

MEMBANGUN KESADARAN KRITIS PETANI DALAM MEWUJUDKAN PERTANIAN BERKELANJUTAN MELALUI PENGGUNAAN PUPUK ORGANIK DI DESA KARYA MUKTI, SULAWESI TENGAH

Wijanarko¹, Steviani Batti², Nurdiah³, Yakobus Paluru⁴, Serli Mauru⁵, Yuyun Yunita
Puspa⁶

Universitas Terbuka
Email: wijanarko@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

Agricultural in the village Karya Mukti use chemical fertilizer continuously, because there is no public knowledge of the impact of the use of chemical fertilizers and the benefits of organic fertilizer for plants. This Program of community service begins with providing information on the importance of organic fertilizer and continued with the training of organic fertilizer making. Community service activities are expected to develop Subak Anyar Farmer group in the village of Karya Mukti as a village that is able to provide organic fertilizer independently and become an example for other farmer groups to realize Environmentally friendly farming and minimizing the cost of purchasing chemical fertilizers.

Keywords: *sustainable agriculture, training, organic fertilizer*

ABSTRAK

Pertanian di Desa Karya Mukti menggunakan pupuk kimia terus menerus, karena belum adanya pengetahuan masyarakat tentang dampak penggunaan pupuk kimia dan manfaat pupuk organik bagi tanaman. Program pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan memberikan informasi mengenai pentingnya pupuk organik dan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan pupuk organik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat mengembangkan Kelompok Tani Subak Anyar yang ada di Desa Karya Mukti sebagai desa yang mampu menyediakan pupuk organik secara mandiri dan menjadi contoh bagi kelompok tani lain untuk mewujudkan pertanian ramah lingkungan dan meminimalkan biaya pembelian pupuk kimia.

Kata kunci: *pertanian berkelanjutan, pelatihan, pupuk organik*

PENDAHULUAN

Gaya hidup sehat telah menjadi trend dunia saat ini, yang bertemakan “ *back to nature.*” Hal baru tersebut muncul karena makin banyaknya masyarakat yang menyadari akan penggunaan bahan kimia seperti pupuk kimia, pestisida kimia serta hormon tumbuhan yang ternyata berdampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan hidup. Melihat fenomena seperti ini menjadikan prospek usaha pupuk organik sangat bagus. Hal ini dikarenakan masyarakat makin memperhatikan kesehatan sehingga akan memilih produk organik seperti beras, sayur, maupun buah-buahan yang menggunakan pupuk organik karena hasil produknya lebih menyehatkan bagi kesehatan tubuh. Namun disisi lain, masih banyak petani yang menggunakan pupuk kimia karena belum mengetahui dampak negatif dari penggunaan pupuk kimia. Masalah lain yang patut diperhatikan dalam penggunaan pupuk kimia di Indonesia adalah adanya indikasi pengurangan kandungan 10 jenis unsur hara, berupa sebagian unsur hara makro yaitu Ca, S dan Mg serta unsur hara mikro yaitu Fe, Na, Zn, Cu, Mn, B dan Cl (Budianta, 2004). Maka dari itu peluang pasar produk organik ditangkap oleh sebagian produsen dengan memproduksi produk pangan organik.

Pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) mengintegrasikan tujuan kesehatan lingkungan, keuntungan ekonomi, dan kesejahteraan sosial dan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan pangan pada saat ini tanpa mengabaikan hak generasi yang akan datang. Praktek pertanian berkelanjutan mencakup penggunaan nutrisi organik dan biologis, rotasi tanaman, pengelolaan hama terpadu, dan peningkatan keberagaman biologis. Praktek berkelanjutan tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mampu

memberikan hasil yang lebih tinggi. Budidaya pertanian di Indonesia terbagi menjadi dua yaitu pertanian organik dan konvensional.

Menurut CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research) atau Lembaga Konsultasi Penelitian Pertanian Internasional, Pertanian Berkelanjutan adalah pengelolaan sumber daya yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah, sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam. Ciri-cirinya yaitu; mantap secara ekologis, dapat berlanjut secara ekonomis, adil, manusiawi, luwes, dan dapat dipertanggung jawabkan serta berkeadilan sosial (Organik HCS, 2019).

Pertanian organik adalah sistem budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami seperti kompos, pupuk kandang, dan pupuk hijau tanpa menggunakan bahan sintesis (agrokimia), sementara pertanian konvensional adalah sistem budidaya pertanian yang mengandalkan input bahan kimia terutama pupuk kimia dan pestisida. Pertanian organik merupakan suatu sistem pertanian yang mempertimbangkan agar semua faktor yang digunakan dalam kegiatan usaha tani mampu bertahan secara berkesinambungan dan dapat dimanfaatkan secara terus menerus untuk masa yang akan datang. Produktivitas lahan tetap dipertahankan dan ditingkatkan agar tanaman yang diusahakan mampu memberikan responsnya secara optimal dengan kualitas produk yang baik. Penelitian Herawati (2014) menyebutkan pertanian organik muncul sebagai sistem pertanian alternatif dari pertanian konvensional. Meningkatnya permintaan produk organik di perkotaan Indonesia dengan harga yang lebih tinggi daripada harga produk pertanian konvensional belum merupakan

insentif yang menarik bagi petani di Indonesia untuk beralih ke sistem bertani organik.

Menurut IFOAM terdapat empat prinsip pertanian organik yaitu; prinsip kesehatan, ekologi, keadilan dan perlindungan. Prinsip kesehatan menekankan pelestarian dan kesehatan tanah, tanaman, hewan, manusia dan bumi. Prinsip ekologi menekankan pada sistem dan siklus ekologi kehidupan. Prinsip keadilan menekankan pada jaminan keadilan terkait dengan lingkungan dan kesempatan hidup bersama. Prinsip perlindungan menekankan pada perlindungan kesehatan dan kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang serta lingkungan hidup (IFOAM, 2019).

Berdasarkan data monografi Desa tahun 2015 bahwa Desa Karya Mukti merupakan desa hasil bagian dari extra transmigrasi Kecamatan Dampelas, Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah yang kemudian menjadi desa defenitif yang pada awalnya bernama Malonas I pada tahun 1978 kemudian diganti dengan nama Karya Mukti yang artinya "Kerja Nyata" pada tahun 1982. Secara admistrasi, Desa Karya Mukti kecamatan Dampelas terbagi dalam 9 dusun dengan luas wilayah kurang lebih 10,23 Km² dimana kondisi sumber daya manusia di desa tersebut menurut latar belakang pendidikan masih sangat rendah. Kondisi ekonomi Desa Karya Mukti tidak lepas dari adanya potensi sumber daya alam yang dapat mendukung proses peningkatan kesejahteraan masyarakat, hal ini terlihat dari luas tanah sawah di Desa Karya Mukti yaitu 270 ha, perkebunan seluas 2100 ha, pemukiman 130 ha dan fasilitas umum 10 ha. Karena itu sebagian besar penduduk bermata pencaharian petani dengan padi, kakao dan cengkeh sebagai komoditi unggulan yang dapat memicu dan menggerakkan pertumbuhan dan perkembangan desa. (Anonim, 2015)

Pertanian di wilayah ini merupakan pertanian yang menggunakan pupuk kimia terus menerus. Peningkatan hasil dengan penggunaan pupuk kimia memang terjadi pada awal penggunaan pupuk kimia, namun penggunaan pupuk kimia secara terus menerus akan menyebabkan penurunan produktivitas tanah dan terganggunya ekosistem. Keberadaan limbah pertanian dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia yang harganya mahal. Penggunaan pupuk organik dengan pemanfaatan limbah sekitar juga dapat meningkatkan keuntungan petani.

Petani di Desa Karya Mukti belum banyak mengenal mengenai pupuk organik dan manfaatnya bagi tanaman. Hal tersebut dikarenakan belum adanya pengetahuan masyarakat tentang dampak penggunaan pupuk kimia, karena itu juga perlu ada penyuluhan kepada kelompok tani setempat. Penyuluhan pertanian merupakan pendidikan non formal bagi petani beserta keluarganya yang meliputi kegiatan dalam ahli pengetahuan dan keterampilan dari penyuluh lapangan kepada petani dan keluarganya berlangsung melalui proses belajar mengajar. Penyuluh pertanian harus ahli pertanian yang berkompeten, disamping bisa berkomunikasi secara efektif dengan petani sehingga dapat mendorong minat belajar mereka dan harus berorientasi pada masalah yang dihadapi oleh petani (Mardikanto, 2009).

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada kelompok tani Desa Karya Mukti, Kabupaten Donggala mengenai pembuatan pupuk organik. Program ini diawali dengan memberikan informasi mengenai pentingnya pupuk organik dan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan pupuk organik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

diharapkan dapat mengembangkan kelompok tani Subak Anyar yang ada di Desa Karya Mukti sebagai desa yang mampu menyediakan pupuk organik secara mandiri dan menjadi contoh bagi kelompok tani lain untuk mewujudkan pertanian ramah lingkungan.

Target luaran kegiatan PKM ini adalah Kelompok Tani Subak Anyar di Desa Karya Mukti diharapkan mengetahui akan pentingnya penggunaan pupuk organik dalam mewujudkan pertanian ramah lingkungan serta bisa membantu petani dalam meminimalkan biaya untuk pembelian pupuk kimia.

METODE PELAKSANAAN

Pada bagian pendahuluan telah disampaikan permasalahan utama dari kelompok tani di Desa Karya Mukti yang belum mengetahui tentang dampak penggunaan pupuk organik. Untuk itu metode pelaksanaan yang dilakukan adalah:

- a. Melakukan sosialisasi dengan pihak berwenang setempat (RT, RW, Kelurahan dan Kelompok Tani Subak Anyar) sebelum pelatihan dilaksanakan selanjutnya mengajak ketua kelompok tani untuk membuat daftar peserta pelatihan pembuatan pupuk organik berbahan dasar air kelapa.
- b. Memberikan pelatihan cara membuat pupuk organik kepada Kelompok Tani Subak Anyar di Desa Karya Mukti

Dengan cara ini tujuan akhir kegiatan ini adalah Kelompok Tani Subak Anyar menjadi mengetahui manfaat penggunaan pupuk organik yang juga tidak akan mengganggu ekosistem tanah. Program pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan juga dapat mengembangkan Kelompok Tani Subak Anyar sebagai kelompok tani yang mampu menyediakan pupuk organik secara mandiri dan

menjadi contoh bagi kelompok tani lain untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penyuluhan yang telah dilaksanakan, materi yang diberikan adalah mengenai dampak penggunaan pupuk kimia terhadap produktivitas serta ekosistem tanah, manfaat penggunaan pupuk organik dan cara pembuatan pupuk organik menggunakan fermentasi air kelapa. Pelatihan budidaya organik difokuskan pada cara pembuatan dekomposer. Pembuatan dekomposer dalam pelatihan ini menggunakan fermentasi air kelapa. Bahan yang diperlukan adalah 1 kg gula merah, 5 liter air kelapa, 20 buah ragi berukuran kecil atau 10 yang besar. Peralatan yang dibutuhkan adalah baskom plastik, sendok kayu dan jirigen dengan volume 10 liter. Proses pembuatan dimulai dengan menghaluskan ragi dan gula merah lalu tempatkan dalam baskom plastik. Masukkan air kelapa ke dalam baskom, kemudian diaduk sampai rata dan disaring. Masukkan dalam jirigen kemudian tutup rapat. Goyang jirigen selama 10-15 menit. Lalu letakkan di dalam ruang yang terhindar dari cahaya. Lalu amati jirigen setelah 18 jam, apabila berubah bentuk (jirigenya) maka harus dibuka tutupnya. Tutup kembali jirigen lalu kocok-kocok selama 10 menit lalu amati setelah 18 jam. Proses ini dilakukan selama 7 hari. Untuk pemakaian, 100 ml bahan dekomposer dilarutkan ke dalam 6 liter air lalu tambahkan gula pasir sebanyak 1 sendok.

Dari hasil diskusi dengan Kelompok Tani Subak Anyar di Desa Karya Mukti, ditemukan bahwa para petani perlu arahan dan sosialisasi tentang manfaat penggunaan pupuk organik. Selain untuk membantu menjaga keseimbangan ekosistem tanah yang bisa mewujudkan pertanian berkelanjutan yang

memanfaatkan sumberdaya yang dapat diperbaharui (*renewable resources*) dan sumberdaya yang tidak dapat diperbarui (*unrenewable resources*) dalam rangkaian proses produksi pertanian dengan menekan dampak negatif terhadap lingkungan seminial mungkin. Keberlanjutan yang dimaksud meliputi penggunaan sumberdaya, kualitas dan kuantitas produksi serta lingkungannya. Proses produksi pertanian yang berkelanjutan akan lebih mengarah pada penggunaan produk hayati yang ramah terhadap lingkungan.

Tumbuhnya kesadaran para petani akan dampak negatif penggunaan pupuk buatan dan sarana pertanian modern lainnya terhadap lingkungan diharapkan membuat mereka beralih dari pertanian konvensional ke pertanian organik. Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Sumber bahan untuk pupuk organik sangat beragam dengan karakter fisik dan kandungan kimia yang sangat beragam sehingga pengaruh dari penggunaan pupuk organik terhadap lahan dan tanaman dapat bervariasi. Pupuk organik yang ditambahkan ke dalam tanah akan mengalami beberapa kali fase perombakan oleh mikroorganisme tanah untuk menjadi humus. Bahan organik juga berperan sebagai sumber energi dan makanan mikroba tanah sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba tersebut dalam penyediaan hara tanaman.

KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tanggal 10 Oktober 2019 disimpulkan bahwa Kelompok Tani Subak Anyar di Desa Karya Mukti terlihat antusias terhadap materi pelatihan sesuai dengan sasaran dan metode pelatihan. Kegiatan ini pun meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta untuk membangun kesadaran kritis petani dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan melalui penggunaan pupuk organik.

REFERENSI

- Anonim. 2015. *Monografi Desa Karya Mukti Kecamatan Dampelas*. Donggala
- Budianta, E. 2004. *Organik Terpadu*. Jakarta: Yayasan Sosial Tani Membangun
- Herawati NK, Hendrani J, Nugraheni S. 2014. *Viabilitas Pertanian Organik Dibandingkan dengan Pertanian Konvensional*. Laporan Penelitian. Bandung: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan.
- IFOAM. 2019. Prinsip-Prinsip Pertanian Organik. Diakses melalui https://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa_indonesian_web.pdf. Tanggal 9 September 2019
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan di Indonesia*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Organik HCS. 2019. Ciri-Ciri Pertanian Berkelanjutan. Diakses melalui <https://organichcs.com/2014/01/15/pertanian-berkelanjutan/>. Tanggal 9 September 2019

LAMPIRAN



Penyuluhan pembuatan pupuk organik



Proses pembuatan pupuk organik



Foto bersama tim PkM dan mitra