

Analisis Produksi Komoditas Pangan dan Pengaruhnya Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Pertanian di Kabupaten Magelang

Analysis of Food Commodity Production and The Effect on Agricultural Gross Domestic Products in Magelang District

Andreas Richo Adhy Wicaksana, Agus Setiadi, Mukson
Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro

Info Artikel

Diterima: 6 Nopember 2021
Direvisi : 7 April 2022
Disetujui: 25 Mei 2022

Kata kunci:

Analisis PAM
Least Square
Location Quotient
Komoditas Pangan
PDRB Kab. Magelang

Keywords:

PAM analysis
Least Square
Location Quotient
Food Commodities
GRDP of Magelang Regency

Corresponding Author:

Andreas Richo Adhy Wicaksana
andreasriko59@yahoo.co.id
+6282157461357

Abstrak

Kabupaten Magelang merupakan penghasil komoditas pangan yang menjadikan Kabupaten Magelang sebagai pemenuh kebutuhan pangan untuk daerah sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sektor basis dan non-basis, menganalisis tren perkembangan produksi komoditas pangan (padi, cabai besar, tebu dan daging sapi) di Kabupaten Magelang, dan menganalisis pengaruh produksi komoditas pangan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) sektor pertanian di Kabupaten Magelang. Data yang digunakan merupakan data *time series* dari tahun 2003 hingga tahun 2021. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Partial Adjustment Model* (PAM), Uji Asumsi Klasik, metode *Least Square* dan analisis *location quotient*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel produksi padi, cabai besar, tebu dan daging sapi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Pertanian Kabupaten Magelang baik secara jangka panjang maupun jangka pendek. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Pertanian Kabupaten Magelang pada periode sebelumnya berpengaruh nyata terhadap Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian Kabupaten Magelang. Analisis tren pada produksi padi, cabai besar dan daging sapi mengalami peningkatan namun pada produksi tebu mengalami tren negatif. Analisis *location quotient* menunjukkan bahwa padi dan cabai besar termasuk dalam sektor basis sedangkan tebu dan daging sapi tidak termasuk dalam sektor basis.

Abstract

Magelang Regency is a food commodity-producing Regency which makes Magelang Regency one of the fulfillments of food needs for the surrounding area. This study aims to determine the basic and non-basic sectors, analyze the development trend of food commodity production (rice, large chili, sugarcane and beef) in Magelang Regency, and analyze the effect of food commodity production on the gross regional domestic product (GDP) of the agricultural sector in Magelang Regency. The data used are time series data from 2003 to 2021. The methods used in this study are *Partial Adjustment Model* (PAM), *Classical Assumption Test*, *Least Square method* and *location quotient analysis*. The results showed that the variables of rice, chili, sugarcane and beef production had no significant effect on the *Gross Regional Domestic Product* (GRDP) of the

Agricultural Sector of Magelang Regency both in the long and short term. The Gross Regional Domestic Product (GRDP) of the Agricultural Sector of Magelang Regency in the previous period had a significant effect on the Gross Regional Domestic Product of the Agricultural Sector of Magelang Regency. Trend analysis in the production of rice, chili and beef experienced an increase but the production of sugarcane experienced a negative trend. Location quotient analysis shows that large rice and chili are included in the basic sector while sugarcane and beef are not included in the basic sector.

PENDAHULUAN

Pertanian adalah salah satu sektor penting yang berkontribusi besar terhadap pertumbuhan perekonomian negara Indonesia. Indonesia memiliki keunggulan komparatif yaitu tanah yang luas, subur dengan air yang melimpah dan memiliki iklim tropis yang tidak dimiliki oleh negara lain. Keunggulan komparatif yang dikelola dengan maksimal mampu menghasilkan produk-produk pertanian secara efisien (Indraningsih, 2016). Angka sumbangan sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional pada tahun 2016 hingga tahun 2020 terus mengalami peningkatan. Sumbangan sektor pertanian terhadap (PDB) nasional pada tahun 2020 sebesar 2.115.086,1 milyar rupiah yang berarti sektor pertanian Indonesia memberikan kontribusi sebesar 13,70% terhadap PDB Nasional (BPS Indonesia, 2021). Sumbangan yang besar dari sektor pertanian terhadap PDB pada tingkat nasional mendorong pemerintah untuk menciptakan kebijakan-kebijakan yang mendorong sektor pertanian menjadi lebih produktif sehingga mampu berdampak positif dan nyata terhadap perekonomian pada tingkat nasional maupun daerah.

Otonomi daerah merupakan suatu hak dan wewenang pemerintah daerah dalam mengelola daerahnya sendiri. Pelaksanaan otonomi daerah dapat mendorong pengembangan suatu daerah dalam rangka menggali potensi daerah tersebut sehingga pemerintah daerah mampu menjalankan aktivitas ekonominya dan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang baik. Pemerintah daerah memiliki kebebasan dalam rangka

membangun daerahnya melalui penggalan potensi pada sektor-sektor yang terdapat di daerahnya. Sektor-sektor andalan mampu meningkatkan perekonomian daerah apabila pemerintah daerah mampu terfokus pada sektor andalan tersebut (Setiyaningrum, 2014). Kemandirian pemerintah daerah dalam kegiatan perekonomian menjadi tanda bahwa pemerintah daerah sudah mampu menggali potensi yang terdapat di daerahnya (Alhusain dkk, 2018). Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dapat dijadikan indikator perekonomian daerah sehingga pemerintah mendapatkan gambaran seberapa besar tingkat pertumbuhan ekonomi di suatu daerah tersebut.

PDRB digunakan pada tingkat kabupaten/kota dan tingkat provinsi, sedangkan pada tingkat nasional perhitungan kinerja ekonomi menggunakan PDB. PDRB dapat digunakan sebagai sumber informasi pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan dalam rangka membangun perekonomian daerah (Ridlo dan Susilowati, 2018). Nilai PDRB bergantung pada jenis barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu daerah. Salah satu sektor yang menyumbang PDRB yaitu sektor pertanian. Nilai PDRB pada sektor pertanian mempunyai nilai yang tinggi mencerminkan bahwa daerah tersebut merupakan daerah sentral pertanian (Farenza, 2019).

Kabupaten Magelang merupakan daerah dengan luas lahan pertanian sebesar 86.410 ha dengan uraian 36.892 ha sebagai lahan sawah dan 49.518 ha sebagai lahan bukan sawah (BPS Jawa Tengah, 2019). Luasan lahan pertanian Kabupaten Magelang termasuk dalam urutan ke-9 sebagai daerah

dengan luasan lahan pertanian terbesar di Jawa Tengah. Komoditas pangan yang banyak dihasilkan di Kabupaten Magelang yaitu padi, cabai besar, tebu dan daging sapi. Daerah penghasil komoditas pertanian memiliki PDRB yang tinggi akan sektor pertanian dibandingkan dengan sektor lainnya. PDRB sektor pertanian Kabupaten Magelang pada tahun 2015 sebesar 5.672.623.820.000, pada tahun 2016 sebesar 6.013.390.510.000, pada tahun 2017 sebesar 6.201.989.330.000, pada tahun 2018 sebesar 6.550.442.620.000, dan pada tahun 2019 sebesar 6.747.256.890.000 (BPS Kabupaten Magelang, 2020). Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian pengaruh produksi komoditas pangan seperti padi yang mewakili subsektor tanaman pangan, cabai besar yang mewakili subsektor hortikultura, tebu yang mewakili subsektor perkebunan dan daging sapi yang mewakili subsektor peternakan terhadap PDRB Sektor Pertanian di Kabupaten Magelang. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sektor basis dan non-basis komoditas pangan, menganalisis tren perkembangan produksi komoditas pangan, dan menganalisis pengaruh produksi komoditas pangan terhadap PDRB di Kabupaten Magelang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni hingga Juli tahun 2021 di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif. Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder yang meliputi data PDRB sektor pertanian, data jumlah produksi padi, cabai besar, tebu, dan daging sapi di Kabupaten Magelang pada periode tahun 2003 hingga tahun 2020, dan data PDRB sektor pertanian, data jumlah produksi padi, cabai besar, tebu, dan daging sapi pada tingkat Jawa Tengah pada periode 2016 hingga tahun 2020. Data diperoleh melalui Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang, Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, Dinas Pertanian Kabupaten Magelang dan literatur-literatur yang terkait.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh sehingga dapat membantu peneliti dalam mempermudah penjelasan. Metode kuantitatif pada penelitian ini meliputi *Partial Adjustment Model* (PAM), uji asumsi klasik dan metode yang digunakan dalam analisis tren produksi komoditas pangan yaitu Metode *Least Square*. Metode yang digunakan untuk menentukan sektor basis dan non basis yaitu metode *Location Quotient*.

Analisis tren dengan Metode *Least Square* dapat diperoleh dengan cara melakukan penghitungan melalui model berikut:

$$Y = a + b (X)$$

Keterangan:

Y = Produksi padi, cabai besar, tebu dan daging sapi (Kg)

a dan b = bilangan konstan

X = periode waktu

Bilangan konstan pada a dan b tidak dapat diketahui secara langsung, sehingga perlu adanya penghitungan sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y}{n} \text{ dan } b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan:

$\sum Y$ = Jumlah produksi variabel independen (Kw)

n = Jumlah data

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor nilai dengan jumlah produksi

$\sum X^2$ = Nilai kuadrat dari skor nilai

(Natarsyah, 2017).

Diketahui bahwa skor nilai dari data yang berjumlah genap maka ..., -3, -1, 1, 3, ... dan data yang berjumlah ganjil maka ..., -2, -1, 0, 1, 2, ..., skor nilai ini mengikuti dari jumlah data yang sudah ditentukan.

Menentukan sektor basis dan non basis dapat dilihat melalui nilai LQ yang diperoleh dengan formula sebagai berikut:

$$LQ = \frac{p_i}{p_t} / \frac{P_i}{P_t}$$

Keterangan:

- LQ = Indikator sektor basis atau non basis
 - p_i = Produksi padi, cabai besar, tebu dan daging sapi tingkat kabupaten (kg)
 - P_t = Produksi tiap-tiap sub sektor pada tingkat kabupaten (kg)
 - P_i = Produksi padi, cabai besar, tebu dan daging sapi tingkat provinsi (kg)
 - P_t = Produksi tiap-tiap sub sektor pada tingkat provinsi (kg)
- (Jumiyanti, 2018).

Berikut adalah formula dari uji regresi *Partial Adjustment Model* (PAM) untuk mengetahui pengaruh produksi komoditas pangan terhadap PDRB sektor pertanian dalam jangka pendek dan jangka panjang :

$$Y_t^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon_t$$

Keterangan:

- Y_t^* = PDRB (Rp)
- β_0 = Konstanta
- $\beta_{1,2,3}$ = Koefisien regresi parsial
- X_1 = Padi (Kg)
- X_2 = Cabai Besar (Kg)
- X_3 = Tebu (Kg)
- X_4 = Daging Sapi (Kg)
- ϵ_t = Faktor-faktor lain

Dikarenakan Y_t^* tidak dapat diamati secara langsung, maka persamaan yang digunakan untuk mengetahui pengaruh secara aktual dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 Y_{t-1} + \epsilon_t$$

Keterangan:

- Y_t = PDRB (Rp)
 - α_0 = Konstanta
 - $\alpha_{1,2,3}$ = Koefisien Regresi Parsial
 - X_1 = Padi (Kg)
 - X_2 = Cabai Besar (Kg)
 - X_3 = Tebu (Kg)
 - X_4 = Daging Sapi (Kg)
 - Y_{t-1} = Koefisien Regresi Parsial PDRB Sebelumnya
 - ϵ_t = Faktor-Faktor Lain
- (Gujarti & Porter, 2013).

Untuk mengetahui baik tidaknya hasil regresi yang diperoleh maka dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi dan uji multikolinearitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komoditas Pangan

Komoditas pangan merupakan salah satu komoditas yang menjadi pokok dalam kebutuhan hidup manusia. Komoditas pangan mencakup beberapa subsektor dalam sektor pertanian seperti subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, dan subsektor peternakan. Berikut merupakan rata-rata produksi komoditas pangan dari masing-masing subsektor yang ada di Kabupaten Magelang.

Tabel 1. Produksi Komoditas Pangan Kabupaten Magelang

Komoditas	Rata-rata Produksi Tahun 2003-2020 (Kg)
Padi	306.014.467,6
Cabai Besar	2.011.529,4
Tebu	141.911.715,6
Daging Sapi	1.269.051,5

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui bahwa rata-rata produksi komoditas pangan terbesar di Kabupaten Magelang yaitu produksi padi sebesar 306.014.467,6 kg kemudian diikuti oleh produksi tebu sebesar 141.911.715,6 kg, cabai besar sebesar 2.011.529,4 kg dan daging sapi sebesar 1.269.051,5 kg. Produksi padi, cabai besar dan tebu pada tahun 2003 hingga tahun 2020 cenderung flutuatif namun produksi daging sapi mengalami peningkatan yang konsisten. Produksi tertinggi padi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 449.359.000 kg. Produksi tertinggi cabai

besar terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 2.674.060 kg. Produksi tertinggi tebu terjadi pada tahun 2003 yaitu sebesar 2.048.980.000 kg. Produksi tertinggi daging sapi terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 1.912.619.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Magelang

Tingkat perekonomian suatu wilayah dapat dilihat melalui PDRB yang diterima oleh suatu daerah. Berikut adalah data PDRB Kabupaten Magelang tahun 2015 hingga tahun 2020.

Tabel 2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Magelang Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Milyar Rupiah)

Lapangan Usaha/Industri	Rata-Rata Th 2016 - 2020
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	6.350,085
Pertambangan dan Penggalian	1.311,562
Industri Pengolahan	6.378,412
Pengadaan Listrik dan Gas	14,463
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	23,802
Konstruksi	2.725,138
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	3.911,665
Transportasi dan Pergudangan	938,778
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.191,110
Informasi dan Komunikasi	1.048,787
Jasa Keuangan dan Asuransi	797,582
Real Estate	539,865
Jasa Perusahaan	75,175
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.008,455
Jasa Pendidikan	1.787,000
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	244,597
Jasa Lainnya	611,820
Total PDRB	28.974,971

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang, 2021.

Berdasarkan **Tabel 2** diketahui bahwa terdapat 17 sektor sumber PDRB Kabupaten Magelang. Sumbangan PDRB Kabupaten Magelang terbesar diperoleh dari sektor industri dan sektor pertanian, perikanan dan kehutanan. Rata-rata penerimaan sektor pertanian sebesar 6.350,085 milyar rupiah sedangkan pada industri pengolahan sebesar 6.378,412 milyar rupiah.

Penerimaan PDRB pada sektor pertanian sebesar 5.672,62 milyar rupiah pada tahun 2015, 6.013,39 milyar rupiah pada tahun 2016, 6.201,99 milyar rupiah pada tahun 2017, 6.550,44 milyar rupiah pada tahun 2018, 6.747,26 milyar rupiah pada tahun 2019, dan 6.914,81 milyar rupiah pada tahun 2020. Presentase pertumbuhan PDRB Sektor Pertanian pada tahun 2016

sebesar 6,01%, tahun 2017 sebesar 3,14%, tahun 2018 sebesar 5,62%, tahun 2019 sebesar 3,00%, dan tahun 2020 sebesar 2,48%. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan PDRB Sektor Pertanian pada tahun 2017 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya dan pada tahun 2018 mengalami kenaikan yang kemudian diikuti penurunan hingga tahun 2020. Nilai PDRB Sektor Industri Pengolahan pada tahun 2015 sebesar 5.269,65 milyar rupiah, tahun 2016 sebesar 5.793,00 milyar rupiah, tahun 2017 sebesar 6.175,68, tahun 2018 sebesar 6.635,45 milyar rupiah, tahun 2019 sebesar 7.131,88 milyar rupiah, dan tahun 2020 sebesar 7.264,81 milyar rupiah. Presentase pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan pada tahun 2016 sebesar 9,93%, tahun 2017 sebesar 6,61%, tahun 2018 sebesar 7,44%, tahun 2019 sebesar 7,48%, dan tahun 2020 sebesar 1,86%. Hal ini menunjukkan bahwa PDRB Sektor Industri Pengolahan mengalami kenaikan perkembangan yang lebih tinggi dibandingkan sektor pertanian namun pada tahun 2017 mengalami penurunan perkembangan dan pada tahun 2020 mengalami penurunan perkembangan yang drastis.

Distribusi PDRB Kabupaten Magelang pada tahun 2015 hingga tahun 2018 didominasi oleh sektor pertanian namun pada tahun 2019 dan tahun 2020 distribusi terbesar didominasi oleh sektor industri yang kemudian diikuti oleh sektor pertanian. Nilai penerimaan sektor pertanian pada PDRB Kabupaten Magelang pada tahun 2015 hingga 2020 mengalami peningkatan namun presentase yang diberikan pada sektor pertanian mengalami penurunan. Distribusi sektor pertanian terhadap PDRB Kabupaten Magelang pada tahun 2015 sebesar 23,49% yang kemudian diikuti oleh sektor industri sebesar 21,81%, pada tahun 2016 sebesar 22,92% oleh sektor pertanian dan 22,08% pada sektor industri, pada tahun 2017 sebesar 22,01% oleh sektor pertanian dan 21,91% pada sektor industri, pada tahun 2018 sebesar

21,59% oleh sektor pertanian dan 21,87% pada sektor industri, pada tahun 2019 sektor pertanian sebesar 20,77% dan sektor industri sebesar 21,95% dan pada tahun 2020 sektor pertanian sebesar 21,31% dan sektor industri sebesar 22,38% (BPS Kabupaten Magelang, 2020). PDRB Kabupaten Magelang secara keseluruhan pada tahun 2015 hingga tahun 2019 mengalami peningkatan dan sedikit penurunan pada tahun 2020 yang menunjukkan bahwa keberhasilan Pemerintah Kabupaten Magelang dalam mengelola daerahnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratiwi (2021) yang menyatakan bahwa peningkatan pada PDRB suatu daerah memiliki arti bahwa pemerintah daerah mampu dalam menjalankan otonomi daerah dan berhasil dalam membangun daerahnya.

Analisis Location Quotient

Analisis *Location Quotient* (LQ) merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk membandingkan peranan dari suatu sektor pada tingkat daerah terhadap besarnya peranan suatu sektor pada tingkatan daerah yang lebih tinggi.

Analisis LQ bertujuan untuk mengetahui suatu produk termasuk dalam sektor basis atau sektor non basis pada suatu wilayah. Produk dengan nilai LQ lebih besar dari 1 termasuk dalam sektor basis sedangkan produk dengan nilai LQ kurang dari 1 maka termasuk dalam sektor non basis (Subambhi dkk, 2020). Nilai LQ dapat dijadikan indikator kemampuan suatu daerah dalam menghasilkan suatu produk. Analisis LQ dapat digunakan sebagai dasar pembuat keputusan pemerintah dalam menentukan sektor unggulan pada wilayahnya.

Potensi yang dimiliki oleh suatu komoditas pada suatu wilayah berbanding lurus dengan nilai LQ yang diperoleh dari hasil penghitungan sehingga semakin tinggi nilai LQ yang diperoleh maka semakin tinggi potensi yang dimiliki oleh komoditas tersebut (Adhitama, 2012). Berikut merupakan hasil penelitian yang diperoleh:

Tabel 3. Analisis *Location Quotient*

Padi	Cabai Besar	Tebu	Daging Sapi
1,209549031	1,836653206	0,85582045	0,672314269

Berdasarkan hasil analisis LQ yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa padi dan cabai besar termasuk dalam sektor basis sedangkan tebu dan daging sapi termasuk dalam sektor non basis. Hal ini diketahui berdasarkan pada nilai LQ yang diperoleh komoditas padi sebesar 1,21, cabai besar sebesar 1,84, tebu sebesar 0,86, dan daging

sapi sebesar 0,67. Nilai LQ yang tinggi menunjukkan bahwa potensi yang dimiliki oleh komoditas tersebut semakin tinggi juga (Adhitama, 2012). Padi dan cabai besar merupakan produk unggulan yang memiliki potensi untuk dikembangkan oleh Kabupaten Magelang.

Analisis Tren

Tabel 4. Hasil analisis tren produksi komoditas pangan dalam kilogram.

Tahun	Padi	Cabai Besar	Tebu	Daging Sapi
2021	309.735.554,3	2.267.351,895	-253.595.789,3	2.294.173,725
2022	310.127.247,7	2.294.280,574	-295.228.158,3	2.402.081,328
2023	310.518.941,0	2.321.209,254	-336.860.527,2	2.509.988,931
2024	310.910.634,4	2.348.137,933	-378.492.896,2	2.617.896,534
2025	311.302.327,7	2.375.066,612	-420.125.265,1	2.725.804,136

Berdasarkan **Tabel 4** diketahui bahwa ramalan produksi terhadap komoditas padi menunjukkan bahwa tren produksi padi terus meningkat dari tahun ke tahun dengan nilai R-kuadrat sebesar 0,001 yang berarti bahwa besar pengaruh variabel waktu terhadap variabel produksi padi di Kabupaten Magelang sebesar 0,1%. Ramalan produksi terhadap produksi cabai besar dengan nilai R-kuadrat sebesar 0,081 yang berarti bahwa besar pengaruh variabel waktu terhadap variabel produksi cabai besar di Kabupaten Magelang sebesar 8,1%.

Ramalan produksi terhadap produksi tebu dengan nilai R-kuadrat sebesar 0,212 yang berarti bahwa besar pengaruh variabel waktu terhadap variabel produksi tebu di Kabupaten Magelang sebesar 21,2%.

Ramalan produksi terhadap produksi daging sapi dengan nilai R-kuadrat sebesar 0,902 yang berarti bahwa besar pengaruh variabel waktu terhadap variabel produksi daging sapi di Kabupaten Magelang sebesar 90,2%. Hal ini menunjukkan bahwa tren produksi padi, cabai besar, dan daging sapi pada tahun 2021 hingga tahun 2025 dengan anggapan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi produksi dianggap konstan, namun pada variabel produksi tebu mengalami tren negatif dikarenakan data yang digunakan merupakan data *time series* dari tahun 2003 hingga tahun 2020 dan pada data produksi tebu terjadi penurunan jumlah produksi yang signifikan pada tahun 2003 terhadap tahun-tahun selanjutnya.

Analisis Regresi *Partial Adjustment Model* (PAM)

Tabel 5. Analisis *Partial Adjustment Model* (PAM)

Variabel	Koefisien	Probabilitas
C	1,560000	0,7835
Padi (X1)	828,55402	0,7577
Cabai Besar (X2)	-79006,82	0,8665
Tebu (X3)	-183,5621	0,9020
Daging Sapi (X4)	372932,4	0,6728
PDRB(-1)	0,895474	0,0009

Berdasarkan **Tabel 5** diketahui bahwa konstanta bernilai positif yang berarti nilai PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang memiliki nilai 1,560000 dengan variabel bebas lain dianggap konstan. Koefisien padi bernilai 828,55402 yang berarti bahwa setiap kenaikan 1% pada produksi padi akan menyebabkan perubahan sebesar Rp 828,55 pada PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang dengan variabel lainnya dianggap konstan. Koefisien cabai besar bernilai -79006,82 yang berarti bahwa setiap kenaikan 1% pada produksi cabai besar akan menyebabkan perubahan sebesar Rp -79.006,82 pada PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang dengan variabel lainnya dianggap konstan. Koefisien tebu bernilai -183,5621 yang berarti bahwa setiap kenaikan 1% pada produksi tebu akan menyebabkan perubahan sebesar Rp -183,56 pada PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang dengan anggapan variabel lain dianggap konstan. Koefisien daging sapi bernilai 372932,4 yang berarti bahwa setiap kenaikan 1% pada produksi daging sapi akan menyebabkan perubahan sebesar Rp 372.932,4 pada PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang dengan anggapan variabel bebas lain dianggap bebas.

Koefisien PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang sebelumnya bernilai 0,895474 yang berarti bahwa setiap kenaikan 1% pada PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang periode sebelumnya menyebabkan perubahan sebesar Rp 0,895474 pada PDRB

Sektor Pertanian Kabupaten Magelang dengan variabel lain dianggap konstan.

Nilai probabilitas didapatkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengetahui nilai *alphanya*. Nilai probabilitas variabel padi sebesar 0,7577 menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada produksi padi tidak berpengaruh nyata terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Magelang. Nilai probabilitas variabel cabai besar sebesar 0,8665 menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada produksi cabai besar tidak berpengaruh nyata terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Magelang. Nilai probabilitas variabel tebu sebesar 0,9020 menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada produksi tebu tidak berpengaruh nyata terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Magelang. Nilai probabilitas variabel daging sapi sebesar 0,6728 menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada produksi daging sapi tidak berpengaruh nyata terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Magelang. Nilai probabilitas variabel PDRB sektor pertanian sebelumnya sebesar 0,0009 menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada PDRB sektor pertanian sebelumnya berpengaruh nyata terhadap PDRB sektor pertanian Kabupaten Magelang.

Kelambanan terjadi pada *partial adjustment model* maka dilakukan penghitungan estimasi jangka panjang dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Penghitungan Pengaruh Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Variabel	Pengaruh	
	Jangka Pendek	Jangka Panjang
C	$\beta_0 = 1,560000$	$\beta_0 = \frac{1,560000}{1 - 0,895474} = 14,924516$
X1 _{padi}	$\beta_1 = 828,55402$	$\beta_1 = \frac{828,55402}{1 - 0,895474} = 925,268651$
X2 _{Cabai Besar}	$\beta_2 = -79006,82$	$\beta_2 = \frac{-79006,82}{1 - 0,895474} = -755.858,064$
X3 _{Tebu}	$\beta_3 = -183,5621$	$\beta_3 = \frac{-183,5621}{1 - 0,895474} = -1.756,1382$
X4 _{Sapi}	$\beta_4 = 372932,4$	$\beta_4 = \frac{372932,4}{1 - 0,895474} = 3.567.843,407$
PDRB (-1)	$\beta_5 = 0,895474$	$\beta_5 = \frac{0,895474}{1 - 0,895474} = 8,5669977$

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa setiap kenaikan produksi padi sebesar 1 % maka PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang naik sebesar Rp 925,26 serta setiap kenaikan produksi cabai besar sebesar 1 % maka PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang naik sebesar Rp -755.858,064, kemudian setiap kenaikan produksi tebu sebesar 1 % maka PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang naik sebesar Rp -1.756,1382 dan setiap kenaikan produksi daging sapi sebesar 1 % maka PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang naik sebesar Rp 3.567.843,407.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu variabel produksi padi, cabai besar, tebu dan daging sapi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang dalam jangka panjang maupun jangka pendek. PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang pada periode sebelumnya berpengaruh nyata terhadap PDRB Sektor Pertanian Kabupaten Magelang pada saat ini. Hasil analisis *Location Quotient* menunjukkan bahwa padi dan cabai besar termasuk dalam sektor basis sedangkan tebu dan daging sapi tidak termasuk dalam sektor basis. Analisis tren produksi padi, cabai besar dan daging sapi pada tahun 2021 hingga tahun 2025 mengalami peningkatan namun pada

produksi tebu mengalami tren negatif dikarenakan terdapat penurunan produksi yang signifikan pada tahun 2003 terhadap tahun-tahun selanjutnya.

SARAN

Saran yang dapat peneliti berikan yaitu pemerintah diharapkan membantu petani untuk menjaga kestabilan produksi pada komoditas-komoditas unggulan. Hal ini bertujuan untuk menjaga peningkatan kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Kabupaten Magelang agar terus mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adhitama, R. 2012. Pengembangan Sektor-Sektor Ekonomi di Tiap Kecamatan di Kabupaten Magelang. *Economics Development Analysis Journal* 1: 1 - 9. doi: 10.15294/edaj.v1i2.483

Alhudhori, M. 2017. Pengaruh IPM, PDRB dan Jumlah Pengangguran terhadap Penduduk Miskin di Provinsi Jambi. *Journal of Economics and Business* 1: 113 - 124. doi:10.33087/ekonomis.v1i1.12

Alhusain, A. S., Mauleny, A. T., dan Sayekti, N. W. 2018. Kebijakan dan strategi peningkatan pendapatan asli daerah dalam pembangunan nasional. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor.

BPS Indonesia. 2021. Statistik Indonesia 2021. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

- BPS Jawa Tengah. 2019. Jawa Tengah dalam angka 2019. Semarang: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kab. Magelang. 2016. Kabupaten magelang dalam angka 2021. Kabupaten Magelang: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kab. Magelang. 2017. Kabupaten magelang dalam angka 2020. Kabupaten Magelang: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kab. Magelang. 2018. Kabupaten magelang dalam angka 2019. Kabupaten Magelang: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kab. Magelang. 2019. Kabupaten magelang dalam angka 2018. Kabupaten Magelang: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kab. Magelang. 2020. Kabupaten magelang dalam angka 2017. Kabupaten Magelang: Badan Pusat Statistik.
- BPS Kab. Magelang. 2021. Kabupaten magelang dalam angka 2016. Kabupaten Magelang: Badan Pusat Statistik.
- Farenza, B. 2019. Pengaruh Sub Sektor Tanaman Pangan dan Sub Sektor Perikanan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Timur Tahun 2013-2017. (Skripsi). Surabaya. UIN Sunan Ampel.
- Gujarti, D. N. dan Porter, D. C. 2013. Dasar-dasar Ekonometrika Edisi 5 Buku 2. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Indraningsih, K. S. 2006. Mewujudkan keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif melalui pengembangan kemitraan usaha hortikultura. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 24: 61 - 76. doi: 10.21082/fae.v24n1.2006.61-76
- Jumiyanti, K. R. 2018. Analisis Location Quotient dalam Penentuan Sektor Basis dan Non Basis di Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Development Review* 1: 29 - 43. doi: 10.32662/golder.v1i1.112
- Natarsyah, S. 2017. Penerapan Metode Least Square Untuk Prediksi Hasil Sadap Karet. *J. Ilmiah Komputer* 13: 1569 - 1576. doi: 10.35889/progresif.v13i1.210
- Octastefani, T., dan Kusuma, B. M. A. 2015. Peran Pemerintah Kabupaten Malang dalam Meningkatkan Pembangunan Ekonomi Daerah Melalui Sektor Pariwisata. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik* 3: 1 - 16. doi: 10.21070/jkmp.v3i1.185
- Pakpahan, R. M., Hanum, N., dan Andiny, P. 2021. Analisis Strategi Pengembangan Sektor Pertanian dalam Upaya Peningkatan Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomika* 5: 178 - 186. doi:10.33059/jse.v5i2.4277
- Subambhi, B. C., Mardiana, S., dan Saragih, F. H. 2020. Analisis Location Quotient (LQ) Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.) di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Pertanian* 2: 169 - 179. doi: 10.31289/jiperta.v2i2.357