

EVALUASI PELAKSANAAN PENYULUHAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TEKNOLOGI SILASE PEMBUATAN PAKAN TERNAK DI KECAMATAN TALANG EMPAT

Umi Pudji Astuti, Linda Harta dan Evi Silviyani
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu
Jl. Irian Km. 6,5 Bengkulu 38119
e-mail :lindaharta@ymail.com

ABSTRAK

Salah satu upaya pencapaian ketersediaan daging sapi adalah melalui peningkatan populasi ternak yang harus diikuti dengan ketersediaan pakan secara kontinyu. Pakan utama ternak adalah hijauan disisi lain ketersediaan hijauan semakin terbatas terutama pada musim kemarau. Upaya dalam menanggulangi masalah kekurangan pakan pada musim kemarau dapat ditempuh melalui pemberian pakan alternatif. Di Provinsi Bengkulu sapi dikembangkan di lahan perkebunan kelapa sawit, sehingga dikenal dengan sistem integrasi sapi dan kelapa sawit (SISKA). Potensi pelapah daun kelapa sawit cukup besar untuk pakan alternatif sapi sehingga perlu disebarluaskan pada masyarakat khususnya di perkebunan kelapa sawit. Tujuan dari pengkajian adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani terhadap metode penyuluhan. Pengkajian ini dilaksanakan pada bulan September 2015 di Desa Jayakarta Kecamatan Talang Empat Kabupaten Bengkulu Tengah dengan responden sebanyak 23 petani yang berasal 3 kelompok tani yaitu Sri Rezeki, Sumber Rezeki dan Serba Guna. Metode kajian melalui demonstrasi cara pembuatan pakan dengan teknologi silase pelepah daun sawit. Data primer yang diambil meliputi karakteristik petani dan pengetahuan petani. Analisis data menggunakan before after secara diskriptif dengan membandingkan pengetahuan petani sebelum dan sesudah demonstrasi cara dan dilanjutkan dengan pengujian beda nyata dengan chis square. Hasil kajian menunjukkan bahwa melalui metode penyuluhan demonstrasi cara teknologi pengolahan pakan dapat meningkatkan pengetahuan petani sebesar 13%, dan secara statistik menunjukkan perbedaan yang nyata antara pengetahuan sebelum demonstrasi dan setelah demonstrasi.

Kata kunci : pakan alternatif, pelepah daun sawit, pengetahuan, petani.

ABSTRACT

One of the efforts to achieve the availability of beef is through increasing livestock population to be followed by availability of feed continuously. The main livestock feed is forage on the other hand is increasingly limited availability of forage, especially during the dry season. Efforts in tackling the problem of deficiency livestock feed of fodder in the dry season can be taken through the provision of alternative livestock feed. In the Bengkulu Province cattle developed in oil palm plantations, so that the known as integrated system of cattle in the oil palm plantation (SISKA). Potential palm leaf midrib rather big leaves to alternative that needs to be disseminated to the public, especially in oil palm plantations. The purpose of the assessment is to determine the level of knowledge of farmers to extension methods. This assessment was conducted in September 2015 in the Village Jayakarta Subdistricts Talang Empat Districts Bengkulu Tengah by the respondents as many as 23 farmers from three farmer groups, are they Sri Rezeki, Sumber Rezeki and Serab Guna. Methods of study through a demonstration how to manufacture feed with palm leaf midrib silage technology.

Primary data captured includes the characteristics of farmers and farmers' knowledge. Data analysis using before after descriptively by comparing farmers' knowledge before and after the demonstration and continued with testing real difference with chis square. The results showed that through extension methods demonstration livestock feed processing technologies can improve the knowledge of farmers by 13%, and statistically showed significant differences between knowledge before the demonstration and after the demonstration.

Keywords: *alternative feed, palm leaf midrib, knowledge, farmers.*

PENDAHULUAN

Provinsi Bengkulu merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi pengembangan perkebunan kelapa sawit dengan luas area perkebunan 91.203 ha dan pengembangan ternak sapi potong dengan jumlah populasi 109.174 ekor (BPS Provinsi, 2015). Salah satu daerah yang berkembang untuk usaha tanaman kelapa sawit dan ternak sapi potong di Provinsi Bengkulu adalah Kecamatan Talang Empat di Kabupaten Bengkulu Tengah. Mayoritas mata pencaharian penduduknya adalah berkebun sawit dengan luasan wilayah perkebunan 440 ha dan sebagian masyarakatnya memelihara ternak sapi sebagai tabungan dengan populasi ternak saat ini mencapai 823 ekor. Di Kecamatan Talang Empat terdapat industri pengolahan sawit yaitu PT. CSL (BPS Bengkulu Tengah, 2015).

Usaha peternakan sapi potong perlu didukung dengan ketersediaan pakan secara kontinyu, ketersediaan hijauan semakin terbatas terutama pada musim kemarau. Pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan ternak dapat menyebabkan rendahnya tingkat produktivitas ternak. Upaya penanggulangan masalah kekurangan pakan dapat dilakukan melalui pemberian pakan alternative, salah satunya dengan memanfaatkan limbah perkebunan kelapa sawit.

Di Provinsi Bengkulu usaha peternakan sapi rakyat sudah mulai dikembangkan dengan menggembalakan ternak di area perkebunan sawit, yang dikenal dengan sistem integrasi sapi dan kelapa sawit (SISKA). Azmi dan Gunawan (2005) menyatakan SISKA yang dikembangkan di Provinsi Bengkulu oleh PT.Agricinal memberi manfaat dan nilai tambah bagi karyawan maupun petani plasma yang dibinanya, dengan adanya SISKA dapat menyediakan tandan buah segar untuk pabrik dan pakan ternak sapi tersedia secara kontinue, pendapatan pemanen meningkat serta terjadinya efisiensi biaya perusahaan. Meskipun SISKA sudah lama diperkenalkan di Provinsi Bengkulu, sistem ini masih belum sepenuhnya diterapkan petani. Diperkirakan petani masih kurang memahami teknologi pengolahan limbah sawit untuk pakan ternak. Untuk itu diperlukan metode penyuluhan yang efektif dan sesuai dengan kondisi potensi wilayah tersebut.

Salah satu metode penyuluhan yang dapat dilakukan melalui metode pendekatan kelompok yaitu demonstrasi. Demonstrasi merupakan bentuk penyajian materi yang disiapkan secara cermat, tentang cara penggunaan prosedur dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang berupa penjelasan mengenai sesuatu hal dengan dibantu media tertentu (Suwandi, 2006).

Demonstrasi terdiri dari dua bentuk yaitu demonstrasi cara dan demonstrasi hasil. Dengan demonstrasi penyuluh dapat memperlihatkan dengan jelas kepada petani tentang penggunaan teknologi baru dan cara kerja yang lebih baik (demonstrasi cara) atau memperlihatkan hasil suatu cara kerja baru agar para petani mengetahui apakah cocok untuk diterapkan atau tidak (demonstrasi hasil). Menurut Anonim dalam

Mardiyanto, dkk (2015) dalam penelitiannya tentang efektifitas pelatihan teknologi budidaya cabai rawit merah ramah lingkungan dengan metode ceramah di Kabupaten Demak menyatakan bahwa Faktor–faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain adalah pendidikan, umur, pekerjaan, minat, pengetahuan dan informasi.

Penyuluhan melalui demontrasi cara diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan petani terhadap inovasi teknologi pembuatan pakan berbasis limbah sawit. Berdasarkan latar belakang tersebut diperlukan pengkajian untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani terhadap teknologi pembuatan pakan ternak berbasis limbah sawit melalui kegiatan demontrasi di Kecamatan Talang Empat.

METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan pada bulan September 2015 dengan metode komunikasi langsung melalui demontrasi cara pembuatan pakan ternak dari pelepah daun sawit. Lokasi pengkajian dilaksanakan di Desa Jayakarta Kecamatan Talang Empat Kabupaten Bengkulu Tengah dengan responden dari kelompok tani Sri Rezeki, Sumber Rezeki dan Serba Guna sebanyak 23 orang. Data primer yang diambil meliputi karakteristik petani; pengetahuan petani sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan.

Analisis data sebelum sesudah (*before after*), secara diskriptif dengan membandingkan pengetahuan petani sebelum dan sesudah demontrasi cara dan dilanjutkan dengan pengujian beda nyata dengan *chi square*. Data yang dikumpulkan, ditabulasi dan selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif terhadap tingkat pengetahuan dengan menggunakan interval kelas. Menurut Nasution dan Barizi dalam Rentha, T (2007), penentuan interval kelas untuk masing-masing indikator adalah :

$$NR = NST - NSR \quad \text{dan} \quad PI = NR : JIK$$

Dimana NR: Nilai Range, PI: Panjang Interval, NST: Nilai Skor Tertinggi, JIK: Jumlah Interval Kelas, NSR: Nilai Skor Terendah

Secara rinci nilai interval kelas per pertanyaan dan kriteria nilai indikator tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai interval kelas per item dan kriteria nilai indikator tingkat pengetahuan petani

No.	Interval Kelas (Per Item Pertanyaan)	Kriteria Nilai
1.	$0,00 \leq x \leq 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 < x \leq 0,40$	Rendah
3.	$0,40 < x \leq 0,60$	Sedang
4.	$0,60 < x \leq 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 < x \leq 1,00$	Sangat tinggi

Sumber : Nasution dan Barizi dalam Rentha, T (2007)

Perbedaan tingkat pengetahuan responden dianalisis dengan menggunakan uji statistik non parametrik chi square dengan rumus Martono (2010):

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Dimana X^2 : chi kuadrat, fo : frekuensi yang diperoleh dari hasil observasi sampel (frekuensi observasi), fh : frekuensi yang diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi (frekuensi harapan) dan tingkat kepercayaan $\alpha=0,05$.

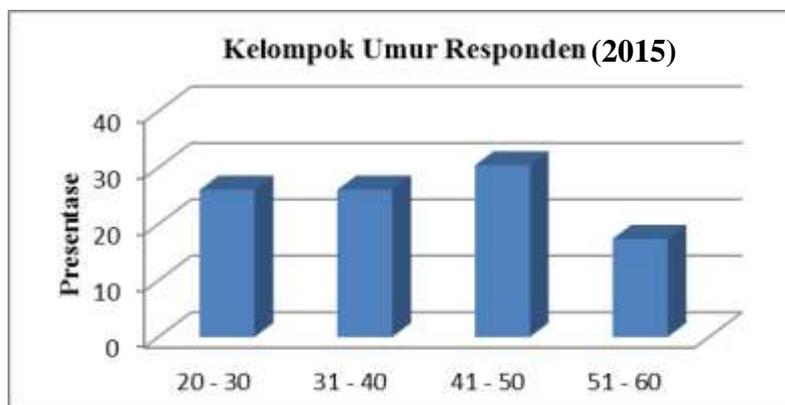
HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Kecamatan Talang Empat

Kecamatan Talang Empat memiliki luas wilayah 93,62 ha dari 1.223,94 ha. Kecamatan Talang Empat memiliki potensi luas sawah sebesar 752 ha, luas perkebunan sawit sebesar 440 ha dan perkebunan karet sebesar 1400 ha. Kecamatan Talang Empat Memiliki jumlah penduduk sebanyak 14.779 jiwa dengan mata pencaharian sebagian penduduknya adalah petani. Di kecamatan ini terdapat dua pabrik yaitu pabrik pengolahan sawit (PT.CSL) dan pabrik pengolahan karet (PT. Bukit Angkasa Makmur). Populasi ternak yang terdapat di Kecamatan Talang Empat antara lain ternak sapi sebanyak 914 ekor, ternak kerbau sebanyak 707 ekor dan ternak kambing sebanyak 1.345 ekor (BPS Kecamatan Talang Empat, 2015).

Karakteristik Responden

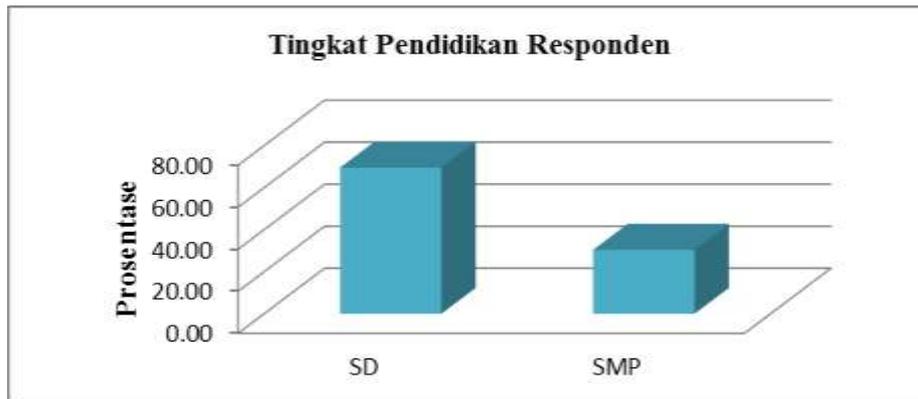
Karakteristik responden yang diperoleh antara lain umur dan tingkat pendidikan yang tersaji dalam gambar 1.



Gambar 1. Karakteristik Responden

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata – rata umur responden adalah 39 tahun 4 bulan dan mayoritas responden (30,43%) berumur 41-50 tahun. Kondisi ini menunjukkan usia produktif, yang secara fisik memiliki kemampuan untuk berusaha tani, meskipun usia produktif tidak menjamin seseorang untuk langsung menerima dan menerapkan informasi teknologi yang disampaikan namun memerlukan waktu dan pendampingan yang intensif.

Kartono dan Amin (2015) menyatakan kemampuan fisik dan berpikir seseorang secara alamiah akan dipengaruhi oleh umur, dimana umur juga menggambarkan pengalaman seseorang dalam menjalankan kehidupannya sehingga akan berdampak terhadap pengetahuan dan keterampilannya. Senada dengan hal tersebut, Klenden (2014) menyatakan bahwa semakin muda umur responden, semakin tanggap terhadap inovasi baru sehingga semakin tinggi peluang petani mengadopsi inovasi teknologi, sedangkan yang lebih tua pada umumnya bertahan pada sistem yang lama yang sudah biasa diterapkan oleh masyarakat. Mardikanto (1993) menyatakan umur muda biasanya memiliki semangat untuk ingin lebih tinggi, sedangkan yang semakin tua akan lebih lambat menerima hal – hal baru dan cenderung mengikuti kebiasaan. Dengan demikian mayoritas responden di Kecamatan Talang Empat memiliki semangat yang tinggi untuk mengetahui inovasi baru.



Gambar 2. Tingkat Pendidikan Responden

Faktor pendidikan responden demonstrasi cara diduga turut berkontribusi terhadap pembentukan pengetahuan seseorang dalam menerima inovasi teknologi. Tingkat pendidikan formal responden tergolong masih rendah, mayoritas hanya tingkat SD mencapai 69,57% dan SMP mencapai 30,43% (Gambar 2). Pola pikir dan cara pengambilan keputusan seseorang tidak terlepas dari pendidikan seseorang, semakin tinggi pendidikan seseorang akan lebih mudah menerima sesuatu dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan lebih rendah.

Pendidikan non formal sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan responden sehingga dapat menambah wawasan dan keterampilan dalam mengadopsi inovasi teknologi yang mendukung usaha taninya. Pendidikan nonformal dapat berupa pelatihan, kursus. Menurut Nazariah (2015), pendidikan mempengaruhi pola pikir, keterampilan, sikap dan pengambilan keputusan dan tingkat pendidikan juga sangat mempengaruhi dalam menerima informasi, menyerap dan memahami suatu informasi teknologi. Senada dengan hal tersebut, Drakel, A (2008) menyatakan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi cara berpikir terhadap respon-respon inovatif dan perubahan-perubahan yang dianjurkan. Dalam hal menerima inovasi baru, responden dengan kondisi ini tergolong dalam kelompok mudah menerima inovasi baru. Sedangkan menurut Prayitno (2014) menyatakan tingkat pendidikan merupakan gambaran tentang pengetahuan dan wawasan yang dimiliki, dengan semakin tinggi pendidikan seseorang maka dianggap lebih tahu dan lebih benar dalam pemikiran, hal ini juga menentukan tingkat sosial ekonomi seseorang didalam masyarakat. Dengan demikian gambaran tingkat pendidikan responden di Kecamatan Talang Empat mampu merespon inovasi – inovasi baru.

Pengaruh Penyuluhan dengan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Responden.

Metode demonstrasi cara tentang teknologi pembuatan pakan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan petani. Table 2 menunjukkan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah mendapatkan penyuluhan melalui demonstrasi cara mengalami peningkatan dari 0,49 menjadi 0,62. Peningkatan sebesar 13% diduga karena petani ikut berpartisipasi/terlibat secara langsung dalam pengolahan pelepah daun sawit dari proses pencacahan pelepah sawit sampai dengan proses silase. Sehingga pengetahuan responden menjadi meningkat. Menurut Hamtiah, dkk (2012) menyatakan informasi merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat perubahan pengetahuan, informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi

tingkat pengetahuan seseorang. Hal ini juga sejalan dengan Kartasaputra (1991) *dalam* Indreswari, dkk (2014) menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan salah satu indikasi efektifnya penyuluhan yang dilakukan.

Table 2. Deskripsi tingkat pengetahuan petani terhadap teknologi pembuatan silase pelepah daun sawit tahun 2015

Uraian	Skor Pengetahuan Responden*			
	Sebelum	Kriteria	Sesudah	Kriteria
Manfaat limbah sawit sebagai pakan	0,30	Rendah	0,39	Rendah
Berbagai teknologi pengolahan pakan	0,39	Rendah	0,57	Sedang
Definisi silase	0,70	Tinggi	0,78	Tinggi
Pemberian aktivator dalam pembuatan silase	0,39	Rendah	0,39	Rendah
Proses pembuatan silase	0,70	Tinggi	0,96	Sangat tinggi
Jumlah	2,48		3,09	
Rata – rata	0,49	Sedang	0,62	Tinggi

Sumber : data primer diolah tahun 2015

Hasil pengkajian setelah diuji dengan menggunakan analisis statistik non parametrik *chi square* memperlihatkan ada perbedaan yang signifikan pengetahuan petani sebelum dan sesudah penyuluhan (tabel. 3). Dimana nilai signifikan $0,014 < 0,05$ artinya melalui demonstrasi cara terjadi perubahan pengetahuan yang signifikan tentang teknologi pembuatan pakan berbasis limbah sawit sesudah dilakukan penyuluhan.

Tabel 3. Pengetahuan petani sebelum dan sesudah penyuluhan tahun 2015

Analisis	Sebelum (Pree test)	Sesudah (Post test)
Chi-Square	12.217 ^a	12.435 ^b
Df	5	4
Asymp. Sig.	.032	.014

Sumber : data primer diolah tahun 2015

Tingkat pendidikan dan pengetahuan responden setelah diuji dengan menggunakan analisis statistic non parametric *chi square* memperlihatkan ada perbedaan yang signifikan (table 4). Dimana nilai signifikan $0,043 < 0,05$ artinya tingkat pendidikan responden mempengaruhi terjadinya perubahan pengetahuan yang signifikan tentang teknologi silase pembuatan pakan ternak berbasis limbah sawit sesudah dilakukan penyuluhan.

Tabel 4. Pengetahuan petani sebelum dan sesudah penyuluhan tahun 2015

Analisis	Sebelum (Pree test)	Sesudah (Post test)
Chi-Square	3.522 ^a	8.130 ^b
Df	1	3
Asymp. Sig.	.061	.043

Sumber : data primer diolah tahun 2015

KESIMPULAN

Pengetahuan petani terhadap teknologi silase pembuatan pakan berbasis pelepah daun sawit melalui kegiatan demonstrasi cara meningkatkan pengetahuan sebesar 13%. Penyebaran inovasi teknologi silase pembuatan pakan ternak sangat membutuhkan

peran penyuluh disetiap wilayah kerja, oleh karena itu inovasi teknologi harus disampaikan pada instansi yang menangani penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi dan Gunawan, 2005. *Pemanfaatan Peleppah Kelapa Sawit dan Solid Untuk Pakan Ternak Sapi Potong*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2005.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. *Bengkulu Dalam Angka*. Bengkulu. BPS Bengkulu.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. *Bengkulu Dalam Angka*. Bengkulu. BPS Bengkulu Tengah.
- Drakel, A. 2008. Analisis usahatani terhadap masyarakat kehutanan di dusun gumi desa akelamo kota tidore kepulauan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*: 1
- Hamtiah, S., Dwijatmiko, S., dan Satmoko, S. 2012. *Efektifitas Media Audio Visual (Video) Terhadap Tingkat Pengetahuan Petani Ternak Sapi Perah Tentang Kualitas Susu Di Indrokilo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang*. *Animal Agriculture journal*, Vol.1. No. 2, 2012, p: 322 – 330.
- Indreswari, R., Ratriyanto, A., dan Dewanti, R. 2014. *Evaluasi Penyuluhan Pemeliharaan Itik Local Jantan Berbasis Metode Inditik Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Petani Di Desa Gaum, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar*. *Sains Peternakan Vol.12 (1), Maret 2014, Hal : 56 – 60. ISSN 1693-8828*.
- Kartono dan Amin, N. 2015. *Keefektifan Pelatihan Dalam Meningkatkan Pengetahuan Petani Tentang Pengendalian Hama Dan Penyakit Padi Sawah*. Dalam Prosiding Seminar Nasional yang diselenggarakan pada tanggal 24-25 Agustus di Bogor, Temu teknis jabatan fungsional non peneliti : Vol-: 215-221.
- Mardikanto, T. (1993). *Penyuluhan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Surakarta. Hal 121.
- Nazariah. 2015. *Percepatan Difusi Teknologi PTT Kedelai Di Provinsi Aceh*. Dalam Prosiding Seminar Nasional yang diselenggarakan pada tanggal 24 – 25 Agustus di Bogor, Temu teknis jabatan fungsional non peneliti: halaman :93-99.
- Klenden, Yasintha L. 2014. *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Infus Asap Di Kabuoaten Timur Tengah Selatan*, NTT – Indonesia. KAWISTARA. Vol. 4. Nomor. 2, 17 Agustus 2014, Hal: 111-224.
- Martono, N. 2010. *Statistik Sosial Teori Dan Aplikasi Program SPSS*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- Mardiyanto, T.C., Prastuti, dan T.Reni. 2015. *efektifitas Pelatihan Teknologi Budidaya Cabe Rawit Merah Ramah Lingkungan Dengan Metode Ceramah Di Kabupaten Demak*. Dalam Prosiding Seminar Nasional yang diselenggarakan pada tanggal 24 – 25 Agustus di Bogor, Temu teknis jabatan fungsional non peneliti: halaman :361-370.
- Prayitno, W., Saam, Z., dan Nurhidayah, T. 2014. *Hubungan Pengetahuan Persepsi Dan Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Organic Pada Lingkungan Di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru*. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau.
- Rentha, T. 2007. *Identifikasi Perilaku, Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Irigasi Teknis Sebelum dan Sesudah Kenaikan Harga Pupuk di Desa Bedilan Kecamatan Belitang OKU Timur (Skripsi S1)*. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Suwandi A. 2006. *Administrasi Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Universitas Terbuka.