

## **Peningkatan Pengetahuan Peternak tentang Pengelolaan Feses Sapi menjadi Pupuk Kompos untuk Memutus Siklus Cacingan di Distrik Masni Kabupaten Manokwari**

**Ridho Fatrah Firdaus Mergwar<sup>1\*</sup>, Okti Widayati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian  
Manokwari

Email: [mergwarridho05@gmail.com](mailto:mergwarridho05@gmail.com)

---

### **Abstrak**

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peternak mengenai pengelolaan feses sapi menjadi pupuk kompos sebagai upaya memutus siklus cacingan di Distrik Masni, Kabupaten Manokwari. Permasalahan utama yang dihadapi peternak di wilayah ini adalah rendahnya pemahaman tentang pemanfaatan limbah ternak dan risiko penyebaran penyakit akibat penanganan feses yang kurang tepat. Kegiatan dilaksanakan di Kampung Mantedi selama dua bulan, mulai dari 22 Mei hingga 22 Juli 2025, dengan melibatkan 15 orang peternak sapi yang dipilih secara purposive. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi, dan evaluasi pengetahuan melalui pre-test dan post-test. Media penyuluhan berupa poster dan demonstrasi langsung pembuatan kompos menggunakan bahan feses sapi, limbah pakan, EM4, molases, dan air cucian beras. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan dari rata-rata skor pre-test sebesar 2,07 (kategori rendah) menjadi 9,33 (kategori baik). Efektivitas peningkatan pengetahuan mencapai 91,5% yang termasuk dalam kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan dengan pendekatan demonstrasi mampu meningkatkan pemahaman peternak secara optimal. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku peternak dalam pengelolaan limbah ternak sehingga mendukung peternakan berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Kata kunci: Penyuluhan, Pengelolaan feses sapi, Pupuk kompos, Cacingan, Pengetahuan peternak

---

### *Abstract*

*This activity aimed to increase farmers' knowledge about managing cattle feces into compost fertilizer as an effort to break the worm infection cycle in Masni District, Manokwari Regency. The main problem faced by farmers in this area is the lack of understanding regarding livestock waste utilization and the risk of disease transmission caused by improper feces handling. The activity was conducted in Mantedi Village for two months, from May 22 to July 22, 2025, involving 15 cattle farmers selected purposively. The methods used included counseling, demonstrations, and knowledge evaluation through pre-test and post-test. The extension media consisted of posters and direct demonstrations of compost production using cattle feces, feed waste, EM4, molasses, and rice-washing water. The results showed a significant increase in farmers' knowledge, with the average pre-test score of 2.07 (low category) rising to 9.33 (good category) in the post-test. The effectiveness of knowledge improvement reached 91.5%, which was categorized as effective. This indicates that the demonstration-based counseling method effectively improved farmers' understanding. This activity is expected to encourage behavioral changes among farmers in managing livestock waste, thereby supporting sustainable and environmentally friendly livestock farming.*

*Keywords: Counseling, Cattle feces management, Compost fertilizer, Worm infection, Farmers' knowledge*

---

## PENDAHULUAN

Parasit cacing merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai pada ternak di berbagai belahan dunia. Infeksi cacing dapat menurunkan produktivitas ternak melalui penurunan berat badan, rendahnya kualitas daging maupun susu, serta tingginya angka kematian pada kasus yang parah. Adanya infeksi cacingan dapat memperlambat peningkatan berat badan, pertumbuhan tidak optimal, serta memunculkan penyakit lain (rozi *et al.*, 2015 dalam Salsabila *et al.*, 2022). Kerugian ekonomi akibat serangan cacingan pada ternak telah menjadi perhatian global karena berpengaruh langsung terhadap ketahanan pangan dan kesejahteraan peternak.

Di Indonesia, kasus cacingan pada ternak ruminansia masih sering dijumpai, terutama di daerah dengan sistem pemeliharaan tradisional. Faktor utama penyebaran infeksi cacing adalah manajemen peternakan yang kurang baik, khususnya dalam pengelolaan limbah kotoran ternak. Feses sapi yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan masalah diantaranya mencemari lingkungan melalui feses sapi penyebaran infeksi cacingan (Indana *et al.*, 2024). Upaya pencegahan melalui pemanfaatan feses menjadi pupuk kompos dapat menjadi salah satu strategi efektif untuk memutus siklus penyebaran cacing, sekaligus memberikan nilai tambah berupa pupuk organik bagi pertanian (Anggraeni *et al.*, 2021).

Distrik Masni di Kabupaten Manokwari merupakan salah satu wilayah dengan potensi peternakan sapi yang cukup tinggi. Namun, sebagian besar peternak kurang pengetahuan tentang pengelolaan feses sapi dan belum memahami risiko penyebaran penyakit akibat feses yang tidak dikelola dengan baik. Kondisi ini berpotensi meningkatkan kasus cacingan pada ternak dan menurunkan produktivitas usaha peternakan. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan pengetahuan peternak mengenai pengelolaan feses sapi menjadi pupuk kompos sebagai langkah untuk memutus siklus cacingan, sekaligus meningkatkan kesadaran akan manfaat limbah ternak bagi sektor pertanian.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Mantedi, Distrik Masni, Manokwari, selama dua bulan, mulai dari 22 Mei hingga 22 Juli 2025. Populasi penelitian adalah peternak sapi di Kampung Mantedi, sedangkan sampel penelitian berjumlah 15 orang peternak yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu peternak aktif yang bersedia mengikuti kegiatan penyuluhan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, kuesioner pre-test dan post-test, serta dokumentasi kegiatan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner berisi 10 soal dengan skala Guttman, di mana setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung skor jawaban responden, kemudian dikategorikan ke dalam tiga interval kelas yaitu rendah (0–3,33), cukup (>3,33–6,66), dan baik (>6,66–10). Efektivitas peningkatan pengetahuan berdasarkan rumus (Ginting dalam Tapi & Mikhael, 2023). Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel, persentase, dan uraian naratif untuk mempermudah interpretasi hasil.

$$EPP = \frac{Ps - Pr}{NtQ - Pr} \times 100\%$$

Media penyuluhan yang digunakan berupa poster. Alat yang digunakan dalam kegiatan demonstrasi cara meliputi karung, sekop, dan sprayer, sedangkan bahan yang digunakan terdiri dari feses sapi, limbah pakan, EM4, molasses, dan air cucian beras. Sampel kompos yang sudah jadi juga disediakan sebagai contoh nyata bagi responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan mengenai pengelolaan feses sapi menjadi pupuk kompos di Kampung Mantedi, Distrik Masni, Kabupaten Manokwari, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peternak dalam memutus siklus cacingan pada ternak sapi. Hasil kegiatan diperoleh melalui pre-test dan post-test untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah diberikan materi. Data hasil penyuluhan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan pengetahuan berdasarkan tingkat pendidikan, umur, serta efektivitas kegiatan secara keseluruhan.

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Pendidikan

| Tingkat Pendidikan | Jumlah Responden | Pre-Test        |          | Post-Test       |          | Rataan Perubahan Pengetahuan |
|--------------------|------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|------------------------------|
|                    |                  | Nilai Rata-Rata | Kategori | Nilai Rata-Rata | Kategori |                              |
| Tidak Lulus Sd     | 4                | 1.5             | Rendah   | 9.25            | Baik     | 7.75                         |
| SD                 | 3                | 1.67            | Rendah   | 9.67            | Baik     | 8                            |
| SMP                | 2                | 1.5             | Rendah   | 9               | Baik     | 7.5                          |
| SMA                | 3                | 2.67            | Rendah   | 8.67            | Baik     | 6                            |
| S1                 | 3                | 3               | Rendah   | 9.67            | Baik     | 6.67                         |

Tidak lulus SD dilihat dari pre-test 1,5 kategori rendah adanya peningkatan di post-test 9,25 kategori baik, SD dilihat dari pre-test 1,67 kategori rendah adanya peningkatan di

post-test 9,67 kategori baik, SMP dilihat dari pre-test 1,67 kategori rendah adanya peningkatan di post-test 9,67 kategori baik, SMA dilihat dari pre-test 2,67 kategori rendah adanya peningkatan di post-test 8,67 kategori baik, S1 dilihat dari pre-test 3 kategori rendah adanya peningkatan di post-test 9,67 kategori baik. (Narti, 2015) menyatakan secara umum, tingkat pendidikan memengaruhi pola pikir petani. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki, semakin matang cara berpikirnya sehingga lebih mudah dalam mengambil keputusan yang tepat. Apabila petani dengan pendidikan formal rendah berupaya meningkatkan kapasitas dirinya melalui aktivitas seperti membaca atau mengikuti berita, maka pengetahuan yang dimiliki bisa lebih baik, meskipun tingkat pendidikan formalnya tidak tinggi (Jannah & Koerniasari, 2018).

Tabel 2. Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Umur

| Rentan Umur | Jumlah Responden | Pre-Test        |          | Post-Test       |          | Rataan Perubahan Pengetahuan |
|-------------|------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|------------------------------|
|             |                  | Nilai Rata-Rata | Kategori | Nilai Rata-Rata | Kategori |                              |
| 35-40       | 5                | 1.6             | Rendah   | 9.4             | Baik     | 7.8                          |
| 41-46       | 4                | 2.75            | Rendah   | 9.75            | Baik     | 7                            |
| 47-52       | 4                | 2               | Rendah   | 8.75            | Baik     | 6.75                         |
| 53-58       | 1                | 1               | Rendah   | 10              | Baik     | 9                            |
| 59-64       | 1                | 3               | Rendah   | 9               | Baik     | 6                            |

Pada kelompok usia 35–40 tahun, nilai pre-test sebesar 1,6 berada pada kategori rendah, kemudian mengalami peningkatan pada post-test menjadi 9,4 dengan kategori baik. Pada kelompok usia 41–46 tahun, nilai pre-test sebesar 2,75 (kategori rendah) meningkat menjadi 9,75 (kategori baik) pada post-test. Selanjutnya, pada kelompok usia 47–52 tahun, nilai pre-test sebesar 2 (kategori rendah) meningkat menjadi 8,75 (kategori baik) pada post-test. Pada kelompok usia 53–58 tahun, nilai pre-test sebesar 1 (kategori rendah) meningkat menjadi 10 (kategori baik) pada post-test. Terakhir, pada kelompok usia 59–64 tahun, nilai pre-test sebesar 3 (kategori rendah) meningkat menjadi 9 (kategori baik) pada post-test. Menurut BPS (2021) dalam Rosyida *et al.* (2021); Wardana *et al.* (2017) menyatakan bahwa peternak dengan umur 15-64 tahun termasuk golongan umur produktif, sementara umur <15 dan >64 dimasukan golongan tidak produktif. Hal ini menunjukkan bahwa peternak di Kampung Mantedi masih golongan produktif.

Tabel 3. Peningkatan Pengetahuan Berdasarkan Hasil Pre-test dan Post-test

| Jenis Test  | Jumlah Responden | Total Nilai | Nilai Rata- Rata | Kategori |
|-------------|------------------|-------------|------------------|----------|
| Pre-Test    | 15               | 31          | 2.07             | Rendah   |
| Post-Test   | 15               | 140         | 9.33             | Baik     |
| Peningkatan |                  | 109         | 7.27             |          |

Dilihat dari tabel 3 total nilai pre-test 31 dikategorikan Rendah, total nilai post-test 140 dikategorikan Baik. Berdasarkan hasil perhitungan data di atas Efektivitas Peningkatan Pengetahuan peternak di kampung Mantedi yaitu 91,5% jadi kreteria efektifitas peningkatan pengetahuan peternak di Kampung Mantedi termasuk kategori Efektif. (Adriani *et al.*, 2025 ; Mutiawati *et al.*, 2023) menyatakan pengajaran dengan metode demonstrasi memungkinkan peserta lebih fokus pada materi yang dipelajari, sehingga mereka dapat menarik kesimpulan yang relatif mudah diingat. Berbeda dengan itu, metode ceramah seringkali menjadikan peserta pasif karena hanya menerima informasi dari penyuluh tanpa kesempatan besar untuk berpartisipasi aktif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penyuluhan di Distrik Masni menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan dengan efektivitas yang tergolong dalam kategori efektif. Kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan juga sebaiknya dapat dilanjutkan dengan upaya yang mendorong perubahan sikap dan keterampilan petani dalam mengadopsi inovasi yang telah disampaikan, sehingga dampak dari penyuluhan tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan saja, tetapi juga diterapkan secara kontinyu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., Darmawati, J., & ... (2025). Perbandingan Metode Ceramah Dengan Metode Demonstrasi Pada Pengukuran Lila Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal ....* <https://ejournal.stikesabdurahman.ac.id/index.php/jkab/article/view/229>
- Anggraeni, T., Yuliaty, H. P., Yuke, D. H., & ... (2021). Sosialisasi Kewirausahaan Berbasis Zero Waste Pada Peternakan Sapi. *Sadeli: Jurnal ....* <https://journal.unwim.ac.id/index.php/sadeli/article/view/398>
- Indana, K., Sidiq, Z. R., Wibowo, A., & ... (2024). Identifikasi Prevalensi Telur Cacing pada Feses Sapi Bali (Bos sondaicus) di Kecamatan Samarinda Utara. *Jurnal Peternakan ....* <https://ocs.unmul.ac.id/index.php/ptk/article/view/15964>
- Jannah, M., & Koerniasari, S. B. (2018). Hubungan Antara Umur, Tingkat Pendidikan Dan Perilaku petani Dalam Penggunaan Pestisida. *Gema Kesehatan Lingkungan.* <https://scholar.archive.org/work/z7qmy2enkvxflpbzsze4l3vqq/access/wayback/ht>

tp://journal.poltekkesdepkes-  
sby.ac.id:80/index.php/KESLING/article/download/819/621

- Mutiawati, M., Amin, M., & ... (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode Demonstrasi dan Media Nyata. *PTK: Jurnal* ....  
<https://jurnal.ciptamediaharmoni.id/index.php/ptk/article/view/195>
- Narti, S. (2015). Hubungan Karakteristik Petani Dengan Efektivitas Komunikasi Penyuluhan Pertanian Dalam Program SL-PTT (Kasus kelompok tani di Kecamatan Kerkap Kabupaten .... *Professional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi* .... <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/prof/article/view/173>
- Rosyida, S. A., Sawitri, B., & Purnomo, D. (2021). Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Inovasi Pembuatan Bokashi dari Limbah Ternak Sapi: The Correlation Between Farmers Characteristics .... *Jurnal Komunikasi Dan* ....  
<https://scholar.archive.org/work/hqqcl6vfwbhmzg56hgbqbm74dm/access/wayback/https://jurnal.unej.ac.id/index.php/jkrm/article/download/27154/10332>
- Salsabila, F. S., Sardjana, I. K. W., Sarudji, S., Budiarto, B., Hastutiek, P., & Ririn, R. (2022). Prevalence of Helminthiasis in Cattle through Fecal Examination in Magetan Regency. *Journal of Parasite Science*, 6(1), 1–6.  
<https://doi.org/10.20473/jops.v6i1.34254>
- Triman Tapi, & Mikhael Mikhael. (2023). Efektivitas Penyuluhan Pertanian Pembuatan Pupuk Organik Cair Air Leri di Kelurahan Manokwari Barat Kabupaten Manokwari. *Journal of Sustainable Agriculture Extension*, 1(2), 76–83.  
<https://doi.org/10.47687/josae.v1i2.619>
- Wardana, I., Tariningsih, D., & Lestari, P. F. K. (2017). Pengetahuan dan Keterampilan Petani terhadap Pupuk Organik pada USAhatani Padi Sawah (Studi Kasus di Subak Anyar Sidembunut, Desa Cempaga, Kecamatan .... *Agrimeta*.  
<https://www.neliti.com/publications/195587/pengetahuan-dan-keterampilan-petani-terhadap-pupuk-organik-pada-usahatani-padi-s>