

ANALISIS *FIXED EFFECT MODEL* LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI TERHADAP PDRB PADA 5 PROVINSI DI INDONESIA

Cut Putri Mellita Sari^{1*}, Noviami Trisniarti²

^{1,2} Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 25434, Indonesia

²Corresponding author: noviamitrisniarti@unimal.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of Rice Harvest and Production Area on Gross Regional Domestic Product (GDP). The phenomenon that occurs that when the area of harvest and production decreases but GDP shows an increase, further studies are needed regarding the effect of broad harvest and rice production on GDP. The samples in this study are 5 provinces in Indonesia and have the largest rice production, namely West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi and South Sumatra in 2018-2022. In this study, the data was processed using Eviews with panel data regression analysis. From the Chow test and Hausman test, the Fixed Effect Model (FEM) model was selected as the best estimation model. The results showed that the area of rice harvest and production together affect the GRDP in 5 provinces in Indonesia. Meanwhile, partially, the harvest area has a negative effect on GDP while rice production has no effect on GDP in 5 provinces in Indonesia during the period 2018-2022. It is recommended that the government further improve the farmer insurance program and farmer group training so as to further increase GDP

Keywords: Harvest Area, Production, Rice, GRDP, Data panel

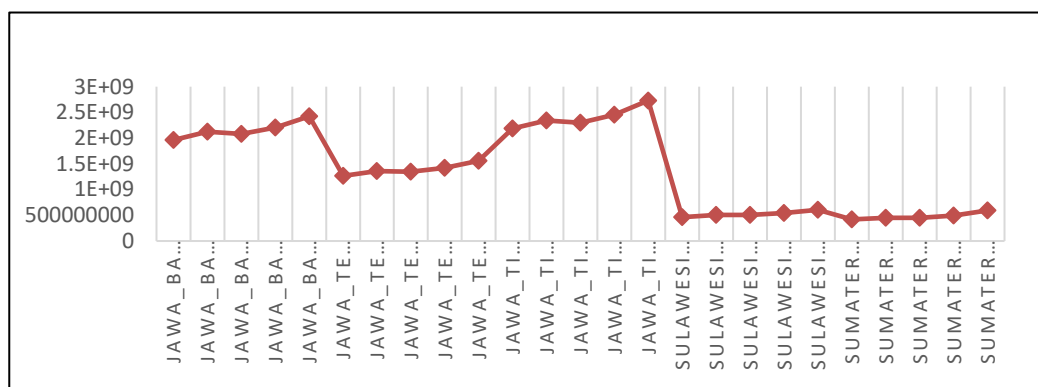
ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji pengaruh Luas Panen dan Produksi Padi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Fenomena yang terjadi bahwa ketika luas panen dan produksi menurun namun PDRB menunjukkan peningkatan, maka diperlukan kajian lebih lanjut terkait pengaruh luas panen dan produksi padi terhadap PDRB. Sampel dalam penelitian ini yaitu 5 Provinsi yang ada di Indonesia dan memiliki produksi padi terbesar yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan Sumatera Selatan tahun 2018-2022. Dalam penelitian ini data diolah menggunakan Eviews dengan analisis regresi data panel. Dari uji Chow dan uji Hausman, model Fixed Effect Model (FEM) terpilih sebagai model estimasi terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas panen dan produksi padi secara bersama-sama mempengaruhi PDRB pada 5 Provinsi di Indonesia. Sedangkan, secara parsial, luas panen berpengaruh negatif terhadap PDRB sementara produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB pada 5 Provinsi di Indonesia selama periode 2018-2022. Disarankan agar pemerintah lebih meningkatkan program asuransi tani dan pelatihan kelompok tani sehingga dapat lebih meningkatkan PDRB

Kata Kunci: Luas Panen, Produksi, Padi, PDRB, Panel data

1. Pendahuluan

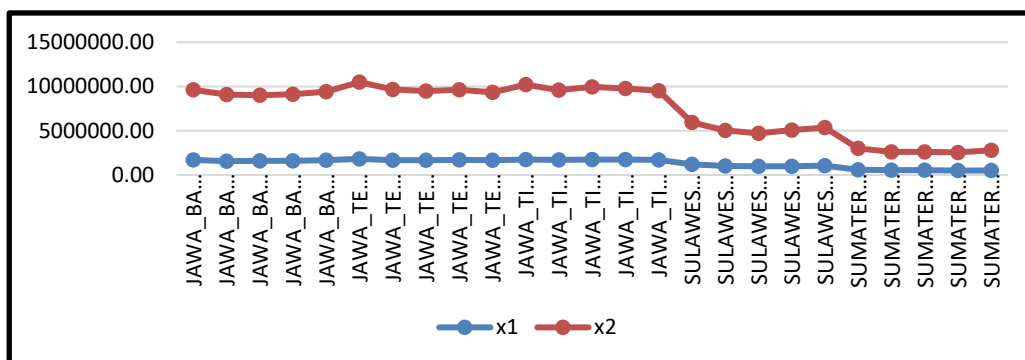
Setiap negara pasti menginginkan kesejahteraan bagi masyarakatnya, hal ini dapat dicapai dengan cara meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Adam Smith yang merupakan salah satu tokoh ekonomi klasik menyebutkan bahwa salah satu indikator untuk melihat pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat diukur melalui PDB (*Product Domestic Bruto*). PDB merupakan nilai akhir barang/jasa yang diproduksi suatu negara dalam jangka waktu satu tahun. Pertumbuhan ekonomi dalam lingkup daerah atau regional dapat diukur melalui PDRB (*Product Domestic Regional Bruto*), (Putra, 2016). Pertanian merupakan sektor ekonomi yang penting bagi banyak negara, termasuk Indonesia. Salah satu komoditas pertanian yang memiliki peran strategis adalah padi. Padi merupakan sumber utama bahan pangan pokok bagi masyarakat Indonesia, serta menjadi salah satu sektor yang memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Menurut (goodstats,2023) 5 provinsi di Indonesia yang memiliki produksi padi terbanyak yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan dan Sumatera Selatan. Berikut adalah kondisi PDRB 5 provinsi di Indonesia (Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan dan Sumatera Selatan).



Gambar 1. Perkembangan PDRB tahun 2018-2022 (Milyar Rupiah)

Sumber: Badan Pusat Statistik (2023)

Pada gambar 1 terlihat bahwa nilai PDRB cenderung fluktuatif. Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur merupakan provinsi yang nilai PDRB nya stabil mengalami kenaikan yang signifikan selama periode penelitian yaitu 2018-2022. Sementara provinsi Sulawesi Selatan dan Sumatera Selatan kenaikan PDRB cenderung melambat. Sampai saat ini sektor pertanian masih merupakan sektor yang memiliki peran yang penting bagi pertumbuhan perekonomian. Namun seakan-akan sektor ini termarginalkan keberadaannya, padahal sektor pertanian merupakan sektor andalan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia karena memberikan kontribusi bagi peningkatan pendapatan masyarakat selain itu sektor pertanian juga memegang peranan yang penting dalam perekonomian suatu negara atau suatu daerah yaitu : (a). Kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), (b). Kontribusi sektor pertanian terhadap kesempatan kerja, (c). Kemampuan sektor pertanian dalam menyediakan keragaman menu makanan yang nantinya sangat mempengaruhi pola konsumsi dan gizi masyarakat., (d). Kemampuan sektor pertanian dalam mendukung perkembangan industri hulu dan industri hilir, dan (e). Ekspor hasil pertanian akan memberikan sumbangan devisa bagi negara. (Ufira, et all,2016). Keberadaan PDRB dipengaruhi luas panen dan produksi padi. Gambar di bawah ini memperlihatkan kondisi luas panen dan produksi padi pada 5 provinsi.



Gambar 2. Perkembangan luas panen padi (X1) dengan satuan ha dan produksi padi (X2) dalam satuan ton tahun 2018-2022

Sumber: Badan Pusat Statistik (2023)

Luas panen dapat diartikan sebagai tanaman yang diambil hasilnya setelah umurnya cukup. (Rahman dan Sangeran, 2022). Luas panen akan menentukan jumlah produksi padi yang selanjutnya akan menentukan PDRB. Pertanian merupakan salah satu prioritas utama dalam pembangunan sehingga perlu adanya suatu usaha yang intensif untuk meningkatkan produksi padi petani. (Dumasari, 2020). Dari gambar 2 terlihat bahwa luas panen dan produksi padi cenderung mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena adanya bencana alam yang terjadi pada 5 provinsi penghasil padi terbanyak ini. Seperti banjir yang terjadi di Jawa Barat dan Sulawesi Selatan, Kekeringan terjadi di Jawa Tengah dan di Jawa Timur terjadi gempa bumi sementara di Sumatera Selatan terjadi kebakaran hutan dan ini akan mempengaruhi produksi padi yang selanjutnya akan memberikan pengaruh pada PDRB.

Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan dan Sumatera Selatan merupakan 5 provinsi penghasil beras terbesar di Indonesia namun luas panen dan jumlah produksi dalam lima tahun terakhir menunjukkan penurunan. Tentu hal ini akan memberikan pengaruh terhadap PDRB. Tanaman padi penghasil beras merupakan salah satu makanan pokok masyarakat Indonesia. Sehingga sampai saat ini pun studi tentang pengaruh luas panen dan produksi padi terhadap PDRB merupakan topik pembicaraan yang menarik untuk dibahas. Selain itu hasil studi tentang luas panen dan produksi padi terhadap PDRB sering sekali menghasilkan kesimpulan yang tidak sama diantara peneliti. Dalam kaitannya dengan PDRB, hasil studi dari beberapa peneliti diantaranya : Juliansyah (2023), Fatimah (2021), luas panen dan produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB . Sementara Masjud (2018) menyatakan bahwa luas panen dan produksi padi berpengaruh positif terhadap PDRB. Oleh karena itu perlu kiranya mengkaji lebih jauh seberapa besar pengaruh luas panen dan produksi padi terhadap PDRB sehingga dapat disusun suatu kebijakan pertanian terkait dengan luas panen dan produksi.

2. Tinjauan Pustaka

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Sektor pertanian merupakan sektor yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari pembangunan ekonomi dan pembangunan nasional. Dari hasil kajian pembangunan ekonomi pada berbagai negara memperlihatkan bahwa adanya keterkaitan antara pembangunan pertanian dengan pembangunan industri dan jasa. Peningkatan pendapatan dan ketersediaan bahan pangan pokok masyarakat merupakan suatu bukti keberhasilan pembangunan pertanian yang akan memacu berkembangnya sektor industri dan jasa serta mempercepat transformasi struktur

perekonomian nasional. Bukti-bukti empiris juga menunjukkan bahwa ketangguhan sektor industri akan semakin kokoh apabila didukung oleh berkembangnya sektor pertanian yang tangguh dan berkelanjutan, sehingga nampak keterkaitan antara pertanian, industri dan jasa. (Badan Agribisnis, 2000).

Menurut Kuncoro dalam Suharmi (2018) pertanian dalam pengertian yang luas mencakup semua kegiatan yang melibatkan pemanfaatan makhluk hidup (tanaman, hewan dan mikrobia) untuk kepentingan manusia. Dalam arti sempit, pertanian diartikan sebagai kegiatan pembudidayaan tanaman. Menurut Sukirno dalam Safira (2018), Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai barang-barang dan jasa yang diproduksi/produk nasional yang diwujudkan oleh faktor-faktor produksi di dalam negeri (milik warga negara dan orang asing) dalam suatu negara pada suatu tahun tertentu. Ulfira (2006), menyatakan bahwa data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), baik atas dasar harga yang berlaku maupun atas dasar harga konstan, merupakan indikator penting untuk memahami kondisi ekonomi di suatu daerah dalam periode tertentu. PDRB didefinisikan sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam satu daerah. Biasanya dinilai menurut harga pasar serta dapat didasarkan kepada harga yang berlaku dan juga harga tetap. Dengan demikian Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan produk yang dihasilkan oleh suatu masyarakat dalam kurun waktu satu tahun yang berada di daerah/regional tertentu (Fadillah, Y : 2010).

Luas Panen

Berdasarkan BPS (2016) luas panen adalah luas tanaman pangan yang dapat dipanen selama beberapa tahun. Luas panen merupakan salah satu faktor produksi yang sangat berperan penting karena jika luas tanaman yang dapat dipanen tinggi maka semakin tinggi pula produksi padi yang diperoleh dan selanjutnya akan berdampak pada PDRB, (Ekaputri, 2015). Salah satu faktor penunjang yang terpenting dalam sektor pertanian dalam menentukan laju pertumbuhan ekonomi di suatu daerah adalah luas panen atau lahan yang digunakan. Lahan dipandang sebagai salah satu sumber daya yang utama dalam mempersiapkan produksi didalam pertanian.

Produksi

Dalam pengertian ekonomi, produksi adalah sebagai suatu kegiatan yang secara langsung atau tidak langsung dapat menghasilkan barang dan jasa atau menaikkan utility dari barang – barang ekonomi. Menurut Isnaini (2015), produksi adalah suatu kegiatan atau proses yang menimbulkan manfaat atau penciptaan baru. Produksi didalam bidang pertanian dapat ditinjau berdasarkan dari sudut pengertian teknis dan pengertian ekonomi. Produksi menurut pengertian teknis adalah suatu proses yang memadukan suatu barang - barang dan tenaga yang sudah ada. Sedangkan, produksi menurut pengertian ekonomi adalah suatu pekerjaan yang dapat menimbulkan dan memperbesar sesuatu yang ada lalu membagi sesuatu tersebut kepada orang banyak. Salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya PDRB adalah tingkat produksi hasil pertanian. Nilai PDRB antara lain dapat ditentukan berdasarkan tingkat produksi masing-masing sektor dalam pertanian seperti usahatani tanaman pangan dan perkebunan di samping perikanan, peternakan dan kehutanan.

Hubungan Luas Panen dan Produksi Padi Terhadap PDRB

Pertanian merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian suatu negara. Salah satu komoditas pertanian yang memiliki kontribusi signifikan adalah padi. Luas panen dan produksi padi memiliki pengaruh yang besar terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu wilayah. Luas panen padi merujuk pada total luas lahan yang digunakan untuk bercocok tanam padi. Jumlah luas panen padi yang besar dapat memberikan dampak positif pada PDRB. Pertama, luas panen padi yang luas akan meningkatkan produksi padi secara keseluruhan. Dengan adanya peningkatan produksi, akan tercipta pasokan padi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Hal ini akan menjaga stabilitas harga padi dan

mencegah inflasi pangan. Stabilitas harga padi akan memberikan dampak positif pada daya beli masyarakat, yang pada gilirannya akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan PDRB (Rondinelli, 1983). Selain itu, luas panen padi yang luas juga berdampak positif pada sektor lainnya. Sebagai komoditas pangan utama, padi memiliki keterkaitan yang erat dengan sektor industri pengolahan pangan. Dengan luas panen padi yang besar, akan tercipta pasokan bahan baku yang cukup untuk industri pengolahan pangan. Hal ini akan meningkatkan produksi industri pengolahan pangan dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi serta PDRB (Jayne & Mukumbu, 2012). pengaruh luas panen padi terhadap PDRB juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Salah satunya adalah faktor teknologi. Penggunaan teknologi modern dalam pertanian dapat meningkatkan produktivitas padi. Dengan adanya teknologi irigasi yang canggih, penggunaan pupuk yang efisien, dan pengendalian hama yang baik, luas panen padi dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Dalam hal ini, investasi dalam penelitian dan pengembangan teknologi pertanian menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB (Koundouri, Nauges, & Tzouvelekas, 2006).

Selain luas panen padi, produksi padi juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap PDRB. Produksi padi merujuk pada jumlah padi yang dihasilkan dalam satu periode waktu tertentu. Produksi padi yang tinggi akan memberikan kontribusi positif pada PDRB. Produksi padi yang tinggi akan meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat di sekitar wilayah tersebut. Pendapatan yang meningkat akan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan konsumsi dan investasi. Dengan demikian, produksi padi yang tinggi akan memberikan dampak positif pada PDRB (Thapa & Rasul, 2006). Produksi padi sangat terkait dengan luas tanam dan luas panen, (Nazaruddin, 2019). Luas panen akan menentukan jumlah produksi padi yang selanjutnya akan menentukan PDRB. Masjud (2018), Ekaputri (2015) menyatakan bahwa luas panen dan produksi padi berpengaruh positif terhadap PDRB. Sementara (Juliansyah dan Setyowati, 2023) menyatakan bahwa luas panen dan produksi padi tidak berpengaruh terhadap PDRB.

3. Metode, Data, dan Analisis

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi yang dimaksud yaitu data yang dikumpulkan melalui Badan Pusat Statistik atau melalui website www.bps.go.id. Periode pengumpulan data dari tahun 2018-2022. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini guna memecahkan permasalahan adalah metode regresi data panel dengan model terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Objek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu luas panen dan jumlah produksi padi Lokasi penelitian yaitu pada 5 Provinsi di Indonesia yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Selatan dan Sulawesi Selatan yang merupakan provinsi dengan jumlah produksi padi terbanyak. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas panen, produksi padi, dan pdrb. Luas panen adalah luas tanaman padi yang dapat dipanen selama beberapa tahun. dan dinyatakan dalam satuan Hektar (ha). Produksi adalah jumlah padi yang dihasilkan dan dinyatakan dalam satuan ton. PDRB adalah nilai padi yang diproduksi/produk nasional pada suatu tahun tertentu. PDRB yang digunakan dalam penelitian ini adalah Total PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha per provinsi dan dinyatakan dalam milyar rupiah.

4. Hasil dan Pembahasan

Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM) maka uji asumsi klasik yang wajib dilakukan adalah multikolinearitas dan heterokedastisitas. Berikut pengujian multikolinearitas dan heterokedastisitas.

Tabel 1. Uji Multikolinearitas

Variabel	Log(X1)	Log(X2)
Log(X ₁)	1,00000000	0.7041946
Log(X ₂)	0.7041946	1,00000000

Sumber: Data diolah Eviews 9, 2023

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa tidak terjadi multikolinearitas. Hal ini dapat dilihat pada nilai korelasi kurang dari 0,8. Korelasi variabel Luas lahan (X1) dengan Produksi (X2) korelasi sebesar $0,7041946 < 0,80$.

Tabel 2. Uji Heterokedastisitas

Variabel	Coefficient	Std Error	t-statistic	Prob.
C	-1050091	0.752217	-1395995	0.1797
Log(X ₁)	0.0000154	0.0000141	1099090	0.2862
Log(X ₂)	-0.0000014	0.00000232	-0.450364	0.6578

Sumber: Data diolah Eviews 9, (2023)

Pada tabel 2 terlihat bahwa probabilitas luas panen (X₁) sebesar $0,2862 > 0,05$ dan probabilitas produksi (X₂)s ebesar $0,6578 > 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut maka dalam model ini tidak ada indikasi Heteroskedastisitas,

Analisis Regresi Data Panel

Analisis data panel dapat dilakukan dengan statik panel data yang terdiri dari *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).

Teknik Pemilihan Model

1. Chow Test

Adapun teknik pengambilan keputusan pada Uji *Chow* adalah sebagai berikut (Gujarati, 2012): (a). Apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan FEM; (b). Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka model yang terbaik adalah regresi data panel CEM. Berikut adalah hasil uji *Chow*.

Tabel 3. Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	63.542573	(4,18)	0.0000
Cross-section Chi-square	67.901405	4	0.0000

Sumber: Data diolah, Eviews 9, (2023)

Pada tabel 3 terlihat bahwa nilai signifikansi $< 0,05$ maka model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

2. Hausmant Test

Menurut Gujarati (2012), teknik pengambilan keputusan pada Uji *Hausman* adalah sebagai berikut: (a). Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan FEM, (b). Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka model yang terbaik adalah regresi data panel dengan REM. Berikut hasil uji *Hausman*

Tabel 4. Hausmant Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	23.320037	2	0.0000

Sumber: Data diolah, Eviews 9, (2023)

Pada tabel 4 maka terlihat bahwa nilai signifikansi $< 0,05$ maka model terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Berdasarkan pemilihan model maka model terbaik pada penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Alasan memilih *Fixed Effect Model* (FEM) karena berdasarkan uji *chow* dan uji *hausman* nilai signifikannya dan probabilitasnya lebih kecil dari 0,05. Model ini digunakan untuk melihat adanya pengaruh antara variabel luas panen dan produksi padi. Adapun hasil regresi data panel *Fixed Effect Model* (FEM) adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Regresi Data Panel *Fixed Effect Model* (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	32.65025	5.392550	6.054696	0.0000
LOG(X1?)	-1.785796	0.700820	-2.548151	0.0202
LOG(X2?)	0.841476	0.635223	1.324694	0.2018
Fixed Effects (Cross)				
_JAWA_BARAT--C	0.883145			
_JAWA_TENGAH--C	0.491616			
_JAWA_TIMUR--C	1.050822			
_SULAWESI_SELATAN--C	-0.857240			
_SUMATERA_SELATAN--C	-1.568343			
R-squared	0.989644			
Adjusted R-squared	0.986191			
F-statistic	286.6760			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah Eviews 9, (2023)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dibuat persamaan regresi secara umum untuk 5 provinsi secara keseluruhan yaitu (menggunakan pendekatan dua desimal): $LogY = 32.65 - 1.79LogX_1 + 0.84LogX_2$. Dari persamaan tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa jika diasumsikan luas panen (X1) dan produksi padi (X2) konstan pada 0 (nol) maka PDRB (Y) adalah 32,65 persen atau sekitar 3,27 milyar rupiah. Pada luas panen (X1) jika luas panen naik 1 persen maka pdrb (Y) akan berkurang sebesar 1.79 persen. Pada variabel produksi padi (X2): jika produksi padi bertambah sebesar 1 persen maka akan meningkatkan pdrb (y) sebesar 0.84 persen. Berdasarkan tabel di atas juga dapat dilihat bahwa adanya perubahan konstanta pada masing-masing di 5 provinsi tersebut hal ini disebabkan oleh luas panen dan produksi padi berbeda-beda pada masing-masing dari 5 provinsi tersebut sehingga mempengaruhi pdrb pada masing-masing provinsinya. Sementara koefisiennya untuk masing-masing variable adalah sama. Berikut adalah persamaan regresi pada masing-masing pada 5 provinsi.

1. Provinsi Jawa Barat memiliki persamaan regresi (pendekatan dua desimal): $LOG(Y_JAWA_BARAT) = 33,53 - 1.79*LOG(X1_JAWA_BARAT) + 0.84*LOG(X2_JAWA_BARAT)$

2. Provinsi Jawa Tengah memiliki persamaan regresi (pendekatan dua decimal): $\text{LOG}(Y_{\text{TENGAH}}) = 33,14 - 1.79 \cdot \text{LOG}(X1_{\text{JAWA_TENGAH}}) + 0.84 \cdot \text{LOG}(X2_{\text{TENGAH}})$
3. Provinsi Jawa Timur memiliki persamaan regresi (pendekatan dua decimal):
 $\text{LOG}(Y_{\text{TIMUR}}) = 33,70 - 1.79 \cdot \text{LOG}(X1_{\text{JAWA_TIMUR}}) + 0.84 \cdot \text{LOG}(X2_{\text{TIMUR}})$
4. Provinsi Sulawesi Selatan memiliki persamaan regresi (pendekatan dua decimal):
 $\text{LOG}(Y_{\text{SULAWESI SELATAN}}) = 31,79 - 1.79 \cdot \text{LOG}(X1_{\text{SULAWESI SELATAN}}) + 0.84 \cdot \text{LOG}(X2_{\text{SULAWESI SELATAN}})$
5. Provinsi Sumatera Selatan memiliki persamaan regresi (pendekatan dua decimal):
 $\text{LOG}(Y_{\text{SUMATERA SELATAN}}) = 31,08 - 1.79 \cdot \text{LOG}(X1_{\text{SUMATERA SELATAN}}) + 0.84 \cdot \text{LOG}(X2_{\text{SUMATERA SELATAN}})$

Pengujian Hipotesis

Uji Parsial (Uji-t)

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa secara statistik variabel X1 (Luas Panen Padi) berpengaruh negatif terhadap pdrb hal ini diperlihatkan dengan t-hitung > t-tabel yaitu $2.548151 > 2,073873$. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan jika luas panen meningkat maka pdrb juga akan meningkat atau dengan kata lain ada pengaruh yang positif. Pengaruh yang negatif antara luas panen padi dan pdrb disebabkan oleh luas panen padi pada 5 provinsi/kabupaten yang diteliti cenderung mengalami fluktuatif dan ini akan mengakibatkan pdrb akan menurun. Selain itu juga selama kurun waktu penelitian yaitu 2018-2022 di 5 provinsi/kabupaten terjadi bencana alam seperti banjir pada Januari 2020, beberapa wilayah di Jawa Barat dan Sulawesi Selatan (Januari 2019) yang mengakibatkan kerugian pada pertanian, termasuk lahan pertanian padi dan infrastruktur pertanian. Di Jawa Tengah terjadi kekeringan pada tahun 2019, beberapa wilayah di Jawa Tengah mengalami kekeringan yang berdampak pada produksi pertanian, termasuk panen padi. Sementara di Jawa Timur terjadi gempa bumi pada Oktober 2018. Jawa Timur dilanda gempa bumi dengan kekuatan yang cukup signifikan. Gempa ini mengakibatkan kerusakan pada infrastruktur pertanian dan mempengaruhi produksi padi. Sumatera Selatan (2019) terjadi kebakaran hutan dan merusak lahan pertanian. Sementara variabel X2 (Produksi Padi) tidak berpengaruh secara positif terhadap pdrb dan diperlihatkan dengan t-hitung < t-tabel yaitu $1.324694 < 2,073873$. Hal ini disebabkan karena terjadinya bencana alam yang mempengaruhi jumlah produksi padi. Selain itu, kontribusi sektor pertanian khususnya padi mengalami penurunan sedangkan sektor perekonomian lain berkontribusi lebih besar terhadap produk domestik bruto khususnya perdagangan, konstruksi, serta industri dan pengolahan. Sehingga produksi padi absensi dari sektor pertanian dan sangat kecil bahkan tidak memberikan pengaruh terhadap pdrb.

Uji Simultan (Uji-f)

Oleh karena F-hitung > F tabel atau $286,676 > 3,443$ secara serempak luas panen dan produksi padi berpengaruh terhadap pdrb.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab empat maka dapat penulis ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM) pada jangka pendek variabel luas lahan memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor karet alam, dan dalam jangka panjang memiliki pengaruh negatif juga signifikan terhadap ekspor karet alam.
2. Variabel Produksi karet alam Indonesia berpengaruh positif terhadap ekspor karet alam dalam jangka pendek, namun dalam jangka panjang memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap ekspor karet alam

3. Hasil pengujian impluse response pada variabel luas lahan di peroleh bahwa apabila terdapat guncangan perubahan nilai luas lahan, maka akan mempengaruhi nilai ekspor karet alam dan akan stabil pada tahun ke-5 yang akan datang. Kemudian hasil pengujian impluse response variabel produksi diperoleh apabila terdapat guncangan perubahan nilai produksi karet alam maka akan mempengaruhi nilai ekspor karet alam dan akan stabil pada tahun ke-5 yang akan datang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan di atas, maka saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut:

1. Dipercaya bahwa para pelaku bisnis karet alam dapat membangun komoditas elastis biasa, salah satunya dengan menggarap sifat inovasi proses penciptaan untuk memiliki opsi untuk memperluas kualitas dan jumlah elastis normal yang disajikan di pasar dunia, dan Selain itu untuk tetap menjaga kualitas dan keunikan atribut karet regular Indonesia sehingga dapat menguasai wilayah pasar. lokal dan luar negeri.
2. Pemerintah Indonesia sebagai pemegang strategi juga diharapkan untuk fokus pada perluasan wilayah tanah yang dialokasikan untuk pembentukan elastis reguler dan jalannya penciptaan elastis normal, misalnya, ketika ada serangan parasit parasit yang menyebabkan banyak kemalangan. untuk peternak elastis, maka untuk situasi ini otoritas publik perlu bergerak. membantu peternak elastis dalam mengelola masalah yang terjadi sehingga mereka dapat menciptakan penciptaan elastis yang pada akhirnya dapat meningkatkan komoditas elastis reguler.
3. Petani karet seharusnya memiliki hubungan yang lebih dekat dengan penyandang dana dan otoritas publik sehingga setiap masalah atau hambatan yang terjadi dapat diatasi bersama, kemudian, pada saat itu, diyakini bahwa daerah atau kerjasama elastis akan lebih dinamis dalam menoleransi perkembangan mekanis baru untuk cara paling umum bekerja pada penciptaan elastis normal.
4. Bagi peneliti seharusnya melakukan lebih lanjut mengenai luas lahan dan produksi karet alam dengan menambahkan faktor yang berbeda, menambahkan periode penyelidikan yang lama dan melibatkan teknik eksplorasi yang berbeda untuk penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). Badan Pusat Statistik/BPS–StatisticsIndonesia. <https://www.bps.go.id/publication/2021/11/30/bc85ddce5e674dc744b69abb/statistik-karet-indonesia-2020.html>
- Djohan, D., & Sudirman, W. (2018). Pengaruh Jumlah Produksi, Kurs Dollar Amerika Serikat Dan Cadangan Devisa Terhadap Ekspor Jahe Di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 7(8), 1587–1614.
- Kusrini, A., & Novandalina, A. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Malaysia Tahun 1983-2013. *Economics Development Analysis Journal*, 5(4), 354–361. <https://doi.org/10.15294/edaj.v5i4.22172>
- Mawardati. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Pinang Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Agrisepe Unsyiah*, 16(1), 61–65.
- Mulyani. (2021). Analysis of Indonesian Rubber Export Supply for 1995-2015. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 093–102. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.093>

- Rachman. (2018). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Luas Lahan Pertanian di Kabupaten Bantul Tahun 1994-2013. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.
- Rahmawati, N. N. (2018). *Pengaruh Produksi Karet, Harga Internasional Karet dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Karet Indonesia*. [http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/65129%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/65129/11/Naskah Publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/65129%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/65129/11/Naskah%20Publikasi.pdf)
- Risma, O. R., Zulham, T., & Dawood, T. C. (2019). Pengaruh Suku Bunga, Produk Domestik Bruto Dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Di Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 4(2), 300–317. <https://doi.org/10.24815/jped.v4i2.13027>
- Saputra. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Alokasi Waktu, dan Produksi Petani Pendapatan. *E-Jurnal EP Unud*, 7(9), 205402055.
- Segarani, L. P. M., & Dewi, P. M. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, Dan Kurs Dollar Pada Ekspor Cengkeh Di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 4(4), 2303–0178.
- Sinay, L. J. (2014). Pendekatan Vector Error Correction Model Untuk Analisis Hubungan Inflasi, Bi Rate Dan Kurs Dolar Amerika Serikat. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 8(2), 9–18. <https://doi.org/10.30598/barekengvol8iss2pp9-18>
- Triswanto. (2015). *Determinan Pertumbuhan Produksi Industri Pakaian Jadi di Indonesia*.
- Usman. (2022). Analysis of Export Competitiveness of Natural Rubber from Indonesia and Thailand in the International Market. *Economit Journal: Scientific Journal of Accountancy, Management and Finance*, 1(4), 220–230. <https://doi.org/10.33258/economit.v1i4.588>
- Yuliana, S., & Wirawan, G. (2012). *Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi Dan Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Volume Ekspor Jahe Indonesia Tahun 1993-2012*. 367–374.
- Zuhdi. (2020). The Indonesian Natural Rubber Export Competitiveness in Global Market. *International Journal of Agriculture System (JAS)*, 8(2), 130–139. <https://doi.org/10.20956/ijas.v8i2.2518>