

## **EFEKTIVITAS PELATIHAN PENGOLAHAN LIMBAH TERNAK SAPI POTONG DI DESA PARE, KECAMATAN SELOGIRI, KABUPATEN WONOGIRI**

**Shanti Emawati<sup>1)</sup>, Endang Tri Rahayu<sup>2)</sup>, Suwarto<sup>3)</sup>**

<sup>1)2)</sup>Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret (UNS),  
Surakarta

<sup>3)</sup>Prodi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, UNS,  
Surakarta

Email : shanti\_uns@yahoo.co.id

### **ABSTRAK**

Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah menganalisis tingkat pengetahuan peternak sapi potong sebagai indikator keberhasilan pelatihan teknologi pengolahan limbah kotoran ternak. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April – 4 Mei 2017 di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri. Desain penelitian menggunakan *pre-experimental design* dengan *one group pretest* dan *posttest design*. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) dan penentuan responden dengan metode *purposive* (sengaja) yaitu peternak sapi potong yang tergabung dalam kelompok tani ternak (KTT) Sumber Harapan dan KTT. Tani Rejo di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri yang mengikuti pelatihan. Data yang digunakan meliputi data primer dari pengisian kuesioner oleh responden yaitu peternak sapi potong yang mengikuti pelatihan dan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Wonogiri dan Dinas Peternakan, Perikanan dan Kelautan Kabupaten Wonogiri. Analisis data yang digunakan adalah uji *paired t test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukannya pelatihan teknologi pengolahan limbah kotoran ternak terhadap peternak sapi potong sebagai peserta pelatihan.

Kata kunci : teknologi, pengolahan limbah kotoran, sapi potong, pelatihan, pengetahuan

## ***EFFECTIVENESS OF ORGANIC FERTILIZER PROCESSING TRAINING IN PARE, SELOGIRI WONOGIRI***

### ***ABSTRACT***

*The purpose of this research activity is to analyze the knowledge level of beef cattle farmer as an indicator of the success of organic fertilizer processing technology training. This research was conducted on April 1 - May 4, 2017 in Pare, Selogiri, Wonogiri.. The research design used pre-experimental design with one group pretest and posttest design. The determination of research location was done purposively and respondent determination by purposive method that is beef cattle farmer who joined in KTT.Sumber Harapan and KTT. Tani Rejo in Pare, Selogiri, Wonogiri who attended the training. The data used include primary data from filling questionnaires by respondents namely beef cattle farmer who participated in training and secondary data obtained from BPS, Wonogiri and the Department of Animal Husbandry, Fisheries and Marine, Wonogiri The data analysis used is paired t test. The results showed that there was an increase of knowledge before and after the training of organic fertilizer processing.*

*Keywords: training, technology, processing, organic fertilizer, beef cattle*

## PENDAHULUAN

Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu sentra utama pengembangan sapi potong di Jawa Tengah. Berdasarkan hasil sensus sapi potong tahun 2011, populasi sapi potong di Jawa Tengah berjumlah hampir 1,9 juta ekor, sehingga Jawa Tengah merupakan provinsi dengan populasi sapi potong terbesar kedua se-Indonesia setelah Jawa Timur. Kabupaten di Jawa Tengah yang mempunyai populasi sapi tertinggi adalah Kabupaten Blora sebesar 269.094 ekor, Grobogan sebesar 196.189 ekor, dan Wonogiri sebanyak 187.455 ekor. Di Kabupaten Wonogiri, populasi sapi potong terbanyak berada di Kecamatan Pracimantoro sekitar 17.000 ekor, Eromoko sekitar 14.000 ekor dan Batuwarno sekitar 12.700 ekor.

Kabupaten Wonogiri memiliki luas wilayah 182.236,02 Hektar atau 5,59% luas wilayah Propinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak antara 7<sup>o</sup>32' dan 8<sup>o</sup>15' Lintang Selatan (LS) dan antara 110<sup>o</sup>41' dan 111<sup>o</sup>18' Bujur Timur (BT) dengan batas-batas sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Karanganyar, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Magetan dan Kabupaten Ponorogo Propinsi Jawa Timur, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur dan Samudera Indonesia dan sebelah Barat berbatasan dengan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Wonogiri secara administratif mempunyai luas wilayah sebesar 182.236,026 ha, terbagi atas 25 kecamatan yang terdiri dari 251 desa dan 43 kelurahan serta 2.306 dusun/Lingkungan dengan Kecamatan Puhpelem sebagai kecamatan terkecil dan Kecamatan Pracimantoro sebagai kecamatan terluas.

Keadaan alam Kabupaten Wonogiri sebagian besar terdiri dari pegunungan yang berbatu gamping, terutama di bagian selatan, termasuk jajaran pegunungan Seribu yang merupakan mata air dari Bengawan Solo. Wonogiri beriklim tropis yaitu mempunyai dua musim yaitu musim penghujan dan musim kemarau dengan temperature rata-rata 24<sup>o</sup>-32<sup>o</sup>C. Curah hujan berkisar antara 1557-2476 mm/tahun, dengan hari hujan antara 107-157 hari/tahun (BPS Wonogiri, 2013).

Kecamatan Selogiri merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Wonogiri yang keadaan tanah 80% tanah datar dan 20% pegunungan. Secara geografis Kecamatan Selogiri mempunyai batas-batas wilayah yaitu sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Wonogiri, sebelah Selatan berbatasan

dengan Kecamatan Wuryantoro dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo.

Luas wilayah Kecamatan Selogiri adalah 50178950 ha yang terbagi menjadi 11 desa/kelurahan. Jumlah penduduk di Kecamatan Selogiri pada tahun 2013 sebesar 60.293 jiwa yang terdiri dari 30.399 penduduk laki-laki dan 29.884 penduduk perempuan. Sebanyak 29.561 jiwa atau 49,02% penduduk di Kecamatan Selogiri berada dalam usia produktif yaitu pada usia 18-55 tahun (Data Kecamatan Selogiri, 2014).

Desa Pare, Kecamatan Selogiri merupakan salah satu desa yang mempunyai potensi dalam usaha penggemukan sapi potong dikarenakan jumlah populasi ternak sapi terbanyak sebesar 1.918 ekor dari 442 pemilik. Lahan pertanian yang luas serta pengolahan lahan pertanian yang baik dapat menunjang dalam pemenuhan pakan untuk ternak sapi potong, selain itu limbah kotoran yang berasal dari ternak sapi digunakan sebagai pupuk untuk penyubur tanaman pangan dan pakan.

Upaya mengembangkan peternakan sapi potong berbasis pengolahan limbah ternak di Desa Pare adalah dengan peternak mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh dinas terkait dan perguruan tinggi. Menurut Simamora (2006) salahsatu pengembangan SDM dengan cara melakukan pelatihan guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Pelatihan akan dikatakan berhasil apabila pelatihan yang dilakukan berjalan efektif yaitu bertambahnya pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan terhadap materi pelatihan (Hasibuan, 2005). Oleh karena itu diperlukan penelitian tentang efektivitas pelatihan pengolahan limbah ternak sapi potong di Desa Pare, Kecamatan selogiri, Kabupaten Wonogiri.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri pada tanggal 1 April – 4 Mei 2017.

### **Desain Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan *One Group Pretest* dan *Posttest Design*. Penggunaan desain ini bertujuan untuk menguji keefektifan model pelatihan pengolahan limbah ternak sapi potong. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* dari responden sebagai peserta pelatihan.

## Teknik Penentuan Sampel

Pemilihan lokasi dan sampel penelitian menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu suatu cara penentuan lokasi penelitian berdasarkan beberapa pertimbangan sesuai dengan tujuan penelitian Sugiyono (2006). Lokasi dipilih di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri karena merupakan wilayah yang memiliki potensi pengembangan peternakan sapi potong. Penentuan sampel ditentukan dengan metode *purposive* (sengaja) yaitu peternak di Desa Ngadipiro yang mengikuti pelatihan pengolahan limbah ternak sapi dan mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan. Peneliti menganggap sampel yang dipilih tersebut dapat memberikan informasi dalam mendukung penelitian ini (Sunyoto, 2009).

## Jenis dan Sumber Data

1. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari para responden.
2. Data sekunder adalah data-data pendukung yang diperoleh dari buku-buku, maupun sumber lain yang diterbitkan oleh instansi terkait.

## Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, studi pustaka, pencatatan dan pretest dan post test.

## Analisis Data

### Uji *Paired t Test*

Teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peternak dalam pelatihan pengolahan limbah ternak sapi potong adalah *Paired t Test* (uji beda rata-rata untuk sampel yang berhubungan). Metode ini menggambarkan bahwa responden akan diukur tes pengetahuannya sebelum pelatihan (nilai *pretest*) dan diukur tes pengetahuannya setelah pelatihan (nilai *post test*) selanjutnya nilai masing-masing responden dibandingkan antara sebelum pelatihan (*pre test*) dengan setelah pelatihan (*post test*) (Handoko, 2009).

Rumus *Paired t test*

$$t = \frac{D}{Sd/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

$t$  = Koefisien *Paired t Test*

$d$  = rata-rata dari beda antara nilai *pre* dan *post*

$Sd$  = simpangan baku dari  $d$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang mengikuti pelatihan pengolahan limbah ternak sapi potong di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, jumlah kepemilikan ternak dan pekerjaan peternak. Karakteristik responden yang mengikuti pelatihan pengolahan limbah ternak dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

No.	Karakteristik responden	Rata-rata
1.	Tingkat pendidikan	SD
2	Usia	47 tahun
3	Pekerjaan utama	Petani
4	Jumlah kepemilikan ternak	2 ekor

Sumber : Dana primer terolah, 2017

#### 1. Usia peternak

Usia peternak dalam penelitian ini rata-rata adalah 47 tahun. Usia responden tersebut tergolong usia produktif untuk bekerja. Hasil tersebut didukung Undang-Undang Tenaga Kerja Nomor 13 Tahun 2003, seseorang yang dikelompokkan sebagai tenaga kerja berusia 15 sampai dengan 64 tahun (Arsyad, 1999). Menurut Setiana (2000) pada usia produktif seseorang mempunyai kondisi fisik, tindakan, serta kemampuan berfikir yang masih baik. Usia produktif lebih mudah untuk menerima inovasi baru guna meningkatkan dan mengembangkan usahanya.

#### 2. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan peserta pelatihan rata-rata adalah SD. Tingkat pendidikan peternak tersebut tergolong rendah. Rendahnya pendidikan peternak dikarenakan masalah ekonomi. Keterampilan dan pengetahuan peternak dengan tingkat pendidikan relatif rendah perlu ditingkatkan dengan cara memberikan pendidikan nonformal agar peternak rakyat tidak ketinggalan dengan perkembangan jaman dan teknologi khususnya dalam pengembangan usaha peternakan (Tiafery, 2016).

#### 3. Jumlah kepemilikan ternak

Jumlah kepemilikan ternak responden rata-rata adalah 2 ekor. Jumlah kepemilikan ternak sapi ini tergolong rendah dikarenakan usaha ini merupakan usaha sampingan yang dikelola secara tradisional. Hal ini sesuai pendapat Prawirokusumo (1990) yang menyatakan bahwa usaha

yang bersifat tradisional diwakili oleh para petani dengan lahan sempit yang mempunyai 1 - 2 ekor ternak.

#### 4. Pekerjaan peternak

Pekerjaan utama peserta pelatihan rata-rata adalah sebagai petani, beternak merupakan usaha sampingan. Menurut Susanto (2003) menyatakan bahwa untuk menghadapi resiko usaha seperti kegagalan produksi, petani melakukan usaha sampingan sebagai salah satu sumber pendapatan untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarga.

### Pengujian Instrumen

#### Uji *paired t test*

Peningkatan pengetahuan peserta yang mengikuti pelatihan dapat diukur dengan menggunakan uji *paired t test*. Pengujian ini digunakan untuk mengukur apakah ada perbedaan pengetahuan peserta sebelum dilakukannya pelatihan dengan sesudah dilakukannya pelatihan. Hasil uji *paired t test* terdapat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil uji *paired t test***

	<i>Mean</i>	N	<i>Std deviation</i>	Thitung	P
<i>Posttest</i>	68,87	31	21,47	6,299	0,001
<i>Pretest</i>	49,03	31	15,73		

Sumber : Data primer terolah, 2016.

Berdasarkan Tabel 7 terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan ( $p < 0,001$ ). Nilai signifikansi 0,001 dan lebih kecil dari 0,05. Hasil rata-rata dari nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan kenaikan dari 49,03 ke 68,87 atau naik sebesar 19,84 sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian pelatihan pengolahan limbah ternak sapi berhasil dan efektif dengan ditunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peternak sesudah diberikannya pelatihan.

Peningkatan pengetahuan sebagai tolak ukur dalam menentukan efektivitas suatu program pelatihan. Menurut Hasibuan (2005) bahwa pelatihan akan dikatakan berhasil apabila pelatihan yang dilakukan berjalan efektif yaitu bertambahnya pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan terhadap materi pelatihan.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukannya pelatihan teknologi

pengolahan limbah kotoran ternak terhadap peternak sapi potong sebagai peserta pelatihan.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu terselenggaranya kegiatan ini terutama kepada masyarakat dan perangkat desa di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri serta Kemenristekdikti yang telah mendanai kegiatan tahun anggaran 2016.

### **DAFTAR ISI**

- Arsyad, L. 1999. Ekonomi Pembangunan. Edisi keempat. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri. 2013. Statistik Kabupaten Wonogiri. BPS. Wonogiri
- Handoko, T. H. 2009. Manajemen. BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hasibuan. 2005. Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi Revisi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kantor Kecamatan Selogiri. 2013. Data Monografis dan Demografis Kecamatan Selogiri Tahun 2013. Kecamatan Selogiri. Wonogiri.
- Prawirokusumo, S. 1990. Ilmu Usaha Tani. Edisi I. BPFE. Yogyakarta.
- Setiana. L. 2000. Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Simamora, H. 2006. Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi 2. STIE YKPN, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2006. Metode Penelitian Bisnis. Cetakan 9. CV Alfabeta. Bandung.
- Sunyoto, D. 2009. Analisis Regresi dan Uji Hipotesis. Media Pressindo. Yogyakarta.
- Susanto, W. 2003. Pendapatan Usahatani Pembibitan dan Pembesaran Sapi Potong Betina di Desa Tegahan, Kecamatan Grobogan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Skripsi S1. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Tiafery, 2016. Model Pemberdayaan Peternak Rakyat Dalam Pengembangan Usaha Penggemukan Sapi Potong Di Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.