

**PERANAN METODE PELATIHAN TERHADAP KOGNITIF,
AFEKTIF DAN KETERAMPILAN PETERNAK DI KABUPATEN
REJANG LEBONG PROVINSI BENGKULU**

Umi Pudji Astuti*, Murwati dan Linda Harta***

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

Jl. Irian Km.6,5 Bengkulu 38119

e-mail : umy_shadi@yahoo.co.id

**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta

Jln. Stadion Maguwoharjo No. 22, Wedomartani, Ngemplak Sleman

Yogyakarta

ABSTRACT

Extention has an important role in the cognitive, affective and skills improvement of new agricultural technology innovations towards main actors and business actors. Livestock sector is one of the producers of organic fertilizer, either in the form of compost or organic fertilizer liquid (biourine). The problem encountered is the unavailability of livestock waste optimally because the knowledge of farmers in information technology utilization of waste is still limited. This study aims to 1) know the role of training methods (demonstrations) on cognitive improvement, affective respondents in composting and bio-urine; 2) Knowing the factors that have an effect towards affective / farmer's response to composting technology and Biourine. The assesment approach was conducted through training/demonstration of livestock waste utilization in April 2016. Respondents were trainees of 26 people from Rejang Lebong Regency. The data taken consisted of primary data, characteristics of farmers (age, education level, main occupation, and business ownership); Cognitive, affective, and farmer skills from direct interviews and assessment. Data analysis uses interval class and regression analysis. The results of the study showed that: 1)the training method was able to increase cognitive farmers by 35%, farmers' affective to technological innovation of livestock waste was on high criteria, with an average score of 3.85; 2)the average skills of farmers are in skilled creteria (3.65). 3)the characteristics of farmers (age, education, occupation) and cognitive/knowledge of farmers together are very influential on the affective/attitudes of farmers. Individually, the age and cognitive variables of farmers affect the farmers affective. This shows that the training method is able to give a positive

influence to the farmers in the dissemination of livestock waste utilization technology.

Keywords: affective, cognitive, livestock waste, methods, training

ABSTRAK

Penyuluhan memiliki peran penting dalam peningkatan kognitif, afektif dan keterampilan baik pelaku utama maupun pelaku usaha terhadap inovasi teknologi pertanian yang baru. Sektor peternakan merupakan salah satu penghasil pupuk organik, baik berupa pupuk kompos maupun pupuk organik cair (biourine). Permasalahan yang ditemui adalah belum termanfaatnya limbah ternak secara optimal karena pengetahuan petani dalam informasi teknologi pemanfaatan limbah masih terbatas. Kajian ini bertujuan untuk 1) mengetahui peranan metode pelatihan(demonstrasi) terhadap peningkatan kognitif, afektif responden dalam pembuatan kompos dan bio urine; 2) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi afektif/respon petani terhadap teknologi pembuatan kompos dan Biourine. Pendekatan kajian dilakukan melalui pelatihan/demonstrasi pemanfaatan limbah ternak pada bulan April 2016. Responden merupakan peserta pelatihan sebanyak 26 orang dari Kabupaten Rejang Lebong. Data yang diambil terdiri dari data primer, karakteristik petani (umur, tingkat pendidikan, pekerjaan utama, dan kepemilikan usaha); data kognitif, afektif, dan ketrampilan responden dari wawancara dan penilaian langsung. Analisis Data menggunakan interval kelas dan analisis regresi. Hasil kajian menunjukkan bahwa: 1) metode pelatihan mampu meningkatkan kognitif petani sebesar 35%, afektif petani terhadap inovasi teknologi pengolahan limbah ternak berada pada kriteria tinggi, dengan skor rata-rata 3,85; 2) Rata – rata keterampilan petani berada pada kriteria terampil (3,65). 3) karakteristik petani (umur, pendidikan, pekerjaan) dan kognitif/pengetahuan petani secara bersama-sama sangat berpengaruh terhadap Afektif/sikap petani. Secara individual, variabel umur dan kognitif petani sangat berpengaruh terhadap afektif petani. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan mampu memberikan pengaruh yang positif kepada petani dalam diseminasi teknologi pemanfaatan limbah ternak.

Kata kunci : *afektif, kognitif, limbah ternak, metode, pelatihan*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Provinsi Bengkulu merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi pengembangan sapi potong, populasi ternak saat ini mencapai 511 ekor (BPP Kesambe Lama, 2016). Ternak menghasilkan limbah berupa feses dan urine, yang dapat diolah menjadi kompos dan pupuk organik cair (biourine). Limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal oleh petani. Kabupaten Rejang Lebong merupakan salah satu sentra pengembangan ternak, penghasil sayur – sayuran dan penghasil kopi. Hal ini didukung oleh potensi daerah berupa iklim, banyaknya ternak dan potensi pakan yang tersedia sepanjang tahun. Potensi limbah ternak dapat dilihat dari jumlah ternak ruminansia besar dan kecil yang ada di Desa Air Meles Bawah yaitu 150 ekor (Laporan PRA, 2015), jumlah ternak ruminansia besar dan kecil di Kecamatan Curup Timur yaitu 4.310 ekor dan tingkat Kabupaten jumlah ternak ruminansia besar dan kecil yaitu 54.389 ekor (BPS Kab. Rejang Lebong, 2015). Seekor ternak sapi dengan berat badan 200 kg memerlukan air minum sebanyak 27 liter perhari dan akan dikeluarkan dalam bentuk urine sebanyak 13 liter dan akan menghasilkan feses perhari sebanyak rata – rata 13 kg/hari (Puslitbangnak, 2012). Kendala yang ada selama ini adalah petani belum memanfaatkan secara optimal limbah ternak baik padat maupun cair sebagai pupuk kompos dan pupuk organik cair untuk menggantikan akan ketergantungan terhadap pupuk anorganik. Limbah ternak berupa kotoran dapat diproses menjadi pupuk organik untuk memperbaiki produktivitas lahan agar tanaman yang ditanam nantinya dapat berproduksi tinggi.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang (*over behaviour*). Perubahan perilaku baru adalah suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama. Menurut Notoadmojo dalam Yuantari, C, dkk (2015), pegetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Tujuan

1. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui peranan metode pelatihan dan demonstrasi terhadap peningkatan kognitif, afektif dan keterampilan petani dalam pembuatan kompos dan bio urine.
2. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Afektif/respon petani terhadap teknologi pembuatan kompos dan Biourine

METODOLOGI

Pengkajian dilaksanakan pada bulan April 2016 dengan pendekatan penerapan metode diseminasi pelatihan/demonstrasi. Metode yang digunakan melalui penyebaran kuesioner pada kegiatan pelatihan tentang teknologi pembuatan kompos dan biourine. Lokasi pengkajian di pusat kegiatan model bioindustri tanaman ternak di Kabupaten Rejang Lebong.

Responden adalah petani dan peternak yang ada di Kecamatan Curup Timur sebanyak 26 orang yang berasal dari kelompok tani dan KTNA Kecamatan Curup Timur. Data yang diambil terdiri dari data primer, meliputi karakteristik responden, tingkat pengetahuan, sikap responden terhadap metode penyuluhan yang digunakan.

Analisis data perubahan perilaku petani (kognitif/pengetahuan, afektif/sikap, dan ketrampilan menggunakan statistik deskriptif dan 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

Sedangkan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi afektif petani dilakukan pendekatan regresi linier dengan formula:

Keterangan : $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_4 X_4 + U_i$

Y = Afektif petani (nilai skoring)
X₁ = Umur responden (tahun)
X₂ = Pendidikan responden (tahun)
X₃ = Pekerjaan utama (D=1 petani, D=0 non petani)
X₄ = Kognitif petani (pengetahuan) nilai skoring
U_i = *Error term*

β_0 = konstanta;

β_i = parameter dugaan (koefisien)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur responden yang mengikuti penyuluhan dominan berkisar 31–40 tahun, usia tersebut termasuk periode dewasa. Semakin muda umur petani biasanya akan lebih mudah untuk menerima hal – hal yang baru dan mempunyai semangat yang tinggi. Sebagian besar peserta (38,46%) berpendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan 26,92% diantaranya berpendidikan Sekolah dasar (SD). Kemudian berpendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan telah menamatkan pendidikan Sarjana dan Diploma sebanyak 15,38%. Dalam hal menerima inovasi baru, responden dengan kondisi ini tergolong dalam kelompok mudah menerima inovasi baru. Keberhasilan penyampaian informasi tentang teknologi pertanian sangat didukung oleh pemilihan media dan metode yang tepat, sesuai dengan karakteristik sasaran (sosial, ekonomi, dan budaya).

Pendidikan peserta menggambarkan bahwa peserta berpeluang untuk menerima teknologi dengan baik. Karakteristik peserta tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Demonstrasi Cara Pembuatan Kompos dan Biourine Tahun 2016

No.	Karakteristik Petani Contoh	Kelompok	Jumlah (orang)	%
1.	Umur	20 – 30	7	26,92
		31 – 40	11	42,31
		41 – 50	6	23,08
		51 – 60	2	7,69
Jumlah			26	100,00
2.	Pendidikan	SD	7	26,92
		SMP	5	19,23
		SMA	10	38,46
		Diploma	3	11,54
		Sarjana	1	3,85
Jumlah			26	100,00

Sumber : Tabulasi data primer

Kognitif Responden Terhadap Metode Penyuluhan (Pelatihan)

Kognitif/pengetahuan merupakan tahap awal dari persepsi yang kemudian mempengaruhi sikap dan pada gilirannya melahirkan perbuatan

atau tindakan (keterampilan). Dengan adanya wawasan peserta yang baik tentang suatu hal, akan mendorong terjadinya sikap yang pada gilirannya mendorong terjadinya perubahan perilaku. Hasil kegiatan penyuluhan melalui kegiatan demonstrasi cara tersaji dalam tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Kognitif Responden melalui demonstrasi cara di Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2016

Uraian	Kognitif			Perbedaan	
	Sebelum	Kriteria	Setelah	Kriteria	Nilai %
Teknologi Kompos dan Biourine	3,97	Tinggi	4,32	Tinggi	0,35 35

Sumber: tabulasi data primer 2016

Keterangan * : $1,9 \leq X \leq 2,7$ = Rendah, $2,8 \leq X \leq 3,5$ = Sedang, $3,6 \leq X \leq 4,4$ = Tinggi

Hasil uji beda menggunakan statistic deskriptif menggunakan wilcoxon menunjukkan bahwa kognitif responden sebelum pelatihan dan setelah pelatihan meskipun pada kriteria tinggi namun menunjukkan ada perbedaan yang nyata. Kognitif petani setelah pelatihan lebih tinggi dari pada sebelum pelatihan

Tabel.3. Hasil Uji Statistik Wilcoxon terhadap kognitif petani sebelum dan setelah pelatihan pada tingkat kepercayaan 99%

Test Statistics^b

	post - pre
Z	-3.044 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari table 2 dan 3 menunjukkan bahwa kognitif responden pelatihan teknologi pembuatan kompos dan biourine sebelum kegiatan dimulai sudah menunjukkan kognitif yang tinggi yaitu 3,97 dan sesudah pelatihan menjadi 4,32 meningkat sebesar 35%. Hal ini diindikasikan bahwa petani saat ini sudah mengetahui bahwa limbah ternak baik feses maupun urine dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos dan pupuk organic cair (biourine) namun responden belum menggunakan teknologi yang benar dalam pembuatan kompos dan biourine. Adanya pelatihan teknologi

pembuatan kompos dan biourine dapat meningkatkan kognitif petani tentang teknologi pembuatan kompos dan biourine sehingga dapat membantu petani dalam mengatasi masalah yang dihadapi dan penyampain informasi teknologi untuk meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman. Pengetahuan mencerminkan tingkat kesadaran petani untuk mencari dan menerima informasi inovasi teknologi. Artinya, pengetahuan yang tinggi dimiliki oleh petani yang mempunyai tingkat kesadaran yang tinggi pula. Kesadaran yang tinggi mendorong petani untuk lebih meningkatkan pengetahuannya.

Afektif Responden Terhadap Metode Penyuluhan (Pelatihan)

Penilaian afektif (sikap) sangat menentukan keberhasilan peserta didik untuk mencapai ketuntasan dan keberhasilan dalam pembelajaran. Afektif merupakan aspek perasaan/sikap peserta didik yang dikenal dengan *heart*. Dan psikomotorik merupakan aspek yang terkait dengan prilaku/ketrampilan atau implementasi atas apa yang telah mereka pahami yang dieknlal dengan *hand*.

Tabel 3. Rata rata Afektif dan Ketrampilan Petani pada proses Pelatihan Di Desa Air Meles Bawah Kecamatan Curup Timur Tahun 2016

Prilaku	Responden	
	Skor	Kriteria
Afektif	3,85	Tinggi
Ketrampilan	3,65	Terampil

Sumber : data primer terolah 2016

Afektif petani berada pada kategori tinggi, ini menunjukkan bahwa kegiatan penyebar-luasan informasi dan penjelasan yang diberikan melalui pelatihan klasikal maupun praktek dapat merangsang terjadinya proses perubahan perilaku. Demikian halnya ketrampilan petani berada pada kategori terampil, menunjukkan bahwa metode pelatihan mampu merubah prilaku petani.

Faktor yang mempengaruhi Afektif Petani tentang Pembuatan Kompos dan Biourine

Dalam proses adopsi teknologi terdapat keterkaitan antara prilaku petani (kognitif, afektif dan konatif) dengan karakteristik petani. Sehubungan dengan hal tersebut Kurt Lewin merumuskan bahwa model hubungan prilaku (Behavior) adalah fugsi dari karakteristik

individu/Personal dan lingkungan/Enverounment (Azwar 2002 dan Walgito dalam Yohanes GB, 2010)

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	R
1 Regression	.089	4	.022	5.125	.006 ^a	0,730
Residual	.078	18	.004			
Total	.168	22				

a. Predictors: (Constant), x4, x1, x2, x3

b. Dependent Variable: y

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.183	.397		-.461	.650
x1	.171	.065	.467	2.637	.017
x2	-.032	.041	-.126	-.771	.450
x3	.002	.003	.109	.540	.596
x4	.749	.255	.559	2.934	.009

a. Dependent Variable: y

$$\text{Afektif} = -0,183 + 0.171 \text{ umur} - 0,032 \text{ pendidikan} + +0,002 \text{ pekerjaan} + 0,749 \text{ kognitif} + 0.397$$

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa 73% variabel independen berpengaruh terhadap variable dependen (Afektif petani), secara individu variabel karakteristik petani (umur) mempengaruhi afektif petani. Dengan asumsi variabel lainnya tetap semakin tambah usia petani 1 tahun maka afektif petani meningkat 17%. Demikian halnya kognitif/pengetahuan petani berpengaruh nyata terhadap afektif petani, semakin meningkat pengetahuan petani 1% maka respon petani akan meningkat 75%. Menurut Mardiyanto (2015) Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain adalah pendidikan, umur, pekerjaan, minat, pengetahuan dan informasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Metode penyuluhan melalui kegiatan pelatihan secara nyata meningkatkan kognitif responden tentang teknologi pembuatan kompos dan (biourine) sebesar 35 %.
2. Metode pelatihan memberikan dampak positif terhadap afektif petani tentang teknologi pembuatan kompos dan (biourine) berada pada kriteria tinggi (3,85) dan ketrampilan petani pada kriteria terampil (3,65)
3. Faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap afektif petani adalah umur petani dan kognitif/pengetahuan petani

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti,UP, dan B. Honorita. 2013. *Peranan Metode Penyuluhan (Temu Lapang) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penyuluh Pendamping P2KP Dalam Teknologi Pemanfaatan Lahan Perkarangan Terpadu Di Provinsi Bengkulu*. Prosiding Temu Teknis Jabatan Fungsional Non Peneliti. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Astuti,UP, dkk. 2015. *Laporan PRA: Model Sistem Pertanian Bio Industri Berbasis Integrasi Tanaman-Ternak Spesifik Lokasi di Propinsi Bengkulu*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- BPP Kesambe Lama. 2015. *Programa balai penyuluhan pertanian tahun 2015*. Kecamatan Curup Timur. Kabupaten Rejang Lebong.
- BPPSDMP. 2010. *Menerapkan Metode Penyuluhan Level Supervisor*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian. Bogor
- Mardiyanto, T.C., Prastuti dan Reni, T. 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.
- Mayasari, R., H. Sitoros dan L. Pratama. 2012. *Dampak Penyuluhan Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat Tentang Malaria di Desa Sukajadi Kabupaten OKU*. Jurnal Pembangunan Manusia Volume 6 No.3 Tahun 2012.

- Notoadmodjo, Soekidjo. 2003. Ilmu Kesehatan Masyarakat : Prinsip-Prinsip Dasar. Rineka Cipta : Jakarta.
- Puslitbangnak. 2012. Pedoman umum pembibitan dan penggemukan sapi potong. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Rambe, S.S., Siagian, I.C., Dinata, K. 2015. Peranan Metode Temu Lapang Terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani di Kawasan Pengembangan Jeruk Rimbo Pengadang. Prosiding Seminar Hasil Kegiatan Litkajibangrap BPTP Bengkulu Tahun 2015. Balai Pengevaluasi Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu.
- 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.
- Saadah, dkk. 2011. *Peranan Penyuluh Pertanian Terhadap Pendapatan Petani yang Menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo*. Jurnal Agrisistem, Desember 2011, Vol. 7 No. 2 (online).
- Soekartawi. 2005. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Syafruddin, dkk. 2006. Hubungan Sejumlah Karakteristik Petani Mete dengan Pengetahuan Mereka dalam Usahatani Mete di Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara. Jurnal Penyuluhan Juni 2006, Vol. 2 No.2.
- Yohanes GB, 2010, <http://unzilaturrahmah.blogspot.co.id/2013/05/pengukuran-aspek-kognitif-afektif-dan.html> (3 agustus 2017)