

**DAMPAK HARGA GABAH TERHADAP NILAI TUKAR PETANI TANAMAN
PANGAN : APLIKASI *AUTOREGRESSIVE DISTRIBUTED LAG* (ARDL)**

***THE EFFECT OF DRY UNHASKED PADDY PRICE ON CROP FARMERS'
EXCHANGE RATE: APPLICATION OF AUTOREGRESSIVE DISTRIBUTED OF LAG
(ARDL)***

Faillah Faillah^{1*}

^{1*}Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat

*Penulis korespondensi: Email: faillah@bps.go.id

ABSTRACT

West Java paddy production is the third largest in Indonesia. In 2020, the total production is 9.017 million tons of dry unhusked paddy (GKG), with an average price of GKG at about \$5,427.39. At same time, from 2018 to 2020 the farmers' exchange rate dominated bay paddy farmers' experienced a positive trend. This study aims to see the impact of the change in the price of paddy on the exchange rate of crop farmers' in West Java. An autoregressive distributed lag (ARDL) model was applied to time series data consisting 36 poin of observations from 2018 to 2020. The estimation results show that changes in unhusked rice price at the farmer have a positive and significant impact on the Farmer Eschange Rate (NTP) of food crops. The impact happens immediately without any time-lag. Meanwhile, the impact of the price of unhusked rice on the NTP of food crops requires a lag of three months to start working. Furthermore, the impact of production on the NTP of food crops will be responded in the next two months.

Keywords: price, grain, farmer, NTP, ARDL.

ABSTRAK

Produksi padi Jawa Barat adalah terbesar ketiga di Indonesia. Tahun 2020 total produksi sebanyak 9,017 juta ton gabah kering giling (GKG), dengan rata-rata harga GKG sekitar Rp. 5.427,39. Pada saat yang sama, nilai tukar petani tanaman pangan yang didominasi oleh petani padi mengalami trend kenaikan sepanjang periode 2018 sampai dengan 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan harga gabah, baik harga di tingkat petani maupun di penggilingan terhadap nilai tukar petani tanaman pangan di Jawa Barat. Sebuah model *Autoregressive distributed lag* (ARDL) diterapkan pada data runtut waktu yang terdiri dari 36 observasi yang mencakup periode 2018 sampai dengan 2020. Hasil estimasi memperlihatkan perubahan harga gabah di tingkat petani berdampak positif dan signifikan terhadap NTP tanaman pangan. Dampak tersebut bekerja secara langsung tanpa jeda waktu (*time-lag*). Sedangkan dampak harga gabah di penggilingan terhadap NTP tanaman pangan membutuhkan jeda waktu tiga bulan baru bekerja, sementara itu dampak produksi terhadap NTP tanaman pangan akan direspon dengan jeda waktu dua bulan.

Kata kunci: harga, gabah, petani, NTP, ARDL

PENDAHULUAN

Sepanjang pandemi tahun 2020 pertumbuhan ekonomi Jawa Barat mengalami kontraksi hampir sekitar 2,44 persen dan terjadi disemua sektor, hanya beberapa sektor yang menunjukkan kinerja positif, salah satunya adalah sektor pertanian. Dimana sektor pertanian Jawa Barat tumbuh positif sekitar 2,29 persen ditahun 2020 (BPS, 2021a). Sektor pertanian berkontribusi kuat terhadap pertumbuhan perekonomian (Sadiyah, 2021) selain itu sektor pertanian sebagai pendukung dari pembangunan nasional di Indonesia (Istiana, 2019), termasuk di dalam sektor ini adalah sektor tanaman pangan yang didominasi oleh petani padi. Dengan hasil produksi utamanya adalah padi. Jawa Barat adalah salah satu provinsi dengan produksi padi terbesar ketiga setelah Jawa Timur dan Jawa Tengah. Dengan menjadi penghasil padi terbesar bagaimana kondisi kesejahteraan petaninya.

Jika dilihat dari nilai tukar petani tanaman pangan (NTPP) Jawa Barat dari tahun 2018 hingga tahun 2020 terjadi peningkatan. Dimana terjadi peningkatan sekitar 1,33 persen dari tahun 2018 ke tahun 2019, kemudian dari tahun 2019 ke tahun 2020 juga terjadi peningkatan sekitar 0,09 (BPS, 2021b). Nilai tukar petani (NTP) adalah salah satu alat ukur atau *proxy* yang dapat digunakan mengukur tingkat kesejahteraan petani (BPS, 2021b). Yang apabila angka presentase nilai tukar petani lebih dari 100 bisa diartikan bahwa tingkat kesejahteraan petani tersebut baik. (Vibriane et al, 2017).

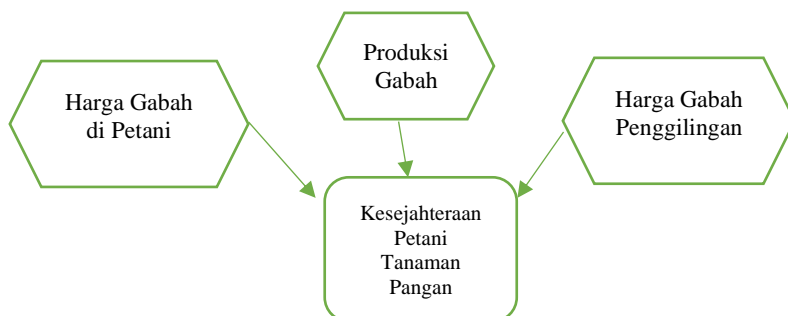
Dengan produksi yang melimpah dan penentuan harga yang sudah ditentukan variabel mana yang berpengaruh terhadap nilai tukar petani tanaman pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak produksi, harga gabah baik di tingkat petani maupun di penggilingan terhadap nilai tukar petani petani tanaman pangan di Provinsi Jawa Barat. Penelitian dan kajian terkait dengan variabel tersebut di atas belum pernah dilakukan dengan menggunakan metode *Autoregressive distributed lag* (ARDL) di Jawa Barat.

Namun beberapa studi nilai tukar petani tanaman pangan (NTPP) dengan keterikatan variabel lain pernah dilakukan seperti pengaruh luas lahan, produksi dan harga gabah terhadap kesejahteraan petani padi di daerah sentral produksi padi Kabupaten Jember (Wahed, 2018), selain itu ada juga studi dampak subsidi terhadap harga gabah dan kesejahteraan petani (Bunda dkk, 2021), Kemudian pengaruh kesejahteraan petani terhadap kemiskinan di pedesaan (Rahmawati, 2020) dan masih banyak lainnya.

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan bahan pertimbangan perencanaan bagi pemerintah dalam pengambilan kebijakan dibidang pertanian khususnya sektor tanaman pangan di Provinsi Jawa Barat.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data runtut waktu (*time series*). Dimana data *time series* adalah data yang secara kronologis disusun berdasarkan peristiwa, suatu kejadian dari waktu ke waktu selanjutnya disusun sebagai data statistik (Rahmasari et al, 2019) untuk melihat pengaruh rentang waktu tertentu (kuncoro, 2007 dan Nulhanuddin, 2020). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik. Menggunakan data bulanan dengan cakupan level provinsi, serta jumlah observasi sebanyak 36 observasi yaitu dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 di Jawa Barat. Dengan variabel yang digunakan sebanyak empat variabel yaitu nilai tukar petani tanaman pangan, produksi gabah, harga gabah di tingkat petani dan harga gabah di penggilingan.



Gambar 1: Kerangka Pikir Penelitian

Tabel 1. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi
Kesejahteraan Petani (Y)	Nilai tukar petani adalah salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani. NTP juga merupakan alat untuk mengukur kemampuan tukar produk pertanian yang dihasilkan dengan barang atau jasa yang diperlukan untuk konsumsi rumah tangga petani. NTP dihitung dengan membandingkan Indeks Harga yang diterima Petani terhadap indeks harga yang dibayar petani yang dinyatakan dalam prosentase. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik
Produksi Padi (X_1)	Produksi padi adalah hasil dari penanaman padi, bentuk produksi disini adalah Gabah Kering Giling (GKG). Produksi adalah hasil perkalian luas panen dengan produktivitas (hasil/ha). Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik
Harga Gabah di Tingkat Petani (X_2)	Harga gabah di tingkat petani adalah harga yang ditentukan pada saat terjadi jual beli antara petani dan pembeli dengan kualitas seadanya tanpa biaya pengangkutan setelah panen. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik
Harga Gabah di Tingkat Penggilingan (X_3)	Harga gabah di tingkat penggilingan adalah harga yang ditentukan pada saat terjadi jual beli antara petani dan pembeli dengan kualitas seadanya dengan menambahkan biaya pengangkutan setelah panen. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik

Uji *Autoregressive distributed lag* (ARDL)

Data dalam penelitian ini menggunakan data runtut waktu sehingga model yang digunakan adalah model regresi *Autoregressive distributed lag* (ARDL). Model *Autoregressive distributed lag* (ARDL) merupakan model regresi yang memasukkan lag dari kedua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas secara bersamaan (Fadilah et al, 2017 dan Azmi et al, 2020). Model juga ini melibatkan nilai variabel yang menerangkan nilai masa sekarang dan masa lampau dari variabel bebas, sebagai tambahan pada model juga memasukkan lag dari variabel terikat sehingga dalam ekonometrika disebut juga analisis regresi dinamis (Rahmasari et al, 2019).

Model ini adalah gabungan dari AR (*Autoregressive*) dan DL (*distributed lag*). Model *Autoregressive* (AR) adalah model regresi yang biasanya menggunakan satu atau lebih data masa lalu dari variabel terikat. model ini disebut juga teknik analisis regresi dinamis (Rahmasari et al, 2019).

Dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y(t) = \alpha + \beta_0 X_t + \gamma_1 Y_{t-1} + \epsilon_t$$

Sedangkan model *distributed lag* (DL) merupakan regresi yang mengaitkan data waktu saat ini juga mengaitkan waktu masa lalu (*lagged*) dari variabel independen (Nulhanuddin, 2020 dan Ghozali, 2017). Dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y(t) = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \epsilon_t$$

Inilah salah satu kelebihan dari *Autoregressive distributed lag* (ARDL) membuat teori statis menjadi dinamis kemudian model ini juga memperhitungkan lag waktu, selain itu model ini dapat menghasilkan estimasi yang konsiten (Rahmasari et al, 2019). Model ini juga dapat memperlihatkan respon jangka pendek dan jangka panjang dari variabel terikat akibat perubahan didalam nilai variabel penjelas (Mahadika et al. 2021).

Model ARDL dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y(t) = \alpha_1 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_1 + Y_{(t-i)} + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_2 X_{1(t-i)} + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_3 X_{2(t-i)} + \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_4 X_{3(t-i)} + \epsilon_t$$

Keterangan :

Y = Kesejahteraan petani tanaman pangan

X₁= Harga gabah di tingkat petani

X₂= Harga gabah di tingkat penggilingan

X₃= Produksi gabah

ε_t = Standar error

i = 1 sd ρ

Uji Stasioneritas

Salah satu syarat penting dalam analisis model regresi yaitu *Autoregressive distributed lag* (ARDL) adalah bahwa data dari variabel harus stasioner. Dalam penelitian ini untuk menguji stasioneritas dilakukan dengan menggunakan uji *augmented dicky fuller* (ADF) (Mahadika, 2021). Uji ini bertujuan untuk mengetahui akar unit suatu data apakah stasioner pada level atau tidak (Amalia et al, 2017 dan Sari et al, 2019). Hal ini bisa dilakukan dengan melihat nilai probabilitanya atau nilai *p-value* dari uji ADF, jika nilainya kurang dari 5 persen, maka data stasioner di level. Jika nilai probabilita diatas 5 persen, makan perlu dilakukan *difference* sampai diperoleh nilai probabilita di bawah 5 persen (Nulhanuddin at al, 2020 dan Amalia at al 2017).

Hipotesanya adalah sebagai berikut :

H₀ = Data terdapat *unit root* (tidak stasioner), *p-value* > 5%

H₁ = Data tidak terdapat *unit root* (stasioner), *p-value* < 5%

Penentuan *lag optimum*

Menentukan *lag optimum* adalah tahapan selanjutnya setelah melakukan uji stasioneritas, tahapan ini penting dilakukan pada model ARDL karena didalam ARDL . Penentuan *lag optimum* ini bertujuan untuk mengetahui pada periode waktu kapan suatu variabel berpengaruh secara optimal. Dalam penelitian ini untuk mencari nilai *lag optimum* menggunakan model VAR sehingga diketahui nilai dari *Aike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz Criterion* (SC) yang memiliki nilai terkecil dan hasil yang memiliki tanda (*) terbanyak pada saat tersebut *lag optimum* diperoleh (Sari et al, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Stasioneritas

Langkah pertama yang dilakukan sebelum melakukan estimasi ARDL, adalah memastikan data stasioner. Jika data tidak stasioner pada data runtut waktu biasanya data tersebut akan mengalami kendala *unit root*. Dan data yang mengandung unit root hasil regresinya akan bermasalah juga (Mahadika et all, 2021). Dari data penelitian dilakukan pengujian stasioner dengan uji *augmented dicky fuller* (ADF) dihasilkan nilai probabilita dari semua variabel kurang dari 5 persen seperti terlihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Uji Stasioneritas

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	41.3411	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-4.95924	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Tabel diatas menunjukkan bahwa variabel nilai tukar petani tanaman pangan, produksi gabah, harga gabah ditingkat petani dan harga gabah di tingkat penggilingan semuanya stasioner di tingkat level.

Tabel 3. Uji Stasioneritas Masing-Masing Variabel

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.
NTP_TP	0.0464
PRODUKSI	0.0010
HARGA_PETANI	0.0018
HARGA_PENGGILINGAN	0.0129

Sumber : BPS, diolah

Setelah dilakukan pengujian satu persatu terhadap ke empat variabel yang diteliti, dari Tabel di atas dapat dilihat hasilnya tetap konsiten. Masing-masing tetap menunjukkan nilai probabilita dibawah 5 persen yang artinya bahwa variabel nilai tukar petani tanaman pangan, produksi gabah, harga gabah ditingkat petani dan harga gabah di penggilingan semuanya tidak terdapat unit root sehingga dapat disimpulkan bahwa empat variabel tersebut stasioner di tingkat level.

Uji Lag Optimum

Karena data semua variabel telah memenuhi syarat stasioner di level, tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *lag optimum* dengan menggunakan model VAR. Dengan uji coba menggunakan lag tertinggi agar mengetahui sampai dengan lag keberapa model VAR masih bisa stabil. Dihasilkan Tabel sebagai berikut seperti Tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Lag Optimum

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: NTP_TP PRODUKSI HARGA_PETANI
 HARGA_PENGGILINGAN
 Exogenous variables: C
 Date: 08/29/21 Time: 23:41
 Sample: 1 36
 Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1027.472	NA	2.64e+21	60.67481	60.85438	60.73604
1	-945.3602	140.0725	5.44e+19	56.78590	57.68376*	57.09209*
2	-926.4974	27.73948*	4.80e+19*	56.61749*	58.23364	57.16865

Sumber : BPS, diolah

Dalam proses penentuan *lag optimum* dengan uji VAR, nilai yang dilihat adalah nilai *Aike Information Criterion* (AIC) dan nilai *Schwarz Criterion* (SC) yang memiliki nilai paling rendah atau juga yang ditandai * (bintang) terbanyak dalam barisnya. Pada Tabel 4 di atas pada baris ke 2 terlihat nilai AIC terendah, yaitu 56.61749, kemudian pada baris ke 2 juga yang paling banyak terdapat tanda * (bintang), sehingga bisa diartikan bahwa pada lag ke 2 adalah *lag optimumnya* yang dapat digunakan dalam estimasi terhadap persamaan umum ARDL.

Adapun maksud dari *lag optimum* adalah bahwa semua variabel penelitian yang digunakan dalam persamaan saling mempengaruhi satu sama lain sampai dua periode berikutnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon antara satu variabel dengan variabel lainnya terjadi pada 2 bulan berikutnya. Artinya ketika harga gabah di tingkat petani meningkat maka nilai tukar petani juga akan meningkat pada bulan ke 2 berikutnya, begitu pula dengan harga gabah di penggilingan dan produksi gabah jika mengalami peningkatan maka akan menyebabkan pula peningkatan di nilai tukar petani tanaman pangannya.

Autoregressive distributed lag (ARDL)

Dalam penelitian ini data sudah stasioner di level sehingga uji *Autoregressive distributed lag* (ARDL) dapat dilakukan. Dimana tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui pengaruh

variabel independen dan variabel dependen dari masa ke masa, termasuk pengaruh variabel dependen dari waktu lampau terhadap nilai terikat waktu sekarang.

Berdasarkan hasil estimasi uji *Autoregressive distributed lag* ARDL pada Tabel 5 dapat diketahui variabel produksi gabah ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani tanaman pangan, tidak langsung direspon terlihat nilai signifikansi lebih diatas 5 persen, namun pada periode berikutnya yaitu pada lag 1 variabel ini berpengaruh terlihat memberi respon. Sehingga bisa dikatakan bahwa produksi gabah berpengaruh terhadap nilai tukar petani tanaman pangan pada bulan kedua setelah panen. Misalnya bulan panen itu yaitu bulan April, maka produksi gabah akan direspon berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani tanaman pangan pada bulan Mei.

Kemudian untuk variabel harga gabah di penggilingan terlihat bahwa nilai signifikan lebih dari 5 persen, hal ini terjadi sampai pada lag ke 2. Pada lag ke 3 baru terlihat nilai signifikan dibawah 5 persen, artinya bahwa harga gabah di penggilingan baru akan direspon oleh nilai tukar petani tanaman pangan pada lag ke 3 atau pada bulan ke 3 setelah panen. Jika diasumsikan panen pada bulan april, maka perubahan nilai tukar petani tanaman pangan dapat terlihat pada bulan juli.

Tabel 5. Hasil Estimasi ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG(NTP_TP(-1))	0.713297	0.168166	4.241617	0.0003
LOG(NTP_TP(-2))	0.204759	0.164536	1.244464	0.2253
LOG(PRODUKSI)	-0.006166	0.003164	-1.948581	0.0631
LOG(PRODUKSI(-1))	0.009818	0.003156	3.110916	0.0048
LOG(HARGA_PETANI)	0.141467	0.044077	3.209539	0.0038
LOG(HARGA_PENGGILINGAN)	-0.003207	0.061278	-0.052333	0.9587
LOG(HARGA_PENGGILINGAN(-1))	0.026345	0.048624	0.541803	0.5929
LOG(HARGA_PENGGILINGAN(-2))	-0.039735	0.042116	-0.943462	0.3548
LOG(HARGA_PENGGILINGAN(-3))	-0.084831	0.032483	-2.611565	0.0153
R-squared	0.955420	Mean dependent var		4.621366
Adjusted R-squared	0.940560	S.D. dependent var		0.028700
S.E. of regression	0.006997	Akaike info criterion		-6.859600
Sum squared resid	0.001175	Schwarz criterion		-6.451461
Log likelihood	122.1834	Hannan-Quinn criter.		-6.722273
Durbin-Watson stat	2.040714			

Sumber: BPS, diolah

Jika dilihat variabel harga gabah ditingkat petani variabel ini langsung memberikan respon, terlihat nilai signifikan di bawah 5 persen. Hal ini bisa diartikan bahwa harga gabah berpengaruh signifikan pada level terhadap nilai tukar petani tanaman pangan. Atau perubahan yang terjadi pada harga gabah ditingkat petani langsung direspon dengan perubahan nilai tukar petani tanaman pangan.

Sehingga secara berurutan penyumbang kontribusi paling memberi respon terhadap nilai tukar petani tanaman pangan adalah harga gabah di tingkat petani, kemudian produksi gabah, lalu yang terakhir adalah harga gabah di penggilingan dengan respon terlama dengan waktu 3 bulan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa nilai tukar petani tanaman pangan atau kesejahteraan petani tanaman pangan di Jawa Barat dipengaruhi oleh harga gabah di tingkat petani. Selain itu jumlah produksi gabah juga berpengaruh namun membutuhkan jeda waktu satu bulan setelah panen. Tidak hanya produksi dan harga gabah di tingkat petani itu saja harga gabah di penggilingan juga berpengaruh terhadap nilai tukar petani tanaman pangan atau kesejahteraan petani tanaman pangan hanya saja membutuhkan waktu tiga bulan setelah panen.

Saran

Kesejahteraan petani perlu mendapatkan perhatian khusus karena sektor pertanian salah satu yang mampu berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Barat terutama di masa pandemi sepanjang tahun 2020 kemarin. Salah satu caranya yaitu dengan penentuan harga gabah di tingkat petani lebih disesuaikan, dari penelitian di atas variabel ini sangat signifikan berpengaruh terhadap kesejahteraan petani pada saat panen. Jika harga gabah di tingkat petani meningkat kesejahteraan petani juga akan meningkat pada bulan tersebut.

Berdasarkan hasil pengolahan data dan dengan segala keterbatasan penelitian serta dikarenakan nilai tukar petani hanya salah satu indikator untuk mengetahui tingkat kesejahteraan petani dan masih bersifat umum untuk itu penelitian selanjutnya sangat diperlukan. Terutama dengan menambahkan variabel lain selain variabel di atas sehingga hasilnya lebih dapat menjelaskan faktor apa saja yang berpengaruh terhadap nilai tukar petani atau kesejahteraan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N., Nurpita, A., Universitas, Mada, G., Vokasi, S., Ekonomika, D., Program, B., Ekonomika, S., Jl, T., Drs, M., Notonegoro Bulaksumur, Y., & 55281, I. (2017). *Analisis Dinamika Kesejahteraan Petani Di Provinsi Jawa Timur*. 5(2), 222–227.
- Andriyani, D. (2020). Autoregressive Distributed Lag Kurs Dan Ekspor Karet Remah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. In *Jurnal Ekonomika Regional Unimal* (Vol. 3). http://ojs.unimal.ac.id/index.php/ekonomi_regional
- Apriyono. (2021). Analisis Tren Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Journal Viabel Pertanian*, 15(1), 45–51. <http://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/viabel>
- Aqibah, M., Suciptawati, N. L. P., & Sumarjaya, I. W. (2020). Model Dinamis Autoregressive Distributed Lag (Studi Kasus: Pengaruh Kurs Dolar Amerika Dan Inflasi Terhadap Harga Saham Tahun 2014-2018). *E-Jurnal Matematika*, 9(4), 240. <https://doi.org/10.24843/mtk.2020.v09.i04.p304>
- Ardika, W., Sujana Budhiasa, G., Pembangunan, J. E., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2017). Analisis Tingkat Kesejahteraan Petani Di Desa Bangli Kecamatan Baturiti Kabupaten Tabanan (Issue 2).
- Azmi, U., Hadi, Z. N., & Soraya, S. (2020). Ardl Method: Forecasting Data Curah Hujan Harian NTB. *Jurnal Varian*, 3(2), 73–82. <https://doi.org/10.30812/varian.v3i2.627>

- Aulia, C., Bunda, P., Helbawanti, O., & Faqihuddin, D. (2021). Dampak Subsidi Terhadap Harga Gabah Dan Kesejahteraan Petani The Impact Of Subsidy On The Prices Of Rice And Farmer Welfare. In *Jurnal AGRISTAN* (Vol. 3, Issue 1).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2019). Statistik Harga Produsen Gabah Provinsi Jawa Barat 2018.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2020). Statistik Harga Produsen Gabah Provinsi Jawa Barat 2019.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2021). Statistik Harga Produsen Gabah Provinsi Jawa Barat 2020.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2021a). Pertumbuhan Ekonomi Jawa Barat Triwulan IV-2020.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2021b). Statistik Nilai Tukar Petani provinsi Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2021). Berita Resmi Statistik Luas Panen Dan Padi Di Provinsi Jawa Barat 2020.
- Centia Sari, N., & Azhar Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang Jl Hamka Air Tawar Padang, Z. (2019). *Analisis Kausalitas Kriminalitas, Pendidikan Dan Kemiskinan Di Indonesia*.
- Mahadika, H., & Wibowo, W. (2021). The Effect Of Monetary Policy On Unemployment Rate In Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jiet.v6i1.27100>
- Pahlevi. (2021). Efektifitas Permendag No 24 tahun 2020 Tentang Penetapan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) Untuk Gabah Atau Beras Dalam Menghadapi Krisis Petani Di Indonesia. <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-5499504/harga-gabah-murah-petani->
- Prihtanti, T. M., & Pangestika, M. (2020). Rice Productivity Dynamics, Retail Price of Rice (HEB), Government Purchase Price (HPP), and the Correlation between HPP and HEB. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1), 1–9. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.1.1>
- Rahmasari, A., Hawari Sunani, E., Jannah, M., Kurnia, L., & Satria, A. (2018). Metode Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Pada Peramalan Data Kemiskinan di NTB (Vol. 2, Issue 2). <https://ntb.bps.go.id>.
- Sadiyah, F. N., Pertanian, P., & Magelang, Y. (2021). Title impact of the covid-19 pandemic on economic growth and agricultural commodity trade-in indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 5, 950–961. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.03.30>
- Sugiyono, L., Pusat, B., Provinsi, S., & Tengah, J. (2017). Dampak Kebijakan Harga Gabah Dalam Meningkatkan Produksi Padi Indonesia.
- Suryana, A., Rachman, B., Maino Dwi Hartono, dan, Distribusi dan Cadangan Pangan, P., Ketahanan Pangan Kantor Pusat Kementerian Pertanian, B., Jalan Harsono RM No, G. E., & Minggu, P. (2014). Dinamika Kebijakan Harga Gabah Dan Beras Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional Dynamics of Rice Price Policy in Support of National Food Security. In *Pengembangan Inovasi Pertanian* (Vol. 6, Issue 1).
- Syifa Aulia, S., Sulistiyo Rimbodo, D., Ghafur Wibowo, M., Ekonomi Syariah, M., Ekonomi dan Bisnis Islam, F., & Islam Negeri Sunan Kalijaga, U. (2010). Faktor-faktor yang Memengaruhi Nilai Tukar Petani (NTP) di Indonesia. *Journal of Economics and Business Aseanomics*, 16, 2021–2065. <http://academicjournal.yarsi.ac.id/jeba>

- Teori dan Aplikasi Matematika, J., Rahmasari, A., Hawari, E. S., Jannah, M., Kurnia, L., & Satria, A. (2019). ARDL Method: Forecasting Data Kemiskinan di NTB. 3(1), 52–57. <https://ntb.bps.go.id>.
- Universias, M. W., Nasional “veteran,” P., Timur, J., Raya, J., Madya, R., & Surabaya, G. A. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Produksi Dan Harga Gabah Terhadap Kesejahteraan Petani Padi Di Daerah Sentral Produksi Padi Kabupaten Jember (Vol. 1, Issue 1).
- Yuliasuti Tulak, D., & Tri Utami, I. (2017). Penerapan Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Dalam Memodelkan Pengaruh Indeks Harga Konsumen (IHK) Kelompok Bahan Makanan Dan Kelompok Makanan Jadi Terhadap Inflasi di Kota Palu An Application of Autoregressive Distributed Lag (ARDL) to The Consumer Price Index (CPI) Modeling Of Groceries and Finished Food Group That Affecting Inflation in Palu City. *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 6(3), 313–320.