

**KINERJA PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) DALAM  
PENGEMBANGAN KOMODITAS UNGGULAN TANAMAN  
PANGAN DI KABUPATEN DHARMASRAYA**

***PERFORMANCE OF AGRICULTURAL EXTENSION WORKERS  
IN THE DEVELOPMENT OF LEADING CROP COMMODITIES  
FOOD IN DHARMASRAYA REGENCY***

**Ilham Martadona<sup>1\*</sup>, Angelia Leovita<sup>2</sup>, Delfi<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas Tamansiswa Padang, Padang, Indonesia

\* Email penulis korespondensi: [imartadona@gmail.com](mailto:imartadona@gmail.com)

**ABSTRAK**

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian bergantung pada tenaga kerja penyuluhan pertanian yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Diharapkan bahwa tenaga kerja penyuluh dapat melakukan tugas-tugas penyuluhan dengan baik, sehingga tujuan dari kegiatan penyuluhan pertanian dapat dicapai. Peranan penting dari penyuluhan pertanian adalah dalam hal penyediaan pangan. Ketenagaan penyuluh diharapkan dapat meningkatkan produksi pangan dengan meningkatkan kinerja penyuluh dalam hal pembinaan kelompok tani. Kabupaten Dharmasraya memiliki rasio atau perbandingan kelompok tani binaan terbesar dibandingkan wilayah lainnya, sehingga dikhawatirkan kinerja penyuluhan mengalami penurunan. Penelitian bertujuan untuk: 1). Mengidentifikasi komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya, 2). Menganalisis kinerja penyuluh pertanian lapangan dalam pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya, dan 3). Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja penyuluh pertanian lapangan dalam pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya. Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian ini, responden berjumlah 31 penyuluh pertanian lapangan dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Analisis data meliputi *Location Quotient (LQ)*; teknik skoring, dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan komoditas unggulan di Kabupaten Dharmasraya adalah padi sawah, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan kacang tanah; kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan berada pada kategori tinggi, dan faktor karakteristik dan motivasi mempengaruhi kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan.

Kata-Kata Kunci: Kinerja PPL, komoditas unggulan, tanaman pangan

**ABSTRACT**

The successful implementation of agricultural extension activities depends on an agricultural extension workforce that meets community needs. It is hoped that extension workers can carry out extension tasks well, so that the objectives of agricultural extension activities can be achieved. An important role of agricultural extension is in terms of providing food. It is hoped that extension workers will be able to increase food production by improving the performance of extension workers in terms of coaching farmer groups. Dharmasraya Regency has the largest ratio or comparison of assisted farmer groups compared to other regions, so it is feared that extension performance will decline. The research aims to: 1). identify superior food crop commodities in Dharmasraya Regency, 2). analyze the performance of field agricultural instructors in developing superior food crop commodities in Dharmasraya Regency, and 3). analyze the factors that influence the performance of field agricultural instructors in developing superior food crop commodities in Dharmasraya Regency. Primary and secondary data were used in this research, the respondents were 31 field agricultural instructors using proportionate stratified random sampling techniques. Data analysis includes Location Quotient (LQ); scoring techniques, and multiple linear regression. The research results show that the leading commodities in Dharmasraya Regency are lowland rice, corn, cassava, sweet potato and peanuts; The performance of Field Agricultural Instructors is in the high category, and characteristics and motivation factors influence the performance of Field Agricultural Instructors.

Keywords: PPL performance, superior commodities, food crops

## PENDAHULUAN

Persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan, adalah rangkaian kegiatan penyuluhan yang secara bertahap dan teratur. Program bimbingan pertanian didasarkan pada analisis kebutuhan petani dan kondisi aktual masyarakat. Program pendampingan pertanian adalah proses pembelajaran antara petani dan penyuluh, dimana informasi dipertukarkan dan petani secara aktif berpartisipasi dalam perencanaan, yaitu pengembangan layanan konsultasi dan saran profesional, manajemen, komunikasi, kemitraan bisnis, diseminasi teknologi dan manajemen. Untuk berhasil melaksanakan kegiatan penyuluhan, penyuluh melakukan kegiatan perencanaan yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan masyarakat sasaran. Kinerja penyuluh yang baik dapat dinilai dari kemampuan penyuluh melaksanakan tugasnya dengan baik, sesuai kemampuan yang dimilikinya (Ardita *et al.*, 2017). Keberhasilan pembangunan pertanian dapat dicapai dengan tenaga kerja penyuluh dalam melakukan tugas-tugas penyuluhan pertanian (Sumual *et al.*, 2015).

Subsektor tanaman pangan memiliki peranan penting diantara subsektor pertanian lainnya dalam hal penyediaan pangan. Kabupaten Dharmasraya memiliki jumlah rasio atau perbandingan jumlah kelompok tani binaan terbesar 1:20 dibandingkan wilayah lainnya di Provinsi Sumatera Barat (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2021). Ketenagaan penyuluh diharapkan dapat meningkatkan produksi pangan dengan meningkatkan kinerja penyuluh dalam hal pembinaan kelompok tani.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan di Kabupaten Dharmasraya dilakukan oleh 65 Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang terdapat di 11 Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) kecamatan. Pada tahun 2020 terdapat 1.226 kelompok tani, dan mengalami peningkatan sebesar 7.40 persen (98 keltan) pada tahun 2021. Peningkatan jumlah kelompok tani binaan menyebabkan rasio binaan kelompok tani menjadi lebih besar, sehingga dikhawatirkan kinerja penyuluhan dalam pengembangan komoditas tanaman pangan mengalami penurunan. Tujuan penelitian ini adalah 1). mengidentifikasi komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya, 2). menganalisis kinerja penyuluh pertanian lapangan dalam pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya, dan 3). Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja penyuluh pertanian lapangan dalam pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya.

## METODE PENELITIAN

Kabupaten Dharmasraya dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) sebagai lokasi penelitian, dengan memperhatikan jumlah rasio terbesar diantara wilayah lainnya. Bulan Juli-September 2022 dilakukan penelitian. Data primer dan sekunder sebagai jenis data yang digunakan. Populasi dalam penelitian sebanyak 65 PPL yang terdapat di 11 kecamatan di Kabupaten Dharmasraya. Rumus slovin sebesar 10 % (0.1) sebagai tingkat kesalahan untuk mendapatkan sampel penelitian sebanyak 31 orang PPL. Selanjutnya teknik *proportionate stratified random sampling* digunakan untuk menarik keterwakilan sampel di setiap kecamatan. Menurut Sugiyono (2016), dalam kasus di mana populasi memiliki komponen atau anggota yang tidak homogen dan berstrata secara proposional, teknik pengambilan sampel proporsional stratifikasi random digunakan. Analisis data yang digunakan meliputi analisis *Location Quotion (LQ)*; teknik skpring, dan regresi linear berganda (Baehaqi, 2010; Nindhitya, 2013)

## Analisis LQ

$$LQ = \frac{Rik/Rtk}{Nip/Ntp}$$

## Keterangan:

*Rik* = Produksi komoditas *i* pada tingkat kabupaten

*Rtk* = Produksi komoditas total kabupaten

*Nip* = Produkksi komoditas *i* pada tingkat provinsi

*Ntp* = Produksi komoditas total provinsi

## Teknik skoring

$$skor = \frac{skor\ peran\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100$$

## Kriteria tingkat kinerja PPL

Sangat tinggi = 81-100 %

Tinggi = 61-80 %

Sedang = 41-60 %

Rendah = 21-40 %

Sangat rendah = 0-20 %

## Regresi Linear Berganda

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

## Keterangan:

*y* = Kinerja PPL

*a* = Konstanta

*b*<sub>1</sub> = Koefesien regresi

*X*<sub>1</sub> = Karakteristik PPL

*X*<sub>2</sub> = Kompetensi PPL

*X*<sub>3</sub> = Motivasi PP

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Penyuluh Pertanian Lapangan

Karakteristik PPL meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan formal, pengalaman kerja, dan jumlah kelompok tani binaan. Karakteristik jenis kelamin didominasi oleh laki-laki sebanyak 23 PPL (74.19 %), dan perempuan 8 PPL (25.81%). Perbedaan jenis kelamin akan mempengaruhi kinerja PPL dalam melaksanakan tugasnya. Selanjutnya, umur PPL didominasi oleh umur 36-40 th sebanyak 13 PPL (41.93%), dengan pendidikan formal didominasi oleh S1 sebanyak 16 PPL (51.61%), semakin tinggi tingkat pendidikan penyuluh maka semakin tinggi pula tingkat petani jika mencermati informasi penyuluh, menurutnya tingkat pendidikan dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja yaitu lebih baik di tempat kerja (Widiana *et al.*, 2021). Karakteristik pengalaman kerja PPL didominasi oleh 13-14 tahun sebanyak 13 PPL (41.94%), dengan jumlah kelompok tani binaan sebanyak 13-20 keltan sebanyak 12 PPL (38.70%).

### Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Dharmasraya

Komoditas tanaman pangan yang diusahakan oleh petani yang terdapat di Kabupaten Dharmasraya meliputi: padi sawah, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan kacang tanah. Berdasarkan analisis LQ menggunakan data produksi tahun 2016-2020, didapatkan komoditas unggulan tanaman pangan yang memiliki nilai  $LQ > 1$  adalah: padi sawah terdapat di Kecamatan

Kecamatan Koto Baru (1.10), Sitiung (1.04), Pulau Punjung (1.12) dan, Sembilan Koto (1.13) sesuai dengan studi yang dilakukan oleh (Martadona, 2022; Resigia dan Syahrial, 2020) (Martadona & Leovita, 2019), sedangkan komoditas unggulan jagung terdapat di Kecamatan Koto Besar (5.00), Asam Jujuhan (2.20) dan Padang Laweh (2.80), sesuai dengan studi yang dilakukan oleh (Martadona & Leovita, 2019; Sihombing, 2018; Sunjaya *et al.*, 2020). Komoditas unggulan ubi kayu terdapat di Kecamatan Koto Besar (4.22), Asam Jujuhan (5.29) dan Tiumang (1.43), sesuai studi dengan studi yang dilakukan oleh (Dewi & Santoso, 2014; Sihombing, 2018; Zulkarnain *et al.*, 2021) selanjutnya komoditas unggulan ubi jalar terdapat di Kecamatan Koto Besar (6.24), sesuai dengan studi yang dilakukan oleh (Khairad *et al.*, 2020; Martadona, 2019; Martadona & Leovita, 2019) dan komoditas unggulan kacang tanah terdapat di Koto Besar (2.60), Koto Salak (1.66) dan Tiumang (1.63) sesuai studi yang dilakukan oleh (Khairad *et al.*, 2020; Martadona, 2019) (Tabel 1).  
Tabel 1. Nilai LQ Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2016-2020

No.	Komoditas Unggulan	Nilai LQ (2016-2020)
1.	Padi sawah	Kecamatan Koto Baru (1.10), Sitiung (1.04), Pulau Punjung (1.12) dan, Sembilan Koto (1.13)
2.	Jagung	Kecamatan Koto Besar (5.00), Asam Jujuhan (2.20) dan Padang Laweh (2.80).
3.	Ubi kayu	Kecamatan Koto Besar (4.22), Asam Jujuhan (5.29) dan Tiumang (1.43)
4.	Ubi jalar	Kecamatan Koto Besar (6.24)
5.	Kacang tanah	Koto Besar (2.60), Koto Salak (1.66) dan Tiumang (1.63)

Sumber: data primer diolah, 2022

### **Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Dharmasraya**

Berdasarkan hasil penelitian terkait kinerja PPL dalam pengembangan komoditas unggulan padi sawah, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan kacang tanah yang terdapat di 9 kecamatan di kabupaten Dharmasraya, didapatkan kinerja PPL secara keseluruhan dengan rata-rata sebesar 79.10 persen berada pada kategori tinggi, sesuai dengan studi yang dilakukan oleh (Ardita *et al.*, 2017; Siregar *et al.*, 2020). Tingkat kinerja tertinggi terdapat di komoditas unggulan padi sawah (84.88 %); kacang tanah (83.17%); ubi kayu (80.47%); jagung (80.06%), dan ubi jalar (66.92%) (Tabel 2).

Tabel 2. Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan Di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022

Komoditas Unggulan	Tingkat Kinerja (%)	Kategori
Padi sawah	84.88	Sangat tinggi
Jagung	80.06	Tinggi
Ubi kayu	80.47	Tinggi
Ubi jalar	66.92	Tinggi
Kacang tanah	83.17	Sangat tinggi
Rat-rata	79.10	Tinggi

Sumber: data primer diolah, 2022

Tingkat kinerja PPL yang tinggi dalam pengembangan komoditas unggulan padi sawah, disebabkan oleh Kabupaten Dharmasraya memiliki empat kecamatan sebagai sentra produksi padi sawah dengan rata-rata produksi (2016-2020) yaitu: Kecamatan Sembilan Koto (5104.92 ton); Kecamatan Pulau Punjung (14363.65 ton); Kecamatan Koto Baru (6876.95 ton), dan Kecamatan Sitiung (19219.19 ton). Disamping itu, juga didukung oleh karakteristik dari penyuluh yang memiliki Pendidikan formal S1, dan memiliki pengalaman kerja selama 13-14 tahun.

### **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja PPL dalam Pengembangan Komoditas Unggulan di Kabupaten Dharmasraya**

Berdasarkan analisis regresi linear berganda terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja PPL dalam pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Dharmasraya dengan program *SPSS 16.0 for Windows*, diperoleh hasil persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1.628 + 0,415X_1 - 0,084X_2 + 1.057X_3$$

Dapat disimpulkan dari persamaan tersebut:

- 1) Nilai koefisien regresi variabel karakteristik (X1) bertanda positif sebesar 0,415 artinya untuk setiap kenaikan variabel karakteristik sebesar satu satuan dan nilai variabel lainnya tetap, maka kinerja penyuluh mengalami peningkatan sebesar 0,415 satuan.
- 2) Nilai koefisien regresi variabel kompetensi (X2) bertanda negatif 0,084 artinya untuk setiap satuan kenaikan variabel kompetensi dan nilai variabel lainnya maka kinerja penyuluh mengalami penurunan sebesar 0,084 satuan.
- 3) Nilai koefisien regresi variabel motivasi (X3) bertanda positif sebesar 1,057, artinya untuk setiap kenaikan variabel motivasi sebesar satu satuan dan nilai variabel lainnya tetap maka kinerja penyuluh meningkat sebesar 1.057 satuan.

Berdasarkan Uji t (parsial) yang dilakukan didapatkan faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja PPL dalam pengembangan komoditas unggulan adalah karakteristik penyuluh dan motivasi penyuluh (Tabel 3).

Tabel 3. Uji t Parsial

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.628	5.754		.283	.779
Karakteristik(X1)	.415	.084	.547	4.966	.000
Kompetensi(X2)	-.084	.066	-.122	-1.276	.213
Motivasi(X3)	1.057	.204	.519	5.171	.000

Sumber: data primer diolah, 2022

- 1) Karakteristik (X1) memiliki tanda positif dan berdampak pada kinerja penyuluh pertanian lapangan di Kabupaten Dharmasraya. Dapat dilihat dari nilai t hitung lebih besar daripada t tabel = 4.966 lebih besar daripada 1.701, dan nilai signifikan 0.000 lebih besar daripada 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Karena fakta bahwa penyuluh pertanian di Kabupaten Dharmasraya masih produktif dan memiliki pendidikan formal yang tinggi, variabel karakteristik secara parsial berpengaruh terhadap kinerja PPL.
- 2) Variabel kompetensi (X2) ditandai negatif dan tidak berdampak signifikan pada kinerja penyuluhan pertanian lapangan. Dengan nilai t hitung < t tabel = -1.276 < 1.701 dan

nilai signifikan  $0.213 < 0,05$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian, variabel kompetensi tidak berdampak nyata pada kinerja penyuluh pertanian lapangan di Kabupaten Dharmasraya.

- 3) Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa variabel motivasi penyuluh (X3) bertanda positif dan berdampak signifikan terhadap kinerja penyuluh pertanian di kabupaten Dharmasraya, yang ditunjukkan oleh t hitung lebih besar daripada t tabel, 5,171 lebih besar daripada 1,701, dan nilai signifikan 0,000 lebih rendah daripada 0,05.

Selanjutnya, dalam uji F simultan, didapatkan bahwa nilai F hitung 36,513 dan nilai F tabel  $DF_2 = N-K (31-3 = 28)$  adalah 2,95, yang menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel atau 36,513 lebih besar dari 2,95, dan nilai signifikan 0,000 lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa variabel karakteristik (X1), kompetensi (X2), dan motivasi (X3) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja penyuluh pertanian lapangan di Kabupaten Dharmasraya (Tabel 4).

Tabel 4. Uji F (Simultan)

Model	<i>Sum of squares</i>	Df	<i>Mean square</i>	F	<i>Sig.</i>
Regression	695.527	3	231.842	36.513	.000 <sup>b</sup>
Residual	171.441	27	6.350		
Total	866.968	30			

Sumber: data primer diolah, 2022

Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,802. Variabel Karakteristik (X1), Kompetensi (X2) dan Motivasi penyuluh (X3) terhadap kinerja penyuluh pertanian di Kabupaten Dharmasraya memiliki pengaruh secara Bersama. Nilai R square 80.20 persen, sisanya 19.80 persen dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model penelitian (Tabel 5).

Tabel 5. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Model	R	<i>R square</i>	<i>Adjusted RSquare</i>	Std. Error Of The Estimate
1	.896 <sup>a</sup>	.802	.780	2.520

Sumber: data primer diolah, 2022

## KESIMPULAN DAN SARAN

Komoditas unggulan tanaman pangan yang terdapat di Kabupaten Dharmasraya meliputi: padi sawah terdapat di Kecamatan Koto Baru, Sitiung, Pulau Punjung dan, Sembilan Koto; Jagung di Kecamatan Koto Besar, Asam Jujuhan, dan Padang Laweh; Ubi kayu di Kecamatan Koto Besar, Asam Jujuhan, dan Tiumang, Ubi jalar di Kecamatan Koto Besar; dan Kacang tanah di Kecamatan Koto Besar, Koto Salak, dan Tiumang. Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan berada pada kategori tinggi. Faktor yang mempengaruhi kinerja PPL adalah karakteristik dan motivasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardita, DWP, S., & Widjanarko, D. (2017). Kinerja Penyuluh Pertanian Menurut Persepsi Petani: Studi Kasus di Kabupaten Landak. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(1), 1–8. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jvce>
- Baehaqi A. (2010). *Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Lampung Tengah*. Institut Pertanian Bogor (IPB).

- BPS Provinsi Sumatera Barat. (2021). *Jumlah Penyuluh Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat 2020*.
- Dewi, K. A. N. P., & Santoso, E. B. (2014). Pengembangan Komoditas Unggulan Sektor Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Karangasem Melalui Pendekatan Agribisnis. *JURNAL TEKNIK POMITS*, 3(2), 184–189.
- Khairad, F., Noer, M., & Refdinal, M. (2020). Analisis Wilayah Sentra Produksi Komoditas Unggulan Pada Subsektor Tanaman Pangan Dan Tanaman Hortikultura Di Kabupaten Agam. *AGRIFO*, 5(1), 60–72.
- Martadona, I. (2019). Arahan Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Di Wilayah Perkotaan Propinsi Sumatera Barat. *Menara Ilmu*, 13(3), 57–64.
- Martadona, I. (2022). Daya Saing Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Kota Padang. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(7), 3173–3182. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i7.741>
- Martadona, I., & Leovita, A. (2019). Peranan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Terhadap Pembangunan Ekonomi Wilayah Propinsi Sumatera Barat. *TATALOKA*, 21(2), 328. <https://doi.org/10.14710/tataloka.21.2.328-334>
- Nindhitya, O.R. (2013). Pemetaan Sub-Sub Sektor Pertanian Dalam Rangka Pengembangan Perekonomian Daerah Kabupaten Wonosobo. *Economics Development Analysis Journal*, 2(1), 01–08.
- Resigia, E., & Syahrial, S. (2020). Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Propinsi Sumatera Barat. *TATALOKA*, 22(1), 41–49. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.1.41-49>
- Sihombing, F. N. (2018). Identifikasi Pangan Unggulan Di Kota Medan: Location Quotient Dan Dynamic Location Quotient. *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, 6(2), 91–94. <http://ejpp.balitbang.pemkomedan.go.id/index.php/JPP>
- Siregar, A. Z., Yahya, M., & Rozi, F. (2020). Kinerja Penyuluhan Pertanian Dalam Pengembangan Usahatani Minapadi Di Desa Denai Lama Kecamatan Pantai Labu. *AGROHITA*, 5(1), 257–268. <https://doi.org/10.31604/jap.v5i2.2419>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. PT Alfabeta.
- Sumual, N. S., Benu, O. L. S., Kapantow, G., & Tarore, M. L. G. (2015). Kajian Kinerja Penyuluh Pertanian Di Wilayah Kerja Balai Penyuluh Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Amurang Timur. *COCOS*, 6(2), 1–20.
- Sunjaya, A., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2020). Analisis Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Di Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 7(3), 896–904.
- Widiana, W., Sidu, D., & Isnian, S. N. (2021). Kinerja Penyuluh Pertanian dalam Melaksanakan Kegiatan Penyuluhan Hortikultura di Kecamatan Wua-Wua Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat*, 1(4), 165–170. <https://doi.org/10.56189/jippm.v1i3.22204>
- Zulkarnain, Z., Zakaria, W. A., Haryono, D., & Murniati, K. (2021). Daya Saing Komoditas Ubi Kayu dengan Internalisasi Biaya Transaksi di Kabupaten Lampung Tengah, Lampung, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 4(2), 230–245. <https://doi.org/10.37637/ab.v4i2.712>