

**PENYULUHAN PEMANFAATAN FESES SAPI DALAM
PEMBUATAN BOKASHI UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN
PETERNAK DI KECAMATAN Gegerbitung**

***Counseling On the Use Of Cow Feces In Making Bokashi To Increase
Farmer's Income In Gegerbitung District***

Sartiah Khoerunnisa¹, Dyah Gandasari^{1*}, Aswandi¹

¹Prodi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Jurusan
Peternakan, Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

^{*}Email korespondensi: dyah.gandasari@yahoo.com

ABSTRACT

The cattle population in Gegerbitung District is 179 heads with an average manure production of 8- 10 kg/day. However, cow fecal waste has not been utilized optimally due to the lack of knowledge of farmers in the use of livestock manure waste. Therefore, it is necessary to carry out communication of extension innovations regarding bokashi so that farmers can make optimal use of manure waste. The purpose of the study is to analyze the level of knowledge, attitudes and skills of farmers in the use of cow feces in making bokashi. The respondents of the study were members of the Srimulya Tani, Karya Tani and Berkah Tani farmer groups with a total of 31 respondents. Data collection was carried out through a closed questionnaire. The analysis used was using descriptive statistics and Wilcoxon test using software (IBM SPSS Statistics ver. 25) and Microsoft excel software. The results of the study showed that there was a difference in the level of knowledge before and after the counseling with a significance value of 0.000, the attitude of farmers towards counseling on the use of cow dung into bokashi fertilizer to increase farmers' income by showing an attitude of 87% agreeing and 13% strongly agreeing, while in terms of skills, most of them were in the category of quite skilled with a percentage of 81%.

Keywords: bokashi, innovation communication, counseling, cow, Wilcoxon

ABSTRAK

Populasi sapi di Kecamatan Gegerbitung sebanyak 179 ekor dengan rata-rata produksi kotoran 8-10 kg/hari. Namun, limbah feses sapi belum dimanfaatkan secara optimal karena kurangnya pengetahuan peternak dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak. Oleh karena itu, perlu dilakukan komunikasi inovasi penyuluhan mengenai bokashi sehingga petani dapat memanfaatkan limbah kotoran secara optimal. Tujuan penelitian yaitu menganalisis tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak dalam pemanfaatan feses sapi dalam pembuatan bokashi. Responden penelitian yaitu anggota yang aktif dalam kegiatan penyuluhan dari kelompok tani Srimulya Tani, Karya Tani dan Berkah Tani dengan jumlah responden 31 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner tertutup. Analisis yang digunakan yaitu menggunakan statistik deskriptif dan Wilcoxon test dengan menggunakan *software* (IBM SPSS Statistics ver. 25 dan *microsoft excel*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan nilai signifikansi 0,000, sikap peternak terhadap penyuluhan pemanfaatan feses sapi menjadi pupuk bokashi untuk meningkatkan pendapatan peternak dengan menunjukkan sikap 87% setuju dan 13% lainnya sangat setuju, sedangkan pada aspek keterampilan sebagian besar masuk kedalam kategori cukup terampil dengan persentase 81%.

Kata kunci: bokashi, komunikasi inovasi, penyuluhan, sapi, Wilcoxon

PENDAHULUAN

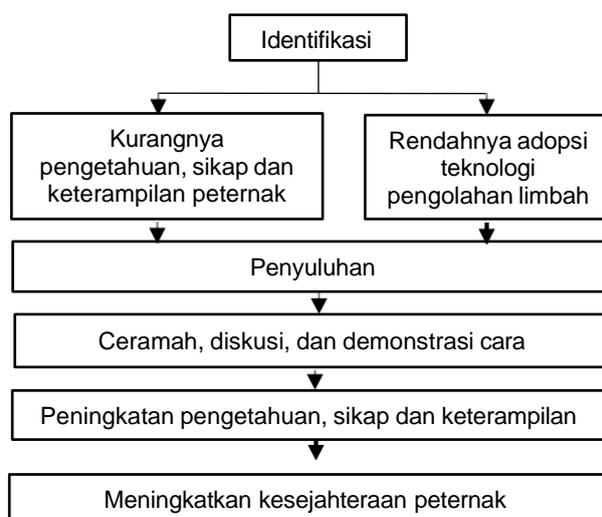
Penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (UU RI No 16 Tahun 2006). Kecamatan Gegerbitung memiliki berbagai macam komoditas

peternakan seperti sapi potong sebanyak 179 ekor, domba/kambing sebanyak 10.090 ekor, dan ayam ras sekitar 1.100.000 ekor. Mayoritas para peternak di Kecamatan Gegerbitung belum mengetahui bahwa ada potensi lain

seperti limbah kotoran ternak untuk dapat menghasilkan pupuk organik yang bernilai ekonomis (BPP Gegerbitung 2022). Padahal satu ekor sapi potong menghasilkan kotoran sebanyak 8-10 kg/hari atau setara dengan 2,6 – 3,6 ton/tahun (Budiyanto 2011 dalam Marinaet *al.* 2021).

Limbah ternak yang ada di Kecamatan Gegerbitung masih menjadi masalah, dimana peternak masih jarang memanfaatkan limbah peternakan untuk kegiatan usaha pertanian mereka dikarenakan kurangnya informasi mengenai pembuatan pupuk organik dan aplikasinya. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat dibantu dengan cara penyuluhan mengenai pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk bokashi.

Kerangka Pemikiran



Hipotesis

- H0 = tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah penyuluhan pembuatan bokashi.
- H1 = ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah penyuluhan pembuatan bokashi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada

Bulan Maret – Mei 2024 yang berlokasi di Desa Cijurey dan Desa Karangjaya Kecamatan Gegerbitung, Kabupaten Sukabumi. Responden penelitian yaitu anggota kelompok tani Srimulya Tani, Karya Tani dan Berkah Tani dengan jumlah responden 31 orang.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuisisioner. Kuisisioner digunakan

untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak responden tentang pemanfaatan limbah feses sapi menjadi bokashi. Kuisisioner yang digunakan berupa kuisisioner tertutup dengan jumlah 10 soal aspek pengetahuan, 10 soal aspek sikap, dan 5 soal aspek keterampilan. Sebelum disebar, kuisisioner terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas kuisisioner dilaksanakan dengan membagikan kuisisioner kepada peternak yang bukan merupakan sampel responden. Berdasarkan hasil sebaran kuisisioner yang telah dilakukan, terdapat 15 pertanyaan aspek pengetahuan dari hasil pengujian validitas instrumen diperoleh hasil 12 pertanyaan valid. Sedangkan untuk aspek sikap hasil pengujian validitas instrumen diperoleh hasil 10 pertanyaan valid dari 10 pertanyaan yang diujikan. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, kedua instrumen dinyatakan reliabel karena nilai *Alpha Cronbach* $\geq 0,6$. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Sekaran 1992 dalam

Priyatno 2018) suatu instrumen dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Alpha Cronbach* $\geq 0,6$.

Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan statistik deskriptif dan Wilcoxon test dengan menggunakan *software* (IBM SPSS Statistics ver. 25 dan *microsoft excel*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Pengetahuan Pengetahuan Sebelum Penyuluhan

Pengetahuan responden diukur menggunakan instrumen berupa kuisisioner mengenai pemanfaatan feses sapi sebagai bokashi. Kuisisioner diberikan sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan responden mengenai materi yang akan disampaikan. Kuisisioner yang digunakan berupa soal pilihan ganda dengan nilai 0 untuk jawaban salah dan nilai 1 untuk jawaban benar. Hasil analisis pengetahuan peternak disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil tes aspek pengetahuan sebelum penyuluhan

Nilai	Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-3	Tidak Tahu	13	42
4-6	Kurang Tahu	16	52
7-8	Tahu	2	6
9-10	Sangat Tahu	0	0
Jumlah		31	100

Sumber: Data primer diolah 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden masuk kategori yaitu kurang tahu sebanyak 16 orang dengan persentase 52%, 13 orang masuk kategori tidak tahu dengan persentase 42%, dan 2 orang masuk kategori tahu dengan persentase 6%.

Pengetahuan Setelah Penyuluhan

Pengetahuan responden mengenai pemanfaatan feses sapi sebagai pupuk bokashi diukur menggunakan kuisisioner yang sama pada saat melakukan tes sebelum penyuluhan. Hasil analisis dan perhitungan aspek pengetahuan peternak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil tes aspek pengetahuan sesudah penyuluhan

Nilai	Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase(%)
1-3	Tidak Tahu	0	0
4-6	Kurang Tahu	4	13
7-8	Tahu	19	61
9-10	Sangat Tahu	8	26
Jumlah		31	100

Sumber: Data primer diolah 2024

Dari Tabel 2, menunjukkan bahwa sebanyak 4 orang atau 13% masuk kategori kurang tahu, 61% responden yaitu sebanyak 19 orang masuk kategori tahu dan 28% responden yaitu sebanyak 8 orang masuk kategori sangat tahu.

Wilcoxon test sering digunakan sebagai alternatif dari uji paired sample t test. Uji wicoxon juga digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan (Hastari, 2020). Wilcoxon test dapat dilihat pada Tabel 3.

Wilcoxon Test

Tabel 3. Wilcoxon Signed Ranks Test

	N	Ranks Mean Rank	Sum of Ranks
agresivitas <i>legative</i> - Ranks	0 ^a	.00	.00
religiusitas <i>positive</i> Ranks	31 ^b	16.00	496.00
Ties	0 ^c		
Total	31		

agresivitas < religiusitas

agresivitas > religiusitas

agresivitas = religiusitas

Nilai *Negative Ranks* atau selisih negatif menunjukkan hasil 0 untuk N, Mean Rank, dan Sum Rank. Ini berarti tidak ada penurunan dalam nilai dari sebelum penyuluhan ke setelah penyuluhan. Sebaliknya, *Positif Ranks* atau selisih positif menunjukkan adanya 31 data positif (N), yang mengindikasikan bahwa 31 peternak mengalami peningkatan pengetahuan setelah

penyuluhan. Rata-rata peningkatan tersebut adalah 16,00, dan jumlah ranking positif atau *Sum of Ranks* adalah 496,00. Ties yang didapatkan dari penelitian tersebut yaitu 0, sehingga dapat dilakukan bahwa tidak ada nilai yang sama antara sebelum dan sesudah penyuluhan.

Tabel 4. Test statistics

Test Statistics^a	
	agresivitas- religiusitas
Z	-4.88 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.00

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Dalam proses pengambilan keputusan, teknik ini mempunyai syarat yaitu apabila Sig > 0,05 maka H0 diterima. Yang berarti tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Sebaliknya, jika Sig < 0,05 maka H1 diterima atau H0 ditolak. Hal ini berarti adanya perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan (Boy, 2015). Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil yang didapatkan menunjukkan Sig = 0,00 dengan based on negative ranks sebesar -4,88. Hasil analisis menyatakan

jumlah Sig < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan tingkat pengetahuan peternak antara sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan tentang pemanfaatan bokashi feses sapi dalam pembuatan bokashi.

Aspek Sikap

Sikap responden mengenai pemanfaatan feses sapi sebagai pupuk bokashi diukur atau dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan bantuan *Software* Microsoft excel.

Tabel 5. Persentase aspek sikap

Kategori	Nilai	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Sangat Setuju	31-40	4	13
Setuju	21-30	27	87
Tidak Setuju	11-20	0	0
Sangat Tidak Setuju	1-10	0	0
Jumlah		31	100

Sumber: Data primer diolah 2024

Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai aspek sikap dalam pembuatan pupuk bokashi dari feses sapi dengan rentang nilai 21-30 berjumlah 27 orang dengan persentase 87% masuk dalam kategori setuju, sedangkan 4 lainnya masuk dalam rentang nilai 31-40 dengan persentase 13% dengan kategori sangat setuju. Rata-rata responden sangat setuju dengan adanya pembuatan pupuk bokashi dari feses sapi karena bahan dan alat yang terjangkau dan mudah untuk didapatkan serta dapat menjadi nilai jual dan menguntungkan. Wildan (2017) menyatakan bahwa sikap merupakan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu atau obyek, yang

tergambar melalui rasa suka, tidak suka, tidak setuju dan setuju.

Aspek Keterampilan

Keterampilan responden diukur menggunakan instrumen berupa kuesioner mengenai pemanfaatan feses sapi untuk bokashi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterampilan responden setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan kaji terap mengenai pemanfaatan feses sapi untuk pupuk bokashi. Kriteria penilaian yang digunakan yaitu 1 untuk terampil dan 0 untuk tidak terampil. Hasil analisis dan perhitungan aspek keterampilan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase aspek keterampilan

Nilai	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
5	Terampil	4	13
3-4	Cukup Terampil	25	81
1-2	Kurang Terampil	2	6
0	Tidak Terampil	0	0
Jumlah		31	100

Sumber: Data primer diolah 2024 Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai aspek keterampilan dalam pembuatan pupuk bokashi dari feses sapi sebagian besar masuk kedalam kategori cukup terampil dengan rentang nilai 3-4 yang berjumlah 25 orang dengan persentase 81%, 4 orang masuk ke dalam kategori terampil dengan nilai 5 dengan

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan penyuluhan diperoleh hasil perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dimiliki peternak mengenai pemanfaatan limbah feses sapi menjadi pupuk bokashi yang sebelumnya kurang tahu menjadi tahu. Sikap peternak setelah dilakukannya penyuluhan dan praktik pembuatan serta analisis usaha sebagian besar setuju

persentase 13%, dan 2 orang masuk kategori kurang terampil dengan rentang nilai 1-2. Mulyawati et al. (2016) dalam Kurnia et al. (2019) menyatakan bahwa keterampilan dalam beternak berarti petani ternak mampu merubah dirinya melalui komunikasi dengan orang lain untuk menentukan bagaimana kegiatan usaha akan menguntungkan.

dengan pembuatan bokashi, dan keterampilan peternak setelah diadakannya kegiatan demonstrasi cara pembuatan pupuk bokashi cukup terampil dalam pembuatan pupuk bokashi.

SARAN

Penyuluhan mengenai pengolahan limbah ternak seperti pupuk bokashi perlu terus dilanjutkan karena dapat menambah penghasilan bagi peternak.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar dapat disesuaikan antara metode penyuluhan yang digunakan dengan karakteristik responden yang lebih spesifik lagi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Allah SWT., kepada kedua dosen pembimbing yang telah membimbing dalam proses penelitian hingga penulisan artikel, kepada kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan mendukung, serta semua pihak yang telah membantu baik itu moril maupun materil.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPP Gegerbitung]. 2023. Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Gegerbitung Kabupaten Sukabumi.
- [UU Republik Indonesia]. 2006. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan.
- Boy E. 2015. Efektifitas Pelatihan Kader Kesehatan dalam Penanganan Tuberkulosis di Wilayah Binaan. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*. Vol 4(2).
- Hastari WB, Gandasari D, Harry. 2020. Analisis Tingkat Pengetahuan Peternak Domba Dengan Menggunakan Uji T Dan Wilcoxon di Kelompok Tani Maju. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. Vol 15(1):1-7.
- Kurnia E, Riyanto B, Kristanti, ND. 2019. The Effect of Age, Education, Livestock Ownership and Length of Farming on Making Fill In Rumen of Cattle of Mol Behavior In Kut Lembu Sura. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*. Vol1(2). <http://jurnal.polbangtanmalang.ac.id/index.php/jppm>.
- Marina I, Adam L, Mulyani S. 2021. Analisis Sosial Ekonomi Daur Ulang Kotoran Ternak Sapi Upaya Mendukung Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. Vol 9.
- Priyatno D. 2018. SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum. Yogyakarta: Andi.
- Wildan. 2017. Pelaksanaan Penilaian Autentik Aspek Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan di Sekolah Atau Madrasah. *Jurnal Tatsqif*. Vol 15(2):133–153.