

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DI DESA PABUARAN, KECAMATAN SALEM, KABUPATEN BREBES

1Bambang Khasbi Ash Shiddiq, 2Giras Rahmat Perdana, 3Hanat Nabilah,

4Aziz Kurniawan

1Pendidikan Bahasa Arab, FTIK, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Indonesia

2Pendidikan Agama Islam, FTIK, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Indonesia

3Pendidikan Agama Islam, FTIK, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Indonesia

E-mail: bambangkhasbi99@gmail.com

Abstract

Rice production in Pabuaran Village, Salem District, Brebes Regency. Product demand is still not high enough, and has not been able to meet customer needs. To achieve successful fertilization, it is important to follow a certain plan. Today, the use of fertilizers that are too intensive can cause a decrease in land productivity. Ways to increase soil maturity by adding natural ingredients. However, most farmer groups still use chemical fertilizers and still allow livestock manure to be wasted and agricultural waste products to be burned, which can be used to make compost (organic fertilizer). This examination is to find out that the composting training in Pabuaran Village, Salem District, Brebes Regency can empower the community. This research method uses interviews with resource persons and documentation. It is hoped that the empowerment of the community, especially farmer groups in Pabuaran Village, Salem District, Brebes Regency, can reduce dependence on the use of chemical fertilizers whose subsidies from the government are limited, and if used excessively and continuously will result in decreased soil quality in line with declining yields. So that the community, especially farmer groups, can know and practice independently the process of making organic fertilizer, packaging, marketing, and using it. One of the obstacles faced is the use of animal manure, which is ready to use and not ready to use, making the ingredients for making organic fertilizer a little difficult to mix because they clump.

Keywords: *Organic Fertilizer, Empowerment, Training on Making Organic Fertilizer*

Abstrak

Produksi padi di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes Permintaan produk masih belum cukup tinggi, dan belum mampu memenuhi kebutuhan pelanggan. Untuk mencapai pembuahan yang sukses, penting untuk mengikuti rencana tertentu. Dewasa ini, penggunaan pupuk yang terlalu intensif dapat menyebabkan penurunan produktivitas lahan. Cara untuk meningkatkan kematangan tanah dengan menambahkan bahan alami. Namun

kebanyakan kelompok tani masih menggunakan pupuk kimia dan masih membiarkan hasil kotoran ternak terbuang dan hasil limbah pertanian dibakar, yang mana hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk pembuatan kompos (pupuk organik). Pemeriksaan ini untuk mengetahui pelatihan pembuatan kompos di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes ini dapat memberdayakan masyarakat. Metode penelitian ini menggunakan metode wawancara kepada Narasumber dan Dokumentasi. Diharapkan dengan adanya pemberdayaan masyarakat khususnya kelompok tani di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes ini dapat mengurangi ketergantungan kepada penggunaan pupuk kimia yang subsidi dari pemerintahnya terbatas, serta jika digunakan berlebihan dan terus menerus akan mengakibatkan kualitas tanah menurun sejalan dengan menurunnya hasil panen. Sehingga masyarakat khususnya kelompok tani dapat mengetahui serta mempraktekan secara mandiri proses pembuatan pupuk organik, pengemasan, pemasaran, hingga penggunaan. Kendala yang dihadapi salah satunya ialah penggunaan kotoran ternak yang keadaan siap pakai dan belum siap pakai menjadikan bahan pembuatan pupuk organik sedikit susah dicampur karena menggumpal.

Kata Kunci: Pupuk Organik, Pemberdayaan, Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik

PENDAHULUAN

Keadaan lahan pertanian di Indonesia telah dipengaruhi oleh menurunnya kesuburan, degradasi dan menurunnya produktivitas tanah, khususnya pada lahan persawahan. Penyebab ketidakseimbangan tanah dapat berupa kekurangan nutrisi dalam tanah, penipisan unsur hara, penurunan bahan organik di dalam tanah, pencairan batang datar, kontaminasi dari bahan kimia pertanian atau limbah, pengurangan populasi dan aktivitas mikroba, salinitas atau alkalinitas. Sekitar 17% dari tanah sampel rendah total fosfor tanah dan sekitar 12% rendah kalium.

Pengolahan sampah dilakukan dengan mengubahnya menjadi sesuatu yang baru yang sangat bermanfaat. Salah satu jalan untuk mendaur ulang kotoran/ sampah dengan mengolahnya menjadi kompos (Sriharti, Takiya Salim, 2010) membuat kompos dari sampah kebun (rumput). Untuk membuat proses pengomposan bekerja lebih cepat dan efisien, ditambahkan zat organik yang menghancurkan mikroorganisme atau aktivator. Venni Arnica menggunakan aktivator mikroorganisme efektif EM-4 dalam produksi pupuk organik dari buah kosong sisa jamur merang kelapa sawit (*Volvariella volvacea*).

Produksi padi di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes masih relatif rendah dan belum dapat memenuhi permintaan pasar. Ada beberapa faktor penyebab rendahnya hasil panen padi di Desa Pabuaran, salah satunya ialah tanah yang krisis unsur hara dan kurang subur dikarenakan para petani terlalu berlebihan dan ketergantungan dalam menggunakan pupuk kimia. Salah satu usaha memperbaiki kesuburan Tanah harus mengurangi konsumsi pupuk kimia dan meningkatkan penggunaan pupuk organik dengan mempelajari persiapan pupuk organik secara matang.

Masalah yang dihadapi kelompok tani desa Pabuaran, kecamatan Salam, kabupaten Brebes adalah struktur tanah pertanian. Jika kita menggunakan pupuk yang bersubsidi maka barang tersebut harganya sangat mahal, oleh karena itu perlu jalan lain untuk menjaga struktur tanah yang lebih baik dengan mengurangi penggunaan pupuk kimia (Agus Sutopo, S.ST. 2022). Apabila kita menggunakan pupuk kimia dengan kurun waktu yang relative lama dan tidak sesuai kapasitas maka hal tersebut dapat merusak struktur tanah (Lesteri, 2009). Pemakaian pupuk organik zaman nenek moyang sudah bisa mempraktekan ilmu pertanian tersebut (Royda, 2013).

Hasil panen dapat mengalami peningkatan ketika kita dapat menggunakan pupuk organik dan anorganik dengan seimbang (Minardi et al., 2014). Untuk mengembalikan kesuburan tanah pastinya kita memerlukan pupuk organik.

Efektivitas maupun efisiensi asimilasi nutrisi tanaman ke dalam tanah kurang berjalan dengan baik, karena efektivitas suplai nutrisi dari komposisi bahan organik tanah sangat dipengaruhi (Yuniwati et al. 2012). Jalan keluar mengatasi masalah ini dengan menggunakan pupuk organik (As'ad 2013). Pupuk organik semakin kesini penggunaannya semakin ramai karena munculnya pertanian organik, berbanding terbalik dengan produksi pupuk organik lama karena dilakukan secara manual. (Hasman et al. 2015).

Peranan kompos dalam sifat fisik tanah meliputi (a) struktur tanah tersebut berubah membaik, bahan organik bisa “mengikat” butiran tanah sintetis padat, (b) meningkatkan dekomposisi mendistribusikan ukuran pori tanah ke kemampuan tanah menahan air yang lebih baik dan sirkulasi udara (ventilasi) yang lebih baik di dalam tanah, dan (c) Mengurangi (sedikit) penurunan perubahan suhu pada tanah. Peran pupuk organik dalam sifat biologis tanah adalah menyediakan energi dan makanan bagi mikroflora dan dermis tanah. Dengan jumlah bahan organik yang cukup, aktivitas organisme tanah meningkat, yang juga meningkatkan ketersediaan nutrisi, sirkulasi nutrisi tanah dan pembentukan rongga mikro dan makro tanah oleh organisme makroskopik seperti cacing tanah, serangga dan merpati. Begitu pentingnya peranan pupuk organik sehingga Pemerintah Desa Pabuaran berinisiatif mengadakan pelatihan pembuatan pupuk organik untuk kelompok tani dari masing – masing dusun supaya dapat membuat dan menggunakan pupuk organik secara mandiri.

Sisa hasil pertanian di desa Pabuaran seperti Jerami dan serbuk kayu yang melimpah. Pemanfaatan sisa hasil pertanian belum maksimal karena hanya 30% digunakan sebagai pakan hewan ternak dan sisanya dibakar atau dibuang sia-sia. Pengomposan limbah pertanian alami membutuhkan waktu lebih dari 3-4 bulan, sementara itu, kecepatan tanam membuat pupuk organik yang diproduksi petani menjadi kurang efektif. Percepatan implementasi pertanian organik memerlukan komposisi dari jerami yang pas atau sesuai kebutuhan (Darwis dan Rahman, 2013). Limbah pertanian seperti jerami, serbuk gergaji, pupuk kandang, susu segar, urin sapi, molase dan terasi menjadi sumber bahan organik yang bermanfaat bagi pemupukan tanah dan memiliki peranan penting untuk memperbaiki sifat-sifat tanah, seperti sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Hartatik et al. 2015).

Pengomposan dalam kurun waktu jangka panjang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mencegah degradasi tanah, sehingga penggunaan kompos dapat berkontribusi pada upaya perbaikan tanah yang lebih baik di masa depan (Puspawati dan Kusumawati,

2016). Penggunaan limbah pertanian dan limbah ternak menjadi harapan bagi masyarakat desa Pabuaran, untuk meningkatkan hasil produksi pertanian melalui pupuk organik, serta menjaga kesehatan ternak, membantu meningkatkan produktivitas. Tujuan dari Kelompok Pemberdayaan Tani ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan wawasan tentang proses produksi

pupuk organik, mulai dari pengadaan bahan baku, produksi pupuk cair dan pengemasan produk. Program pemberdayaan masyarakat ini harus mampu mengubah limbah pertanian dan hewan menjadi kompos berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang kami lakukan menggunakan penelitian jenis kualitatif. Subjek penelitiannya yaitu kelompok tani Desa Pabuaran dan Obyek penelitiannya yaitu Pelatihan pembuatan pupuk organik sebagai kegiatan pemberdayaan masyarakat di Desa Pabuaran yang diadakan oleh Pemerintah Desa. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode wawancara dengan Staf Sumber dan Dokumentasi. Jadi dalam pengumpulan data terlebih dahulu observasi dalam kegiatan pemberdayaan tersebut, mulai dari kelompok tani Dusun Pabuaran Barat, kelompok tani Dusun Cogrek, kelompok tani Dusun Ganggarok, dan kelompok tani Dusun Malandang. kemudian melakukan wawancara kepada salah seorang kelompok tani dalam hal ini kepada bapak Wartono.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pupuk Organik

Menurut USEPA, kompos adalah pupuk kandang atau pupuk organik yang diaplikasikan pada tanaman sebagai sumber nutrisi (Funk 2014). Kompos adalah pupuk yang dihasilkan dari tumbuhan mati, kotoran hewan, bagian hewan dan sampah organik lainnya, berbentuk padat atau cair, dan dapat diperkaya dengan mineral atau bahan mikrobiologi untuk meningkatkan kualitas organik tanah yang bermanfaat baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Permentan No. 70/Permentan/CP.140/Oktobre 2011).

Pembuatan pupuk kompos dibuat dari berbagai bahan, antara lain; sisa tanaman (jerami, jagung, tempurung kelapa), serbuk gergaji, kotoran hewan, limbah jamur, limbah pasar, sampah limbah domestik, limbah pabrik, dan pupuk hijau. Karena bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik sangat bervariasi, maka kualitas pupuk yang dihasilkan juga bervariasi tergantung pada kualitas bahan dasar dan proses produksinya.

Produksi padi di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes masih relatif rendah dan belum dapat memenuhi permintaan pasar. Untuk itu dilakukan melalui upaya pemupukan. Dewasa ini, penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan menyebabkan menurunnya kualitas tanah. Upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas tanah dengan menggunakan komposisi bahan organik yang sesuai takaran. Namun

kebanyakan kelompok tani masih menggunakan pupuk kimia dan masih membiarkan hasil kotoran ternak terbuang dan hasil limbah pertanian dibakar, padahal hal tersebut seharusnya dapat digunakan untuk pemanfaatan pembuatan pupuk organik.

Namun kenyataannya terdapat berbagai hambatan maupun tantangan dalam pengembangan pupuk organik, karena Indonesia merupakan daerah tropis dengan curah hujan tinggi, bahan organik relatif cepat menua, sehingga diperlukan pupuk organik dalam jumlah besar. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam transportasi dan produksi. Apalagi jika pupuk organik dibawa dalam jarak tempuh yang relatif jauh. Kandungan unsur hara pupuk organik relatif rendah dan bervariasi, sehingga manfaatnya bagi tanaman bersifat jangka panjang. Oleh karena itu, penggunaan pupuk organik perlu dikombinasikan dengan pupuk anorganik dengan dosis yang lebih rendah. Jika hanya pupuk organik yang digunakan, dikhawatirkan produktivitas tanah dan tanaman akan menurun karena tanaman akan menyerap kembali unsur hara dari pupuk yang tidak mencukupi, sehingga unsur hara tanah semakin menipis. Penggunaan pupuk organik secara terus menerus dengan bahan yang sama juga menyebabkan ketidakseimbangan unsur hara dalam tanah, sehingga dapat terjadi penimbunan unsur hara K dan defisiensi Mg. Penggunaan pupuk organik dengan rasio C/N yang tinggi dan ketidaksempurnaan dapat menyebabkan defisiensi N.

Beberapa komposisi utama pembuatan pupuk organik yaitu bahan berserat panjang dan keras dapat mempersulit proses produksi. Oleh karena itu, Anda membutuhkan shredder untuk membuatnya lebih kecil atau lebih pendek untuk memudahkan pengomposan. Selain itu, kompos dapat menularkan mikroorganisme beserta telur dan hama tanamannya. Pupuk sering mengandung biji gulma atau mikroorganisme yang menginfeksi manusia, dan pupuk kandang juga memiliki aroma yang sangat menyengat bagi sekitar, meskipun tidak berbahaya. Sementara itu, pupuk hijau terkadang dapat menyebabkan penyakit alel tanaman utama. Kompos, terutama kompos dari limbah kota atau industri, dapat mengandung logam berat. Ketika pupuk diterapkan pada tanah yang berdrainase buruk, hal itu menyebabkan akumulasi logam berat dan metana, yang dapat membahayakan ternak dan manusia baik secara langsung maupun melalui tanaman yang menyerap logam berat ini.

Bergantung pada permasalahan yang dihadapi, strategi untuk mendorong penggunaan kompos dapat diterapkan (Setyorini 2010):

- a. Penerapan teknologi yang relatif ekonomis dan mudah digunakan petani, semisal dengan memperkenalkan pupuk organik secara lokal melalui budidaya jalanan, memotong atau menanam tanaman penutup tanah dan mengembalikan tanaman yang tersisa ke ladang mereka. Sehingga dalam hal ini proses penanaman tumbuhan menjadi sangat terbantu ketika kita memanfaatkan teknologi untuk pembuatan kompos tersebut.
- b. Pengembangan industri kecil, khususnya industri pupuk organik di sentra-sentra produksi dengan sumber daya yang melimpah, seharusnya dapat membantu mengatasi kelangkaan tersebut, termasuk transportasinya, karena jumlah pupuk organik yang dibutuhkan relatif besar.
- c. Kebijakan pemerintah adalah menyediakan alat produksi pupuk organik dan mikroba pengurai untuk mempercepat proses pengomposan bagi kelompok tani di sawah dan sentra pertanian di lahan kering. Pemerintah harus bisa membuat kebijakan yang tepat dalam hal ini. Alat produksi harus selalu di upgrade dan update terus menerus agar menjamin hasil pertanian nanti.

- d. Periksa kualitas pupuk organik dan terapkan standar kualitas pupuk organik ekologis. Dengan memeriksa kualitas pupuk tersebut maka akan menjadi stabil terus menerus kualitas pupuk organik yang terjamin. Dan standar kualitas pupuk menjadi acuan kedepannya, agar dalam pembuatannya harus diatas standarisasi.

2. Pemberdayaan

Pemberdayaan masyarakat merupakan suatu konsep pembangunan ekonomi yang diselaraskan dengan nilai-nilai masyarakat untuk membangun model pengembangan masyarakat yang baru. Sehingga masyarakat menjadi lebih mandiri dengan berbagai upaya untuk memajukan produktivitas hasil panen. Dalam kerangka ini, upaya pemberdayaan komunitas dipertimbangkan dalam tiga aspek: Pertama, **Enabling** yaitu menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pengembangan kekuatan masyarakat. Kedua, **Empowering** yaitu memberdayakan komunitas melalui tindakan khusus terkait dengan penyediaan berbagai kontribusi dan menciptakan lebih banyak peluang untuk mendapatkan lebih banyak kepemilikan komunitas. Ketiga, **Protecting** berarti membentengi dan membela kepentingan pihak yang dianggap lemah atau tidak mampu. Pendekatan pemberdayaan pada hakikatnya menekankan pada otonomi pengambilan keputusan kelompok berdasarkan sumber daya individu, langsung dan demokratis, serta berbasis pembelajaran masyarakat. Filantropi masyarakat merupakan upaya mengangkat harkat dan martabat lembaga yang dengan segala keterbatasannya tidak luput dari jebakan kemiskinan, kebodohan dan keterbelakangan, sehingga hal tersebut dapat memperkuat masyarakat.

Mendorong budaya modern seperti kerja keras, hemat, keterbukaan, dan tanggung jawab merupakan bagian penting dari upaya pemberdayaan masyarakat ini.

Tampaknya konsep pembangunan yang dianut oleh pemerintah tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal pemerataan, dan timbal balik, sehingga sebagian masyarakat masih dibawah garis kemiskinan dan hidup kurang layak. Ikhtiar yang dilakukan pemerintah untuk menyelaraskan pembangunan dengan kepentingan masyarakat tidak dapat dilepaskan dari pemberdayaan masyarakat sebagai model pembangunan yang bernuansa kemanusiaan. Berdasarkan kondisi ini, pemerintah membuat kebijakan:

1. Pedoman pemerintah untuk pemberdayaan masyarakat tercantum dalam GBHN 1999 dan Undang-Undang Pemerintah Daerah No. 32 Tahun 2004. Pada tahun 1999, khususnya dalam "Pedoman Kebijakan Pembangunan Daerah", antara lain disebutkan bahwa "pembangunan otonomi daerah secara luas, realistis, dan bertanggung jawab dalam rangka penguatan masyarakat, lembaga ekonomi, lembaga politik, hukum lembaga, lembaga keagamaan, lembaga adat, dan lembaga swadaya masyarakat serta segenap potensi masyarakat dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia".
2. Dalam UU Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, dijelaskan bahwa "hal-hal yang mendasar dalam undang-undang ini adalah mendorong untuk memberdayakan masyarakat, menumbuhkembangkan prakarsa dan kreatifitas serta meningkatkan peran serta masyarakat".

3. Mencermati kedua rumusan Kebijakan Pemerintah diatas dapat disimpulkan bahwa “kebijakan pemberdayaan masyarakat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kebijakan otonomi daerah.
4. Dalam UU Nomor 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (PROPENAS) Tahun 2000-2004 dan Program Pembangunan Daerah (BAPPEDA) dinyatakan bahwa tujuan pemberdayaan masyarakat adalah meningkatkan keberdayaan masyarakat melalui penguatan lembaga dan organisasi masyarakat setempat, penanggulangan kemiskinan dan perlindungan social masyarakat, peningkatan kswadayaan masyarakat luas guna membantu masyarakat untuk meningkatkan kehidupan ekonomi, social dan politik”.
5. Untuk menjalankan fungsinya di bidang pemberdayaan masyarakat, Badan Pemberdayaan membuat beberapa program kebijakan pemberdayaan masyarakat sebagai berikut:
 - a) Visi pemberdayaan masyarakat adalah memperkuat kemandirian. Dengan memperkuat kemandirian dari masing- masing petani, maka petani menjadi lebih mandiri dalam menghasilkan produktivitas tanaman.
 - b) Kemandirian dalam konsep pemberdayaan masyarakat disebutkan sebagai kemandirian yang wajib dicapai agar masyarakat dapat membangun dan mempertahankan eksistensinya dengan kekuatan sendiri, yaitu terciptanya negara yang mandiri, perekonomian yang kuat dan stabil.

Dengan adanya kegiatan yang diinisiatifkan oleh pemerintah desa dalam rangka memberdayakan masyarakat desa Pabuaran khususnya kelompok tani sangat efektif untuk bertukar pikiran dan berbagi wawasan melalui pelatihan pembuatan pupuk organik. Dalam sesi ini bapak Agus Sutopo, S.St sebagai pemateri dalam teori menjadi pusat diskusi bagi kelompok tani dalam menghadapi penurunan hasil panen. Kelompok tani dari masing-masing dusun di Desa Pabuaran saling berbagi tantangan dan pilihan solusi karena ada berbagai bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan pupuk organik seperti tambahan serbuk pinus karena desa pabuaran memiliki hutan pinus dan pengusaha yang memiliki bekas geraji kayu pinus yang berbentuk serbuk yang dapat menjadi bahan tambahan dalam pembuatan pupuk organik kegiatan pelatihan ini memang menunjang wawasan, gagasan, dan dorongan untuk menggunakan pupuk organik supaya hasil panen meningkat, tanah lebih terjaga, dan kelompok tani yang lebih mandiri. Kegiatan pemberdayaan masyarakat khususnya kelompok tani dapat dilihat pada gambar (1).



Gambar (1.) *Pengenalan dan pembelajaran pembuatan pupuk organik di Balai Desa Pabuaran*

3. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik



Gambar (2.) *Praktek pembuatan pupuk organik di salah satu tempat ternak warga*

Pembuatan pupuk organik secara praktek di salah satu daerah pemukiman (Gambar (2)). Sekarang sudah banyak produk pupuk organik yang beredar di pasaran, baik dalam bentuk padat maupun dalam bentuk bubuk, remah, granul, biji dan dengan berkembangnya pola hidup masyarakat yang mulai mencari bahan makanan seperti sayuran organik, kebutuhan akan pupuk organik mulai bermunculan. Dalam KPTS/SR.310/M/4/2019 Tentang Persyaratan Teknis Minimum (MTR) Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Perbaikan Tanah Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bersama kelompok tani agar kelompok tani dapat memproduksi pupuk organik secara mandiri.

Sebagai lembaga ilmiah, lembaga penelitian ilmiah pertanian mampu menghasilkan buah pupuk organik berkualitas tinggi. Selain itu, Badan Litbang Pertanian juga aktif di bidang sosial dan promosi teknik produksi untuk produksi pupuk organik yang memenuhi syarat mutu pupuk organik. Pupuk organik diketahui memiliki berbagai manfaat, seperti kata dr. IGM Subiksa, Chief Scientific Officer Balai Penelitian Tanah BBSDLP, Badan Litbang Pertanian, menyampaikan dalam webinar “Produksi pupuk organik” pada pertengahan Juni 2020. Sementara itu, Kepala Badan Litbang Pertanian, Dr. Irish Fajri Juffrey, MC mendukung peran Balitbangtan dalam produksi pupuk organik berkualitas tinggi dan efektif untuk pertumbuhan tanaman.

Agus Sutopo, S.ST., memberikan materi tentang penerapan produksi pupuk organik, kelebihan dan kekurangan produksi, peluang dan strategi pemasaran sebagai spesialis dalam produksi pupuk organik. Dalam pembuatannya diawali dengan menyiapkan bahan baku seperti; (kotoran sapi, jerami, E4, maltosa, kacang pinus dan air). Periksa kesiapan peralatan yang akan digunakan yaitu paku, ember, sarung tangan dan mixer. Kegiatan yang dilakukan oleh pelatih, tokoh desa dan kelompok tani ditunjukkan pada Gambar 2.

Kegiatan dalam satu program pelatihan ini menjadi dua tahap, yaitu pendalaman wawasan pengetahuan produksi dan pelatihan produksi pupuk organik. Hasil pendalaman materi tentang produksi pupuk organik dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kemungkinan penggunaan kotoran hewan, yang akan membantu petani untuk meningkatkan produksi produk pertanian dan mempertahankan struktur tanah yang baik. Dan hasil tentang pelatihan prakteknya yaitu para petani sanggup mandiri membuat pupuk organik dari hasil pemanfaatan kotoran hewan dan komposisi yang lainnya.

Hasil evaluasi percobaan pembuatan pupuk organik yang dilakukan secara bersamaan dan di bawah bimbingan instruktur memberikan hasil yang sangat baik yaitu kualitas yang dihasilkan sangat baik, tetapi jumlah pupuk mineral yang dihasilkan belum memenuhi target atau bisa dikatakan masih sangat minim dan harus digunakan dengan

bijaksana, serta kotoran sapi belum siap untuk digunakan. Ini adalah hasil dari persiapan bahan baku jadi yang tepat.

Hambatan yang dialami dalam proses pembuatan pupuk organik adalah belum adanya ketersediaan alat penyemprot pupuk cair, kotoran ternak yang masih basah karena kurangnya persiapan untuk pembuatan pupuk organik. Manfaat bagi kelompok tani Desa Pabuaran adalah kelompok tani yang mempunyai kemampuan pembuatan pupuk organik dengan metode baru. Sampah yang mencemari lingkungan (kotoran hewan dan polusi udara dari limbah pertanian yang dibakar) menjadi limbah yang bermanfaat dan tambahan pendapatan bagi petani. Petani lebih mandiri dan mau bercocok tanam tanpa harus khawatir dengan penggunaan pupuk kimia yang dibatasi oleh pemerintah dan dapat menekan biaya modal.

Upaya tim pelatihan untuk melanjutkan, memantau dan membimbing program terus dilakukan untuk kelompok tani tersebut. Tujuan dukungan terus menerus adalah untuk meningkatkan hasil produksi yang akan didapatkan, studi akuntansi dan strategi pemasaran. Perlunya mengupdate wawasan dan pengetahuan tentang unsur organik untuk mendorong kelompok tani yang belum menggunakan pupuk organik dan memberikan pemahaman lebih untuk kami selaku mahasiswa UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto agar terus belajar mengenai pembuatan pupuk organik tersebut, walaupun bukan studi yang dipelajari di kampus akan tetapi hal tersebut menjadi modal besar ketika nanti sudah terjun ke masyarakat. Dalam hal ini Penggunaan pupuk organik harus terus menerus dan berkelanjutan, karena pupuk organik tidak dapat memberikan efek langsung seperti pupuk kimia.

KESIMPULAN

Menurut Bapak Wartono salah satu petani di Desa Pabuaran menyatakan bahwa pelatihan pembuatan pupuk organik yang diadakan oleh Pemerintah Desa

Pabuaran dinilai efektif dalam menambah wawasan kelompok tani di Desa Pabuaran khususnya dalam hal pupuk. Petani jadi lebih tau manfaat limbah tani yang dapat digunakan sebagai pupuk organik, begitu pula para peternak yang dapat memanfaatkan kotoran ternaknya sebagai salah satu bahan pembuatan pupuk organik. Ditambah dengan praktik pembuatan secara bersama – sama menjadikan kelompok tani mudah dalam mempelajari cara pembuatan pupuk organik tersebut. Pengetahuan ini akan dipakai oleh kelompok tani Desa Pabuaran dan akan ditularkan ke generasi selanjutnya demi terjaganya kesuburan tanah dan meningkatnya hasil panen terutama padi di Desa Pabuaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sutopo, S.ST. 2022. Cara Membuat Kompos atau Pupuk Organik. *Lembar informasi pertanian PPL pertenakan Salem*.
- Darwis V, Rahman B. 2013. Potensi Pengembangan Pupuk Organik In-situ Mendukung Percepatan Penerapan Pertanian Organik. *Forum Penelitian Agroekonomi*. 31 (1): 51-65.
- Funk, R.C. Comparing organic and inorganic fertilizer. <http://www.newenglandisa.org/FunkHandoutsOrganicInorganicFertilizers.pdf>.
- Haratik W, Husnain, Widowati LR. 2015. Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumber Daya Lahan*. 9 (2): 25-28.
- Hasman E, Naswir, Irman. 2015. Rancang Bangun Mesin Pembuat Pupuk Organik Granular tipe Screw. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 19 (2): 25-28.
- Kasno, A., D. Setyorini, dan Nurjaya. 2003. Status C-organik Lahan Sawah di Indonesia. *Dalam Prosiding Himpunan Ilmu Tanah Indonesia, Universitas Andalas, Padang*.
- Lestari AP. 2009. Pengembangan Pertanian Berkelanjutan Melalui Substitusi Pupuk Anorganik dan pupuk organik. *Jurnal Agronomi*. 13 (1): 28-47.
- Minardi, Hartati S, Pardono, 2014. Imbangan Pupuk Organik dan Anorganik Pengaruhnya Terhadap Hara pembatas dan Kesuburan Tanah Lahan Sawah Bekas Galian C pada Hasil Jagung (*Zea Mays L.*). *jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*. 11 (2): 122-129.
- Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/ 2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah.
- Roidah IS. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*. 1 (1): 30-43.
- Setyorini, D. Pengembangan Pupuk Organik. 2010. Bahan Sinjak Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Yuniwati M, Iskarima F, Padulemba A. 2012.