

HUBUNGAN ANTARA PERAN PENYULUH DAN ADOPSI TEKNOLOGI OLEH PETANI TERHADAP PENINGKATAN PRODUKSI PADI DI KABUPATEN TASIKMALAYA

Oleh:

Tri Ratna Saridewi¹ dan Amelia Nani Siregar²

¹Dosen Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor

²Pengajar Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor

ABSTRAK

Saat ini sentra pengembangan produksi padi di jalur pantai utara, namun ke depan ada pemikiran untuk mengembangkan peningkatan produksi padi di daerah selatan, diantaranya adalah di Kabupaten Tasikmalaya. Dalam pelaksanaan tugas, penyuluh pertanian di Tasikmalaya dihadapkan pada masalah kelembagaan, karena belum memiliki Badan Pelaksana Penyuluhan, dan masih bergabung dengan Dinas Pertanian dan Dinas Peternakan. Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui hubungan antara peran penyuluh dengan peningkatan produksi padi, (2) Mengetahui hubungan antara adopsi teknologi oleh petani dengan peningkatan produksi padi, dan (3) Mengetahui peran penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani dalam peningkatan produksi padi. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April sampai dengan September 2009 di Kabupaten Tasikmalaya. Populasi dari penelitian ini adalah petani padi yang telah berusaha tani minimal 2 tahun di Kabupaten Tasikmalaya. Sampel penelitian adalah petani padi sebanyak 30 orang yang dipilih berdasarkan snowball sampling. Variabel dan Indikator Penelitian adalah peran penyuluh (X1), adopsi teknologi oleh petani (X2) dan Peningkatan produksi (Y). Untuk analisis, dilakukan uji korelasi dan regresi terhadap variabel tersebut. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah: (1) Peran penyuluh di Kabupaten Tasikmalaya tidak berkontribusi dan tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi (2) Adopsi teknologi oleh petani di Kabupaten Tasikmalaya tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi, dan (3) Peran penyuluh dan adopsi teknologi di Kabupaten Tasikmalaya secara bersama-sama bersinergi meningkatkan produksi padi.

Kata kunci: Peran penyuluh, adopsi teknologi, produksi padi, Tasikmalaya.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Beras merupakan komoditas politik yang sangat strategis karena merupakan bahan pangan pokok bagi lebih dari 95 persen penduduk Indonesia, usahatani padi merupakan penyedia lapangan pekerjaan dan sebagai sumber pendapatan bagi sekitar 21 juta rumah tangga pertanian dan

menjadi tolok ukur ketersediaan pangan bagi Indonesia (Suryana, 2002 *dalam* Dewa, 2007). Oleh karena itu, tidaklah mengherankan jika campur tangan pemerintah Indonesia sangat besar dalam upaya peningkatan produksi beras. Berbagai kebijakan untuk meningkatkan produksi padi telah dilakukan oleh pemerintah, diantaranya adalah Program Peningkatan Produksi Beras Nasional

(P2BN) yang bertujuan untuk menjadikan Indonesia mampu berwasembada beras.

Berbagai sumber menyebutkan bahwa pada tahun 1984 melalui program bimbingan massal (BIMAS), penyuluh pertanian memiliki peran yang sangat penting untuk menjadikan Indonesia berswasembada beras. Sejak awal tahun 1970-an para petugas penyuluh dalam berbagai level bahu membahu memberikan bimbingan teknis (*know-how*) kepada petani di desa-desa untuk mempraktekan budidaya padi terpadu yang dikenal dengan “panca usaha tani.” Dengan dukungan politik dan finansial yang sangat baik, petugas penyuluh dapat menjalankan fungsinya dengan lancar. Sistem penyuluhan latihan dan kunjungan (*training and visit*) yang diadopsi dari model Bank Dunia-FAO juga dapat dikembangkan dengan sangat efektif.

Saat ini sentra pengembangan produksi padi di jalur pantai utara, namun ke depan ada pemikiran untuk mengembangkan peningkatan produksi padi di daerah selatan, diantaranya adalah di Tasikmalaya. Petugas yang berhubungan langsung dengan petani dalam menyukseskan program ini adalah penyuluh pertanian. Dalam pelaksanaan tugas penyuluh pertanian memiliki peran sebagai penasihat, teknisi, penghubung, organisatoris dan agen pembaharu yang langsung membina petani di lahan usahatani. Dalam pelaksanaan tugas, penyuluh pertanian di Tasikmalaya dihadapkan pada masalah kelembagaan, karena belum memiliki Badan Pelaksana Penyuluhan, dan masih bergabung dengan Dinas Pertanian dan Dinas Peternakan. Sistem kelembagaan yang belum tertata sangat berpengaruh terhadap sistem kerja penyuluh pertanian.

Selain dari sistem kelembagaan, dalam proses penyuluhan pertanian,

diharapkan terjadi penerimaan sesuatu yang baru oleh petani yang disebut adopsi. Penerimaan di sini mengandung arti tidak sekedar tahu, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkan dengan benar serta menghayatinya dalam usahatani padi. Adopsi teknologi oleh petani dilakukan melalui tahap: mengetahui, memperhatikan, menilai, mencoba dan menerapkan. Jika teknologi produksi padi yang diajarkan penyuluh dapat diterapkan oleh petani maka akan terjadi peningkatan produksi padi.

Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan bahwa terdapat hubungan antara peran penyuluh pertanian dan adopsi teknologi dengan peningkatan produksi padi.

Perumusan Masalah

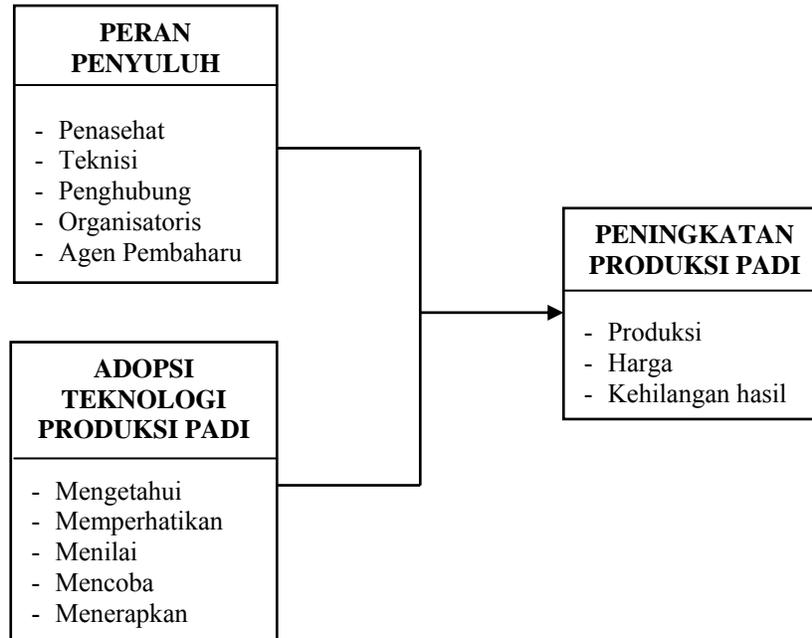
1. Apakah terdapat hubungan antara peran penyuluh dengan peningkatan produksi padi?
2. Apakah terdapat hubungan antara peran penyuluh dengan peningkatan produksi padi?
3. Bagaimanakah peran penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani dalam peningkatan produksi padi?

Tujuan

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hubungan antara peran penyuluh dengan peningkatan produksi padi.
2. Mengetahui hubungan antara adopsi teknologi oleh petani dengan peningkatan produksi padi.
3. Mengetahui peran penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani dalam peningkatan produksi padi.

Kerangka Pemikiran



METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April sampai dengan September 2009 di kabupaten Tasikmalaya

Teknik Pengambilan Data

Sumber data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Lokasi yang dipilih adalah kabupaten. Petani yang menjadi responden adalah petani padi sebanyak 30 orang yang dipilih berdasarkan snowball sampling. Data sekunder diperoleh melalui pengumpulan data pada Bappeda, BPS, Dinas Pertanian, Kantor Penyuluhan Pertanian dan BPP.

Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel dan Indikator Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Peran penyuluh (X1) yaitu penyuluh sebagai penasehat (*advisor*), teknisi, penghubung (*middleman*), organisatoris dan agen pembaharu (Marzuki, 1994).
2. Proses adopsi teknologi (X2) merupakan proses perubahan perilaku melalui tahapan: mengetahui, memperhatikan, menilai, mencoba dan menerapkan (Samsudin, 1987).
3. Peningkatan Produksi (Y) merupakan peningkatan produksi padi milik petani, penanganan panen dan harga jual gabah selama 4 kali panen.

Analisis data

Ada beberapa langkah yang dilakukan untuk menganalisis data, meliputi:

1. Pengumpulan data dari pengisian kuesioner yang berupa data interval.
2. Pengujian instrumen dengan tes validitas dan reliabilitas.

- Uji validitas telah dilakukan dengan uji Product Moment Correlation. Nomor kuesioner yang tidak valid tidak dimasukkan dalam analisis selanjutnya. Uji reliabilitas telah dilakukan dengan uji split half. Nilai $r > 0,6$ dari setiap variabel menunjukkan bahwa variabel yang digunakan cukup reliabel.
3. Uji prasyarat: uji normalitas gallet baku dengan uji lilifors dan homogenitas dengan uji bartlet. Uji ini telah dilakukan dan diperoleh hasil bahwa data hasil pengisian kuesioner menyebar normal dan homogen.
 4. Uji regresi dan korelasi: sebelum melakukan uji regresi dan korelasi, hasil isian kuesioner untuk setiap pertanyaan dijumlahkan sesuai jumlah responden. Hasil yang diperoleh selanjutnya diuji regresi dan korelasi untuk mengetahui hubungan dan pengaruh independen variabel terhadap dependen variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Rata-rata umur responden di Kabupaten Tasikmalaya adalah 50,5 tahun dengan kisaran 26 – 70 tahun. Rataan umur tersebut sedikit diatas rata-rata tenaga kerja yang mendominasi sektor pertanian yang mencapai lebih dari 50 tahun (Kasryno, 1997 dalam Suharyanto, 2001). Secara umum dapat dilihat bahwa sebagian besar petani yang menjadi responden tergolong dalam usia produktif, yaitu mempunyai kisaran umur antara 15-64 tahun. Menurut Soekartawi (1988) bahwa makin muda petani biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, sehingga mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan adopsi inovasi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman dalam soal adopsi inovasi tersebut.

Tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir, daya penalaran yang lebih baik, sehingga makin lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional. Secara umum petani yang berpendidikan tinggi akan lebih baik cara berfikirnya, sehingga memungkinkan mereka bertindak lebih rasional dalam mengelola usahatani. Sebagaimana dinyatakan Soekartawi (1988) bahwa mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi teknologi. Begitu pula sebaliknya, mereka yang berpendidikan rendah agak sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat.

Tingkat pendidikan responden bervariasi, sebagian besar responden berpendidikan setingkat SMP yaitu sebesar 44%. Responden yang tidak pernah sekolah yaitu 4%, berpendidikan setingkat SD yaitu 8%, berpendidikan setingkat SMA yaitu 28%, dan berpendidikan perguruan tinggi yaitu 16%. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani juga dapat dilakukan melalui kegiatan pelatihan. Pelatihan tentang padi yang telah diikuti oleh responden bervariasi antara 2 kali hingga 8 kali, dan sebagian besar telah mengikuti pelatihan sebanyak 3 kali.

Kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani biasanya bersifat turun temurun. Cara bercocok tanam yang mereka lakukan biasanya mengikuti kebiasaan yang dilakukan oleh keluarganya. Pengalaman dalam berusaha tani merupakan guru terbaik dalam menunjang keberhasilan. Pengalaman responden sebagai petani bervariasi antara 1 tahun hingga 37 tahun dan rata-rata telah berusaha tani selama 13,1 tahun. Responden tersebut yang berusahatani kurang dari 10 tahun sebesar 46%, berusahatani 10-20 tahun sebesar 28,6% dan yang telah berusahatani lebih dari 20 tahun sebesar 25%.

Responden mempunyai rata-rata luas lahan garapan 14.330 m² dengan kisaran

antara 1.360 m² – 2 hektar. Responden dengan luas lahan garapan < 5.000 m² sebanyak 44%, luas lahan garapan antara 5.000-10.000 m² sebanyak 37,9% dan di atas 10.000 m² sebanyak 17,2%. Kegiatan usahatani akan lebih efisien bila digunakan pada areal pertanaman yang lebih luas, sehingga akan menghemat biaya produksi. Sebagian besar responden menggunakan irigasi teknis sebesar 51,9%, irigasi setengah teknis sebesar 33,3% dan irigasi non teknis sebesar 14,8%.

Analisis Deskriptif

Peran Penyuluh

Peran utama bagi penyuluh pertanian adalah penyuluh sebagai penasehat/ Advisor, penyuluh sebagai teknisi, penyuluh sebagai penghubung/middleman, penyuluh sebagai organisatoris dan penyuluh sebagai agen pembaharuan Marzuki (1994). Berdasarkan pengisian kuesioner dapat diketahui bahwa 4 orang atau 13,3% responden menyatakan bahwa penyuluh hanya kadang-kadang menjalankan perannya, 15 orang atau 50% responden menyatakan bahwa penyuluh jarang menjalankan perannya dan 11 orang atau 36,7% responden menyatakan bahwa penyuluh sering menjalankan perannya.

Adopsi Teknologi

Proses adopsi teknologi merupakan proses perubahan perilaku melalui tahapan: mengetahui, memperhatikan, menilai, mencoba dan menerapkan. Samsudin (1987), Berdasarkan pengisian kuesioner dapat diketahui bahwa 1 orang atau 3,3% responden baru pada tahap mengetahui, 1 orang atau 3,3% responden pada tahap memperhatikan dan 10 orang atau 33,3% responden berada pada tahap menilai, 11 orang atau 36,7% responden berada pada tahap mencoba, dan 7 orang atau 23,3% responden berada pada tahap menerapkan dan 10 orang.

Peningkatan Produksi

Peningkatan produksi padi didasarkan pada hasil panen, penanganan panen dan harga jual padi hasil panen selama 2 tahun terakhir. Dari hasil pengisian kuesioner dapat diketahui bahwa 21 orang atau 70% responden menyatakan bahwa peningkatan produksi tetap, dan 9 orang atau 30% responden mengatakan mengalami sedikit peningkatan produksi.

Analisis Statistik

Untuk melakukan analisis data secara statistik, hasil isian kuesioner untuk setiap pertanyaan dijumlahkan. Hasil penjumlahan tersebut selanjutnya diolah untuk dianalisis lebih lanjut. Berdasarkan hasil penjumlahan tersebut, pemusatan data menunjukkan bahwa untuk peran penyuluh, nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh sebesar 126,10, dengan nilai tengah (*median*) 135, dan modus 146. Untuk adopsi teknologi nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh sebesar 41,59, dengan nilai tengah (*median*) 41 dan modus 47. Sedangkan untuk peningkatan produksi nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh sebesar 41,59, dengan nilai tengah (*median*) 41, dan modus 47.

Hubungan antara Peran Penyuluh dengan Peningkatan Produksi Padi

Hubungan peran penyuluh dengan peningkatan produksi padi sangat lemah ($r=0,12$) dan nilai koefisien determinasi (r^2) 0,014 atau 1,4%. Hal ini berarti bahwa secara simultan peran penyuluh hanya memberikan kontribusi sebesar 1,4% terhadap peningkatan produksi padi, sedangkan sisanya disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam model ini. Hasil F hitung ($0,396$) < F tabel ($\alpha 0,05$) ($3,35$), secara statistik berarti bahwa peran penyuluh tidak berkontribusi terhadap peningkatan produksi padi.

Hasil analisis koefisien regresi menunjukkan nilai konstanta sebesar

15,5697, dengan t hitung $(9,35) > t$ tabel $(1,70)$, berarti bahwa secara signifikan koefisien regresi berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi (Y). Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa tanpa adanya penyuluhan, terjadi peningkatan produksi padi sebesar 15,5697 satuan. Nilai koefisien peran penyuluh (X_1) sebesar 0,0083 dengan t hitung $(0,63) < t$ tabel $(1,70)$, berarti secara statistik peran penyuluh tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

Produksi padi responden sebagian besar tetap selama kurun waktu dua tahun (2007-2008) meskipun penyuluh pertanian telah menjalankan perannya. Adanya serangan hama tikus yang menyerang hampir setiap tahun merupakan masalah yang dihadapi petani. Penyuluh maupun dinas pertanian hingga saat ini belum memberikan solusi terhadap serangan tersebut, dan yang sudah dilakukan hanya pada pemusnahan tikus yang tertangkap. Masalah hama ini bukan hanya masalah di Tasikmalaya, tetapi juga menjadi salah satu masalah dalam pengembangan produksi padi nasional (BPS, 2008). Petani padi Tasikmalaya tidak dapat meningkatkan produksi padi melalui penanganan pasca panen, karena mereka biasa menjual gabah di lahan usahatani setelah panen. Harga gabah juga sangat tergantung pada pedagang, sehingga petani kurang bersemangat untuk meningkatkan kualitas usahatannya.

Saat ini, jika dianalisis lebih mendalam, peran penyuluh lebih ditekankan kepada pemantapan kelembagaan kelompok tani, seperti peningkatan kelas kelompok, penyusunan RDK/RDKK dan pembentukan Gapoktan. Sedangkan materi usahatani tidak terlalu diberikan dan petani cenderung berusaha sesuai dengan kebiasaan masyarakat. Padahal keberhasilan BIMAS pada masa lalu sangat dipengaruhi oleh bimbingan teknis penyuluh kepada petani tentang panca usahatani. Selain itu kompetensi penyuluh yang telah bergeser dari monovalen

(misalnya tanaman pangan) menjadi polivalen menyebabkan kinerja penyuluh pertanian seakan tidak berpol.

Hubungan antara Adopsi Teknologi oleh Petani dengan Peningkatan Produksi Padi

Hubungan adopsi teknologi dengan peningkatan produksi padi cukup kuat ($r=0,38$) dan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,136 atau 13,6%. Hal ini berarti bahwa secara simultan peran penyuluh hanya memberikan kontribusi sebesar 13,6% terhadap peningkatan produksi padi, sedangkan sisanya disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam model ini. Hasil F hitung $(0,53) < F$ tabel ($\alpha_{0,05}$) $(3,49)$, secara statistik berarti bahwa adopsi teknologi oleh petani tidak berkontribusi terhadap peningkatan produksi padi. Hasil analisis koefisien regresi menunjukkan nilai konstanta sebesar 15,5252 dengan t hitung $(10,28) < t$ tabel $(1,70)$, berarti bahwa adopsi teknologi tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi (Y). Nilai koefisien adopsi teknologi (X_2) sebesar 0,0258 dengan t hitung $(0,73) < t$ tabel $(1,70)$, secara statistik juga berarti peran penyuluh tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

Berdasarkan hasil analisis korelasi dan regresi tersebut dapat diketahui bahwa adopsi teknologi oleh petani tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya bahwa adopsi mengandung pengertian bahwa petani mampu menerapkan dan menghayati dalam kehidupan usahatannya. Ternyata hasil analisis menunjukkan bahwa adopsi teknologi yang dilakukan oleh petani dari penyuluh ternyata tidak meningkatkan produksi padi. Di Tasikmalaya, keberhasilan dalam peningkatan produksi lebih disebabkan oleh faktor dari luar, seperti tidak adanya serangan hama tikus dan harga jual gabah kering. Meskipun petani telah mengadopsi cara berusaha dengan baik, ternyata

saat terjadi serangan hama tikus mereka tidak mampu mengatasinya. Demikian pula tentang harga jual gabah, petani tidak mampu menjadi penentu harga. Hukum supply demand lebih berpengaruh, saat panen raya harga cenderung menurun, meskipun padi yang dihasilkan mempunyai kualitas baik.

Hubungan antara Peran Penyuluh dan Adopsi Teknologi oleh Petani dengan Peningkatan Produksi Padi

Hubungan peran penyuluh dan adopsi teknologi dengan peningkatan produksi padi cukup kuat ($R=0,4$) dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,166 atau 16,6%. Hal ini berarti bahwa secara simultan peran penyuluh dan adopsi teknologi hanya memberikan kontribusi sebesar 16,6% terhadap peningkatan produksi padi, sedangkan sisanya disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam model ini. Hasil uji F menunjukkan bahwa F hitung ($0,38$) < F tabel ($\alpha 0,05$) ($3,35$), secara statistik berarti bahwa peran penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani secara bersama-sama tidak berkontribusi terhadap peningkatan produksi padi.

Hasil analisis koefisien regresi menunjukkan nilai konstanta sebesar 14,8161 dengan t hitung ($7,12$) < t tabel ($1,70$), berarti bahwa koefisien regresi berpengaruh terhadap peningkatan produksi padi (Y). Nilai koefisien peran penyuluh (X_1) sebesar 0,0067 dengan t hitung ($0,50$) < t tabel ($1,70$). Nilai koefisien adopsi teknologi (X_2) sebesar 0,0223 dengan t hitung ($0,62$) < t tabel ($1,70$). Berdasarkan analisis statistik berarti peran penyuluh maupun adopsi teknologi tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

Berdasarkan nilai koefisien korelasi peran penyuluh dan adopsi teknologi secara bersama-sama bersinergi meningkatkan produksi padi. Hal ini dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi peran

penyuluh dan adopsi teknologi secara bersama-sama lebih tinggi dibandingkan nilai masing-masing. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi padi, maka peran penyuluh yang telah baik harus diimbangi dengan adanya adopsi teknologi oleh petani.

Dalam analisis peran penyuluh dan adopsi teknologi secara parsial maupun bersama-sama menunjukkan bahwa koefisien peran penyuluh memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai adopsi teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi petani lebih berpengaruh dibandingkan dengan peran penyuluh, sehingga dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan harus benar-benar melihat sampai sejauh mana tingkat adopsi oleh petani. Jika petani belum sampai pada tahap menerapkan, maka program peningkatan produksi jangan dulu dijalankan, agar hasil yang diperoleh lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Swastika, D.K.S., J. Wargiono, Soejitno dan A. Hasanuddin. 2007. *Analisis Kebijakan Peningkatan Produksi Padi melalui Efisiensi Pemanfaatan Lahan Sawah di Indonesia*. Bogor: PSEKP.
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Solo: Sebelas Maret University Press.
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Penerbit Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Suharyanto, Destialisma dan I.A. Parwati. 2001. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Tabela di Provinsi Bali*. Bali: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP).