

**Kotoran Sapi Sebagai Pupuk Organik Padat Di Desa Ngluyu Kecamatan
Ngluyu Kabupaten Nganjuk**

*Cow Manure As Solid Organic Fertilizer In Ngluyu Village, Ngluyu District,
Nganjuk District*

Joko Susilo*¹, Rika Despita², Uswatun Nisa³

¹Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Polbangtan Malang

²Dosen Pengajar Politeknik Pembangunan Pertanian, Polbangtan Malang

³Kelompok Jabatan Fungsional, Dinas Pertanian Kabupaten Nganjuk

e-mail: *¹susilojk12@gmail.com,

ABSTRAK

Potensi sapi sebanyak 423 ekor, menyediakan kotoran sapi sebanyak 3 juta kg/tahun sebagai bahan pupuk organik. Penyuluhan pertanian dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap petani dalam pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat. Tempat pelaksanaan di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu pada bulan April sampai Mei 2023. Metode penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif. Rancangan penyuluhan tujuan meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap petani dalam pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat, sasaran penyuluhan sejumlah 40 orang petani, materi penyuluhan adalah pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat dan pembuatannya, metode ceramah, diskusi, demonstrasi cara dan praktek, media berupa *slide power point*, *leaflet* dan benda sesungguhnya. Hasil evaluasi diperoleh tingkat pengetahuan termasuk kategori Menciptakan (80,50%) sedangkan evaluasi tingkat sikap diperoleh nilai kategori pembentukan pola hidup (84,19%) dan evaluasi tingkat ketrampilan memperoleh nilai pada kategori adaptasi (82,36%). Semoga dengan hasil penelitian ini bisa menjadi referensi dalam perkembangan pertanian khususnya di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu kabupaten Nganjuk.

Kata kunci—*pupuk organik padat, kotoran sapi, penyuluhan*

ABSTRACT

Potential of 423 cows, providing 3 million kg of cow dung/year as organic fertilizer. Agricultural counseling is carried out with the aim of increasing the knowledge, skills and attitudes of farmers in utilizing cow dung as solid organic fertilizer. The place of implementation is in Ngluyu Village, Ngluyu District from April to May 2023. The research method was carried out using a quantitative descriptive method. The extension design aims to increase the knowledge, skills and attitudes of farmers in the use of cow dung as solid organic fertilizer, the target of counseling is 40 farmers, the counseling material is the use of cow dung as solid organic fertilizer and its manufacture, lecture methods, discussions, demonstrations of methods and practices, media in the form of power point slides, leaflets and real objects. The results of the evaluation obtained the level of knowledge included in the Creating category (80.50%) while the evaluation of the attitude level obtained the value of the category of forming a lifestyle (84.19%) and

the evaluation of the skill level obtained a value in the adaptation category (82.36%). Hopefully the results of this research can be a reference in agricultural development, especially in Ngluyu Village, Ngluyu District, Nganjuk Regency.

Keywords— *solid organic fertilizer, cow dung, counseling*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Potensi ternaknya cukup tinggi, di Desa Ngluyu populasi ternak sapi mencapai 423 ekor (data Potensi desa 2022, BPPK Ngluyu). Potensi ternak yang cukup tinggi menyediakan bahan organik untuk memperbaiki lahan pertanian di Kecamatan Ngluyu. Setiap satu ekor sapi mampu menghasilkan feses sebanyak 25 kg atau 32,6 kg kompos (Saputro,dkk 2014) dalam Ramadhani, T (2022). Jika dihitung per ekornya menghasilkan 20 kg kotoran per hari saja, akan di dapatkan 8.460 kg bahan organik, jika dihitung dalam setahun ketemunya 3.087.900 kg kotoran. Menurut Mulyani dan Kartasapoetra (1991), bahwa susut bobot kotoran kandang segar menjadi pupuk kandang matang sekitar 30 %. Jadi dalam setahun akan didapatkan pupuk kandang matang 2.161.530. Dan jika di dibandingkan dengan luas lahan pertanian di Desa Ngluyu dengan luasan 298 ha maka diperoleh 7.253 kg pupuk kandang untuk lahan pertanian per hektarnya. Menurut pernyataan Tisdale dan Nelson (1975) bahwa pupuk kandang padat dari kotoran ternak sapi mengandung 0,4 % Nitrogen, 0,2 % Phosphat (P₂O₅) dan 0,1 % Kalium (K₂O). Menurut hal tersebut, akan didapatkan unsur hara Nitrogen 8646,12 kg setara dengan 18.795,91 kg pupuk urea, Phosphat 4323,06 kg setara dengan 12.008,5 kg SP-36 dan Kalium 43.230,6 kg setara dengan 3.602,55 kg KCl.

Tujuan

1. Tersusunnya desain penyuluhan terkait pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk.
2. Mengetahui tingkat pengetahuan, ketrampilan dan sikap petani dalam pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu

Lokasi tugas akhir adalah berada di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk Propinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (terpilih) dan waktu pelaksanaan adalah dibulan April hingga Juni tahun 2023.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yakni metode kuantitatif deskriptif. Populasi adalah semua petani anggota Gapoktan Catur Abadi di Desa Ngluyu. sampel dalam kajian dengan menggunakan teknik *proporsional random sampling* dengan target sampel sebanyak 40 orang petani. Jumlah sampel didasarkan teori mahfoed 2005 dalam prayudi 2015 yang menyatakan bahwa sampel penelitian sebaiknya 30 orang karena dengan jumlah 30 itu mendekati kurva normal.

Pengambilan data menggunakan instrument berupa kuisisioner untuk mengukur tingkat pengetahuan dan ceklist kecakapan dalam pengukuran tingkat ketrampilan. Analisa data

menggunakan perhitungan rerata jawaban berdasarkan skoring.

Metode perancangan penyuluhan disusun dengan berdasarkan penyusunan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) di lokasi kajian. Dan dalam menetapkan rancangan penyuluhan dengan mempertimbangkan kondisi dan karakteristik sasaran serta materi dan tujuan yang ingin dicapai dalam penyuluhan. Media yang digunakan adalah *power point*, *leaflet* dan benda sesungguhnya. Metode penyuluhan menggunakan metode ceramah dan diskusi serta dilakukan demonstrasi cara dan praktek pembuatan pupuk organik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi rancangan penyuluhan dilaksanakan dalam 3 tahapan penyuluhan. Tahap pertama dilaksanakan pada tanggal 19 April 2023 dengan sasaran penyuluhan sebanyak 40 petani, tahap 2 dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2023 dan tahap 3 dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2023. Dalam pelaksanaan penyuluhan berjalan dengan lancar dan sesuai dengan apa yang direncanakan. Secara umum pelaksanaan penyuluhan kategori berhasil dalam menyampaikan materi dalam penyuluhan. Secara rinci keberhasilan itu dijabarkan dalam pencapaian tujuan dari 3 aspek, yaitu aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap.

Didalam aspek pengetahuan dengan menggunakan media *power point*, materi yang disuluhkan dapat disampaikan dengan jelas dan terperinci sehingga petani mampu memahami dengan mendalam materi yang disampaikan. Media cetak berupa *leaflet* adalah media pendukung yang digunakan sebagai bahan bacaan ke petani setelah kegiatan penyuluhan sehingga petani bisa mempunyai materi yang bisa disimpan dan dibaca sewaktu-

waktu. Media *leaflet* sangat dimungkinkan akan menambah minat membaca petani yang notabene kategori tingkat Pendidikan sasaran adalah tingkat SLTP yang pastinya bisa membaca. Dari hasil *posttest* didapatkan nilai rerata 966 atau 80,50 %, angka ini termasuk kategori tinggi. Dilihat dari kategori ranah kognitif taksonomi bloom, angka ini termasuk dalam kategori menciptakan. Kategori menciptakan dengan pengertian bahwa petani mampu memahami cara pembuatan pupuk organik padat dalam keadaan dan kondisi yang berbeda dan mampu mengenali kualitas bahan yang baik dalam pembuatan pupuk organik.

Pelaksanaan penyuluhan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani dilaksanakan dalam 2 kali tahapan. Tahap pertama dilakukan dengan metode demonstrasi cara dengan memberikan contoh kepada petani tata cara dalam pembuatan pupuk organik padat oleh narasumber. Dalam hal ini media yang digunakan adalah benda sesungguhnya yaitu bahan-bahan dalam pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi. Tahap kedua, metodenya adalah praktek langsung teknik pembuatan pupuk organik padat yang dilakukan oleh petani dengan dipandu oleh satu orang pemandu dalam setiap 5 orang petani. Hasil analisis menunjukkan angka 1186 dari hasil *checklist* yang dilakukan *observator*. Nilai 1186 atau 82,36 % ini termasuk kategori sangat tinggi. Jika dilihat berdasarkan taksonomi Simpson (1972) nilai ini masuk dalam kategori adaptasi yang mempunyai arti bahwa petani sudah mampu melakukan pembuatan pupuk organik dengan mempraktekkannya di tempat masing-masing.

Dari hasil data analisis diperoleh nilai skor total adalah 1347 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi dan termasuk kategori pembentukan

pola hidup dengan nilai persentase 84,19 %. Dalam kategori ini bisa diartikan bahwa petani sudah bisa menerima materi pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik padat sebagai bagian dari rutinitas kehidupannya sehari-hari

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan penyuluhan ditetapkan di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk. Tujuan penyuluhan yaitu 15 orang petani mampu memanfaatkan kotoran sapi menjadi pupuk organik padat di di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk di tahun 2023. Sasaran penyuluhan adalah 40 orang petani dari 7 kelompok tani di Desa Ngluyu. Materi penyuluhan tentang Pupuk Organik Padat dan Pembuatan Pupuk Organik Padat. Media yang digunakan adalah *Power point*, *leaflet* dan benda sesungguhnya. Metode penyuluhan adalah ceramah, diskusi, demonstrasi cara dan praktek.
2. Hasil evaluasi penyuluhan dari aspek tingkat pengetahuan berdasarkan teori *Taksonomi Bloom* diperoleh nilai 80,50 % termasuk kategori Menciptakan, artinya pengetahuan petani di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk mampu memahami cara pembuatan pupuk organik padat dalam keadaan dan kondisi yang berbeda dan mampu mengenali kualitas bahan yang baik dalam pembuatan pupuk organik,

sedangkan evaluasi tingkat sikap diperoleh nilai 84,19 % atau termasuk kategori pembentukan pola hidup, hal ini berarti sikap petani di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk petani sudah bisa menerima materi pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik padat sebagai bagian dari rutinitas kehidupannya sehari-hari. Dan evaluasi tingkat ketrampilan memperoleh nilai 82,36 % atau pada kategori adaptasi, artinya ketrampilan petani di Desa Ngluyu Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk petani sudah mampu melakukan pembuatan pupuk organik dengan mempraktekkannya di tempat masing-masing.

SARAN

Perlu adanya penelitian lanjutan dalam pengukuran tingkat minat petani dalam pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat.

DAFTAR PUSTAKA

- Rakhmawati, D, Y, dkk. (2019). *Pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik*. Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa. Januari 2019 Vol 03 No 1.
- Ramadhani, Tenny, 2022, *Pemanfaatan feses sapi dalam pembuatan pupuk kompos dengan mikroorganisme trichoderma dan em4 di kelompok ternak mekar asri Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang*, Program Studi

Penyuluhan Pertanian
Berkelanjutan Polbangtan Malang:
Laporan Akhir tidak diterbitkan.

Utami, D, N, 2020, *Analisis Indeks Kualitas Tanah Dalam Upaya Mengatasi Degradasi Lahan Di Kabupaten Nganjuk*, Jurnal Sains dan Teknologi Mitigasi Bencana, Vol, 15, No, 2, Desember 2020

Sutedjo, M. M. dan A. G. Kartasapoetra. 2005. *Pengantar ilmu tanah: terbentuknya tanah dan tanah pertanian*. Jakarta: Rineka Cipta, 1991. Hal 134

Sugiyono, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Mardikanto. 2009. *Konsep Dasar, Metode, dan Teknik Penyuluhan Pertanian*. LUH4234/MODUL 1.

Tisdale, S dan W, Nelson, 1975, *Soil Fertility and Fertilizer*, Third Edition New York: Macmillan Publishing, Co., Inc, 694 pp.