

KOMPETENSI PETERNAK SAPI POTONG PERANAKAN ONGOLE DALAM PEMBUATAN KOMPOS

(STUDI KASUS PADA KELOMPOK TERNAK MEKAR KECAMATAN DAGANGAN KABUPATEN MADIUN)

Deha Purwoko¹, Bektu Nur Utami²

¹ Penyuluh Pertanian, Dinas Pertanian Kabupaten Ngawi,

² Dosen, Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Malang.

email: dehapurwoko@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to describe the level of competence of farmers in composting, and to draft extension and try out the implementation of counseling about composting in group of livestock of Mekar. The research was conducted in sub-district Dagangan of Madiun Regency. Selection of livestock group is done by purposive that is the only group of livestock that have made compost that is group of livestock of Mekar which is located in Kepet village. The research method used is case study with quantitative descriptive approach with scoring. The population is 44 people, the sample is based on the census. The results showed that: 1) the level of competence of farmers in composting is classified with the details of the competence of the preparation stage is low, the competence of the manufacturing process is low, and the competence of the storage stage is classified; and 2) drafting the extension plan based on the target and the purpose of extension so that the breeder know, understand and able to increase the C-Organic content and C / N Ratio on the compost according to the standard. Success shows the improvement of compost quality before and after counseling in accordance with the purpose of counseling.

Keywords: *competence of breeder, livestock group of Mekar, draft extension, composting, extension*

PENDAHULUAN

Fenomena yang dialami Pemerintah Republik Indonesia saat ini sulitnya mencapai pertanian organik, dengan bukti masih banyaknya limbah kotoran yang tidak dikelola dan diolah dengan baik sehingga dibiarkan menumpuk dan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan hidup. Kabupaten Madiun khususnya Kecamatan Dagangan mendapatkan bantuan sosial berupa ternak sapi potong sebanyak 70 ekor yang diterimakan pada kelompok ternak Mekar, dengan kepemilikan lahan sawah seluas 29,81 Ha. kelompok ternak sudah mengelola dan mengolah limbah kotoran ternak sapi potong menjadi kompos, dengan asumsi 1 ekor ternak sapi dapat menghasilkan feses sebanyak 23,6 kg/hari, maka ternak sapi pada kelompok ternak Mekar dapat menghasilkan feses sebanyak 23,6 kg x 70 ekor = 1.652 kg/hari. kompos olahan tersebut digunakan sebagai pupuk dasar tanam padi di lahan peternak mekar menurut anjuran pemerintah yaitu sebanyak 5.000 kg/Ha. Jadi peternak mekar membutuhkan kompos pada saat musim tanam (3 bulan) sebanyak 29,81 Ha x

5.000 kg = 149.050 kg, sedangkan kompos yang biasa dibuat selama 3 bulan saat musim tanam sebanyak 1.652 kg x 30 hari x 3 bulan = 148.680 kg. Analisa hasil perhitungan seharusnya kompos milik kelompok ternak Mekar habis dipergunakan. Akan tetapi masih saja terdapat tumpukan limbah disekitar kandang koloni. Bertitik tolak dari kenyataan tersebut maka yang mendasari dan sekaligus permasalahan dalam penelitian ini adalah sejauh mana kompetensi peternak dalam pembuatan kompos.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendiskripsikan tingkat kompetensi peternak dalam pembuatan kompos, dan (2) menyusun rancangan penyuluhan yang cocok untuk diterapkan setelah mengetahui kompetensi peternak dan uji coba pelaksanaan penyuluhan tentang pembuatan kompos di kelompok ternak Mekar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yaitu studi kasus. Analisis data dengan cara kuantitatif dengan memberikan skoring dan dengan pendekatan

deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara kepada responden dan pengamatan langsung di lapangan dengan menggunakan kuesioner. Skoring yang digunakan yaitu dengan skala likert. Pengukuran tingkat kompetensi dengan dikategorikan menjadi rendah, sedang dan tinggi. Penentuan kategori dengan menggunakan rumus (Rona,1999 dalam Purwoko, 2017):

$$i = \frac{R}{k}$$

Dimana :

R : range (skor tertinggi dikurangi skor terendah)

k : jumlah interval kelas/kategori

I : besar interval kelas/kategori

Berdasarkan hasil perhitungan dan jumlah pernyataan yang terdapat pada angket variabel kompetensi, maka didapat Tabel 1 kategori sebagai berikut :

$$= \frac{(1250 - 250)}{4} = 250,00$$

Tabel 1. Kategori Tingkat Kompetensi Responden

Kategori/ Jenjang	Pengukuran dengan Skore	Penilaian dengan Predikat/ Sebutan
4	1000,01 – 1250,00	Sangat Tinggi
3	750,01 – 1000,00	Tinggi
2	500,01 – 750,00	Sedang
1	250,00 – 500,00	Rendah

Sumber : Data primer yang diolah,2017

Untuk mengetahui kompetensi peternak dalam pembuatan kompos dapat dilihat dari perbandingan hasil uji laboratorium pembuatan kompos yang biasa dibuat petani dan kompos setelah dilakukan penyuluhan.

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun. Penentuan lokasi penelitian dengan pertimbangan yaitu Kecamatan Dagangan merupakan Kecamatan satu-satunya yang mendapatkan bantuan sosial berupa ternak sapi potong peranakan ongole pada tahun 2010. Populasi penelitian yaitu

kelompok Ternak Mekar. Penentuan populasi dilakukan dengan purposive sampling yaitu satu-satunya kelompok ternak yang sudah mengelola dan mengolah limbah kotoran menjadi kompos dan dipergunakan sebagai pupuk dasar tanam di lahannya, pengambilan sampel dengan cara sensus yaitu semua anggota kelompok ternak mekar sejumlah 44 orang. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret – Mei 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kompetensi Peternak

Menurut Edison, Anwar dan Komariyah (2016), kompetensi adalah pengetahuan dan keahlian (skill) merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, jika keduanya ditambah dengan sikap (*attitude*) maka perpaduan ketiganya disebut dimensi kompetensi yang utuh.

Kompetensi dalam penelitian disini adalah kompetensi teknis dalam pembuatan kompos yang meliputi kompetensi: (a) tahap persiapan pembuatan kompos, (b) proses pembuatan kompos, dan (c) tahap penyimpanan kompos. Dimana nilai rata-rata kompetensi peternak mekar disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. menunjukkan bahwa kompetensi peternak yang meliputi : (a) tahap persiapan pembuatan kompos masih tergolong rendah dengan skore sebesar 191,50, (b) proses pembuatan kompos masih tergolong rendah dengan skore 209,18, dan (c) tahap penyimpanan kompos tergolong sedang dengan skore 103,18. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kompetensi peternak dalam pembuatan kompos masuk dalam kategori *sedang* dengan memperoleh skore sebesar 503,86. Untuk lebih jelasnya mengenai rekapitulasi data peternak menurut tingkat kompetensi dalam pembuatan kompos dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi yang dimiliki oleh petani ternak responden tergolong sedang dikarenakan tingkat kompetensi dengan jumlah responden tertinggi pada tingkatan sedang (500,01-750,00) sebanyak 25 orang atau 56,82%. Menurut Moehariono (2009) dalam Fauziyah (2015), menyatakan jika mempunyai kompetensi yang tinggi, maka akan mempunyai kinerja yang tinggi pula. Bertitik tolak pada tingkat kompetensi peternak mekar dalam pembuatan kompos dan pendapat Moehariono (2009) dalam Fauziya (2015) ditunjukkan dengan kualitas kompos milik kelompok ternak Mekar yang biasa dibuat masih

Tabel 2. Nilai Rataan Kompetensi Peternak

No	Kompetensi Peternak	Rataan Skor	Kategori
1	Tahap persiapan pembuatan kompos	191,50	Rendah
2	Proses pembuatan kompos	209,18	Rendah
3	Tahap Penyimpanan Kompos	103,18	Sedang
Jumlah		503,86	

Sumber: Data primer yang diolah, 2017

Tabel 3. Tingkat Kompetensi Peternak Mekar dalam Pembuatan Kompos

No	Tingkat Kompetensi	Jumlah	Prosentase (%)
1	Rendah (250,00-500,00)	19	43,18
2	Sedang (500,01-750,00)	25	56,82
3	Tinggi (750,01-1000,00)	0	0
4	Sangat Tinggi (1000,01-1250,00)	0	0
Jumlah		44	100,00

Sumber: Data primer yang diolah, 2017

dibawah standar Permentan nomor 70 tahun 2011, sebagaimana hasil analisis kandungan kompos yang telah diuji laboratorium di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa mutu kandungan kompos olahan milik Kelompok Ternak Mekar yang biasa dibuat memiliki kandungan C-Organik dan C/N Ratio masih dibawah standar. itu dikarenakan bahan yang digunakan dalam pembuatan kompos hanya kotoran ternak sapi saja. Menurut Markel (1981) dalam Hidayati, dkk (2010), menyatakan untuk mengomposkan feses sapi potong dengan nisbah C/N yang rendah diperlukan campuran sampah organik untuk meningkatkan nisbah C/N komposan, sehingga proses pengomposan berjalan baik dan menghasilkan kualitas kompos yang baik pula. Menurut Firmansyah (2010), menyatakan bahan organik tanaman yang digunakan untuk kompos umumnya ada 2 macam, antara lain : 1) bahan organik yang memiliki kandungan N (Nitrogen) tinggi dan Karbon (C) tinggi, contohnya : pupuk kandang, daun legume (gamal, lantoro, kacang-kacangan) atau limbah rumah tangga, dan 2) bahan organik yang memiliki kandungan N rendah dan C tinggi, contohnya : dedaunan yang gugur, jerami, serbuk gergaji, bagian tanaman yang tua. Dalam pembuatan kompos disini bahan tambahan yang akan digunakan peneliti dalam penelitian adalah: sekam, dolomit, dan dedak.

1. Rancangan Penyuluhan

Rancangan penyuluhan disusun berdasarkan sasaran penyuluhan yaitu kelompok ternak Mekar yang beranggotakan 44 orang, dengan tujuan pelaksanaan uji coba penyuluhan

adalah agar peternak mekar tahu, paham, dan mampu meningkatkan kandungan C-Organik dan C/N Ratio pada kompos sesuai standar. Materi penyuluhan diambil berdasarkan hasil kajian, maka materi penyuluhan adalah : 1) tahapan pembuatan kompos berbahan dasar kotoran ternak sapi berstandarisasi Permentan nomor 70 tahun 2011 dengan sifat materi pemecahan masalah, 2) cara pembuatan kompos berbahan dasar kotoran ternak sapi berstandarisasi Permentan nomor 70 tahun 2011 dengan sifat materi petunjuk kerja, dan 3) pengolahan kompos berbahan dasar kotoran ternak sapi berstandarisasi Permentan nomor 70 tahun 2011 dengan sifat materi konseptual. Media penyuluhan diambil berdasarkan karakteristik sasaran dan konseptual lapangan, maka ditetapkan media yang digunakan adalah media cetak (folder, peta singkat/flipchart), media terproyeksi (film strip dan slide), dan benda sesungguhnya. Metode penyuluhan diambil berdasarkan karakteristik sasaran dan konseptual lapangan, maka ditetapkan metode yang digunakan adalah anjungsana kelompok, diskusi, ceramah, demonstrasi cara, demonstrasi hasil, dan karya wisata.

2. Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 13 s/d 15 Mei 2017, berdasarkan sasaran penyuluhan dan tujuan pelaksanaan uji coba penyuluhan, maka didapatkan hasil adanya peningkatan kualitas kompos yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 4. Perbandingan Mutu Kandungan Kompos Olahan Kelompok Ternak Mekar Sebelum Penyuluhan dengan Permentan Nomor 70 Tahun 2011.

No	Parameter	Kompos yang biasa dibuat Poknak Mekar	Standar Kualitas Kompos *)	Keterangan
1	C-Organik	9,87 %	Min 15 %	Kurang
2	C/N Ratio	13,90	15 – 25	Kurang
3	Kadar Air	22,19 %	15 – 25 %	Standar
4	Ph	7,16	4 – 9	Standar
5	Hara Makro Total (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O)	3,65 %	Min 4 %	Standar
6	Hara Mikro (Kadar Fe total)	3729,54 Ppm	Maks 9000 Ppm	Standar

Keterangan : *) Standar kualitas kompos mengacu pada Permentan 70/2011

Sumber : Data primer yang diolah, 2017

Tabel 5. Perbedaan Kualitas Kompos Olahan Kelompok Ternak Mekar Yang biasa dibuat Poknak Mekar dan Sesudah Diadakan Penyuluhan.

No	Parameter	Kompos yang biasa dibuat Poknak Mekar	Sesudah Penyuluhan	Standar Kualitas Kompos *)
1	C-Organik	9,87 %	20,87 %	Min 15 %
2	C/N Ratio	13,90	19,50	15 – 25
3	Kadar Air	22,19 %	10,47 %	15 – 25 %
4	Ph	7,16	8,47	4 – 9
5	Hara Makro Total (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O)	3,65 %	3,20 %	Min 4 %
6	Hara Mikro (Kadar Fe total)	3729,54 Ppm	716,34 Ppm	Maks 9000 Ppm

Keterangan : *) Standar kualitas kompos mengacu pada Permentan 70/2011

Sumber : Data primer yang diolah, 2017

Tabel 5 menunjukkan bahwa kompos yang biasa di buat Poknak Mekar kandungan C-Organik dan C/N Ratio masih dibawah standar, setelah diadakan penyuluhan kandungan kompos olahan peternak mekar sudah sesuai standar Permentan nomor 70 Tahun 2011. Ini menunjukkan rancangan penyuluhan yang dibuat sudah sesuai dan uji coba pelaksanaan penyuluhan berhasil dan berjalan sesuai yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilaksanakan, tingkat kompetensi peternak mekar tergolong sedang dengan range skor antara 500,01-750,00 dengan jumlah 25 orang atau 56,82 %. Merujuk nilai rata-rata kompetensi peternak mekar menunjukkan bahwa: (a) kompetensi tahap persiapan pembuatan kompos tergolong rendah ditunjukkan dengan skor 191,50; (b) kompetensi proses pembuatan kompos tergolong rendah ditunjukkan dengan

skor 209,18; dan kompetensi tahap penyimpanan kompos tergolong sedang ditunjukkan dengan skor 103,18. Untuk menyusun rancangan penyuluhan berdasarkan kondisi keadaan dan permasalahan Kelompok Ternak Mekar, serta sasaran penyuluhan yaitu anggota kelompok ternak Mekar yang beranggotakan sebanyak 44 (empat puluh empat) orang. Maka ditetapkan tujuan pelaksanaan uji coba penyuluhan adalah agar peternak sapi potong PO di kelompok ternak tahu, paham, dan mampu meningkatkan kandungan C-Organik dan C/N Ratio pada kompos sesuai standar. Jenis materi berupa ilmu teknis peternakan (sub sistem agribisnis) dengan materi dan sifat materi antara lain: 1) Tahapan pembuatan kompos berbahan dasar kotoran ternak sapi berstandarisasi Permentan nomor 70 tahun 2011 dengan sifat materi berupa pemecahan masalah, 2) Cara pembuatan kompos berbahan dasar kotoran ternak sapi berstandarisasi Permentan nomor 70 tahun 2011 dengan sifat materi berupa petunjuk kerja, dan 3) Pengolahan kompos berbahan dasar kotoran ternak sapi berstandarisasi Permentan

nomor 70 tahun 2011 dengan sifat materi berupa konseptual. Penetapan media dan metode penyuluhan berdasarkan karakteristik sasaran yang dituangkan dalam konseptual lapangan, maka media penyuluhan yang digunakan adalah media cetak (folder dan peta singkap/flipchart), media terproyeksi (film strip dan slide), dan benda sesungguhnya. Metode penyuluhan yang digunakan adalah pendekatan kelompok antara lain : anjingsana kelompok, diskusi, demonstrasi cara, demonstrasi hasil, dan karya wisata. dengan tujuan penyuluhan adalah agar peternak sapi potong PO di Kelompok Ternak Mekar tahu, paham, dan mampu meningkatkan kandungan C-Organik dan C/N ratio sesuai standar. Uji coba pelaksanaan penyuluhan dilakukan pada tanggal 13-15 Mei 2017 dengan hasil kompos olahan yang dibuat mempunyai kandungan C-Organik dan C/N ratio memenuhi standar.

Rencana tindak lanjut dari kajian ini akan diserahkan kepada UPT Dinas Pertanian di Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun agar bisa dijadikan rekomendasi sebagai rencana program kedepannya di Desa Kepet Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun agar keinginan peternak untuk mempunyai rumah kompos dapat terwujud sehingga membantu peternak mekar dalam berkelanjutan pembuatan kompos sehingga bisa terwujud unit usaha pengolahan di kelompok tani/ternak guna meningkatkan kesejahteraan keluarga petani ternak dan keluarganya terangkat serta nantinya Kecamatan Dagangan bisa dijadikan contoh perihal pembuatan pupuk organik di Kabupaten Madiun menuju pertanian organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011 Tentang **Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah**. Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Damihartini, R.S. dan Jahi, A. 2005. **Hubungan Karakteristik Petani dengan Kompetensi Agribisnis Pada Usahatani Sayuran Di Kabupaten Kediri Jawa Timur**. Jurnal Penyuluhan, 2005, Vol. 1, No.1. ISSN : 1858-2664. (<http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/42816/1/Rini%20Sri%20Damihartini.pdf>). diakses tanggal 13 Januari 2017.
- Edison, E., Anwar. Y., Komariyah. I. 2016. **Manajemen Sumber Daya Manusia**. Alfabeta. Bandung.
- Fauziyah, Diyani. 2015. **Pengaruh Karakteristik Peternak Melalui Kompetensi Peternak Terhadap Kinerja Usaha Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bandung**. Thesis, 2015. Program Studi Agribisnis Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. (<https://text-id.123dok.com/document/myj054kz-pengaruh-karakteristik-peternak-melalui-kompetensi-peternak-terhadap-kinerja-usaha-ternak-sapi-potong-di-kabupaten-bandung.html>). Diakses pada tanggal 14 Januari 2017.
- Firmansyah, A. M., 2010. **Teknik Pembuatan Kompos**. Pelatihan Petani Plasma Kelapa Sawit di Kabupaten Sukamara, Kalimantan Tengah. (<https://kalteng.litbang.pertanian.go.id/ind/images/data/teknik-kompos.pdf>). diakses tanggal 13 Januari 2017.
- Hidayati, Y. A., dkk. 2010. **Pengaruh Imbangan Feses Sapi Potong dan Sampah Organik Pada Proses Pengomposan Terhadap Kualitas Kompos**. Jurnal, Agustus 2010, Vol. 12, Nomor 3, Hal. 54-57. (<http://repository.unpad.ac.id/20162/1/Pengaruh-Imbangan-Feses-Sapi-Potong1.pdf>). diakses pada tanggal 29 Januari 2017.
- Riyanti, BPD. 2003. **Kewirausahaan dari Sudut Pandang Psikologi Kepribadian**. Grasindo. Jakarta.
- LS, Utami. 2015. **Hubungan Karakteristik Peternak dengan Skala Usaha Ternak Kerbau di Desa Sumbang Kecamatan Curio Kabupaten Enrekang**. Skripsi, 2015. Fakultas eternak Universitas Hasanuddin Makasar. Makasar. (<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/17004/UTAMI%20LS%20SKRIPSI.pdf?sequence=1>

). Diakses pada tanggal 14 Januari 2017.

Mardikanto, Totok., dan Soebianto, Poerwoko.
2015. **Pemberdayaan Masyarakat**.
Alfabeta. Bandung.

Prihandarini, Ririen. 2004. **Manajemen
Sampah**. Perpod. Jakarta.

Purwoko, Deha. 2017. **Kompetensi Peternak
Sapi Potong Peranakan Ongole
Dalam Pembuatan Kompos (Studi
Kasus Pada Kelompok Ternak
Mekar Kecamatan Dagangan
Kabupaten Madiun)**. Karya Ilmiah
Penugasan Akhir (KIPA), Agustus
2017. Sekolah Tinggi Penyuluhan
Pertanian (STPP) Malang. Malang.