chow test (Uji Chow) yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

Ho : *Common Effect Model*

Ha : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Jika nilai F-Statistik lebih besar dibandingkan nilai F-Tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya model paling baik adalah *Fixed Effect*. Begitupun sebaliknya, jika F-Statistik lebih kecil dari F-tabel maka Ho diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model*. (Sriyana, 2014)

b. Hausman Test

Pengujian ini membandingkan model *fixed effect* dengan *random effect* dalam menentukan model yang terbaik untuk digunakan sebagai model regresi data panel. Hipotesis yang dibentuk dalam *Hausman test* adalah sebagai berikut :

H₀ : Model *Random Effect*

H_a : Model *Fixed Effect*

Dasar penolakan hipotesis nol (H₀) pada hipotesis diatas adalah dengan membandingkan W-hitung jika lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* atau dengan kata lain apabila nilai probabilitas F lebih kecil dari α maka model yang baik digunakan adalah *fixed effect*. Sebaliknya jika probabilitas F

lebih besar dari α maka model yang baik digunakan adalah *random effect*.

Nilai α yang digunakan sebesar 5%. (Sriyana, 2014)

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah variabel independen yang terdiri dari luas lahan panen, jumlah tenaga kerja, produktivitas padi dan penggunaan

Redundant Fixed Effects Tests



teknologi memiliki pengaruh terhadap produksi padi dikabupaten sleman tahun 2007-2016.

Tabel 1. Hasil Pengujian Likelihood Ratio Test

Pool: FIXED				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	23.779286	(16,149)	0.0000	
Cross-section Chi-square	215.547675	16	0.0000	
Cross-section fixed effects test equation: Dependent Variable: LOG(Y?) Method: Panel Least Squares Date: 12/19/17 Time: 15:40 Sample: 2007 2016 Included observations: 10 Cross-sections included: 17 Total pool (balanced) observations: 170				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.148166	0.446538	2.571261	0.0110
LOG(X1?)	-0.132230	0.014629	-9.039005	0.0000
LOG(X2?)	0.109120	0.049081	2.223275	0.0276
LOG(X3?)	0.312828	0.244225	1.280901	0.2020
LOG(X4?)	0.279974	0.032420	8.635757	0.0000
R-squared	0.632361	Mean dependent var	2.754736	
Adjusted R-squared	0.623448	S.D. dependent var	0.401876	
S.E. of regression	0.246607	Akaike info criterion	0.066925	
Sum squared resid	10.03444	Schwarz criterion	0.159155	
Log likelihood	-0.688638	Hannan-Quinn criter.	0.104351	
F-statistic	70.95238	Durbin-Watson stat	0.868509	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Hasil Pengolahan Data Dengan Eviews 9, 2016

Berdasarkan hasil pengujian diatas pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa probabilitas *Cross-section F* sebesar 0,0000 maka artinya bahwa nilai *p-value* lebih kecil dari α 5%. Dapat disimpulkan dari pengujian *Chow Test* diatas adalah menolak H_0 , sehingga *fixed effect model* adalah pendekatan yang paling baik digunakan dibanding menggunakan *common effect model*.

Tabel 2. Hasil Pengujian Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test
--

Pool: RANDOM					
Test cross-section random effects					
<hr/>					
Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
<hr/>					
Cross-section random		36.512562	4	0.0000	
<hr/>					
Cross-section random effects test comparisons:					
	Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
	LOG(X1?)	0.027455	-0.030946	0.000134	0.0000
	LOG(X2?)	0.043030	0.026675	0.000045	0.0146
	LOG(X3?)	0.886213	0.799436	0.000332	0.0000
	LOG(X4?)	0.110513	0.175103	0.000266	0.0001
<hr/>					
Cross-section random effects test equation:					
Dependent Variable: LOG(Y?)					
Method: Panel Least Squares					
Date: 12/19/17 Time: 15:44					
Sample: 2007 2016					
Included observations: 10					
Cross-sections included: 17					
Total pool (balanced) observations: 170					
<hr/>					
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	C	0.623656	0.281619	2.214540	0.0283
	LOG(X1?)	0.027455	0.021403	1.282740	0.2016
	LOG(X2?)	0.043030	0.032693	1.316185	0.1901
	LOG(X3?)	0.886213	0.148767	5.957048	0.0000
	LOG(X4?)	0.110513	0.037675	2.933319	0.0039
<hr/>					
Effects Specification					
<hr/>					
Cross-section fixed (dummy variables)					
<hr/>					
R-squared	0.896541	Mean dependent var		2.754736	
Adjusted R-squared	0.882654	S.D. dependent var		0.401876	
S.E. of regression	0.137666	Akaike info criterion		-1.012767	
Sum squared resid	2.823834	Schwarz criterion		-0.625404	
Log likelihood	107.0852	Hannan-Quinn criter.		-0.855580	
F-statistic	64.55926	Durbin-Watson stat		1.757687	
Prob(F-statistic)	0.000000				

Sumber : Hasil Pengolahan Data Dengan Eviews 9, 2016

Berdasarkan hasil pengujian diatas pada tabeb 4.5 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas sebesar 0,0000 dapat disimpulkan bahwa probabilitas $< \alpha$ atau $0,0000 < \alpha$ 5% artinya bahwa H_0 ditolak dengan demikian metode *Fixed Effect Model* lebih baik dari pada metode *Random Effect Model*.

Tabel 3. Hasil Regresi Pengujian Hipotesis

Variabel	Coefficien t	t-statistic	Prob.	Keterangan
LOG(X1?)	0.027455	1.282740	0.2016	Tidak signifikan
LOG(X2?)	0.043030	1.316185	0.1901	Tidak signifikan
LOG(X3?)	0.886213	5.957048	0.0000	Signifikan
LOG(X4?)	0.110513	2.933319	0.0039	Signifikan

Sumber : Olah Data Eviews 9, 2016.

1. Koefisien determinan (R^2)

Berdasarkan hasil pengujian dari model terbaik *fixed effect* pada tabel 4.6 didapatkan nilai R^2 sebesar 0.896541 yang artinya bahwa variabel-variabel independen luas lahan panen, jumlah tenaga kerja, produktivitas padi dan jumlah penggunaan teknologi berpengaruh terhadap variabel dependen produksi padi sebesar 0.896541 atau 89,65% dan sisanya sebesar 10,35% dijelaskan oleh variabel diluar model.

2. Uji Simultan F

Uji F merupakan pengujian variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian dapat dilakukan dengan

membandingkan hasil dari F hitung dengan F tabel atau juga dapat dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu. Dari hasil estimasi yang didapat bahwa nilai probabilitas sebesar $0.0000 < \alpha = 5\% (0,05)$, artinya signifikan sehingga kesimpulannya adalah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

3. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

a. Luas Lahan Panen (LOG (LLP?))

Hasil probabilitas yang didapatkan dari uji *fixed effect model* pada tabel 4.6 adalah $0.2016 > \alpha = 5\% (0,05)$, yang berarti tidak signifikan dan berpengaruh negatif terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman karena ketika luas lahan bertambah sebesar 1% maka jumlah produksi padi akan berkurang sebesar 0.027455%.

b. Jumlah Tenaga Kerja (LOG(JTK?))

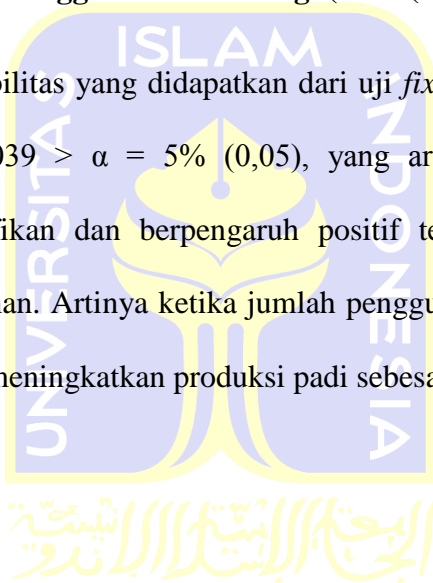
Hasil probabilitas yang didapatkan dari uji *fixed effect model* pada tabel 4.6 adalah $0.1901 > \alpha = 5\% (0,05)$, yang berarti tidak signifikan tetap terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman karena ketika jumlah tenaga kerja bertambah sebesar 1% maka jumlah produksi padi akan berkurang sebesar 0.043030%.

c. Produktivitas Padi (LOG(PP?))

Hasil probabilitas yang didapatkan dari uji *fixed effect model* pada tabel 4.6 adalah $0.0000 > \alpha = 5\% (0,05)$, yang artinya signifikan dan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman. Artinya ketika produktivitas padi bertambah 1% maka produksi padi akan mengalami peningkatan sebesar 88,62%.

d. Jumlah Penggunaan Teknologi (LOG(LPT?))

Hasil probabilitas yang didapatkan dari uji *fixed effect model* pada tabel 4.6 adalah $0.0039 > \alpha = 5\% (0,05)$, yang artinya jumlah penggunaan teknologi signifikan dan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman. Artinya ketika jumlah penggunaan teknologi bertambah 1% maka akan meningkatkan produksi padi sebesar 11,05%.



ANALISIS EKONOMI

Hasil pengujian regresi data panel dalam penelitian yang menggunakan metode *Fixed Effect Model* menunjukkan bahwa luas lahan panen tidak signifikan dan berpengaruh negatif terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman. Meskipun hasil menunjukkan korelasi positif terhadap produksi padi tetapi hasil yang didapat luas lahan tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

Dari penelitian ini didapat bahwa penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Isyanto 2012). Penggunaan faktor produksi lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Nilai koefisien yang bertanda positif menunjukkan bahwa tingkat produksi berbanding lurus dengan luas lahan dimana penambahan luas lahan akan meningkatkan produksi padi. Hal ini menunjukkan belum adanya penerapan teknologi inovatif yang memungkinkan peningkatan produktivitas lahan, karena peningkatan produksi padi tersebut dicapai melalui penambahan luas lahan (ekstensifikasi) bukan melalui peningkatan jumlah produksi per luas lahan (intensifikasi).

Maka dari kedua penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa tidak signifikannya luas lahan karena penggunaan teknologi yang sudah efektif karena didukung dengan penelitian (Isyanto 2012) yang menyatakan bahwa luas lahan yang berpengaruh signifikan berarti penggunaan lahan yang belum efektif dengan penggunaan teknologinya untuk meningkatkan jumlah produksi padi. Dalam penelitian ini juga didapat bahwa variabel produktifitas lahan adalah signifikan. Produktifitas lahan adalah hasil dari jumlah produksi padi di bagi dengan jumlah lahan maka dengan ini penambahan lahan tidak mempengaruhi peningkatan jumlah produksi padi karena jumlah produksi padi akan bertambah tanpa peningkatan jumlah lahan. Dan dalam penelitian ini variabel teknologi juga signifikan. Jadi semakin menggunakan teknologi akan semakin meningkatkan jumlah produksi padi.

Dari hasil pengujian regresi menggunakan data panel menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak signifikan dan tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi padi.

Meskipun hasil menunjukkan korelasi positif terhadap produksi padi, tetapi tidak mempengaruhi jumlah produksi padi.

Dari penelitian ini didapat bahwa penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Isyanto 2012). Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Nilai koefisien yang bertanda positif menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja perlu ditambah untuk meningkatkan produksi padi. Namun demikian, kecenderungan ketersediaan tenaga kerja yang mau bekerja di sektor pertanian mengalami penurunan, sehingga perlu dipertimbangkan penggunaan teknologi pertanian yang dapat menghemat penggunaan tenaga kerja (*labor saving*). Penggunaan teknologi pertanian yang dapat menghemat tenaga kerja ini membutuhkan modal yang besar (*capital intensive*), sehingga perlu dipertimbangkan pemberian bantuan modal kepada petani.

Maka dari kedua penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan tenaga kerja perlu diimbangi oleh teknologi. Karena kedua nya menyatakan bahwa tenaga kerja tidak signifikan mempengaruhi jumlah produksi padi. Jadi penelitian yang di lakukan oleh peneliti di dukung oleh penelitian yang sudah ada adalah sama-sama hasil nya bahwa tenaga kerja tidak signifikan dan jumlah produksi padi di pengaruhi oleh penggunaan teknologi.

Hasil pengujian regresi data panel ini dengan menggunakan metode *Fixed Effect Model* menunjukkan bahwa produktivitas padi signifikan dan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan penulis yaitu produktivitas berpengaruh terhadap produksi

padi, sehingga hasil yang diperoleh berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Pancawati, 2014). Artinya ketika produktivitas padi meningkat maka akan berpengaruh pada peningkatan produksi padi di Kabupaten Sleman.

Artinya di kabupaten sleman produktivitas lahan sudah dimanfaatkan secara maksimal dan efisien. Di penelitian saya produktivitas memiliki koefisien positif sehingga produktivitas lahan ini sangat berpengaruh terhadap jumlah produksi padi di kabupaten sleman. Karena lahan di kabupaten sleman sudah dimanfaatkan dengan maksimal, karena yang diupayakan adalah bagaimana caranya agar jumlah produksi padi meningkat tanpa adanya penambahan lahan. Bupati sleman Sri Purnomo mengatakan “meski mengalami penyusutan lahan, hasil pertanian di kabupaten sleman justru mengalami peningkatan”. Dari hasil penelitian saya upaya peningkatan produktivitas berhasil dilakukan karena dari hasil regresi produktivitas berpengaruh sebesar 80% terhadap jumlah produksi padi.

Dari hasil pengujian regresi diatas menunjukkan bahwa teknologi signifikan dan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Sleman. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan penulis sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Saridewi & Siregar, 2010). Karena dalam perekonomian teknologi sudah menjadi bagian terpenting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Begitu juga teknologi untuk meningkatkan kualitas dan produksi padi di setiap daerah. Ketika kita memproduksi padi dan menggunakan teknologi sebagai alat bantu pada saat mengolah padi itu akan membuat peluang meningkatnya output yang dihasilkan. Sehingga dapat menghasilkan output yang tinggi serta efisiensi juga

meningkat. Ketika kita menggunakan teknologi dalam mengolah padi hal tersebut dapat menciptakan rekayasa perlakuan terhadap tanaman. Seperti yang kita tahu ketika pengolahan padi tidak menggunakan teknologi tanaman padi hanya akan dapat dipanen sebanyak dua kali dalam setahun. Tetapi ketika teknologi mulai diterapkan dalam pengolahan padi hasilnya akan meningkat dan menyebabkan padi dapat dipanen sebanyak tiga kali dalam setahun.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dan dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Luas Lahan Panen secara individu berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap Produksi Padi. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan panen tidak berpengaruh karena kabupaten sudah menggunakan teknologi inovatif dalam meningkatkan jumlah produksi padi bukan lagi karena faktor penambahan luas lahan.
2. Hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Jumlah Tenaga Kerja tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap produksi padi, karena kecenderungan masyarakat untuk bekerja di sektor pertanian mengalami penyusutan. Oleh sebab itu kabupaten Sleman sudah mengimbangi dengan penggunaan teknologi agar penggunaan tenaga kerja lebih efisien.

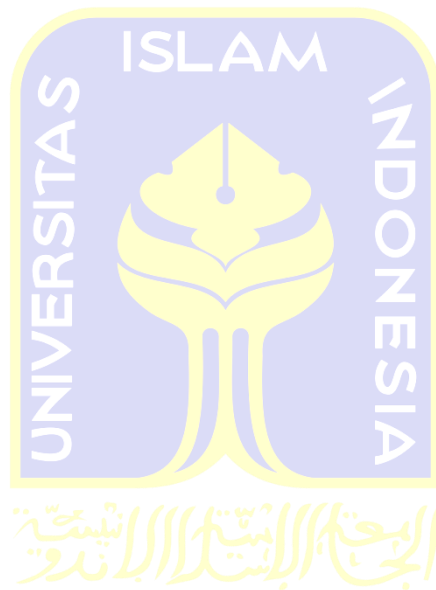
3. Hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Produktivitas lahan berpengaruh dan signifikan terhadap Produksi Padi. Karena pemanfaatan lahan di kabupaten sleman sudah maksimal.
4. Hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Penggunaan Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Padi. Karena ketika teknologi yang digunakan lebih maju dan canggih maka akan mempermudah dalam proses penanaman serta hasil yang didapatkan akan meningkat dan lebih maksimal.

5.1 Implikasi

Dari kesimpulan yang telah dipaparkan diatas, dapat ditarik benang merah bahwa :

1. Produksi padi di Kabupaten Sleman dipengaruhi oleh Produktivitas dan Teknologi. Sedangkan luas lahan dan tenaga kerja tidak mempengaruhi produksi padi, hal ini dikarenakan kabupaten sleman sudah mengupayakan agar pemanfaatan lahan dan tenaga kerja dengan efektif yaitu dengan penggunaan teknologi inovatif agar hasilnya meningkat meskipun luas lahan berkurang dan tenaga kerja menurun.
2. Pemerintah diharapkan dapat memberikan bantuan bagi para petani berupa penyuluhan bagaimana cara agar produktivitas tinggi dengan lahan tetap. Dan pemerintah juga perlu memberikan bantuan teknologi lebih banyak lagi agar hasil yang dicapai lebih tinggi dan selalu meningkat.

3. Pemerintah perlu memperhatikan tenaga kerja petani agar petani juga agar dapat hidup dengan layak dan mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari agar petani tidak merasa bahwa pekerjaan itu tidak dapat meningkatkan kesejahteraan mereka sehingga mereka memilih untuk menjadi wiraswasta atau pekerja kantoran.



DAFTAR PUSTAKA

Irawan , & Suparmoko, M. (1992). *Ekonomika Pembangunan*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

- Kusnandi, E. (2009, 09 6). Retrieved from Blog Eris:
<https://eriskusnadi.wordpress.com/2009/09/06/analisis-produktivitas/#more-1168>
- Mankiw, N. G., Quah, E., & Wilson, P. (2012). *Pengantar Ekonomi Mikro edisi Asia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Putra, H., & Nasir, M. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Sektor Pertanian di Provinsi Aceh. *Agrisep Volume 16, No. 1*, 53-60.
- Rahman, R. N. (2015). *Kajian Agribisnis Tanaman Semusim di PT. Hortimart Agro Center Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang*. Yogyakarta: Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan) Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper.
- Sriyana, D. J. (2014). *Metode Regresi Data Panel*. Yogyakarta: EKONESIA.
- Subri, M. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sukirno, S. (2003). *Mikro Ekonomi Teori Pengantar edisi Ketiga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonesia Kampus Fakultas Ekonomi UII.

