

## **KONTRIBUSI DAN TREND PRODUKSI PADI DI KABUPATEN BANYUMAS**

### ***CONTRIBUTION AND TREND OF RICE PRODUCTION IN BANYUMAS REGENCY***

Wahyu Adhi Saputro<sup>(1)\*</sup>, Kunandar Prasetyo<sup>(2)</sup>

<sup>(1)(2)</sup> Prodi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman

Penulis Korespondensi, email : wahyu.adhi@unsoed.ac.id

#### **ABSTRAK**

Beras masih menjadi primadona sebagai pangan pokok masyarakat di Indonesia dengan begitu produksi padi menjadi kunci dalam penyediaan pangan. Provinsi Jawa Tengah menjadi salah satu lokasi yang memiliki produksi padi cukup baik terutama di Kabupaten Banyumas. Kontribusi produksi diperlukan untuk melihat seberapa besar sumbangsih wilayah terutama dalam menghasilkan padi. Prediksi produksi juga menjadi penting untuk melihat peluang produksi padi di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi dan trend produksi padi di Kabupaten Banyumas. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kontribusi dan analisis *forecasting trend*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa kontribusi produksi padi Kabupaten Banyumas dari tahun 2010 hingga tahun 2021 memiliki nilai positif. Arti dari penilaian tersebut menandakan bahwa produksi padi di Kabupaten Banyumas memiliki sumbangsih terhadap Jawa Tengah. Catatan kontribusi tertinggi berada pada tahun 2020 mencapai 4,11%. Berdasarkan trend produksi memiliki nilai positif yang mengindikasikan bahwa dalam beberapa tahun mendatang produksi padi di Kabupaten Banyumas akan meningkat. Berdasarkan kedua hasil tersebut harus didukung oleh pemerintah daerah untuk menjaga stabilitas produksi dengan berbagai langkah strategis seperti penyediaan bantuan sarana alat produksi dan paket teknologi.

Kata kunci: Banyumas, Kontribusi, Padi, Trend

#### **ABSTRACT**

*Rice is still the prima donna as the staple food for people in Indonesia, so rice production is the key in food supply. Central Java Province is one of the locations that has quite good rice production, especially in Banyumas Regency. Production contribution is needed to see how much the region contributes, especially in producing rice. Production prediction is also important to see opportunities for rice production in the future. This study aims to analyze the contribution and trend of rice production in Banyumas Regency. The data analysis method used is contribution analysis and forecasting trend analysis. Based on the results of the study, it was concluded that the contribution to rice production in Banyumas Regency from 2010 to 2021 has a positive value. The meaning of this assessment indicates that rice production in Banyumas Regency has contributed to Central Java. The record for the highest contribution was in*

*2020 reaching 4.11%. Based on the production trend, it has a positive value which indicates that in the next few years rice production in Banyumas Regency will increase. Based on these two results, the local government must support it to maintain production stability with various strategic steps such as providing assistance with production equipment and technology packages.*

**Keywords :** Banyumas, Contribution, Rice, Trend

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan perekonomian di Indonesia masih ditopang oleh sektor pertanian yang menjadi andalan (Abubakar dan Rafsanjani, 2018). Sektor ini mampu menyerap jumlah tenaga kerja yang banyak jika dibandingkan dengan sektor lainnya. Faktanya permasalahan bidang pertanian tetap ada hingga saat ini terutama masalah ketersediaan pangan yang belum merata. Indonesia sebagai produsen beras dunia nyatanya juga belum mampu memenuhi kebutuhan pangan pada beberapa periode dan berulang. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh bertambahnya jumlah penduduk. Tantangan inilah yang membuat sektor pertanian harus didorong sebagai pemecahan solusi dalam penyediaan pangan (Mistiyah dkk, 2020).

Pemenuhan kebutuhan pangan penduduk di Indonesia yang semakin bertambah dari waktu ke waktu masih didominasi dari konsumsi beras yang berasal dari produksi padi. Peningkatan jumlah penduduk tentunya berpengaruh terhadap pergerakan perekonomian terutama di Jawa Tengah. Peningkatan jumlah penduduk namun sayangnya tidak diiringi dengan penambahan lahan pertanian yang justru tidak meningkat dan beralih fungsi. Alasan tersebut semakin diperparah dikarenakan tanah sebagai

kebutuhan sumberdaya dasar terutama bagi pemukiman masyarakat (Govindaprasad, 2014). Lahan yang menjadi bagian dari faktor produksi dan tempat budidaya produk pertanian memiliki kontribusi dalam usahatani. Tinggi rendahnya jumlah luas lahan yang digunakan akan berpengaruh terhadap hasil produksi (Arimbawa (2017).

Hidup manusia bergantung pada konsumsi pangan yang menjadi kebutuhan pokok oleh karena itu ketersediaan serta akses harus terpenuhi dengan optimal. Faktor kenaikan harga komoditas pangan diakibatkan inflasi menjadikan adanya kelangkaan sehingga tingkat produksi pangan menjadi minim. Kelangkaan produk pertanian akan meningkatkan permintaan masyarakat (Jam'an, 2018). Adanya kelangkaan produk mengakibatkan adanya impor sehingga akses pangan memburuk (Damanik, 2016). Sebab itulah pemerintah kemudian berkonsentrasi pada tujuh komoditas utama yang dijadikan bahan pokok prioritas utama seperti padi/beras, jagung, kedelai, gula, daging sapi, bawang merah, dan cabai merah. Bahan pangan pokok harus dijaga stabilitas harga agar gejolak di tingkat konsumen tidak terjadi dan akan

berimbas pada inflasi (Hermanto, 2014). Upaya keras untuk membuat harga komoditas dan pasokan stabil dibutuhkan terutama pada produk pangan sehingga akses fisik juga harus sesuai dengan kebutuhan ekonomi masyarakat. Hal ini berhubungan dengan asupan gizi bagi rakyat Indonesia (Hermanto, et al., 2015).

Salah satu provinsi yang dijadikan sebagai tumpuan atau penyangga nasional adalah Jawa Tengah. Hal itu dikarenakan wilayah ini mampu menghasilkan padi dengan produktivitas yang cukup baik dibandingkan wilayah lainnya. Padi masih menjadi tanaman pangan pokok di Provinsi Jawa Tengah. Tercatat bahwa pada tahun 2015 proporsi produksi padi sawah lebih dari 50% sedangkan padi ladang memiliki catatan 2 persen dan sisanya komoditas lain seperti hortikultura. Salah satu wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang menjadi andalan dalam memproduksi padi adalah Kabupaten Banyumas. Wilayah ini memiliki total area produksi yang mencapai lebih dari 20% dari total wilayah yang dimiliki sebagai tempat budidaya padi (Satriyo, 2015). Padi yang dibudidayakan di Kabupaten Banyumas berasal dari lahan sawah maupun tadah hujan mengikuti topografi lahan yang tersebar berdekatan dengan Gunung Slamet hingga ke selatan berbatasan dengan Kabupaten Cilacap (Novia & Satriani, 2020).

Mempertahankan sektor pertanian harus dijaga bahkan ditingkatkan untuk mendorong pendapatan petani lebih baik lagi. Langkah yang bisa dilakukan bisa menggunakan merencanakan masa panen maupun strategi produksi menjadi penting.

Perhitungan kontribusi menjadi penting untuk mendukung pengembangan terutama produksi padi. Kontribusi berpengaruh terhadap pengembangan untuk penguat daya dukung dalam peningkatan luas lahan padi pada beberapa sentra wilayah di Indonesia (Arifin dkk, 2022). Garis trend akan menunjukkan perkembangan produksi komoditas pertanian bergantung pada pergerakan arah garis ke kiri bawah ataupun ke kanan atas. Trend dijadikan sebagai prediksi untuk masa mendatang apakah akan terus meningkat atau justru menurun. Trend juga dapat dijadikan sebagai peluang usaha dengan melihat perkembangan minat dan produksi yang ada (Hermansyah dkk, 2019). Analisis trend produksi digunakan sebagai langkah strategik sebagai perkiraan masa penanaman sehingga dapat dilihat prediksi panen pada masa mendatang (Barus dkk, 2022). Berdasarkan uraian yang telah dituliskan maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis trend produksi dan kontribusi padi di Kabupaten Banyumas.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis dengan data sekunder time series. Data yang digunakan dalam penelitian ini selama periode 10 tahun berasal dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas dan Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* dikarenakan wilayah Banyumas merupakan daerah yang memiliki produksi padi cukup baik di Jawa Tengah. Menjawab tujuan

penelitian mengenai kontribusi produksi padi di Kabupaten Banyumas terhadap produksi Jawa Tengah menggunakan rumus yang secara sistematis dapat dituliskan:

$$Z = A/B \times 100\%$$

Keterangan :

Z = Kontribusi Produksi (%)

A = Produksi Padi Kabupaten Banyumas (Ton)

B = Produksi Padi Provinsi Jawa Tengah (Ton)

Analisis trend dalam bidang pertanian digunakan untuk memecahkan masalah dan menjawab perkiraan giliran di masa mendatang (Sugiyono, 2015). Analisis trend menggunakan analisis regresi sederhana dengan metode kuadrat terkecil (*least square*) kemudian dilanjutkan dengan forecasting menggunakan alat POM QM for Windows. Menjawab tujuan penelitian mengenai analisis trend padi di Kabupaten Banyumas dapat menggunakan rumus berikut ini:

$$Y = a + b X$$

Keterangan :

Y : variabel yang dicari (trend)

X : variabel waktu (tahun).

a : nilai konstanta ( $a = \Sigma Y/N$ )

b : nilai koefisien ( $b = \Sigma XY / \Sigma X^2$ )

N : jumlah sampel

Garis trend linear untuk data deret berkala adalah  $X_t = a + bt$ . Nilai a dan b yang meminimumkan MSE (*Mean Square*

*Error*) dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut:

$$b = \frac{n \sum tX - \sum t \sum X}{n \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

$$a = \frac{\sum x}{n} - b \frac{\sum t}{n}$$

Keterangan:

a = intersep

b = kemiringan (slope)

### **HASIL DAN PEMBAHASAN** **Kontribusi Produksi Padi di Kabupaten Banyumas**

Peningkatan produksi padi harus ditingkatkan oleh semua daerah mengingat beras masih menjadi prioritas utama pangan masyarakat di Indonesia. Beberapa cara telah dilakukan sejak dahulu seperti upaya untuk intensifikasi (Adrianto et al., 2016). Upaya dilakukan untuk antisipasi impor yang terjadi. Peningkatan produksi padi juga dapat dilakukan dengan menyediakan input berupa sarana alat produksi yang baik seperti benih yang berkualitas, ketersediaan pupuk, dan input lainnya untuk mencapai hasil yang optimal. Kabupaten Banyumas memiliki lahan berupa persawahan maupun areal tadah hujan yang bisa digunakan dalam memproduksi padi. Kekhawatiran terhadap alih fungsi lahan yang akan mempengaruhi terhadap penurunan produksi juga harus diantisipasi dengan kebijakan yang mendukung dalam rangka mempertahankan penggunaan lahan.

Peningkatan indeks pertanaman padi juga menjadi salah satu upaya yang dicanangkan. Tentunya upaya tersebut

harus diimbangi dengan penggunaan teknologi tepat guna dan pengairan yang berkelanjutan (Anshori et al., 2020). Sistem budidaya juga menjadi pokok penting yang berpengaruh terhadap hasil panen seperti penerapan SRI (*System of Rice Intencification*) maupun sistem budidaya *jajar legowo*. Usaha peningkatan produksi alangkah lebih baik jika dilakukan bersinergi dengan banyak komponen sebagai daya dukung pengelolaan tanaman terpadu (Suarsana et al., 2020). Produksi di Kabupaten Banyumas juga perlu dilihat kontribusinya terutama untuk mencukupi kebutuhan

domestik dan tidak dipungkiri jika produksi berlebih dapat untuk pemenuhan kebutuhan wilayah lain di sekitarnya seperti Kabupaten Cilacap maupun Purbalingga. Perbandingan antara produksi padi Kabupaten Banyumas dengan Produksi padi di Jawa Tengah penting untuk dilakukan untuk melihat seberapa besar sumbangsih produksi padi di Kabupaten Banyumas terhadap wilayah di atasnya yaitu Provinsi Jawa Tengah. Kontribusi produksi padi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.** Kontribusi Produksi Padi di Kabupaten Banyumas Tahun 2010 – 2021

Tahun	Produksi Banyumas (Ton)	Produksi Jawa Tengah (Ton)	Kontribusi (%)
2010	401.261	10.110.830	3,97
2011	345.761	9.391.959	3,68
2012	381.092	10.232.934	3,72
2013	348.196	10.344.816	3,37
2014	316.917	9.648.104	3,28
2015	384.943	11.301.422	3,41
2016	388.194	11.466.000	3,39
2017	370.947	14.506.450	2,56
2018	409.054	10.499.588	3,90
2019	368.957	9.655.653	3,82
2020	389.828	9.489.165	4,11
2021	376.083	9.618.657	3,91

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat seberapa besar kontribusi produksi padi Kabupaten Banyumas. Produksi padi di Kabupaten Banyumas tertinggi berada pada tahun 2018 dengan perolehan catatan produksi padi sebesar 409.054 ton. Perolehan terendah produksi padi berada pada perolehan tahun 2014 sebesar 316.917 ton. Kenaikan produksi padi tertinggi di Kabupaten Banyumas berada pada tahun 2014 menuju tahun 2015

dengan kenaikan produksi 68.026 ton padi atau dengan persentase sebesar 21,46%. Penurunan produksi terbesar terjadi pada tahun 2010 ke tahun 2011 dengan penurunan sebanyak 55.500 ton atau setara dengan persentase sebesar 13,83%. Tabel 1 juga memberikan informasi mengenai perkembangan produksi padi di Jawa Tengah. Tercatat pada tahun 2017 catatan produksi 14.506.450 ton menjadi perolehan tertinggi sedangkan perolehan terendah

diperoleh pada tahun 2020 yang tercatat hanya 9.489.165 ton produksi padi. Kenaikan produksi padi tertinggi yang terjadi di Provinsi Jawa Tengah berada pada rentang tahun 2016 menuju tahun 2017 dengan catatan kenaikan produksi mencapai 3.040.450ton padi atau dengan persentase sebesar 26% sedangkan penurunan produksi terbesar terjadi pada tahun 4.006.862 tahun 2017 ke tahun 2018 atau sebesar 27%. Melihat kontribusi yang terjadi maka pada tahun 2020 kontribusi padi di Kabupaten Banyumas memiliki catatan tertinggi dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya dengan catatan 4,11 sedangkan perolehan kontribusi terendah terjadi pada tahun 2017 dengan perolehan kontribusi sebesar 2,56.

Naik dan turunnya produksi padi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah indeks pertanaman yang erat kaitannya dengan pengembangan pola tanam. Apabila masih banyak petani yang menerapkan pola tradisional maka risiko yang dimungkinkan terjadi juga tinggi dan dikhawatirkan mengalami kegagalan panen. Maksud dari perihal tersebut adalah penggunaan teknologi yang masih rendah dan adanya beberapa penyebab seperti hama, penyakit maupun kekeringan menjadi penyebab utama berkurangnya produksi yang terjadi. Pencegahan dan antisipasi bisa dilakukan dengan dua rekayasa yaitu sosial dan teknologi. Kombinasi keduanya antara indeks tanam dan penentuan masa tanam yang baik diirngi optimalisasi teknologi

serta ruang akan memaksimalkan sisi produksi sehingga pendapatan petani bisa ditingkatkan (Supriatna, 2012). Produksi yang meningkat dan menurun juga disebabkan luas lahan milik petani, harga beras serta jumlah tenaga kerja yang digunakan. Luas area tentunya akan slearas dengan input yang digunakan sehingga akan berpengaruh pada biaya dan berujung pada pendapatan petani (Setiani, 2015). Pemerintah daerah harus memiliki upaya untuk menjaga stabilitas produksi misalnya dengan memberikan program insentif sarana alat produksi pertanian berupa benih atau paket teknologi untuk bisa menghasilkan produksi yang optimal.

#### **Analisis Trend Produksi Padi di Kabupaten Banyumas**

Prediksi terhadap produksi padi dapat dijadikan sebagai acuan dalam masa mendatang terlebih lagi untuk sektor pertanian. Rencana pembangunan pertanian salah satunya bisa dicapai ketika produksi komoditas pertanian terutama komoditas strategis memiliki hasil yan baik. Efektifitas dan akurasi terhadap prediksi produksi juga menjadi penting agar pengembangan padi semakin membaik. Tentunya trend produksi yang semakin meningkat akan selaras dengan kontribusi wilayah tersebut dalam mensuplai padi yang notabenenya adalah pangan pokok utama masyarakat Indonesia yaitu beras. Berikut ini adalah trend produksi padi di Kabupaten Banyumas

**Tabel 2.** Analisis Trend Produksi Padi di Kabupaten Banyumas

Measure	Value	Future	Forecast
<b>Error Measures</b>		13	384.898
Bias (Mean Error)	0	14	386.661
MAD (Mean Absolute Deviation)	19547,05	15	388.424
MSE (Mean Squared Error)	575529300	16	390.188
Standard Error (denom=n-2=10)	26279,94	17	391.951



MAPE (Mean Absolute Percent Error)	,054	18	393.715
<b>Regression line</b>		19	395.478
Demand(y) = 361974,1		20	397.241
+ 1763,389 * Time(x)		21	399.005
<b>Statistics</b>		22	400.768
Correlation coefficient	0,246	23	402.532
Coefficient of determination (r <sup>2</sup> )	0,06	24	404.295
		25	406.058
		26	407.822

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Berdasarkan tabel 2 mengenaui output forecast yang dilakukan pada beberapa bulan berikutnya diperoleh nilai MAD sebesar 19.547,05 dengan nilai Bias (Mean Error) sebesar 0. Berdasarkan output tersebut dapat dilihat MAPE (Mean Absolute Percent Error) yaitu tingkat kesalahan peramalan 5,4%. Jika melihat perkembangan trend produksi padi dari tahun 2021 maka terlihat trend yang positif sehingga produksi padi dimungkinkan akan terus bertambah di setiap tahunnya. Trend produksi yang baik ini harus diselaraskan dengan kemauan petani dalam menanam padi sehingga luas tanam akan stabil dan jika perlu bertambah. Harapannya langkah ini akan selaras dengan kuantitas dan kualitas hasil padi yang didapatkan petani.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa kontribusi produksi padi Kabupaten Banyumas dari tahun 2010 hingga tahun 2021 memiliki nilai positif. Arti dari penilaian tersebut menandakan bahwa produksi padi di Kabupaten Banyumas memiliki sumbangsih terhadap Jawa Tengah. Catatan kontribusi tertinggi berada pada tahun 2020 mencapai 4,11%. Berdasarkan trend produksi memiliki nilai positif yang mengindikasikan bahwa dalam beberapa tahun mendatang produksi padi di

Kabupaten Banyumas akan meningkat. Berdasarkan kedua hasil tersebut harus didukung oleh pemerintah daerah untuk menjaga stabilitas produksi dengan berbagai langkah strategis seperti penyediaan bantuan sarana alat produksi dan paket teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, AL. Rafsanjani, A. (2018). Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Sawah Menggunakan Mesin Combinehvester Dengan Cara Tradisional Di Gampong Blang Meurah Dua Pidie Jaya. *Jurnal Agroristek*. 1 (1). 53-57.
- Adrianto, J., Harianto, & Hutagaol, M. P. (2016). Peningkatan Produksi Padi Melalui Penerapan Sri (System of Rice Intensification) di Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 4(2), 107-122. <https://doi.org/10.29244/jai.2016.4.2.107-122>.
- Alam, Max Nur, dan Effendy. 2017. Identifying Factors Influencing Production and Rice Farming Income with Approach of Path Analysis. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences*. Vol 12. No. 1. Hal: 39- 43.

- Anshori, A., Riyanto, D., & Suradal. (2020). Peningkatan Indeks Pertanaman Padi pada Musim Tanam ke Dua di Kecamatan Ngawen, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *AgriHealth: Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 1(2), 55–61. <http://dx.doi.org/10.20961/agrihealth.v1i2.42481>
- Arifin. Biba, MA. Azisah. Sadat, MA. Mardiyati, S. (2022). Kontribusi dan Trend Produksi Padi Daerah Pengembangan Sulawesi Selatan, Indonesia. *JURNAL AGRICA*. 15 (1). 49-60.
- Arimbawa, Putu Dika dan A.A Bagus Putu Widanta. 2017. Pengaruh Luas Lahan, Teknologi, dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Petani Padi Dengan Produktivitas Sebagai Variabel Intervening di Kecamatan Mengwi. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 6. No. 8. Hal: 1601- 1627.
- Barus, MDB. Mustafa. Thahirah, FS. (2022). Analisis Trend Produksi Dan Harga Komoditas Cabai Untuk Meningkatkan Produktivitas Desa Lau Gumba Kabupaten Karo. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. 9 (2). 527-531.
- Damanik, S. (2016). Analisis Keterkaitan Ketahanan Pangan dengan Kemiskinan Berdasarkan Implementasi Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia. *Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang*, Indonesia. *EDAJ* 5 (1) (2016). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Govindaprasad. P.K. dan K. Manikandan. 2014. *Agricultural Land Conversion And Food Security: A Thematic Analysis*. *International Research Journal of Agriculture and Rural Development*. Vol 3. No. 1. Hal: 1-19.
- Hermansyah, D. Patiung, M. Wisnujati, NS. (2021). Analisis Trend Dan Prediksi Produksi Dan Konsumsi Komoditas Sayuran Sawi (*Brassica Juncea L*) Di Indonesia Tahun 2020 S/D 2029. *Jurnal Sosio Agribis*. 21 (2). 34-46.
- Hermanto. (2014). *Harmonisasi Kebijakan Pangan Nasional dan Daerah dalam Haryono, et al. Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Pertanian*. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Hermanto, Azahari, D.H., Rachmat, M., Ilham, N., Kariyasa, I.K., Supriyati, Setiyanto, A., Yofa, R.D., dan Yusuf, E.S. (2015). *Outlook Komoditas Pangan Strategis Tahun 2015-2019*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Jam'an. Mardiyati, S. Ruliaty. (2018). Analisis Trend Produksi, Konsumsi, Dan Harga Komoditas Pangan Strategis Di



- Sulawesi Selatan. Agrokomples. 19 (1). 1-8
- Mistiyah. Juliprijanto, W. Septiani, Y. (2020). Analisis Determinasi Produksi Padi Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1998-2018. *DINAMIC: Directory Journal of Economic*. 2 (3). 821-833.
- Novia, R. A., & Satriani, R. 2020. Pengaruh status penguasaan lahan terhadap produksi padi sawah tadah hujan di Kabupaten Banyumas. *Agrica*, 13(1), 24–34. <https://doi.org/10.31289/agrica.v13i1.3318>
- Satriyo, N. A. 2015. Model geoplanologi dalam perencanaan tata ruang daerah Rawalo, Banyumas, Jawa Tengah. *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*, 25(2), 63–78. <https://doi.org/10.14203/risetgeotam2015.v25.124>
- Setiani. (2015). Produksi Padi dan Jagung dalam Ekonomi Rumah Tangga Petani Lahan Sawah: Model dan Simulasi Kebijakan (Studi Kasus di Desa Kepuh Kembang Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang). *Media Trend*, 10(2), 104–115. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v10i2.942>.
- Suarsana, M., Parmila, I. P., Wahyuni, P. S., & Suarmika, I. G. M. (2020). Pengaruh Serangan Hama Penggerek Batang dan Penyakit Tungro Terhadap Produktivitas Sembilan Varietas Padi di Lokapaksa, Bali. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 3(1), 84–90. <https://doi.org/10.37637/ab.v3i1.461>.
- Supriatna, A. (2012). Meningkatkan Indeks Pertanaman Padi Sawah Menuju IP Padi 400. *AGRIN: Jurnal Penelitian Pertanian*, 16(1), 1–18. <https://doi.org/10.20884/1.agrin.2012.16.1.123>.