

**PENGARUH PENYULUHAN PERTANIAN TERHADAP PERILAKU SOSIAL
EKONOMI DAN TEKNOLOGI PETANI PADI DI KECAMATAN SUTOJAYAN
KABUPATEN BLITAR**

***THE EFFECT OF AGRICULTURAL EXTENSION ON SOCIO ECONOMIC AND
TECHNOLOGY BEHAVIOR OF RICE FARMERS IN SUTOJAYAN SUB-DISTRICT,
BLITAR REGENCY***

Aprilia Nur Rahma Wati^{1*}, Supriyono¹, Ahsin Daroini¹

¹Universitas Islam Kadiri, Kediri

*Penulis korespondensi: prila.rahma94@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of the motivation of agricultural extension workers, extension workers as facilitators and extension agents as educators on the socio-economic and technological behavior of rice farmers in Sutojayan District, Blitar Regency. The study uses mixed methods with Concurrent mixed method, which combines quantitative and qualitative data at one time. The number of samples taken was 50 samples which were incorporated in GAPOKTAN, Sutojayan Sub-District, Blitar Regency. Sampling uses a purposive sampling technique, namely sampling is deliberately chosen based on certain criteria determined by the researcher. Data collection using questionnaires with likert scale. Data analysis using multiple linear regression with the help of SPSS 23. Multiple linear regression analysis was used to determine the effect of agricultural extension on the socio-economic behavior and technology of rice farmers. The regression equation is $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$, where a = Intercept, b = regression coefficient, X_1 = motivation ability of extension workers, X_2 = extension workers as facilitator, X_3 = extension workers as educator and Y = farmer social economic and technological behavior. simultaneously agricultural extension influences the socio-economic and technology behavior of rice farmers in Sutojayan Subdistrict, Blitar Regency, while partially the extension worker's abilities motivate, extension agents as facilitators and extension workers as educators influence the socio-economic and technological behavior of rice farmers in Sutojayan District Blitar Regency Multiple linear regression analysis obtained the equation $Y = 20,074 + 0,900X_1 + 0,761X_2 + 0,901X_3$ with determination (R^2) 51%.

Keywords: agricultural extension, farmer behavior

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh kemampuan motivasi penyuluh pertanian, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. Penelitian menggunakan metode campuran dengan teknik *Concurrent mixed method* yaitu menggabungkan antara data kuantitatif dan kualitatif dalam satu waktu. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 50 sampel yang tergabung dalam GAPOKTAN Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. Pengambilan

sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan sengaja dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Pengumpulan data menggunakan kuisioner dengan *skala likert*. Analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan *SPSS 23*. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan pertanian terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi. Persamaan regresinya adalah $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$, dimana $a = \text{Intercept}$, $b =$ koefisien regresi, $X_1 =$ kemampuan penyuluh memotivasi, $X_2 =$ penyuluh sebagai fasilitator, $X_3 =$ penyuluh sebagai pendidik dan $Y =$ Perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani. Secara bersama-sama penyuluhan berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi. Sedangkan secara parsial kemampuan penyuluh memotivasi, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. Analisis regresi linier berganda diperoleh persamaan $Y = 20,074 + 0,900X_1 + 0,761X_2 + 0,901X_3$ dengan determinasi (R^2) 51%.

Kata kunci: Penyuluhan pertanian, perilaku petani

PENDAHULUAN

Sektor yang memiliki peranan penting bagi perekonomian Indonesia adalah pertanian. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pertanian menjadi sektor penggerak ekonomi nasional setelah industri dan perdagangan. Strategi pembangunan pertanian Indonesia terdapat pada RENSTRA KEMANTAN (2015) melalui sasaran strategis Kementerian Pertanian Periode 2015-2019 adalah swasembada padi, jagung dan kedelai. Padi (*Oryza sativa* L.) ialah komoditas pangan utama di Indonesia. Menurut BPS (2017) pada tahun 2017 konsumsi beras di Indonesia mencapai 1.571 kg/kapita/minggu. Sedangkan Produksi beras nasional tahun 2017 mencapai 47,30 ton. Namun, kenyataannya di lapang petani mengalami berbagai kendala, seperti adanya serangan hama dan penyakit, pemilihan varietas benih bahkan dosis pupuk maupun pestisida yang digunakan. Apabila hal ini dibiarkan menyebabkan petani sulit untuk berkembang. Sehingga memerlukan petugas penyuluh pertanian untuk memberikan solusi akan hal tersebut.

Penyuluh pertanian merupakan tanggung jawab yang diberikan pemerintah kepada petugas untuk merubah perilaku petani sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Menurut Van den ban dan Hawkins (2006) penyuluhan pertanian merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu petani memberikan pendapat sehingga bisa membuat keputusan yang benar. Tujuan adanya penyuluhan pertanian ialah untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan petani secara non formal. Tiga peran utama penyuluh pertanian adalah peleburan diri dengan petani, mendorong petani agar melakukan perubahan secara berencana dan memantapkan hubungan sosial dengan masyarakat sosial (Asngari, 2004). Dengan demikian, penyuluh pertanian merupakan agen perubahan yang langsung berhadapan dengan petani, terutama pada perilaku petani dalam budidaya.

Perilaku petani dapat dilihat dari kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan petani (Marliati dkk, 2008). Pengetahuan petani dilihat dari aspek bagaimana meningkatkan produksi padi, memilih benih padi, pemanenan dan pengendalian hama dan penyakit (Yulida dan Marjelita, 2012). Sedangkan kemampuan yang dimiliki petani dapat dilihat dari bagaimana petani dapat memutuskan sesuatu dalam berusahatani (Mardikanto, 2001). Perilaku petani yang akan menjadi sorotan pada penelitian ini yaitu aspek sosial ekonomi dan teknologi. Dalam hal

ini penyuluh pertanian sebagai fasilitator sangat diperlukan untuk merubah pola pikir petani dalam berusahatani padi agar menjadi lebih baik lagi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh penyuluhan pertanian, kemampuan penyuluh memotivasi, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode. *Mix methods* merupakan suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan yaitu kualitatif dan kuantitatif (Creswell, 2010). Sumber data terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara secara langsung dan pengisian kuisioner oleh responden di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait, pustaka serta hasil dari penelitian terdahulu, Badan Pusat Statistik (BPS), jurnal dan buku. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016) *Purposive sampling* merupakan pengambilan sampel dilakukan atas dasar pertimbangan-pertimbangan tertentu yang dianggap oleh peneliti masuk dalam unsur-unsur yang dikehendaki. Sehingga total sampel yang didapatkan sebanyak 50 petani padi. Terdapat dua variabel yang diamati yaitu variabel *independent* dan variabel *dependent*. Variabel *dependent* adalah perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi, dan variabel *independent* adalah kemampuan penyuluh memotivasi, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik. Pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan program *Ms. Excel* dan *SPSS 23*. Analisis data menggunakan regresi linier berganda. Adapun rumus sistematisnya adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \dots\dots\dots \text{(Sudjana, 2006)}$$

Keterangan :

- Y = Perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi
- X₁ = kemampuan motivasi penyuluh
- X₂ = penyuluh sebagai fasilitator
- X₃ = penyuluh sebagai pendidik
- a = *Intercept*
- b = Koefisien regresi

Uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi variable independent (bebas) secara bersama terhadap variabel dependent (terikat) adalah dengan uji F statistik.

- a. Jika nilai sig. > 0,05 berarti secara bersamaan kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik berpengaruh nyata terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.
- b. Jika nilai sig. < 0.05 berarti secara bersamaan kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik tidak berpengaruh nyata terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

Sedangkan secara parsial, signifikansi pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* digunakan uji t.

Kriteria uji t adalah

- a. Jika nilai sig. > t tabel 0,05 berarti salah satu dari kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik berpengaruh nyata terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

- b. Jika nilai sig. < 0,05 berarti salah satu dari kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik berpengaruh nyata terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Kecamatan Sutojayan

Kecamatan Sutojayan merupakan satu dari dua puluh dua kecamatan yang membagi habis wilayah administrasi Kabupaten Blitar yang terbelah oleh sungai Brantas menjadi 2 bagian utara dan selatan. Kecamatan Sutojayan terletak di bagian selatan sungai Brantas. Kecamatan Sutojayan dengan luas wilayah 44,20 km² tersebut berada pada ketinggian 150 m dari permukaan laut. Seluruh wilayah Kecamatan Sutojayan adalah daerah dataran yang terdiri dari 4 Desa dan 7 Kelurahan dengan 8 Dusun dan 17 Lingkungan 68 RW 264 RT.

Tahun 2017, luas lahan pertanian dari 11 desa sebanyak 1.389,21 Ha, bukan sawah sebanyak 894,91 Ha dan Non Pertanian sebanyak 2.180,88 Ha dengan luas desa 4.420. Sedangkan penggunaan lahan sawah irigasi sejumlah 1.266 dan sawah tadah hujan 184 dengan total 1.450. Selain itu, berdasarkan BP3K kecamatan Sutojayan, jumlah anggota kelompok tani yang tergabung dalam gapoktan Kecamatan Sutojayan adalah 54 anggota (BPS, 2018)

Analisis Regresi linier berganda

Regresi linier berganda bertujuan untuk menguji pengaruh dari dua atau lebih variabel bebas terhadap suatu variabel terikat. Pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi.

Tabel 1. Hasil analisis regresi linier berganda

Variabel	Koefisien Regresi	t Hitung	t Signifikan
Konstanta	20,074		
Kemampuan Motivasi (X ₁)	0,900	2,147	0,040
Fasilitator (X ₂)	0,761	2,745	0,009
Pendidik (X ₃)	0,901	2,731	0,009
Adjusted R Square	.051		

Berdasarkan tabel 1, maka pengaruh kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik dapat disajikan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = 20,074 + 0,900 X_1 + 0,761 X_2 + 0,901 X_3$$

Hasil analisis diketahui nilai koefisien determinasi (R^2) 0,51 artinya besarnya variasi variabel *dependen* (perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi) dipengaruhi oleh variabel *independen* (kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik) sebesar 51% sedangkan sisanya 49% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak dimasukkan dalam model analisis yang digunakan.

Berdasarkan hasil uji F, nilai sig. sebesar 0,042 berarti nilai sig. < 0,05, sehingga secara bersama-sama kemampuan motivasi penyuluh, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik berpengaruh nyata terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

Tabel 2. Tabel Anova Pengaruh Penyuluhan terhadap Perilaku Sosial Ekonomi dan Teknologi Petani

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	92,416	3	30,805	2,964	.042 ^b
Residual	478,164	46	10,395		
Total	570,580	49			

Pengaruh Variabel (X) terhadap Variabel (Y) Secara Parsial Variabel Kemampuan Motivasi Penyuluh (X₁)

Pengaruh X₁ terhadap Y diketahui memiliki nilai t hitung sebesar 2,147 dan nilai signifikan 0,040 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan penyuluh memotivasi berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. Pendekatan yang dilakukan penyuluh seperti mendorong petani, memberikan arahan kepada petani dan menggunakan kemudahan teknologi dalam mengembangkan usahatani. Dari hasil wawancara dengan petani, petugas memberikan arahan cara budidaya padi, pertama petani dikasih tau keadaan tanahnya dengan memeriksa pH tanah dan diberikan informasi keadaan pH tanah, apabila pH tanah kurang dari 5 maka hasilnya jelek dari segi kualitas maupun kuantitas, dari hal itu petugas menyarankan menggunakan pupuk kandang saat pengolahan tanah

Selain itu penyuluh mendorong petani dalam menggunakan kemudahan teknologi seperti menggunakan alat mesin pertanian saat budidaya padi baik pengolahan hingga panen. Salah satu pemakaian alsintan adalah traktor dalam pengolahan tanah, dengan memakai traktor pekerjaan tanah akan semakin cepat selesai dan kualitas tanahnya lebih baik jika dibandingkan dengan memakai tenaga manusia yang semakin lama tenaganya semakin menurun (Djamhari, 2009). Hal ini serupa dengan hasil wawancara dari petani bahwasannya kalau dari petugas sering mengingatkan menggunakan mesin biar tidak capek dan hasilnya juga bagus. Tetapi waktu itu tetap menggunakan buruh tani untuk mengolah tanah dengan cangkul, dan orangnya sudah tua jadi semakin lama semakin gak konsisten hasilnya jadi saya harus nyangkul ulang. Lalu petani mencoba pakai traktor dan hasilnya memuaskan, jadi sekarang pengolahan tanah menggunakan traktor.

Penyuluh memotivasi petani dengan cara meluaskan pengetahuan petani sehingga perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani dapat berubah kearah yang positif seperti mengikuti anjuran dari penyuluh pertanian. Hal ini searah dengan pemikiran dari Indraningsih dkk (2010) bahwasannya sikap petani merupakan cerminan dari motivasi petani dalam berusahatani. Editha (2016) menyebutkan bahwa cara mengarahkan agar petani mudah mengikuti apa yang diberikan petugas yaitu melihat secara langsung dan mencontohkan.

Variabel Penyuluh Sebagai Fasilitator (X₂)

Tugas penyuluh sebagai fasilitator merupakan hal yang sangat penting, hal ini dikarenakan penyuluh dapat menjadi perantara antara petani dan dinas terkait yang berhubungan dengan usahatani. Dari hasil penelitian, penyuluh sebagai fasilitator dapat dilihat dari angka statistik yaitu t signifikan 0,009 < t tabel 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa penyuluh sebagai fasilitator berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi petani dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

Petani dapat merubah perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani kearah yang lebih positif karena mengingat pentingnya penyuluh pertanian. Dari hasil penelitian, petani terbantu dengan adanya campur tangan penyuluh pertanian. Hal ini dikarenakan penyuluh pertanian dapat memberikan solusi atas kendala yang dihadapi petani dengan cara menjadi perantara petani ke instansi terkait. Hasil wawancara dengan petani Belum lama ini mendapatkan kartu tani dari petugas penyuluh, katanya bisa digunakan untuk pinjam uang ke bank, dibawa waktu membeli pupuk mendapatkan potongan. Selain itu petani juga sering berkoordinasi dengan PPL, masalah bendungan yang rusak dan memikirkan untuk meminta bantuan pembenahan bendungan.

Hal ini sejalan dengan penjelasan Wibowo (2018) bahwasanya penyuluh pertanian lapangan berkewajiban menunjang perannya menjadi jembatan ke kelompok tani dan diharapkan dapat memfasilitasi apa yang dibutuhkan petani serta memberikan solusi atas permasalahan yang timbul. Selain itu, penyuluh juga membantu gapoktan untuk mendapatkan alsintan sesuai dengan kebutuhan petani. Seperti yang diungkapkan oleh Bapak Sarwi selaku ketua gapoktan kecamatan Sutojayan, bahwa kalau masalah alsintan, gapoktan tidak khawatir lagi, karena penyuluh membantu penyusunan proposal untuk pengadaan alat. Selain itu juga memberi saran alat apa saja yang dibutuhkan. Kalau sementara ini alsintan untuk budidaya padi ada *hand tractor, rice transplanter kaler combain harvester*. Anggota kelompok tani bisa menggunakan sewaktu-waktu asalkan tidak dipakai petani lain. Dengan demikian, petani percaya terhadap petugas penyuluh pertanian dan dapat mengikuti program penyuluhan dengan baik.

Variabel Penyuluh Sebagai Pendidik (X₃)

Penyuluh sebagai pendidik merupakan hal yang penting dalam program penyuluhan. Hal ini dikarenakan penyuluh harus menguasai materi yang akan diberikan kepada petani sehingga mudah difahami dan dimengerti serta diterapkan oleh petani. Selain itu diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan petani dan dapat merubah perilaku petani ke arah yang lebih baik. Dilihat dari angka statistika, diketahui t signifikan sebesar 0,009 sehingga t signifikan < t tabel 0,05. Hal ini berarti penyuluh sebagai pendidik berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

Putra (2016) menjelaskan bahwa penyuluh yang kompeten dapat meningkatkan minat belajar petani dan dalam meningkatkan pengetahuan serta ketrampilan petani dapat mempengaruhi perilaku petani ke arah yang lebih positif. Suvedi dkk (2017) menjelaskan bahwasanya suatu pendidikan dapat mempengaruhi sikap, karakteristik dan pengetahuan petani sehingga dapat mengambil keputusan dalam berusahatani. Selain itu dari hasil penelitian, penyuluh memberikan sekolah lapang selama satu minggu sekali sampai petani menguasai materi. Hasil wawancara dengan petani mengatakan bahwa penyuluh juga memberikan sekolah lapang sistem tanam jarak legowo, berapa jarak tanam yang digunakan. Perbandingannya ada 2:1, 4:1. Kalau saya pakai 2:1 dengan jarak tanam 25x25cm. petugas mempraktekkan langsung di lahan. Jadi diskusi sekalian praktek. Jadinya petani faham dan menerapkan itu mudah).

Sebagian petani tidak memiliki pengetahuan serta wawasan yang memadai dalam memahami masalah mereka dan bagaimana solusinya, dengan adanya hal tersebut penyuluh harus meniadakan hambatan tersebut dengan adanya informasi dan memberikan pandangan mengenai masalah yang dihadapi (Van den Ban dan Hawkins, 2006).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Secara simultan pengaruh penyuluhan pertanian (kemampuan penyuluh memotivasi, penyuluh sebagai fasilitator dan penyuluh sebagai pendidik) berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.
2. Secara parsial kemampuan penyuluh memotivasi berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.
3. Secara parsial penyuluh sebagai fasilitator berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.
4. Secara parsial penyuluh sebagai pendidik berpengaruh terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

Saran

Saran peneliti dalam penyuluhan pertanian terhadap perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani diantaranya:

1. Pemerintah melalui penyuluh pertanian dapat mengembangkan usahatani dengan memberikan bantuan modal dan alat mesin pertanian sesuai kebutuhan
2. Dalam rangka optimalisasi alsintan, diharapkan antar anggota bekerja sama dalam pemeliharaan alsintan.
3. Diharapkan kepada petani lebih aktif mencari informasi yang dapat mendukung usahatannya tanpa menunggu kedatangan dari PPL.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2018). *kecamatan sutojayan dalam angka 2018*. Blitar: Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar. Retrieved from <https://blitarkab.bps.go.id/publication/2018/09/26/0e8e11068d8172ddd9fa3127/kecamatan-sutojayan-dalam-angka-2018.html>. BPS. (2017). Rata-rata konsumsi per kapita seminggu beberapa macam bahan makanan penting 2007-2015. *Www.Bps.Go.Id*.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed. Educational Research*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Djamhari, S. (2009). Kajian Penerapan Mekanisasi Pertanian Di Lahan Rawa Lebak Desa Putak - Muara Enim. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 11(3), 157–161.
- Editha, P. (2016). Motivational Factors on the Adoption of Natural Farming Technology. *Research Journal of Agriculture and Forestry Sciences*, 4(1), 14–19.
- Indraningsih, K.S., Basita, G. S., Prabowo, T., Pang S.A., Wijayanto, H. (2010). kinerja penyuluh dari perspektif petani dan eksistensi penyuluh swadaya sebagai pendamping penyuluh pertanian. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 8(4), 303–321. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/akp.v8n4.2010.303-321>

- Mardikanto, T. (2001). Sistem Penyuluhan Pertanian. *Ekstensia*. <https://doi.org/10.2174/138920312803582960>
- Marliati, Sumardjo, Asngari, P. S., Tjitropranoto, P., & Saefuddin, A. (2008). Faktor-Faktor Penentu Peningkatan Kinerja Penyuluh Pertanian Dalam Memberdayakan Petani. *Jurnal Penyuluhan*, 4(2), 92–99. <https://doi.org/1858-2664>
- Putra, S., Delfidelwina, Rina, F. (2016). peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani padi sawah di desa rambah baru kecamatan rambah samo kabupaten rokan hulu. *E-Journal Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian*, 3(2), 31–48. Retrieved from <http://e-journal.upp.ac.id/index.php/mhsfaperta/article/view/798>
- Kementan. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019*. Kementerian Pertanian.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta. <https://doi.org/10.1164/rccm.200409-1267OC>
- Suvedi, M., Ghimire, R., & Kaplowitz, M. (2017). Farmers' participation in extension programs and technology adoption in rural Nepal: a logistic regression analysis. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 23(4), 351–371. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2017.1323653>
- Van den Ban, A.W., Hawkins, H.S. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Penerjemah: Herdiasti, A.D. Yogyakarta: Kanisius: cetakan ke 8 tahun 2006.
- Wibowo, H.S., Nyoman, S., I Wayan, W. (2018). Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai Fasilitator dalam Penggunaan Metode Belajar Pendidikan Orang Dewasa (Andragogi). *E-Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 7(1), 21–30.
- Yulida, R., Kausar., Lena, M. (2012). *Journal of Agricultural Economics*normal].