

## **EVALUASI PENYULUHAN MODEL SEKOLAH LAPANG TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU PETANI PADI DI KECAMATAN JAWAI KABUPATEN SAMBAS**

**Laila Nuzuliyah<sup>1)</sup> dan Darma Irawan<sup>2\*)</sup>**

<sup>1)</sup>Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan Malang

<sup>2)</sup>Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sambas

Korespondensi: fahranarya86@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the effectiveness of field school agricultural extension in improving the behavior of farmers in Sentebang Village, Jawai District, Sambas Regency. The extension technique used is the lecture method, discussion, demonstration, and filling out questionnaires. Respondents were given a pretest to determine the value of knowledge, attitudes and skills before participating in field school activities. Then a posttest was given to determine the value of behavior change after attending field school. The effectiveness of changes in farmer behavior towards the field school model on rice plants was very effective in all three aspects of knowledge (78.1%), skills (72%) and attitudes (66.2%). The effectiveness of the evaluation of the field school model extension in the three aspects increased with the categories of knowledge (67.20%), skills (29.11%) and attitudes (19.33%).*

*Keyword:* evaluation, extension, farmer behavior

### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraria,dimana pertanian menjadi bagian terpenting dalam memajukan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Seiring perkembangan teknologi di masa kini, Indonesia berupaya dalam penerapan dan pengembangan metode pertanian organik demi terwujudnya pertanian modern, maju dan mensejahterakan. Penyuluhan berbasis sekolah lapang tentunya sangat dibutuhkan dalam mewujudkannya.

Penyuluhan merupakan bagian dari upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kesejahteraan umum yang secara intern didalamnya terkandung maksud untuk memenuhi hak azasi setiap warga Negara. Dalam ruang lingkup pembangunan pertanian, peranan penyuluhan mempunyai posisi yang penting. Sistem penyuluhan merupakan suatu keharusan untuk memenuhi kebutuhan pangan, papan dan sandang serta bahan baku industri, memperluas lapangan kerja dan usaha serta bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat khususnya petani.

Penyelenggaraan penyuluhan pertanian merupakan salah satu cara yang diharapkan mampu merubah perilaku pelaku utama baik perubahan sosial agar mereka mau dan mampu dalam mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi permodalan dan sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha dan pendapatan. Dari pelaksanaan penyuluhan tersebut diharapkan petani mampu melakukan perubahan perilaku berupa penambahan pengetahuan, perubahan sikap dan peningkatan keterampilan.

Penyuluhan pertanian mempunyai peran yang sangat diperlukan dalam penyebaran informasi pada kegiatan penyuluhan pertanian. Penyuluhan menyebarluaskan informasi dan juga membantu petani dalam menganalisis situasi yang sedang mereka hadapi, meningkatkan pengetahuan dan mengembangkan wawasan terhadap suatu masalah, membantu petani dalam memilih dan mengambil keputusan yang tepat sesuai permasalahannya. dan membantu petani agar mampu mengevaluasi juga meningkatkan keterampilan dalam membentuk pendapat dan pengambilan keputusan.

Wiratmadja(1995), menyatakan bahwa perubahan sikap seseorang tidak bisa secara tiba-tiba akan tetapi memerlukan waktu agak lama yang disebut proses mental atau proses adopsi. Proses adopsi itu dimulai dari tahap menyadari, minat, menilai, mencoba dan akhirnya dapat mengadopsi inovasi baru. Dengan demikian maka penyuluhan pertanian sangat diperlukan untuk mengubah sikap dan perilaku petani di lapangan.

Penyuluhan pertanian memiliki peranan yang sangat besar dalam rangka meningkatkan kualitas pelaku utama baik dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam melaksanakan usaha tani. Agar penyuluhan pertanian dilaksanakan secara efektif dan efisien diperlukan metode penyuluhan pertanian yang tepat, salah satunya melalui sekolah lapang. Penyuluhan berperan untuk meningkatkan minat masyarakat untuk lebih giat belajar dengan menggunakan berbagai metode belajar, media penyuluhan dan teknik-teknik menyuluhan. Pengetahuan dan keterampilan tersebut harus dapat diterapkan penyuluhan agar minat masyarakat untuk mengadopsi teknologi baru pada kegiatan penyuluhan semakin tinggi (Hariadi, 2006).

---

Sekolah lapang merupakan proses pembelajaran non formal bagi petani untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Petani diharapkan mampu mengenali potensi, menyusun rencana usaha identifikasi dan mengatasi permasalahan. Keputusan yang diambil dan penerapan teknologi yang sesuai dengan sumberdaya yang ada bisa dilakukan secara sinergis dan berwawasan lingkungan. Hasilnya adalah usaha tani menjadi lebih efisien berproduktifitas tinggi dan berkelanjutan. Sekolah lapang dipandang sebagai salah satu metode dalam proses belajar mengajar yang cukup efektif karena sangat cocok sebagai metode pembelajaran bagi orang dewasa (*andragogi*) karena sifatnya yang tidak formal, proses pembelajaran dilakukan di lapangan dimana tersedia objek nyata. Sekolah lapang banyak mengajarkan hal baru yang bermanfaat bagi petani dan penyuluhan. Tujuannya adalah dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia pertanian, produktivitas pertanian bisa meningkat dan kesejahteraan petani bisa terangkat.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penyuluhan model sekolah lapang efektif untuk meningkatkan perilaku petani, sehingga tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penyuluhan pertanian model sekolah lapang dalam meningkatkan perilaku petani di Desa Sentebang Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu evaluasi pada 1 kelompok tani dengan jumlah anggota sebanyak 20 orang menggunakan kuisioner. Sampel lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling*. Pemilihan lokasi didasarkan pada tingkat pengetahuan anggota tentang peran sekolah lapang terhadap perubahan perilaku petani. Teknik Penyuluhan yang dilakukan adalah dengan metode ceramah, diskusi, demcaro, dan mengisi kuisioner sebagai acuan penelitian. Responden diberi pretest untuk menentukan nilai pengetahuan, sikap dan keterampilan sebelum mengikuti kegiatan sekolah lapang. Kemudian responden diberikan posttest untuk mengetahui nilai perubahan perilaku berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah mengikuti sekolah lapang.

---

Peningkatan pengetahuan dan sikap diukur dengan membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test* dengan uji wilcoxon. Menurut Morissan(2012), pertanyaan untuk mengukur nilai pengetahuan dan sikap berbentuk soal objektif telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Penilaian ini dilakukan berdasarkan 3 aspek meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan setiap soal yang benar akan dikalikan 5. Hasil pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabulasi. Penghitungan rata-rata persentase perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani terhadap pemupukan berimbang pada tanaman padi dihitung menggunakan:

Rumus Efektivitas Perubahan perilaku adalah:

$$N = \frac{PS}{T} \times 100\%$$

P = Nilai Perubahan Perilaku (Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan)

PS = Nilai rata-rata Posttest

T = Target Nilai

Rumus Efektivitas Penyuluhan adalah sebagai berikut

$$N: \frac{PS - PR}{T - PR} \times 100\%$$

N = Nilai Efektivitas

PS = Nilai rata-rata Posttest

PR = Nilai rata-rata Pretest

T = Target Nilai

Menurut Ginting (1994), kriteria nilai efektifitas perilaku adalah sebagai berikut: Kurang Efektif : < 33,3% Cukup Efektif : 33,3% - 66,6 % Efektif : > 66,6 %. Hasil perhitungan digunakan untuk menentukan batasan masing-masing kelas/kategori dengan kategori interval sebagai berikut: a) Kurang efektif: 0 – 33.33, b) Efektif: 33.34 – 66.67, c) Sangat Efektif : 66.68 – 100.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Petani belajar dimulai dari situasi nyata dilapangan melalui pengalaman langsung kegiatan sekolah lapangan (SL) dalam rangka memperluas cara pengendalian hama terpadu (PHT) tanaman padi. Petani secara berkelompok belajar mengamati hama/penyakit tanaman langsung dari rumpun padi sawah. Cara belajar tersebut disebut cara belajar lewat pengalaman. Hasil pengamatan

dicatat oleh petani, kemudian didiskusikan bersama secara periodik. Selanjutnya petani belajar melalui berbagai media penyuluhan pertanian lainnya antara lain: spesimen, poster, leaflet, folder, gambar, slide, film dan sebagainya. Materi pelajaran tidak terbatas pada hama atau penyakit saja tetapi berkembang dengan materi yang terkait seperti ekologi tanaman, musuh alami, pemupukan, fisiologi tanaman dan sebagainya sampai panen. Dengan demikian memberi pengalaman yang luas dan terpadu. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh dan kongkrit ke arah yang nyata dengan penyuluhan pertanian sebagai mitra petani berfungsi membantu atau membimbing proses belajar tersebut.

Media penyuluhan pertanian yang bersifat *verbalisasi* kurang berhasil dan lamban untuk difahami, untuk itu diperlukan peran media penyuluhan sebagai alat dalam membantu mempermudah kegiatan tersebut. Peranan media penyuluhan pertanian sebagai peragaan merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai keberhasilan kegiatan penyuluhan pertanian.. Peragaan berkaitan erat dengan penginderaan, peranan pengeinderaan sangat penting dalam proses belajar termasuk dalam kegiatan penyuluhan pertanian.

Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabulasi. Perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* merupakan perubahan perilaku berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan responden.

Tabel 1. Efektivitas perubahan perilakupetani terhadap sekolah lapang pada tanaman padi

Aspek yang dinilai	Persentase Rata- Rata <i>Pre-test</i>	Persentase Rata- Rata <i>Post-test</i>
Pengetahuan	35,5%	79%
Sikap	58,1%	66,20%
Keterampilan	60,50%	72%
Rata-rata	51,36%	72,4%

Kartasaputra (1991), menyatakan bahwa efektivitas penyuluhan bisa menggapai efisiensi untuk mewujudkan perubahan-perubahan pada tingkatan perilaku bagi peserta penyuluhan agar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Menurut Setiana (2005), efektivitas penyuluhan yang telah dilakukan didukung oleh sebagian aspek, diantaranya berupa metode penyuluhan, media penyuluhan, materi penyuluhan dan tempat sertawaktu penyuluhan dilakukan.

Idealnya penyuluhan pertanian mampu menjadi motivator, dinamisator, fasilitator dan konsultan bagi petani (Tjitropranoto, 2003). Penyuluhan pertanian tentunya harus dapat mendiagnosis permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh petani, membangun dan memelihara hubungan dengan sistem petani, memantapkan adopsi, serta mencegah penghentian adopsi (Rogers, 2003). Syahyuti (2014) menyatakan bahwa penyuluhan yang tepat untuk saat ini dan dapat diandalkan dalam menyampaikan pesan inovasi adalah penyuluhan yang dapat mengayomi dan membimbing petani.

Penyuluhan Pertanian membekali masyarakat pertanian dengan ilmu, pengetahuan, keterampilan, pengenalan paket teknologi dan inovasi baru bidang pertanian dengan sapta usahanya, penanaman nilai-nilai atau prinsip agribisnis, mengkreasi sumber daya manusia dengan konsep dasar filosofi rajin, kooperatif, inovatif, kreatif dan sebagainya. Penyuluhan Pertanian dapat dan harus menggunakan teknik-teknik komunikasi maupun media-media penyuluhan yang paling efektif agar sasaran mau menerapkan pengetahuan barunya itu. Melalui komunikasi yang efektif dapat menunjang keberhasilan Penyuluhan Pertanian.

Evaluasi yang dilakukan merupakan Evaluasi Awal (*PreEvaluation*) dimana evaluasi ini dimaksudkan sebagai alat analisis guna memperbaiki rencana kegiatan atau rancangan sesuatu kegiatan, misalnya mempertajam tujuan yang ingin dicapai dan meninjau seluruh proses perencanaan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Untuk mengetahui hasil evaluasi ini dilakukan kegiatan pretest yaitu sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan dan posttest yaitu setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan.

Pengetahuan petani sangat membantu dan menunjang kemampuan untuk mengadopsi teknologi. Semakin tinggi tingkat pengetahuan petani maka kemampuan dalam mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian juga tinggi, demikian pula sebaliknya (Sudarta, 2002). Oleh karena itu, Petani yang aktif dalam mengikuti perkembangan media sosial/internet maupun yang sering mengikuti workshop/pelatihan khususnya di bidang pertanian akan membuat keterampilan petani tersebut meningkat.

Hasyim (2006), menyatakan Semakin tinggi frekuensi petani mengikuti penyuluhan maka keberhasilan penyuluhan pertanian yang disampaikan semakin tinggi pula. Sehingga komunikasi dapat berlangsung secara efektif.

---

Frekuensi petani dalam mengikuti penyuluhan yang meningkat disebabkan karena penyampaian yang menarik dan tidak membosankan serta yang disampaikan benar-benar bermanfaat bagi petani dan usahatannya.

Penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata persentase posttest yang didapat responden terhadap 3 aspek mengalami peningkatan, ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan dapat meningkatkan perilaku petani berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Rata-rata persentase posttest pada aspek pengetahuan 79% dengan rata-rata persentase pretest 35,5% terjadi peningkatan sebesar 45,5%. Rata-rata persentase posttest pada aspek sikap 66,20% dengan rata-rata persentase pretest 58,1% terjadi peningkatan sebesar 8,1%. Rata rata persentase posttest pada aspek keterampilan yaitu 72% dengan rata-rata nilai pretest 60,50% terjadi peningkatan sebesar 11,5%. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan disusunnya program sekolah lapang yaitu guna meningkatkan perilaku petani berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan petani, dimana fokus utamanya adalah untuk menerapkan teknologi pertanian demi meningkatkan produktivitas hasil pertanian.

Tabel 2. Efektifitas evaluasi penyuluhan terhadap perubahan perilaku petani

Aspek yang dinilai	Nilai Rata- Rata Pre-test	Nilai Rata- Rata Post-test	Target Nilai	Nilai Efektivitas
Pengetahuan	17,75	39,5	50	67,44 %
Sikap	29,05	33,1	50	19,33 %
Keterampilan	18,15	21,6	30	29,11 %

Penilaian efektifitas dari hasil kegiatan ini dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang efektif, efektif dan sangat efektif. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa efektifitas penyuluhan model sekolah lapang pada tanaman padi efektif terhadap aspek pengetahuan dengan nilai 67,44 %, kurang efektif pada aspek sikap yaitu sebesar 19,33% dan pada aspek keterampilan juga kurang efektif sebesar 29,11%.

Pada aspek sikap dan keterampilan nilai efektivitas yang di dapat dikategorikan kurang efektif karena selisih nilai pretest dan posttest yang didapat tidak terlalu jauh berbeda, akan tetapi tetap mengalami peningkatan di tiap aspek. Dari nilai yang diperoleh tersebut, hal ini sejalan dengan pendapat Ginting(1994) yang menyatakan bahwa nilai efektivitas  $\leq 33,3\%$  dinyatakan kurang efektif, nilai

efektivitas 33,3 % - 66,6 % dinyatakan cukup efektif dan nilai efektifitas 66,6 dinyatakan efektif.

Latar belakang pendidikan petani menjadi pengaruh yang signifikan terhadap hasil evaluasi penyuluhan. Pada penelitian ini rata-rata pendidikan petani yaitu SMA, sehingga memudahkan proses komunikasi antara penyuluhan dan petani. Semakin tinggi pendidikan seseorang akan memudahkannya dalam pengambilan keputusan karena kematangan pola pemikiran yang semakin berkembang dan juga akan lebih cepat dalam menerima serta melakukan penerapan teknologi baru. Sebaliknya seseorang dengan pendidikan lebih rendah akan sulit atau lamban dalam penerapan teknologi baru maupun pengambilan keputusan, sehingga berpengaruh terhadap kesiapan didalam menerima pembelajaran.

Petani yang memiliki tingkat pendidikan formal tinggi akan menunjukkan tingkat pengetahuan serta wawasan yang luas untuk menerapkan apa yang diperoleh untuk meningkatkan usaha taninya, pendapat Hasyim (2006). Hal ini didukung dengan pendapat Saridewi dan Siregar(2010), yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola berpikir, daya penalaran yang lebih baik, sehingga semakin banyak waktu yang dihabiskan seseorang untuk mengenyam pendidikan akan membuatnya semakin rasional.

Petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi umumnya memiliki pola pikir yang lebih terbuka dalam menerima inovasi baru dan lebih cepat mengerti dalam menerapkan teknologi baru sehingga dapat mengembangkan dan membawa hasil pertanian ke arah yang lebih baik. Hal tersebut didukung oleh pendapat Novia (2011), yang menyatakan bahwa petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah dalam menerima penjelasan – penjelasan yang diberikan sehingga petani dengan pendidikan formal yang lebih tinggi akan lebih baik dalam aspek pemahaman, perasaan dan kecenderungan bertindak. Selain itu. petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih aktif bertanya, mengeluarkan pendapat di forum serta mencari informasi seputar pertanian.

Efektivitas penyuluhan model sekolah lapang terhadap perubahan perilaku pada aspek pengetahuan, yaitu efektif sebesar 67,44 %, dimana terjadi selisih peningkatan 21,75 point dari sebelum pelaksanaan (17,75 point) dan sesudah pelaksanaan (39,5 point). Aspek pengetahuan dinilai berpengaruh dikarenakan petani yang memiliki tingkat pengetahuan cukup memiliki pandangan yang lebih

---

positif terhadap suatu informasi/teknologi yang bisa memberi manfaat terhadap usaha tani yang mereka jalankan. Hal ini sejalan dengan pendapat Mardikanto (2009), yang menyatakan bahwa materi penyuluhan berbasis sekolah lapang yang mengacu pada kebutuhan masyarakat penerima manfaatdirasakan dapat meningkatkan usaha tani yang mereka kelola.

Efektivitas penyuluhan model sekolah lapang terhadap perubahan perilaku pada aspek sikap sebesar 19,33 %, dimana terjadi selisih peningkatan sebesar 4,05 point dari sebelum (29,05 point) dan sesudah pelaksanaan sebesar (33,10 point). Meskipun pada penilaian aspek sikap dinilai kurang efektif, akan tetapi selisih nilai yang di dapat menunjukkan ke arah yang semakin tinggi, hal ini dikarenakan petani sudah memiliki pandangan bahwa pelaksanaan sekolah lapang dapat memberikan keyakinan terhadap peningkatan ekonomi keluarga petani.

Agatha dan Wulandari (2018), menyatakan bahwa petani yang lebih lama berkecimpung dalam kegiatan usahatani akan lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang akan diterapkan, serta lebih berhati – hati dalam proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan kegiatan usahatannya, namun sebaliknya bagi petani yang kurang berpengalaman biasanya akan lebih cepat mengambil keputusan sehingga akan lebih banyak menanggung resiko.

Efektivitas penyuluhan model sekolah lapang terhadap perubahan perilaku pada aspek keterampilan 29,11% point, dimana terjadi peningkatan sebesar 3,45point dari sebelum (18,15 point) dan sesudah pelaksanaan (21,6 point). Meskipun penilaian aspek keterampilan dianggap kurang efektif dikarenakan petani yang menjadi responden sudah mulai menerapkan teknologi secara langsung sehingga telah merasakan dampak yang telah diberikan, tetapi secara perubahan perilaku terjadi peningkatan dengan rata-rata persentase perubahan perilaku sebesar 72% dari sebelumnya yang hanya sebesar 60,50%.

## KESIMPULAN

Semakin tinggi nilai efektivitas sebuah aspek maka semakin baik penerimaan petani terhadap penyuluhan yang telah dilakukan.

1. Efektivitas perubahan perilaku petani terhadap model sekolah lapang padatanaman padi sangat efektif pada ketiga aspek pengetahuan (78,1%), keterampilan (72%) dan sikap (66,2%)

2. Efektivitas evaluasi penyuluhan model sekolah lapang pada ketiga aspek mengalami peningkatan yang semakin tinggi dari sebelumnya dengan kategori pengetahuan (67,20%), keterampilan(29,11%) dan sikap(19,33%).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agatha, M. K., & Wulandari, E. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut.*Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(3), 772–778.
- Ginting, E.1994. *Pokok pikiran penerapan metode penelitian sosial dalam program kuliah kerja lapang*. Universitas Brawijaya, Malang
- Hariadi, S. S. 2006. *Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam pengendalian hama dan penyakit tumbuhan melalui analisis jalur*. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. (Indonesian, Journal of Plant Protection), 12(2006).
- Hasyim. 2006. “*Community Development Berbasis Ekosistem*”. Jakarta: Diadit Media.
- Kartasaputra, A.G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Mardikanto. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Suryakarta
- Morissan, M.A. 2012. *Metode Penelitian Survei*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Novia, R. A. 2011.Respon petani terhadap kegiatan sekolah lapangan pengelolaan tanaman terpadu (SLPTT) di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. *Mediagro:Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7.2.
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of Innovations*. Fifth Edition. The Free Pr. New York.
- Saridewi, T. R., & Siregar, A. N. 2010. Hubungan antara peran penyuluhan dan adopsi teknologi oleh petani terhadap peningkatan produksi padi di Kabupaten Tasikmalaya.*Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 5(1).
- Setiana, 2005. Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sudarta, W. 2002. Pengetahuan dan Sikap Petani Terhadap Pengendalian Hama Terpadu. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. SOCA. 2: 31 – 34.
- Syahyuti. 2014. Peran Strategis Penyuluhan Swadaya dalam Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian Indonesia.*Jurnal Agro Ekonomi*, vol. 32(1): 43-58.

Tjitropranoto, P. 2003. *Penyuluhan Pertanian: Masa Kini dan Masa Depan. Dalam: Yustina I, Sudradjat A, penyunting. Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan.* IPB Press, Bogor.

Wiratmadja. 1995. *Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian.* Universitas Brawijaya. Malang.