

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI DI KABUPATEN PATI TAHUN 1990-2019

Tarisa, Dinar Melani Hutajulu*

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar

Email: dinarmelani@untidar.ac.id

Naskah Masuk : 18 Oktober 2022

Naskah Revisi : 5 Desember 2022

Naskah Diterima : 7 Desember 2022

Abstract

The purpose of this study is to analyze the long-term and short-term effects of paddy field area, rice prices and rainfall on rice production in Pati Regency. This study uses the ARDL analysis method. Secondary data obtained from the Central Statistics Agency 1990-2019. From the calculation using ARDL, it was found that the rice price and rainfall variables had a positive and significant effect on rice production, both in the long term and in the short term. Meanwhile, the variable area of land does not significantly affect the yield of rice production, both in the long and short term.

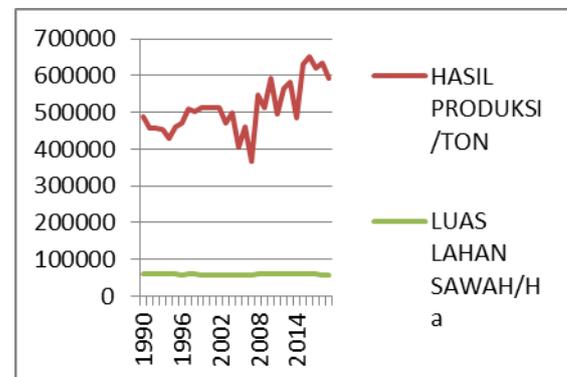
Keywords: Production, land area, price, rainfall

1. PENDAHULUAN

Indonesia disebut negara agraris dan memiliki luas lahan pertanian sebesar 7.463.948 hektar (Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2020). Dailabi (2016) menyatakan bahwa hampir 50-60 persen bahkan hingga 70 persen penduduk di Indonesia menurut lapangan pekerjaannya adalah bekerja di bidang sektor pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik (2020) jumlah penduduk yang bermatapencaharian di sektor pertanian sebesar 128,45 juta orang per Agustus 2020. Dari angka tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa mayoritas pekerja di Indonesia adalah bekerja di bidang pertanian yaitu sebesar 29,76 persen atau 38,23 juta jiwa. Sektor pertanian juga berhasil menyumbang pendapatan negara sebesar 29,5 persen.

Salah satu komoditas terpenting dalam pertanian yang menjadi penyokong pangan di Indonesia yaitu padi. Belakangan ini hasil produksi padi bisa dikatakan cenderung meningkat namun hal tersebut belum bisa mengatasi permasalahan pangan di Indonesia. Salah satu masalah bangsa Indonesia adalah bertambahnya jumlah penduduk yang lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan produksi bahan makanan, salah satunya adalah padi itu sendiri. Adapun beberapa faktor yang menjadi penghambat dalam peningkatan

produksi padi yaitu lambatnya tingkat produktivitas dari tahun ke tahun, jumlah permintaan beras selalu meningkat sedangkan hasil dari produksi padi masih mengalami fluktuatif (naik-turun).



Sumber: BPS Kabupaten Pati, (1990-2019)

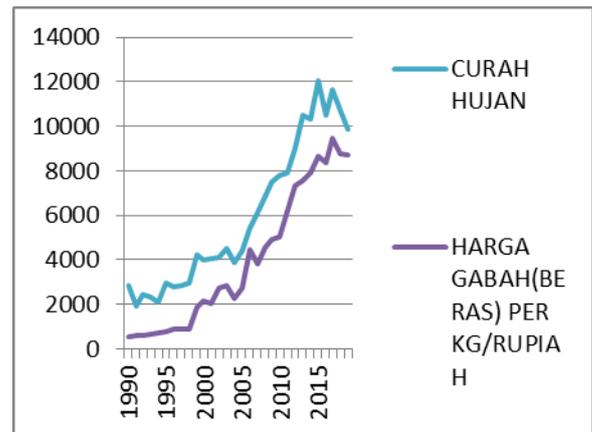
Grafik 1 Hasil Produksi dan Luas Lahan Sawah

Grafik 1 dapat dijelaskan bahwa dari tahun ke tahun produksi padi di Kabupaten Pati meningkat tetapi juga cenderung mengalami fluktuatif atau naik turun. Walaupun kenaikan dan penurunan tidak signifikan tetapi hal tersebut dapat sangat mempengaruhi pendapatan dari petani Kabupaten Pati. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi padi, antara lain yaitu luas lahan sawah yang ditanam padi, harga beras, dan curah hujan pada saat produksi.

Menurut pusat data dan sistem informasi pertanian pada tahun 2015 luas area pertanian mengalami pertumbuhan sebesar 1,7% untuk luas lahan sawah. Apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya maka luas garapan bisa dikatakan menurun. Banyaknya atau besarnya luasan tanah yang dipakai untuk pertanian mengakibatkan semakin tinggi pula hasil produksi yang akan didapatkan. Berdasarkan Grafik 1, diketahui bahwa beberapa tahun terakhir hasil produksi padi mengalami penurunan. Hal tersebut dikarenakan penduduk di Kabupaten Pati yang bekerja di bidang pertanian hanyalah penduduk dengan pendidikan terakhir rata-ratanya adalah sekolah dasar dan sekolah menengah. Sedangkan penduduk terdidik yang memiliki kualifikasi rumpun pendidikan di bidang pertanian, sebagaimana sarjana lebih memilih pekerjaan di luar bidang pertanian (Susilowati, 2016).

Tidak kalah penting dengan luas lahan, curah hujan juga tidak dapat dipisahkan dari produksi pertanian. Menurut Aditya et al., (2021) perubahan iklim yang terus menerus disebabkan adanya pemanasan global sehingga hal tersebut dapat berpengaruh terhadap pola perubahan curah hujan. Hal itu akan berpengaruh terhadap berubahnya musim tanam dan akan mengakibatkan turunnya hasil panen petani. Besarnya pengaruh iklim terhadap tanaman pertanian di Kabupaten Pati akan memberikan dampak terhadap jumlah hasil produksi dan harga komoditas utama untuk tanaman pangan padi, karena tanaman padi sendiri sangat bergantung terhadap air. Kurangnya jumlah curah hujan dari tahun ke tahun akan sangat berdampak bagi petani padi secara berkepanjangan, yaitu dampak terhadap produksi, keberhasilan panen, produktivitas, serta ketahanan pangan di Kabupaten Pati itu sendiri.

Grafik 2 menunjukkan bahwa beberapa tahun terakhir penurunan curah hujan juga diikuti penurunan harga beras di Kabupaten Pati. Hal tersebut menunjukkan bahwa besarnya pengaruh hujan terhadap harga komoditi dan jumlah produksi padi.



Sumber: BPS Kabupaten Pati, (1990-2019)

Grafik 2 Curah Hujan dan Harga Gabah

Tanaman pertanian sendiri khususnya padi sangat bergantung pada kondisi iklim untuk mendukung perkembangan pada masa tumbuh padi sampai masa panen tiba. Makanan utama penduduk Indonesia adalah beras, maka dari itu Indonesia harus memenuhi kebutuhan makanan pokoknya meskipun adanya variasi pola curah hujan akibat perubahan iklim global dan permainan harga beras akibat impor beras ke Indonesia.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kointegrasi (jangka panjang) serta kausalitas (jangka pendek) antar masing-masing variabel terkait. Hasil produksi padi merupakan variabel dependen yang akan diteliti, sedang untuk variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas lahan sawah, curah hujan, dan harga beras. Hubungan jangka panjang maupun jangka pendek yang ada dapat diketahui menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Metode ini terpilih karena memiliki keunggulan dalam menghasilkan estimasi yang konsisten.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Produksi Padi

Produksi adalah cara mengubah bentuk, memindahkan tempat, dan menyimpan suatu barang yang diproduksi oleh produsen dengan tujuan untuk meningkatkan nilai atau manfaat dari barang itu sendiri. Soeharno (2009) juga mengatakan bahwa produksi bisa dikatakan sebagai suatu kegiatan dengan cara menggabungkan fakto-faktor *capital production*

(produksi capital), *labor* (tenaga kerja), *technology* (teknologi), dan *managerial skill*. Dalam produksi apabila permintaan meningkat maka akan diikuti oleh harga pada tingkat petani yang tinggi pula. Dengan begitu maka pengeluaran petani untuk biaya produksi akan tetap, tetapi pendapatan yang diperoleh akan meningkat lebih tinggi. Berbanding terbalik apabila hasil dari produksi petani meningkat tetapi harganya cenderung rendah (menurun). hal tersebut dapat mengakibatkan pendapatan yang didapatkan oleh petani juga akan ikut rendah. Suroso (2015) mengatakan bahwa hasil produksi akan lebih mudah memasuki pasar yang luas apabila produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang bagus. Ada empat ciri utama dalam produksi budidaya padi di Jawa : 1) luas penguasaan rata-rata budidaya padi hanya 0,30 ha; 2) 70% petani semakin berpenghasilan kecil; 3) konsumen beras bersih sebesar 60% dari petani padi; dan 4) Rata-rata pendapatan keluarga petani hanya 30% dari usaha tani yang dilakukan. Oleh karena itu maka sangat perlukan kebijakan agar pendapatan petani dapat meningkat sehingga dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

2.2. Luas Lahan

Tanah adalah suatu daerah di permukaan bumi yang bersifat agak tetap atau biosfer. Tanah merupakan tempat bercocok tanam, berkembang biak dan pertanian secara keseluruhan. Sebab itu, tanah adalah salah satu hal yang penting dalam produksi. Tanah mempunyai pengaruh yang kuat terhadap lingkungan alam seperti sinar matahari, hujan, angin, dan lain-lain. Menurut Sudrajat (2018) lahan adalah SDA yang dianggap penting bagi kelangsungan kehidupan manusia dari berbagai sisi, seperti sisi sosial, ekonomi, maupun budaya. Berdasarkan hal tersebut, tanah bisa dikatakan mencakup seluruh sumber daya baik secara alami maupun buatan. Luasnya tanah yang dimiliki keluarga petani dapat memberikan pengaruh terhadap produksi pertanian di mana hal tersebut akan berpengaruh terhadap skala usaha tani yang pada gilirannya juga akan berpengaruh juga terhadap efisiensi usaha pertanian. Luas sempitnya bidang tanah yang dikelola secara pertanian akan mempengaruhi hasil dari

produksi tersebut. Semakin luas lahan yang digunakan, tentunya akan semakin meningkat hasil produksinya, dan juga sebaliknya. Pertanian petani tidak menghasilkan keuntungan untuk menopang petani dan keluarga mereka, namun semakin besar pendapatan negara, semakin tinggi hasilnya. Pendapatan petani dipengaruhi oleh besar kecilnya suatu usaha, di mana jika ingin mendapatkan hasil yang banyak maka harus mempunyai tanah/lahan yang luas, dan sebaliknya apabila luas lahan/tanah yang dimiliki oleh petani sempit/kecil maka hasil yang didapatkan juga akan sedikit.

2.3. Harga Beras

Ketahanan pangan nasional dapat diciptakan salah satunya dengan cara menentukan kebijakan harga. Pada kalangan petani, musim merupakan cerminan keberagaman kualitas gabah serta pada saat yang sama terdapat perbedaan harga yang sangat berbeda antar petani. Cara untuk melindungi petani dari anjloknya harga hasil panen adalah dengan menetapkan harga dasar (Wahed, 2018). Sementara itu, peran pemerintah dengan Badan Urusan Logistik (Bulog) memiliki tujuan dalam memberikan kendali, penjagaan serta penstabilan harga dan pasokan beras yang ada di pasaran. Kebijakan harga dasar serealialia bertujuan untuk menawarkan harga jual yang lebih baik kepada petani sehingga dapat meningkatkan pendapatannya. Instrumen kebijakan tarif yang biasa digunakan adalah harga minimum dan harga maksimum, sehingga pemerintah menanggung semua biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan tarif. Pedagang masih mendominasi posisi untuk menentukan kualitas dan harga, sedangkan petani cenderung hanya lebih menerima. Dengan adanya kebijakan HPP diharapkan akan dapat memberikan kejelasan harga sesuai dengan kualitas yang dihasilkan oleh petani padi itu sendiri. Penetapan harga dalam jangka pendek maupun jangka panjang ditujukan agar terjadi kenaikan dalam ketahanan pangan dan juga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

2.4. Curah Hujan

Ancaman terbesar bagi usaha tani persawahan adalah perubahan iklim (hujan).

Karena rata-rata pertanian di Indonesia masih sangat bergantung terhadap hujan. Sehingga setiap perubahan curah hujan akan berisiko yang cukup besar terhadap sawah (Ruminta et al., 2018). Variasi curah hujan dapat membaca karakteristik iklim suatu daerah. Variabilitas iklim di daerah tropis sering terjadi karena adanya hubungan antara daratan, lautan dan atmosfer. Apabila teknik budidaya tidak ada perubahan maka sistem pertanian di lahan beririgasi sangat rentan terhadap perubahan iklim. Penyebab menurunnya produksi padi yang signifikan adalah daya tampung air tanah yang tidak menentu (terlalu banyak ataupun terlalu sedikit). Hal tersebut dapat terjadi akibat adanya iklim yang mengalami perubahan di mana memberikan dampak terjadinya banjir dan kekeringan (Ruminta et al., 2018). Berdasarkan permasalahan dan tinjauan pustaka di atas maka di putuskan hipotesis di bawah ini antara lain:

1. Diduga luas lahan sawah, harga beras, dan curah hujan mempunyai pengaruh positif terhadap produksi padi pada tahun 1990-2019 di Kabupaten Pati.
2. Diduga bahwa hubungan antara ketiga variabel yang terdiri dari luas lahan sawah, harga beras dan curah hujan secara simultan memiliki pengaruh positif terhadap produksi padi pada tahun 1990-2019 di Kabupaten Pati.

3. METODE PENELITIAN

Kabupaten Pati dipilih sebagai tempat dalam melakukan penelitian dengan sumber data diambil dari BPS Provinsi Jawa Tengah tahun 1990-2019 serta digunakan data hasil produksi padi, luas lahan sawah, harga beras dan curah hujan. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk penelitian ini, di mana merupakan penelitian yang datanya berupa angka-angka (Syahrudin & Salim, 2012). Perolehan data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara membaca, melakukan pemahaman serta mempelajari berbagai sumber yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) maupun artikel.

3.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah uji hipotesis yang diperlukan ketika menganalisis metode

Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Tes asumsi klasik dilakukan untuk menemukan bahwa hasil perkiraan tidak bias dan konsisten. Uji ini menggunakan uji normalitas (uji Jarque-Berra), uji autokorelasi (uji Breusch-Godfrey), uji heteroskedastisitas (Uji Breusch-Pagan-Godfrey), dan uji multikolinieritas (uji *Variance Inflation Factors* (VIF)).

3.1.1. Analisis Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

Spesifikasi model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) digunakan dalam melakukan penjelasan mengenai hubungan antara luas lahan sawah, harga beras, curah hujan, dan hasil produksi padi. Model umum ARDL tersebut, yaitu:

$$PRODUKSI_t = \beta_0 + \beta_1 Harga_t + \beta_2 Lahan_t + \beta_3 Hujan_t + e_t \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- Produksi = Hasil Produksi Padi
- β (1,2,3) = Koefisien Variabel Independen
- Harga = Harga Beras
- Lahan = Luas Lahan Sawah
- Hujan = Curah Hujan
- t = Kurun Waktu 1990-2019
- e = Error

Namun apabila pada variabel terdapat kointegrasi, maka persamaan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dalam bentuk model koreksi kesalahan sebagai berikut:

$$\Delta PRODUKSI_t = \theta_0 + \theta_1 PRODUKSI_{t-1} + \theta_2 Harga_{t-1} + \theta_3 Lahan_{t-1} + \theta_4 Hujan_{t-1} + \sum_{i=1}^p 1\theta_{1i} \Delta PRODUKSI_{t-1} + \sum_{i=1}^p 1\theta_{2i} \Delta PRODUKSI_{t-1} + \sum_{i=1}^p 1\theta_{3i} \Delta PRODUKSI_{t-1} + \sum_{i=1}^p 1\theta_{4i} \Delta PRODUKSI_{t-1} + e_t \dots\dots\dots (2)$$

Metode estimasi dilakukan dengan Pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Pendekatan ini dipakai karena dengan menggunakan pendekatan ARDL ini dapat melihat dari waktu ke waktu pengaruh antara variabel X dan Variabel Y, serta dapat mengetahui Y pada masa lalu terhadap Y yang sekarang (saat ini). Terdapat beberapa cara dalam melakukan analisis data menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* meliputi:

1. Pertama dengan menggunakan uji stasioneritas data di mana uji ini memiliki kegunaan untuk mengetahui data sudah

terintegrasi pada orde yang sama atau belum.

2. Kemudian yang kedua yaitu menentukan model ARDL. Pemilihan model ARDL dapat didasarkan pada kriteria Schwartz-Bayes (SBC) dengan melakukan pemilihan panjang tunda terkecil maupun berdasarkan kriteria informasi Akaike (AIC) dalam melakukan pemilihan panjang tunda relevan maksimum.
3. Setelah melakukan pemilihan terhadap model ARDL, maka tes dapat dilakukan.
4. Selanjutnya yaitu melakukan tes sesuai dengan model ARDL, tujuan dari tes ini yaitu untuk melihat hubungan kointegrasi dan jangka pendek antar variabel yang terkait.
5. Terakhir memperkirakan model ARDL yang telah dipilih baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dirancang untuk melihat apakah terdapat pengaruh jangka panjang dan jangka pendek antar variabel yang diteliti, dalam pengujian meliputi:

4.1. Uji Stasioneritas

Suatu variabel dalam model autoregresif dapat diuji koefisiennya dengan cara uji stasioneritas, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel yang diolah sudah pada orde yang sama atau belum (Rusdi, 2011). Dalam melakukan pengujian pada derajat level, langkah pertama yaitu jika data yang digunakan tidak stasioner maka diperlukan pengujian derajat lebih lanjut yaitu *1st difference* dan *2st difference*.

Hasil uji stasioneritas pada tingkat level dengan *Augmented Dickey-Fuller* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Uji Stasioneritas pada tingkat level dengan Augmented Dickey-Fuller

| Variabel | Unit Root Test | Probabilitas | Keterangan |
|--------------|----------------|--------------|-----------------|
| Produksi (y) | Level | 0.7341 | Tidak Stasioner |
| Lahan Sawah | Level | 0.5955 | Tidak Stasioner |
| Harga | Level | 0.9618 | Tidak Stasioner |
| Curah Hujan | Level | 0.0494 | Stasioner |

Sumber: Data diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

Tabel 2 Uji Stasioneritas pada tingkat First Different dengan Augmented Dickey-Fuller

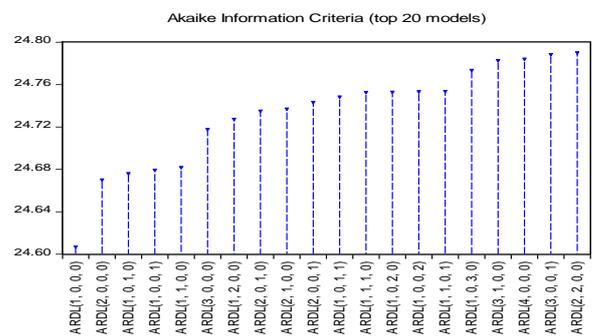
| Variabel | Unit Root Test | Probabilitas | Keterangan |
|--------------|-----------------|--------------|------------|
| Produksi (y) | First Different | 0.0000 | Stasioner |
| Lahan Sawah | First Different | 0.0001 | Stasioner |
| Harga | First Different | 0.0000 | Stasioner |
| Curah Hujan | First Different | 0.0000 | Stasioner |

Sumber: Data diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, dapat ditarik kesimpulan bahwa semua variabel sudah stasioner di tingkat level dan *first different* serta tidak ada satu variabel pun yang stasioner pada tingkat *2 different*. Jadi dapat diartikan bahwa metode ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*) adalah metode yang terbaik dan tepat yang dapat dipakai untuk penelitian ini.

4.2. Autoregressive Distributed Lag

Uji stasioneritas telah dilakukan dan hasil yang diperoleh dari keempat variabel adalah stasioner pada I (1) perbedaan tingkat pertama yang sama dan tidak pada I (2). Oleh karena itu pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) merupakan yang tepat berdasarkan berbagai syarat yang telah ditentukan.



Sumber: Data diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

Grafik 3 Model ARDL (Autoregressive Distributed Lag)

Tabel 3 Model ARDL (Autoregressive Distributed Lag)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.641764 | Mean dependent var | 513842.4 |
| Adjusted R-squared | 0.582058 | S.D. dependent var | 70954.20 |
| S.E. of regression | 45870.78 | Akaike info criterion | 24.46063 |
| Sum squared resid | 5.05E+10 | Schwarz criterion | 24.69637 |
| Log likelihood | -349.6791 | Hannan-Quinn criter. | 24.53446 |
| F-statistic | 10.74873 | Durbin-Watson stat | 1.957933 |
| Prob(F-statistic) | 0.000039 | | |

Sumber: Data diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

Berdasarkan hasil seleksi model di atas, dinyatakan bahwa model terbaik adalah model ARDL (1,0,0,0) yaitu dengan nilai *Akaike Criterion* 24.46063. Bentuk umum dari model ARDL (1,0,0,0) dapat diestimasi sebagai berikut:

$$Produksi_t = \beta_1Produksi_{t-1} + \beta_2Harga_t + \beta_3Hujan_t + \beta_4Lahan_t$$

4.3. Pengujian Kesesuaian Model ARDL (1,0,0,0)

Pengujian model ARDL harus dilaksanakan supaya model dari penelitian yang ditentukan tidak mengakibatkan pelanggaran terhadap aturan ekonometrika. Uji diagnostik model ARDL (1,0,0,0) dilaksanakan melalui pengujian asumsi klasik (uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas), uji diagnostik kesalahan spesifikasi (uji Ramsey Reset) dan model uji stabilitas.

Tabel 4 Uji Asumsi Klasik

| Uji Asumsi Klasik | Metode (Nilai) | Kesimpulan |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Normality Test | Jarque Bera (0.067559) | Lolos |
| Serial Correlation Test | Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (0.8698) | Lolos |
| Heteroskedasticity Test | Breusch-Pagan-Godfrey (0.5323) | Lolos |
| Multikolinieritas Test | Uji Variance Inflation Factors (variabel Harga gabah(beras) sebesar 1.892807, variabel Hujan sebesar 1.259712, serta variabel Lahan 1.226575. | Lolos |

Sumber: Data diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik di atas diketahui bahwa tidak terjadi pelanggaran terhadap persamaan regresi yang digunakan pada asumsi klasik dan model yang didapatkan tidak bersifat bias serta model persamaan bersifat ideal sesuai dengan teorema Gauss-Markov (Gauss-Markov Theorm).

4.4. Uji Diagnosis Spesification Error

4.4.1. Ramsey Reset Test

Tabel 5 Ramsey Reset Test

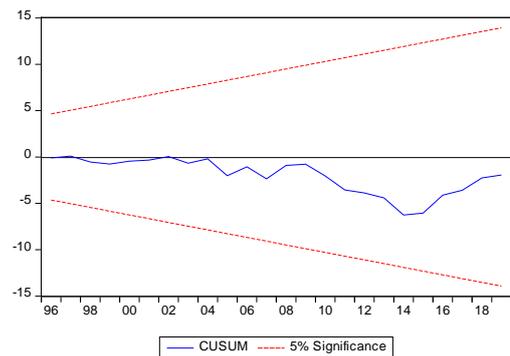
| | Value | Df | Probability |
|-------------|----------|---------|-------------|
| t-statistic | 0.098676 | 23 | 0.9223 |
| F-statistic | 0.009737 | (1, 23) | 0.9223 |

Sumber: Data diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

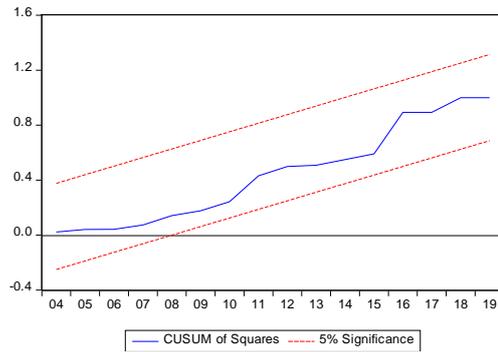
Pada uji diagnosis *spesification error* yang dilakukan dengan *Ramsey Reset Test* serta melihat nilai probabilitas dari *t-statistic* maupun *F-statistic*, diketahui bahwa syarat dari uji

Rumsey Reset Test yaitu nilai probabilitas dari *t-statistic* maupun *F-statistic* harus melebihi dari nilai *alpha* 0.05. Berdasarkan tabel hasil uji tersebut, diketahui bahwa nilai probabilitas baik dari *t-statistic* maupun *F-statistic* sudah melebihi *alpha* yaitu sebesar 0.9223 sehingga variabel independen linier dengan variabel dependen.

4.4.2. Uji Stabilitas Model



Grafik 4 Cusum Test



Grafik 5 Cusum Of-Square

Uji *Cusum Test* dan *Cusum of Squares* digunakan untuk melakukan uji stabilitas model ARDL. Dari hasil uji stabilitas model sebagaimana dalam Grafik 5 serta Grafik 6 dapat membuktikan bahwa model ARDL (1,0,0,0) dinyatakan stabil. Hal ini dapat dilihat berdasarkan *Cusum Line* yang terletak di antara dua *significance line* 5% di mana tercantum dengan warna merah.

4.5. Uji Diagnosis ARDL

Uji diagnosis model ARDL merupakan pengujian sebelum dilaksanakannya pengujian lebih lanjut dari analisis ARDL di mana analisis ini dilakukan untuk memeriksa agar lebih jelas lagi apakah hasil dari model yang digunakan

sudah sempurna dan cocok. Langkah awal yang digunakan untuk uji diagnosis ini adalah dengan mengetahui hasil dari uji *Bounds Test*. Uji ini dilakukan dengan tujuan agar dapat melihat besarnya presentase signifikansi dari variabel yang diteliti.

4.5.1. Bounds Test

Uji *Bounds Test* dilaksanakan agar dapat melihat adanya *long-run association* yang terpilih menjadi model ARDL dalam penelitian. Hasil yang diperoleh dari uji *bounds test* akan dititikberatkan pada nilai *F-statistic*. Pada *Eviews 10* ini juga dilakukan perbandingan dari nilai *F-statistik* dengan besarnya nilai kritis pada taraf 5%. Jika *F-statistik* menunjukkan nilai yang lebih dari batas atas, hipotesis nolnya adalah tidak ada asosiasi untuk jangka panjang ditolak, yaitu variable-variabel yang digunakan pada penelitian bergerak secara bersamaan dalam jangka panjang.

Tabel 6 Uji Kointegrasi Bounds Test

| <i>F-Bounds Test</i> | | Null Hypothesis: No levels relationship | | |
|----------------------|----------|-----------------------------------------|------|------|
| Test Statistic | Value | Signif. | I(0) | I(1) |
| F-statistic | 6.172134 | 10% | 2.37 | 3.2 |
| K | 3 | 5% | 2.79 | 3.67 |
| | | 2.5% | 3.15 | 4.08 |
| | | 1% | 3.65 | 4.66 |

Sumber: Data BPS diolah menggunakan *Eviews 10* (2022)

Dari hasil uji *Bounds Test* yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai *F-statistic* menunjukkan nilai 6.172134. Artinya *F-statistic* lebih besar dari *alpha* 5 persen di mana membuktikan bahwa hasil dari estimasi model ARDL dapat digunakan dengan signifikansi *alpha* 5 persen. Selain itu, hasil uji ini dapat membuktikan bahwa ada hubungan kointegrasi jangka panjang antar variabel.

4.5.1. Error-Correction Coefficient

Hal selanjutnya yang harus dilakukan setelah melakukan uji diagnosis model dengan *Bounds Test* adalah dengan melakukan pemeriksaan pada model jangka pendek atau nilai *error-correction coefficient* (*CointEq(-1)*) pada metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Dari hasil nilai *error-correction coefficient* tersebut akan ditunjukkan seberapa besar *error* pada setiap periode waktu yang

akan dikoreksi. Syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan uji *error-correction coefficient* adalah nilai koefisien di haruskan negatif dan nilai probabilitas harus signifikan di *alpha* 5%.

Tabel 7 Error-Correction Coefficient

| <i>ECM Regression</i> | | | | |
|------------------------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| Case 2: Restricted Constant and No Trend | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| <i>CointEq(-1)*</i> | -0.997386 | 0.166222 | -6.000343 | 0.0000 |

Sumber: Data BPS diolah menggunakan *Eviews 10* (2022)

Tabel 8 Jangka Pendek

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 694615.2 | 765725.6 | 0.907133 | 0.3734 |
| PRODUKSI(-1)* | -0.997386 | 0.185560 | -5.374997 | 0.0000 |
| HARGA** | 15.10528 | 3.878129 | 3.894990 | 0.0007 |
| HUJAN** | 28.32877 | 11.58505 | 2.445287 | 0.0222 |
| LAHAN** | -4.955986 | 12.60458 | -0.393189 | 0.6977 |

Sumber: Data BPS diolah menggunakan *Eviews 10* (2022)

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil *Error-Correction Coefficient* jangka pendek menghasilkan nilai ECT (-1) -0.997386 dengan nilai probabilitas 0.0000. Artinya model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dalam penelitian ini dianggap valid serta signifikan pada derajat kepercayaan 5%. Dilihat pula pada Tabel 8 yang membuktikan bahwa estimasi jangka pendek ARDL memberikan hasil bahwa variabel harga mempunyai hasil signifikan serta nilai positif terhadap hasil produksi padi, begitu pula dengan variabel hujan yang mempunyai hasil signifikan serta nilai positif terhadap hasil produksi padi. Namun variabel lahan menunjukkan nilai negatif dan tidak signifikan terhadap hasil produksi padi.

4.5.2. Long Run Form and Bounds Test

Dalam penggunaan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) estimasi jangka panjang dianggap sangat penting. Estimasi jangka panjang dalam metode ini dipergunakan untuk menganalisis mengenai hubungan jangka panjang antar variabel penjelas campuran yang bersifat I(1) dan I(0). Penaksiran

Autoregressive Distributed Lag dapat memberikan hasil koefisien jangka panjang dengan hasil estimasi yang stabil dengan koefisien jangka panjang yang jelas, terlepas dari apakah variabel penjelas atau regresinya adalah I(0) atau I(1). Tabel 9 di bawah ini memberikan hasil mengenai estimasi ARDL jangka panjang:

Tabel 9 Long Run Form and Bounds Test

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| HARGA | 15.14486 | 3.071448 | 4.930856 | 0.0000 |
| HUJAN | 28.40302 | 10.84331 | 2.619405 | 0.0150 |
| LAHAN | -4.968975 | 12.43952 | -0.399451 | 0.6931 |
| C | 696435.6 | 733471.8 | 0.949506 | 0.3518 |

EC = PRODUKSI - (15.1449*HARGA + 28.4030*HUJAN - 4.9690*LAHAN + 696435.5798)

Sumber: Data BPS diolah menggunakan Eviews 10 (2022)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa estimasi jangka panjang ARDL memberikan hasil variabel harga beras mempunyai hasil signifikan dan nilai positif terhadap hasil produksi padi, begitu pula dengan variabel curah hujan yang mempunyai hasil signifikan dan nilai positif terhadap hasil produksi padi. Namun variabel luas lahan sawah menunjukkan nilai yang negatif serta tidak signifikan terhadap hasil produksi padi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel harga gabah dan variabel curah hujan berpengaruh positif terhadap variabel produksi padi sehingga hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima. Berbeda dengan variabel luas lahan sawah yang berbanding terbalik yaitu tidak memiliki pengaruh serta tidak signifikan terhadap variabel produksi padi sehingga hipotesis dalam penelitian ini ditolak.

4.6. Pengaruh Variabel Harga Beras Terhadap Variabel Produksi Padi

Berdasarkan hasil dari olah data yang telah dilakukan, ditunjukkan pada Tabel 8 bahwa variabel harga beras memiliki nilai probabilitasnya $0.0007 < 0.05$ serta nilai koefisien 15.10528 Artinya dalam jangka pendek harga beras memiliki nilai positif dan berpengaruh signifikan antara variabel harga

beras terhadap variabel produksi padi. Untuk jangka panjang dapat dilihat pada Tabel 9 menunjukkan nilai koefisien 15.14486 dan nilai probabilitas $0.0000 < 0.05$ yang berarti bahwa variabel harga beras berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang. Artinya dalam variabel harga beras jangka panjang atau pun jangka pendek mempunyai pengaruh yang sama. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diartikan jika harga beras mengalami pertumbuhan dalam jangka panjang 1% maka memberikan peningkatan terhadap hasil produksi padi sebesar 15.14486%, begitu pula dengan jangka pendek Berarti jika harga beras mengalami pertumbuhan dalam jangka panjang 1% maka memberikan peningkatan terhadap hasil produksi padi sebesar 15.10528%.

Hal tersebut memberikan bukti bahwa harga beras sangat memiliki pengaruh pada hasil produksi padi di Kabupaten Pati di mana semakin besar harga dasar beras maka akan semakin meningkat pula keinginan para petani untuk menanam dan memproduksi padi. Menurut (Damanik et al., 2013) petani akan merasa terdorong dan termotivasi untuk meningkatkan produksi padi jika penetapan peningkatan kebijakan harga gabah dilakukan, dengan adanya peningkatan harga gabah tentunya secara otomatis harga beras juga akan meningkat. Apabila terjadi peningkatan harga beras maka akan diikuti juga dengan meningkatnya produksi padi sehingga ketahanan pangan terutama beras akan tetap aman dan terjaga.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sri et al., 2020) ada uji F yang menyebutkan bahwa harga gabah (beras) memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi padi, namun tidak sejalan dengan penelitian pada uji parsial yang malah menunjukkan bahwa variabel harga gabah (beras) tidak memiliki pengaruh riil terhadap produksi padi sawah. Hasil penelitian yang sama juga dilakukan oleh Sugiyono (2017) yang menunjukkan bahwa harga beras memberikan pengaruh yang positif terhadap produksi padi.

4.7. Pengaruh Variabel Curah Hujan Terhadap Variabel Produksi Padi

Berdasarkan hasil dari oleh data yang telah dilakukan, variabel curah hujan dalam jangka pendek memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel hasil produksi padi. hal ini bisa dibuktikan dengan nilai probabilitas $0.0222 < 0.05$ dan memiliki nilai koefisien 28.32877. Sama halnya dengan uji jangka pendek, dalam uji jangka panjang pada variabel curah hujan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel hasil produksi padi. Hal ini dapat diketahui berdasarkan nilai probabilitas dan nilai koefisien dari hasil olah data berturut-turut sebesar 0.0150 dan 28.40302 yang artinya nilai probabilitas kurang dari alpha 5% atau 0.05. Dari penjelasan di atas dapat diartikan bahwa apabila curah hujan mengalami pertumbuhan 1% maka akan mengakibatkan peningkatan hasil produksi padi sebesar 28.32877%, begitu juga dengan jangka panjang apabila curah hujan mengalami pertumbuhan 1% maka akan mengakibatkan peningkatan hasil produksi padi sebesar 28.40302%. Dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam jangka panjang ataupun jangka pendek variabel curah hujan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel hasil produksi padi di Kabupaten Pati.

Hal tersebut memberikan bukti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara curah hujan serta produksi padi di Kabupaten Pati. Hal ini karena perubahan cuaca berdampak sangat tinggi terhadap menurunnya produksi padi karena sistem dari pertanian tanaman pangan sangat peka terhadap berubahnya pola curah hujan dan meningkatnya suhu.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian Choirianisa & Abidin (2017) serta Estiningtyas & Syakir (2018) bahwa curah hujan memiliki pengaruh yang sangat signifikan serta berdampak positif terhadap produksi padi.

4.8. Pengaruh Variabel Luas Lahan Sawah Terhadap Variabel Produksi Padi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan sawah tidak memiliki pengaruh atau bersifat negatif serta tidak signifikan terhadap hasil produksi padi dalam jangka pendek. Hal ini ditunjukkan

pada nilai probabilitas sebesar 0.6977 serta nilai koefisien sebesar -4.955986 pada variabel luas lahan sawah. Hal tersebut memberikan arti bahwa nilai probabilitas tersebut melebihi *alpha* 0.05 atau 5% sehingga dapat diketahui bahwa variabel luas lahan sawah tidak memiliki pengaruh atau bersifat negatif dan tidak signifikan terhadap variabel produksi padi di Kabupaten Pati. Hal yang sama juga terjadi pada uji jangka panjang, dalam uji jangka panjang variabel luas lahan juga tidak memiliki pengaruh atau bersifat negatif dan tidak signifikan terhadap variabel produksi padi. hal ini bisa dilihat dari hasil pengolahan diatas bahwa luas lahan sawah memiliki nilai koefisien sebesar -4.968975 yang artinya bersifat *negative* dan memiliki nilai probabilitas yang melebihi *alpha* 5% (0.05) yaitu sebesar 0.06931.

Hal tersebut membuktikan bahwa luas lahan sawah di Kabupaten Pati tidak mempengaruhi produksi, hal itu disebabkan ada hal yang lebih utama yang sangat mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Pati ini seperti menentukan bibit yang unggul. Dengan bibit yang bagus dan pilihan maka hasil yang didapatkan juga meningkat. Adapun hal lain yang mempengaruhi rendah tingginya produksi padi di Kabupaten Pati yaitu hama. Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian menyatakan bahwa hama juga sangat berpengaruh terhadap produksi padi, karena jika hama yang menyerang sawah atau padi banyak maka padi pun banyak yang jadi (gugur) alhasil produksi padipun akan menurun. Oleh sebab itu petani harus menyiapkan pestisida yang cocok untuk membunuh hama-hama tersebut.

Berbanding terbalik dengan penelitian yang telah dilakukan Juliyanti & Usman (2018) dan Andrias *et al.*, (2017) di mana hasilnya memberikan kesimpulan bahwa luas lahan sawah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Variabel harga beras dalam jangka panjang ataupun jangka pendek mempunyai

- pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Pati.
- b. Variabel luas lahan tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel produksi padi di Kabupaten Pati baik dalam jangka panjang ataupun jangka pendek.
 - c. Variabel curah hujan baik dari jangka panjang atau pun jangka pendek memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produksi padi di Kabupaten Pati.

6. REFERENSI

- Aditya, F., Gusmayanti, E., & Sudrajat, J. (2021). Pengaruh Perubahan Curah Hujan Terhadap Produktivitas Padi Sawah Di Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 237–246. <https://doi.org/10.14710/Jil.19.2.237-246>
- Akbar, D. D. (2021). Progress Ekonomi Dan Intervensi Pemerintah Pusat Kasus Di Indonesia: Pendekatan Metode Ardl. *Jurnal Akrab Juara*, 6(3), 250–265.
- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Rahman, M. (2017). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(1), 521–529.
- Badan Pusat Statistik.2019. Curah Hujan Kabupaten Pati, 1990-2019. BPS Kabupaten Pati. URL : <https://patikab.bps.go.id/statictable/2015/12/07/30/jumlah-curah-hujan-dan-hari-hujan-di-kabupaten-pati.html>
- Badan Pusat Statistik.2019. Harga Eceran Gabah Kabupaten Pati, 1990-2019. BPS Kabupaten Pati. URL : <https://patikab.bps.go.id/indicator/102/89/1/harga-eceran-beberapa-komoditas.html>
- Badan Pusat Statistik.2019. Jumlah Produksi Padi Kabupaten Pati, 1990-2019. BPS Kabupaten Pati. URL : <https://patikab.bps.go.id/indicator/53/92/1/padi-sawah.html>
- Badan Pusat Statistik.2019. Luas Lahan Sawah Kabupaten Pati, 1990-2019. BPS Kabupaten Pati. URL : <https://patikab.bps.go.id/statictable/2022/03/11/195/-luas-tanam-dan-panen-padi-sawah-menurut-kecamatan-di-kabupaten-pati-2019.ht>
- Badan Pusat Statistik [Bps]. 2020. Statistik Indonesia. 2020: *Badan Pusat Statistik* Indonesia.
- Choirianisa, A., & Abidin, Z. (2017). Produksi Padi Dan Jagung Di Jawa Timur Multiple Linear Regression Analysis To Find Out The Influence Of Rainfall Against The Vast Harvest And Production Of Rice And Maize In East Java. *Berkala Ilmiah Agribisnis Agridevina*, 6(1), 1–12.
- Dailabi, M. M. (2016). Analisis Faktor Perpindahan Tenaga Kerja Dari Sektor Pertanian Ke Sektor Industri (Studi Kasus Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang). *Jurnal Ilmiah*, 2(1), 3–16.
- Damanik, T. R., Sihombing, L., & Lubis, S. N. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Jual Gabah Petani Di Serdang Bedagai (Studi Kasus: Desa Melati Ii, Kecamatan Perbaungan). *Journal On Social Economic Of Agriculture And Abribusiness*, 2(6), 1–7.
- Estiningtyas, W., & Syakir, M. (2018). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Padi Di Lahan Tadah Hujan. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, 18(2), 83–93. <https://doi.org/10.31172/Jmg.V18i2.406>
- Hamzah, R. A., & Handri, H. (2017). Analisis Interest Rate Pass-Through Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Indonesia. *Ekonomis: Journal Of Economics And Business*, 1(1), 125. <https://doi.org/10.33087/Ekonomis.V1i1.13>
- Ikhwan, M. (2012). Analisis Dampak Kebijakan Harga Gabah Terhadap Harga Gabah Kering Giling Di Tingkat Penggilingan Padi. *Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Wilayah*, 4(1), 62–71.
- Juliyanti, J., & Usman, U. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 1(1), 31. <https://doi.org/10.29103/Jepu.V1i1.501>
- Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Bpn.

- (2020, Oktober 21). Berita: Siaran Pers. Retrieved November 1, 2020, From Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Bpn Web Site: [Http://Www.Bpn.Go.Id/Berita/Siaran-Pers/M](http://www.bpn.go.id/Berita/Siaran-Pers/M)
- Malian, A. H., Mardianto, S., & Ariani, M. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi Dan Harga Beras Serta Inflasi Bahan Makanan. *Jurnal Agro Ekonomi*, 22(2), 119. <https://doi.org/10.21082/jae.v22n2.2004.119-146>
- Manggala, R. B., & Boedi, A. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Desa Sumengko Kecamatan Sukomoro Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(3), 441–452.
- Mashudi, A., & Mashudi, A. (2021). Analisis Pengaruh Produk Jasa Perbankan Syariah Dan E-Money Terhadap Inflasi (Studi Di Indonesia Periode 2009-2019). *Jurnal Ilmiah*.
- Mohammadi, K., Movahhedy, M. R., Khodaygan, S., Gutiérrez, T. J., Wang, K., Xi, J., Trojanowska, A., Nogalska, A., Garcia, R., Marta, V., Engineering, C., Catalans, A. P., Capsulae.Com, Pakdel, Z., Abbott, L. A., Jaworek, A., Poncelet, D., Peccato, L. O. D. E. L., Sverdlov Arzi, R., & Sosnik, A. (2017). Pengaruh Sertifikat Bank Indonesia Syariah (Sbis), Jakarta Islamic Index (Jii), Tingkat Inflasi, Dan Index Harga Saham Gabungan (Ihsg) Terhadap Nilai Tukar: Pendekatan Autoregressive Distributed Lag (Ardl). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 4, 833–846. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.07.012>
[http://www.Capsulae.Com/Media/Microencapsulation - Capsulae.Pdf](http://www.capsulae.com/media/microencapsulation-capsulae.pdf)
<https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2019.05.001>
- Nahrul, Mohammad Ristanto, F., & Sarfiah, S. N. (2022). Analisis Determinan Volume Impor Kedelai Indonesia Menggunakan Metode Ecm (Error Correction Model) Tahun 1991- 2020. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (Jebma)*, 2(1), 18–30.
- Nulhanuddin, N., & Andriyani, D. (2020). Autoregressive Distributed Lag Kurs Dan Ekspor Karet Remah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 3(2), 47. <https://doi.org/10.29103/Jeru.V3i2.3205>
- Rika Harini, Rina Dwi Ariani, S. (2019). Analisis Luas Lahan Pertanian Terhadap Produksi Padi Di Kalimantan Utara. *Jurnal Kawistara*, 15, 15–27.
- Ruminta, R., Handoko, H., & Nurmala, T. (2018). Indikasi Perubahan Iklim Dan Dampaknya Terhadap Produksi Padi Di Indonesia (Studi Kasus : Sumatera Selatan Dan Malang Raya). *Jurnal Agro*, 5(1), 48–60. <https://doi.org/10.15575/1607>
- Rusdi. (2011). Uji Akar-Akar Unit Dalam Model Runtun Waktu Autoregresif. *Satistika*, 11(2), 67–78.
- Salim. Syahrums. 2012. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Bandung : Cipta Pustaka.
- Santoso, A. B. (2015). Effect Of Land Use And Subsidized Fertilizer For National Rice Production. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(3), 208–212. <https://doi.org/10.18343/jipi.20.3.208>
- Soeharno, Teori Mikro Ekonomi, (Yogyakarta : C.V Andi Offset, 2009), Hal.67.
- Sri Fitri1, Firdaus, R. N. R. (2020). Analisis Pengaruh Harga Pupuk, Harga Dasar Gabah, Luas Tanam Dan Luas Panen Terhadap Produksi Padi Di Provinsi Aceh. *Jurnal Agrisep*.
- Sudrajat, A. S. E. (2018). Pilar Pembangunan Berkelanjutan: Kajian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Kampung Batik Rejomulyo Semarang Timur. *Riptek*, 12(I), 83–88.
- Sugiharto, J., Pudjiastuti, A. Q., & Hamzah, A. (N.D.). Penentuan Harga Gabah Di Tingkat Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. 24–30.
- Susilowati, H. (2016). Farmers Aging

- Phenomenon And Reduction In Young Labor : Its Implication For Agricultural Development. *Forum Penelit. Agroecon.*, 34(1), 35–55.
- Sugiyono, L. (2017). Dampak Kebijakan Harga Gabah Dalam Meningkatkan Produksi Padi Indonesia. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 9(2), 53–66. <https://Jurnal.Stis.Ac.Id/Index.Php/Journals/Article/View/145>
- Suroso, S. (2015). Potensi Dan Eksistensi Produksi Garam Konsumsi Di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan Iptek*, 11(1), 3-13.
- Wahed, M. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Produksi Dan Harga Gabah Terhadap Kesejahteraan Petani Padi Di Daerah Sentral Produksi Padi Kabupaten Jember. *Journal Of Economics Development Issues*, 1(1), 33–40. <https://Doi.Org/10.33005/Jedi.V1i1.9>
- Zaretta, B., & Yovita, L. (2019). Harga Saham, Nilai Tukar Mata Uang Dan Tingkat Suku Bunga Acuan Dalam Model Autoregressive Distributed Lag (Ardl). *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 9–22. <https://Doi.Org/10.33633/Jpeb.V4i1.2318>