

Peningkatan Kesejahteraan Petani Masyarakat Dusun Ngepoh melalui Pupuk Bokashi

Rosyid Setiawan Zulfahmi*, Amalia Ummi Sholihah, Arif Setiawan, Muhammad Ramdhan, Diana Lailatus Sa'diyah, Lilis Elina, Wildan Aulia Rizqi R, Azizah, Nur Siti Sara, Uswah Muzzaki

KKN Angkatan 96 Kelompok 225 UIN Sunan Kalijaga

Jl. Marsda Adisucipto No 1 Yogyakarta 55281, Indonesia Tel. +62-274-540971, Fax. +62-274-519739

Email: rosyidzulfahmi@gmail.com*

Abstrak. Masyarakat Padukuhan Ngepoh memiliki kondisi sosial yang cukup baik namun keadaan tersebut masih belum maksimal. Mayoritas masyarakat Padukuhan Ngepoh bekerja sebagai petani, peternak, dan juga pengrajin tembaga. Petani di Padukuhan Ngepoh memiliki permasalahan yang cukup *crucial* pada saat musim kemarau tiba. Kondisi tanah yang gersang ditambah pada saat musim kemarau tiba langkanya air menjadi salah satu permasalahannya. Selain itu tanah menjadi semakin gersang karena para petani menggunakan pupuk anorganik dan mengakibatkan nutrisi tanah berkurang. Akibatnya tanaman menjadi tidak subur dan tanah menjadi rusak. Kurangnya pengetahuan petani tentang bagaimana menggunakan pupuk yang baik adalah salah satu kunci ketidakberhasilan petani itu sendiri. Oleh karena itu maka pendampingan pembuatan pupuk organik dilakukan untuk mendorong petani mengubah sistem pemupukan tanaman agar tanah menjadi subur dan hasil tani menjadi melimpah sehingga penghasilan petani meningkat. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan membuat pupuk organik (pupuk bokashi) dengan menghadirkan narasumber dari dinas pertanian untuk bersama-sama membuat pupuk organik tersebut. Hasilnya petani dapat membuat pupuk organik dengan memanfaatkan kotoran ternak, abu sekam, dedak, kapur dolomit, tetes tebu, sersah dedaunan, dan EM4. Sehingga petani dapat menghemat biaya pada musim kemarau dan tanah tetap terjaga kesuburannya.

Kata Kunci: kesuburan tanah, padukuhan ngepoh, pupuk bokashi.

PENDAHULUAN

Padukuhan Ngepoh merupakan salah satu padukuhan dari empat belas padukuhan di Desa Planjan, Kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta. Dusun Ngepoh memiliki luas wilayah 35 Ha yang menaungi empat RT (RT 1, RT 2, RT 3, RT 4) dan satu RW yaitu RW 5. Jumlah warga di Padukuhan Ngepoh kurang lebih 300 jiwa yang mayoritas bekerja sebagai petani, pengrajin tembaga dan juga peternak.

Petani di Padukuhan Ngepoh membutuhkan banyak modal khususnya di musim kemarau. Pertama, hal tersebut dikarenakan langkanya air dan yang kedua pembelian pupuk anorganik. Petani sebenarnya dapat bekerjasama dengan peternak dalam pemberian pupuk untuk mengurangi pengeluaran. Melihat kondisi masyarakat yang bergantung pada pupuk seadanya (ala kadarnya) yang akan sangat mempengaruhi hasil panen yang kurang bagus dikarenakan minimnya pengetahuan tentang pembuatan pupuk serta pemakaiannya pada tanaman. Kelompok KKN 225 mengadakan penyuluhan pupuk sekaligus praktik pembuatan pupuk.

Pupuk adalah suatu bahan yang digunakan untuk mengubah sifat fisik, kimia atau biologi tanah sehingga menjadi lebih baik bagi pertumbuhan tanaman. Jenis pupuk sendiri jika dilihat dari senyawa penyusunnya dibagi menjadi dua yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah nama kolektif untuk semua jenis bahan organik asal tanaman dan

hewan yang dapat dirombak menjadi hara tersedia bagi tanaman. Pupuk organik yang baik adalah pupuk yang mengutamakan kandungan C-organik sehingga dapat menghasilkan nilai C/N rasio yang rendah. Untuk pencapaian C/N rasio serta kandungan Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) yang sesuai standar dapat dilakukan dengan membuat pupuk organik melalui proses dekomposisi dengan bantuan energi yang berasal dari fermentasi mikroba yang disebut Effective Microorganism (EM-4). Pupuk organik dengan memanfaatkan EM4 sering disebut dengan pupuk Bokashi.

Pupuk anorganik banyak dijumpai di toko-toko bahan tani. Banyak petani yang menggunakan pupuk anorganik karena dirasa hasilnya sangat cepat dan tidak sukar didapatkan. Namun, Berdasarkan hasil penelitian Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Deptan (1995) menunjukkan bahwa kadar bahan organik tanah sawah di Indonesia telah menurun menjadi tinggal sekitar 1,5 %.

Berdasarkan dampak yang ditimbulkan akibat dari penggunaan pupuk anorganik maka diperlukan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Untuk itu, kelompok 225 KKN 96 UIN Sunan Kalijaga, mengadakan penyuluhan dan pembuatan pupuk yang lebih aman bagi tanah maupun tanaman, yaitu pupuk bokashi. Komposisi bahan-bahan organik pembuatan Bokashi yang digunakan dalam penelitian ini adalah limbah pertanian.

Limbah pertanian yang dapat digunakan sebagai bahan organik antara lain limbah dari berbagai jenis kotoran ternak. Pemanfaatan bahan organik adalah

salah satu teknik penerapan budidaya pertanian organik. Dalam penelitian ini bahan organik yang akan digunakan adalah kotoran ternak berupa pupuk kandang. Hartatik dan Widowati (2006) mendefinisikan pupuk kandang sebagai semua produk buangan dari binatang peliharaan yang dapat digunakan untuk menambah hara, memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Aplikasi bahan organik akan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air dan meningkatkan kehidupan biologi tanah. Acquaa (2005) menyatakan bahwa bahan organik berperan penting dalam meningkatkan kesuburan tanah melalui perbaikan sifat fisik, kimia, dan biologis tanah.

Selain kotoran ternak, bahan yang akan digunakan dalam pembuatan pupuk bokashi adalah bahan-bahan organik seperti abu sekam, dedak, kapur dolomit, tetes tebu, sersah dedaunan, dan EM4. Pemanfaatan bahan organik sangat penting dalam memperbaiki sifat-sifat fisika, kimia, dan biologi.

Untuk meningkatkan dan menjaga kestabilan produksi pertanian, khususnya tanaman pangan, sangat perlu diterapkan teknologi yang murah dan mudah bagi petani. Teknologi tersebut dituntut ramah lingkungan dan dapat memanfaatkan seluruh potensi sumberdaya alam yang ada di lingkungan pertanian, sehingga tidak memutus rantai sistem pertanian. Penggunaan pupuk Bokashi EM (Efektive Mikroorganisme) merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan pada pertanian saat ini. Selain itu penggunaan pupuk organik pada usahatani merupakan salah satu langkah untuk mendukung program pemerintah menuju pertanian organik, yaitu Go Organik 2010.

Kegiatan ini sekaligus membuka peluang peternak sapi dalam mengolah pupuk organik. Pembuatan pupuk ini merupakan salah satu program kerja unggulan yang direncanakan bersama oleh kelompok KKN 225 UIN Sunan Kalijaga. Dengan adanya pelatihan pembuatan pupuk bokashi ini, petani dan masyarakat dapat memiliki keterampilan dan mampu memanfaatkan kotoran ternak menjadi pupuk organik. Juga mengurangi penggunaan pupuk kimia serta menghemat biaya pembelian pupuk.

METODE PENELITIAN

Kegiatan ini diawali dengan survey petani-petani Padukuhan Ngepoh. Saling berbagi informasi bagaimana keadaan para petani. Setelah dilakukan survey, kelompok KKN kemudian sowan dengan ketua Kelompok Tani di Padukuhan Ngepoh. Dari berbagai pembicaraan dan tukar ide yang dilakukan maka kelompok KKN menyimpulkan bahwa di Padukuhan Ngepoh perlu diadakannya penyuluhan pengetahuan tentang pupuk organik sekaligus pembuatan pupuk organik itu sendiri. Kemudian rencana tersebut dijelaskan kepada para petani. Rencana kegiatan yang disampaikan mendapat sambutan baik.

Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut, kelompok KKN 225 bekerjasama dengan Ibu Tatik, BPP Saptosari, sebagai Penyuluh. Penyuluhan dilakukan dengan cara langsung bertatap muka dengan para tani dan warga lainnya di kediaman pak RW, pengisi materi memaparkan panjang lebar dari mulai berbagai macam pupuk hingga pembuatan pupuk bokashi dilanjut dengan sesi tanya-jawab. Banyak dari para warga yang mengajukan beberapa pertanyaan dan juga komentar terhadap hasil dari penyuluhan tersebut. Hal itu membuktikan bahwa pesan yang kita berikan sampai pada sasaran dan dapat diterima dengan baik. Setelah pemaparan yang lumayan panjang lebar, dilakukan praktek langsung dari langkah awal hingga pemakaian pupuk yang baik. Hal ini dilakukan untuk mendapat respon dari para petani sehingga terbukti bahwa mereka dapat menerima apa yang disampaikan oleh pemateri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan pupuk bokashi ini dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2018. Waktu yang diperlukan untuk membuat bokashi skala besar dan skala kecil sama saja, yang membedakannya adalah volume bahan bakunya. Berikut tahapan membuat bokashi untuk penggunaan pertanian:

- 1) Mula-mula kami menyiapkan bahan-bahan pembuatan pupuk bokashi seperti pupuk kandang (kotoran sapi/kotoran kambing yang telah kering), jerami/hijauan sisa panen (sersah dedaunan), serbuk gergaji/dedak, abu sekam (arang sekam), kapur dolomit, tetes tebu/gula pasir dan larutan organik yaitu EM4 yang paling populer dari salah satu dekomposer bokashi.
- 2) Lalu memilih tempat fermentasi yang terlindung dari air hujan dan sengatan matahari langsung yaitu di depan halaman kediaman pak Wastono salah satu warga di Ngepoh yang memang sudah ada tempat yang cocok, langsung saja membuat lubang berbentuk persegi panjang di atas tanah tersebut dan sesuaikan ukuran lubang dengan banyaknya bahan baku.



Gambar 1. Lokasi fermentasi pupuk

- 3) Tahap selanjutnya, kami memilih sersah dedaunan untuk dicerach di atas lubang yang telah disiapkan

kotoran sapi, lalu campurkan abu sekap, dedak, kapur dolomit dan aduk sampai merata menggunakan cangkul ataupun sekop.

- 4) Disamping proses pengadukan, kami membuat campuran 1,5 liter EM4 dan tetes tebu serta tambahan 60liter air lalu tutup selama 15menit, agar tambah baik diamkan selama 30menit. Kemudian siramkan pada bahan baku sambil diaduk agar merata ke semuanya. Atur kelembaban hingga mencapai 30-40%. Untuk memperkirakan tingkat kelembaban, kepalkan campuran hingga bisa menggumpal tapi tidak sampai mengeluarkan air. Apabila kelembabannya kurang, tambahkan air secukupnya.
- 5) Tahap terakhir, kami menutup rapat lubang fermentasi dengan terpal hingga 21hari. Setiap 1minggu sekali kami mengaduk bahan baku agar campurannya tetap merata dan suhunya tetap terjaga.
- 6) Setelah 21 hari, pupuk bokashi sudah terbentuk dan dapat diaplikasikan langsung.



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk organik

KESIMPULAN

Dari kegiatan tersebut, dapat disimpulkan bahwasannya pupuk bokashi sangatlah cocok untuk masyarakat dusun Ngepoh. Hal ini dapat dilihat dari kondisi geografis Padukuhan Ngepoh yang memiliki kultur tanah yang gersang, ditambah sedikitnya unsur hara yang terkandung menyebabkan kurangnya nutrisi tanah. Selain itu, kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah bahwa kelompok tani Padukuhan Ngepoh, Desa Planjan, Kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunung Kidul sudah dapat membuat pupuk bokashi dan dapat mengganti pupuk anorganik yang biasa mereka gunakan dengan pupuk organik yang dibuat sendiri. Pupuk yang dibuat dapat mengurangi biaya produksi pertanian pada musim kemarau. Selain itu, tentu saja pengetahuan petani akan pupuk bertambah dengan diadakannya penyuluhan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Lifa Indri. Hermawan. Mochammad Rozikin. "Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan". *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*. Vol. 3, No. 11, 1886. 1886-1892.
- Kurniawan, Daniel. Sri Kumalaningsih. Nimas Mayang Sabrina S. "Pengaruh Volume Penambahan Effective Microorganism 4 (Em4) 1% dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Pupuk Bokashi Dari Kotoran Kelinci dan Limbah Nangka". *Jurnal Industria*. Vol 2 No 1. 57 – 66.
- Whenityas Purtikoningrum, Skripsi: "Penggunaan Pupuk Organik Bokashi Ditinjau dari Peningkatan Pendapatan Petani pada Usahatani Padi Varietas Ir 64 di Kabupaten Karanganyar". Surakarta: UNS, 2009.
- Pangaribuan, Darwin Habinsaran. Muhammad Yasir. Novisha Kurnia Utami. "Dampak Bokashi Kotoran Ternak dalam Pengurangan Pemakaian Pupuk Anorganik pada Budidaya Tanaman Tomat". *J. Agron. Indonesia* Vol. 40 No 1, 2012. 204 – 210.
- Ernita, Nomi Noviani, "Teknik Pembuatan Pupuk Bioaktivator Bokashi di Desa Sidomulyo Kecamatan Biru-Biru Deli Serdang". *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2018*, 2018. 111-117.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK