



Formula Organik Cair Berbahan Tikus Sawah Di Desa

Kandangan Kecamatan Cerme Gresik

Nur Hafif^{1*}, Ramadan Saputra², Ego Lion Sakty³, Faisol Humaidi⁴

^{1,2,3}BEM Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Putra

⁴Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Putra

Corresponding author E-mail: *bemfaperta22@gmail.com, faisolhumaidi@uwp.ac.id

Received: 05 Oktober 2022. Revised: 15 November 2022. Accepted: 22 November 2022

ABSTRACT

The purpose of this service is to change the function of rat pests into organic fertilizer products. In this service, the method used is descriptive qualitative. The technique of determining the informants was done by purposive sampling, data collection techniques were observation, in-depth interviews, and documents. The analysis of the data used is qualitative, it can obtain regularity and systematic, the three of which are interrelated, namely: data reduction, data presentation, drawing conclusions. The results of the processing of organic fertilizers do not use sophisticated equipment but only use manual equipment made with special assemblies with ordinary tools, the first process carried out is arresting, then killing, weighing, soaking, draining and using them at the time of processing. rice field irrigation.

Keywords: pests, rats, fertilizer

ABSTRAK

Tujuan pengabdian ini adalah melakukan alih fungsi hama tikus menjadi produk pupuk organik. Dalam pengabdian ini metode yang digunakan adalah kualitatif diskriptif. Teknik penentuan informan dilakukan secara purposive sampling, teknik pengumpulan data yaitu pengamatan, wawancara mendalam, serta dokumen. Analisa data yang digunakan adalah kualitatif, hal ini dapat memperoleh keteraturan dan sistematis yang ketiganya saling berkaitan yaitu meliputi: reduksi data, penyajian data penarikan kesimpulan. Hasil pengolahan pupuk organik tersebut tidak menggunakan peralatan yang canggih melainkan hanya menggunakan peralatan yang manual saja dibuat dengan rakitan khusus dengan alat yang biasa-biasa saja, proses pertamakali dilakukan yaitu penangkapan, kemudian dilakukan pembunuhan, penimbangan, perendaman, pengaliran dan penggunaan yang dilakukan pada saat pengaliran air kesawah.

Kata kunci: hama, tikus, pupuk

PENDAHULUAN

Tikus adalah binatang pengerat, termasuk suku Muridae, merupakan hama yang mendatangkan kerugian, baik dirumah maupun di sawah, berbulu, berekor panjang, pada rahangnya terdapat sepasang gigi seri berbentuk pahat, umumnya berwarna hitam atau kelabu, tetapi ada juga yang berwarna putih (KBBI).

Hama tikus yang awalnya menjadi organisme pengganggu tanaman yang sangat merugikan akan diubah menjadi produk yang memiliki nilai daya guna. Dalam permasalahan di Desa Kandangan, Dusun Terong Bangi, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik, hama tikus menjadi sasaran utama dalam kegiatan ini. Hal ini akan menjadikan mindset warga desa akan berubah,



bahwa hama tikus yang kerap menjadi organisme pengganggu, akan menjadi buruan untuk dijadikan sebagai pupuk organik yang sangat bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas lahan pertanian. Tujuan pengabdian melakukan pemberdayaan masyarakat melalui warga Desa Kandangan, Dusun Terong Bangi, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik dalam melakukan alih fungsi hama tikus menjadi produk pupuk organik.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan/atau bagian hewan dan/atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral dan/atau mikroba, yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Permentan, 2017). Tujuan pengabdian ini adalah melakukan alih fungsi hama tikus menjadi produk pupuk organik.

Untuk membuat pupuk tikus ini, cukup sederhana. Bangkai tikus hasil tangkapan ditempatkan di sebuah bak besar setinggi dua meter berdiameter 90 cm. Bak bisa berupa tong besar berbahan plastik atau beton ini ditutup rapat. Di bagian bawah diberi kran (Wahyu, 2013).

Tikus dibiarkan terfermentasi selama enam sampai delapan bulan. Hasil fermentasi berbentuk cairan ini dialirkan ke penampungan melalui kran. Sebelum dialirkan ke sawah garapan. Satu bak berdaya tampung 18 ribu tikus, menghasilkan pupuk cair mencapai 3.000 liter. Pupuk ini untuk belasan hingga puluhan hektar sawah (Wahyu, 2013).

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian ini adalah melakukan alih fungsi hama tikus menjadi produk pupuk organik di Desa Kandangan, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik, akan dilaksanakan secara penuh di lokasi tujuan dengan memperhatikan sasaran program. Adapun tahapan-tahapan dalam pelaksanaan program tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode pelaksanaan pengabdian

PEMBAHASAN

Pengelolaan Pupuk Organik Tikus

Pengelolaan adalah sesuatu urutan langkah yang teratur pelaksanaannya atau jalan yang harus dilalui dalam mencapai suatu pembentukan perubahan atau dengan kata lain mentransformasi sesuatu hal yang tidak bermanfaat menjadi bermanfaat misalnya (Taufiqurokhman, 2008). Demikian pula tikus yang merupakan hama bagi petani menjadikan musuh bagi petani makan dinilai tidak bermanfaat hanya mendatangkan kemudharatan, tetapi kita percaya bahwa segala sesuatu yang diciptakan oleh Allah Swt. Tidak ada yang sia-sia semuanya memiliki manfaat tinggal bagaimana manusia menemukan cara untuk mendapatkan manfaat tersebut, salah satunya dengan mengelolah sumber daya alam, dengan demikianlah yang dilakukan oleh BEM Fakultas Pertanian UWP memproduksi tikus yang menjadi hama di sawah lalu dijadikannya sebagai pupuk organik disawahnya sebagai pemanfaatan untuk menyuburkan ph tanah dan menyuburkan buah sawahnya serta dengan mengurangi popularitas tikus yang mengganggu disawah.

Beberapa proses atau langkah yang dijalani untuk mengoperasikan pupuk organik tersebut yang akan diuraikan sebagai berikut:

Penangkapan

Penangkapan dilakukan dengan alat penjebak yang berbentuk persegi panjang ditaruh dalam dinding atau tembok sawah yang telah dilubangi sebesar kesesuaian lubang, kemudian diletakkanlah perangkap tersebut pas disesuaikan dengan lubang tersebut sehingga ketika tikus masuk melalui lubang tersebut akan menuju ke perangkap tikus yang lubangnya menonjol semakin kecil kedalam yang memiliki per sehingga ketika tikus masuk akan terjebak dan tidak dapat keluar, berkumpullah tikus didalam perangkat tersebut hingga penuh. Tikus biasanya berdatangan kesawah atau musim adanya tikus disawah pada saat penanaman sampai pematangan padi tersebut, sehingga pada musim inilah dimulai penangkapan tikus atau faktor utama dalam pembuatan pupuk organik tikus.



Gambar 1. Penangkapan tikus sistem woss

Pembunuhan

Pada fase pembunuhan ini dapat dikatakan bahwa ketika melakukan tahapan pembunuhan ini maka sebagai rekomendasi agar tercapai pembunuhan yang dimaksud membunuh hewan agar hewan tersebut tidak merasakan kesakitan yang begitu lama ketika hendak kehilangan nyawanya atau mengembuskan nafas terakhirnya (Zainudin, 2007). Maka perlu diadakan alat untuk melakukan pembunuhan tersebut seperti alat yang mesin pres misalnya sehingga hanya satu kali tertimpa mesin pres yang besar hewan tersebut langsung mati. Maka dari itu perlunya diadakan mesin pres pada tahap pembunuhan ini.



Gambar 2. Pengepresan dan penggilingan tikus

Penimbangan

Penimbangan tikus dilakukan setelah pembunuhan untuk diketatahui berapa kadar air yang diperlukan dalam proses selanjutnya yaitu perendaman, biasanya satu tikus menggunakan lima liter air untuk menjadi pupuk organik cair pada saat perendaman atau didiamkan dalam satu gentong. Maka dari itu diperlukan penimbangan untuk beberapa jumlah tikus yang akan direndam agar dapat diketahui berapa jumlah air yang dibutuhkan dalam tahap perendaman supaya memperoleh pupuk organik yang baik.

Kemudian pada tahap penimbangan untuk melakukan penimbangan yang baik tersebut maka terlebih dahulu baiknya dipisahkan tikus tersebut antara tikus yang berdasarkan besarnya disamakan atau dengan kata lain dipisahkan supaya mudah untuk memperkirakan berat ukuran tikus tersebut sehingga dengan begitu mudahnya untuk mengukur pemberian airnya pada saat perendaman atau pendiaman tikus tersebut dibak yang telag disiapkan maka dari itu perlunya memisahkan ukuran tikus tersebut sesuai dengan besar kecilnya tikus sehingga lebih mudah untuk mengukur kesesuaian air yang akan diberikan pada fase selanjutnya yaitu perendaman.

Penimbangan yang digunakan adalah jenis alat penimbangan yang biasa saja yaitu seperti penimbangan yang digunakan dalam penimbangan padi tersebut dengan menggunakan ember sebagai keranjang penimbangan tikus tersebut, selanjutnya setelah penimbaangan tikus kemudian dimasukkan kedalam bak yang telah disiapkan pada tahapan perendaman dengan jumlah air yang telah diketahui dan disesuaikan dengan kadar ukuran tikus dan air sehingga menghasilkan pupuk yang setara dalam artian tidak terlalu cair dan tidak terlalu kental.

Perendaman

Perendaman dilakukan setelah pembunuhan tikus yang dipastikan telah mati, perendaman ini dilakukan digentong bak cincin yang berbeda dengan ukuran tikus dan takaran air untuk

memfermentasi pupuk tikus tersebut. Perendaman dilakukan selama tiga sampai enam bulan lamanya sampai tikus benar-benar dipastikan hanyut mencair didalam gentong dengan campuran air sesuai takaran.

Setelah dilakukan proses penimbangan tikus berdasarkan ukuran besar kecilnya tikus tersebut agar dapat diketahui jumlah ukuran takaran airnya yang akan diberikan kepada tikus untuk direndam didalam bak gentong perendaman tersebut, selama minimal tiga bulan dan maksimal enam bulan lamanya untuk proses perendaman tikus dapat berpermentasi yang dapat dipastikan bahwa tikus tersebut benar- benar telah hancur mencair didalam gentong. Perendaman selama tiga bulan dianggap kurang efektif karena karena tikus tersebut belum terlalu hancur didalam bak gentong untuk berpermentasi dan penggunaan dianggap paling efektif ketika perendaman dilakukan selama enam bulan. Penggunaan selama tiga bulan dilakukan biasanya ketika padi mulai berbuah karena kertua padi bulai berbuah disitulah awal mulai penyerangan tikus terhadap padi, tikus lebih menyukai buah padi dari pada buah lain sehingga penggunaan pupuk tikus digunakan selain untuk penyubur ph tanah dan sawah juga untuk menguris membuat tikus tidak dapat mendekat kesawah karena mencium aroma bau bangkai temannya temannya sendiri sehingga pupuk organik tikus ini juga difungsikan atau dimanfaatkan sebagai pengusir tikus disawah karena takut dan tidak ingin memakan bangkai temannya sendiri ketika hendak mendekat disawah tiba-tiba mencium aroma bau bangkai temannya sendiri atau melihat bangkai temannya tersebut.



Gambar 3. Perendaman

Pengaliran

Setelah proses perendaman selama tiga sampai enam bulan dan tikus dipastikan benar-benar hanyut mencair didalam gentong, maka dialirkanlah kesawa bersamaan dengan air yang mengalir dari sungai, pengaliran ini dilakukan pada saat setelah pembajakan tanah (madompeng) boleh juga



sebelum pembajakan tanah tetapi baiknya setelah pembajakan tanah baru kemudian dialirkan kesawah bersamaan dengan irigasi air dari sungai agar tercampur terbagi rata didalam sawah. Pengaliran ini juga dilakukan pada saat sawah padi telah tumbuh di karenakan pada saat padi telah tumbuh maka disitulah tepatnya terjadi penyerangan yang dilakukan tikus ketika pada saat padi telah berbuah, maka dari itu dilakukan pula pengairan pupuk organik tikus kesawah dengan air dari sungai sehingga penyaluran pupuk organik tikus merata dengan bersamanya penyaluran air tersebut, kemudian pengairan pupuk organik tikus enam bulan dilakukan ketika pada saat pembajakan tanah atau maddompeng pada saat awal turun sawah setelah panen tersebut.

Pengaliran yang dilakukan selama selama tida bulan lamanya dan enam bulan lamanya dilakukan dapat dilakukan pada saat pengaliran air ke sawah dilakukan maka pada saat itulah juga dilakukan pengairan pupuk organik tikus tersebut sehingga cara penggunaan pupuk organik tikus ini pada saat pengalir air kesawah dilakukan dengan mengikuti aliran air yang dialirkan kesawah tersebut, perlu dipahami bahwa keberadaan air disawah pada umumnya yang terlihat hanya genangan air biasa tanpa adanya lumut, tetapi keberadaan air disawah ini yang diberikan pupuk organik tikus terlihat tidak seperti biasanya ketika sawah dialiri air biasa saja karena ketika dialiri air dan pupuk organik maka air disawah tersebut terliha berlumuk dipenuhi dengan lumuk maka inilah yang terlihat membedakan penggunaan pupuk organik tikus.

Penggunaan

Penggunaan pupuk organik tikus dilakukan pada saat sebelum atau sesudah pembajakan tanah sawah tersebut, juga dilakukan pada saat setelah tanaman padi telah berbuah intinya dilakukan penggunaan mengikuti proses pengaliran air tersebut kedalam sawah, tetapi baiknya penggunaan tersebut dilakukan pada saat setelah pembajakan tanah, jadi ada beberapa gentong yang telah dirancang khusus untuk perendaman dan dilakukan penggunaan bergantian setelah perendaman tiga bulan dan juga enam bulan, artinya ketika gentong yang satu sudah cukup tiga bulan dan gentong yang lainnya belum cukup maka nanti setelah cukup tiga atau enam bulan baru keemudian digunakan gentong yang lain (Hadisuwito, 2012).

Penggunakan paling efektif dilakukan setelah proses perendaman selama enam bulan karena cukup lama bangkai tikus tersebut melakukan fermentasi sehingga bangkai tikus tersebut dapat hanyut dan hancur secara efektif dibandingkan dengan penggunaan dengan perendaman selama tiga bulan lamanya karena proses permentasinya tidak cukup lama sehingga mengakibatkan masih banyak sel- sel organ bangkai tikus yang belum hancur (Achmad, 2004). Cara penggunaan pupuk organik tikus ini dengan menggunakan alat buatan yang di rancangan biasanya- biasa saja tidak menggunakan mesin atau alat yang cangkik tersebut cukup dengan alat kerang air dan selang,



pipa air yang diperhadapkan ke irigasi saluran air dari sungai sehingga bersamaan pada saat masuknya air sungai menuju ke sawah dan di campurkan dengan penggunaan pupuk organik tikus tersebut (Abror, 2017), jadi penggunaan produksi pupuk organik tikus tidak lagi menggunakan tahapan- tahapan selanjutnya seperti pemindahan pupuk organik cair ke gentong selanjutnya atau melalui proses yang tambahan lain lagi, tidak, tetapi langsung saja digunakan dari gentong kemudian dibuka kerang yang ada pada gentong tersebut untuk dilairkan kesawa karena pada bagian bawah gentong tersebut telah dilengkapi kerang air (Hariyadi & Ali, 2020).

Hasil laboratorium

Kami telah menguji sampel yang dikirimkan dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. REPORT OF ANALYSIS

Parameter	Unit	Result	Method
Nitrogen (N)	%	0.96	AOAC 20 th Ed., 2016, method 978.02
Total P ₂ O ₅	%	0.15	AOAC 20 th Ed., 2016, method 957.02 & 958.01
K ₂ O	%	0.09	AOAC 20 th Ed., 2016, method 965.09
Magnesium (Mg)	ppm	130.4	AOAC 20 th Ed., 2016, method 984.01
Calcium (Ca)	ppm	730.8	AOAC 20 th Ed., 2016, method 945.04

(Sumber: Sucofindo Laboratory, 2022)

KESIMPULAN

Proses pengelolaan pupuk organik tersebut tidak menggunakan peralatan yang canggih melainkan hanya menggunakan peralatan yang manual saja dibuat dengan rakitan khusus dengan alat yang biasa- biasa saja, proses pertamakali dilakukan yaitu penangkapan, kemudian dilakukan pembunuhan, penimbangan, perendaman, pengaliran dan penggunaan yang dilakukan pada saat pengalirai air kesawah.

DAFTAR PUSTAKA

Abror, M., & Alhaq, M. H. (2017). *Pengaruh Pupuk Organik Cair dan Kombinasi Media Organik Terhadap annum L.*, 14(1), 1–8. <https://doi.org/10.21070/nabatia.v14i1.853>

Achmad, R. (2004). *Kimia lingkungan*. Yogyakarta: Andi.

Bakhriansyah, M., Febria, A., Rahmah, D., (2011), *Antibacterial Invitro And Antidiarrhea Invivo Effects Of The Infusion Of Sago Roots (Metroxylon Sagu)*, Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan. *Majalah Farmasi Indonesia*.

Ciptakan Pupuk Organik dari Bangkai Tikus. (2013). Wahyu Chandra.



Departemen Pendidikan Nasional (2014) *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Cetakan ke delapan Belas Edisi IV). Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Hadisuwito, S. (2012). *Membuat pupuk organik cair*. AgroMedia

Hariyadi, B. W., & Ali, M. (2020). Effect of Giving Growth Regulatory Substances (ZPT) Superior Plant Hormones (Ghosts) on Growth and Yields of Shallots (*Allium Ascalonicum* L). *Agricultural Science*, 3(2), 135–143.

Sarief, A. (1986). *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Bandung. Pustaka Buana.

Sastrahidayat, I.R. (2011). *Rekaya Pupuk Hayati Mikoriza Dalam Meningkatkan Produksi Pertanian*. Malang. Universitas Brawijaya Press

Taufiqurokhman. (2008). *Konsep Dan Kajian Ilmu Perencanaan*. Jakarta. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.

Zainudin Ali. (2007). *Hukum Pidana Islam*. Jakarta. Sinar Grafika,