

Pemberdayaan Bisnis Pertanian Masyarakat Melalui Pembuatan Pupuk Kompos Mandiri di Padukuhan Gimberan

Dwi Oktafia Ariyanti¹, Muhammad Ramadhan¹, Arif Rahman², Arief Aji Kuncoroaji¹, Della Alvina², Ratna Setiyani Pinasti³, Rifana Albadini⁴, Arianto Parman¹, Gloria Perdana⁵, Farhan Syarifudin¹, Primmychel Khirwa Amta¹, Javier Heikha Wirasena¹

¹ Prodi Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Janabadra-Yogyakarta

² Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Janabadra-Yogyakarta

³ Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Janabadra-Yogyakarta

⁴ Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Janabadra-Yogyakarta

⁵ Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Janabadra-Yogyakarta

E-mail: dwi_oktafia@janabadra.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat Dukuh Gimberan, Kapanewon Tempel, Kabupaten Sleman terkait pembuatan pupuk kompos mandiri. Pembuatan pupuk kompos mandiri memiliki sekian manfaat dari aspek ekonomi, yaitu meminimalisir pembelian pupuk kimia dengan mengolah dan memanfaatkan bahan alam di sekitarnya. Hal tersebut menjadi pengetahuan baru sekaligus solusi dalam salah satu dari berbagai masalah pertanian yakni harga pupuk kimia yang tergolong tinggi. Kegiatan Sosialisasi dan Pembuatan Pupuk Kompos Mandiri ini secara bersama-sama diikuti oleh seluruh masyarakat Dukuh Gimberan. Hasil dari kegiatan tersebut diharapkan dapat memberi pemahaman kepada masyarakat Dukuh Gimberan untuk memanfaatkan dan mengolah kembali sampah dapur dan daun kering menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi pertanian di Dukuh Gimberan, Kapanewon Tempel, Kabupaten Sleman.

Kata kunci: Pemberdayaan, bisnis, pertanian, pupuk kompos

ABSTRACT

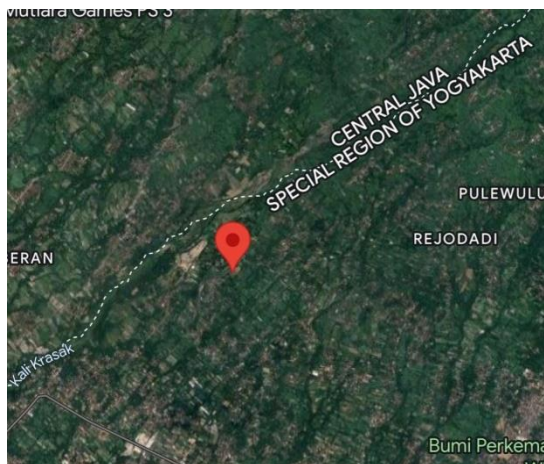
This community service activity is intended to educate community from Gimberan Subvillage, Tempel Subdistrict, Sleman Regency about autonomous homemade organic fertilizer. Autonomous homemade organic fertilizer has a lot of benefit especially from economy aspect, it's to minimize of purchasing chemical fertilizer by processing and utilize natural resources around them. It will become a new knowledge as well as a solution for one of the agricultural problems is the relatively high cost of chemical fertilizer. This Socialization and Autonomous Homemade Organic Fertilizer are collectively participated in by community from Gimberan Subvillage. The outcome of this activity is to provide the community of Gimberan Subvillage to utilize and process the kitchen waste and dry leaves into organic fertilizer that is beneficial for agriculture in Gimberan Subvillage, Tempel Subdistrict, Sleman Regency.

Keywords: Empowerment, business, agriculture, compost

1. PENDAHULUAN

Dukuh Gimberan merupakan salah satu dukuh yang didominasi oleh para

petani. Dukuh ini didominasi oleh pertanian padi, cabai, dan salak. Sumber daya alam tersebut berpotensi dalam dunia bisnis di Dukuh Gimberan.



Gbr 1. Lokasi Dukuh Gimberan

Produktivitas petani saat ini sangat dipengaruhi oleh terpenuhinya jumlah pupuk sesuai kebutuhan lahan [1]. Namun, tingginya harga pupuk kimia dan kelangkaan air di musim kemarau menghambat pertumbuhan pertanian berkualitas. Kegagalan panen sering terjadi, sehingga masyarakat Dukuh Gimberan memberi harga jual panen yang sangat rendah demi menyelamatkan hasil panen yang berkualitas dari masa panen sebelumnya. Hal ini menyebabkan menurunnya kemampuan bersaing dalam sektor bisnis pertanian yang ada di Dukuh Gimberan. Keresahan dari masyarakat setempat memotivasi mahasiswa dari Kelompok KKN R17 Universitas Janabadra dalam memberi solusi setidaknya dalam bentuk edukasi dan pemahaman kepada masyarakat, salah satunya adalah pemberdayaan bisnis.

Pemberdayaan bisnis pertanian masyarakat merupakan suatu hal yang sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat setempat. Melalui pemberdayaan ini, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan dan

keterampilan yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian yang kedepannya akan meningkatkan pendapatan masyarakat. Salah satu contoh penerapannya ialah terkait pembuatan dan pengelolaan pupuk kompos jenis Pupuk Organik Cair (POC) untuk meningkatkan kualitas pertanian masyarakat setempat. Pupuk kompos bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas media tanam tanaman dengan meningkatkan sifat fisik, kimia, dan biologis tanah; penggunaannya aman dan tidak merusak lingkungan; dan tidak memerlukan banyak biaya dan proses pembuatannya mudah [2] serta meningkatkan kebutuhan alami yang menunjang pertumbuhan tanaman [3]. Seperti yang dilakukan oleh Kelompok KKN R17 dari Universitas Janabadra Yogyakarta dengan mengajak warga Gimberan untuk ikut berpartisipasi dalam sosialisasi POC guna untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mendaur ulang sampah dapur, daun kering maupun beberapa sayuran yang sudah tidak layak untuk digunakan. Bahan organik tanah menunjukkan pentingnya sumber nutrisi yang dibutuhkan tanaman dan akan mengurangi penggunaan pupuk kimia [4]. Kita ketahui bersama bahwa secara sederhana, sampah merupakan materi, bahan maupun segala sesuatu yang tidak diinginkan, baik itu merupakan sisa atau residu maupun buangan. Pada aspek lingkungan, sampah dapat menyebabkan pencemaran dan gangguan terhadap lingkungan hidup. Maka melalui sosialisasi POC diharapkan masyarakat dapat mengurangi volume limbah sampah sekaligus memberi manfaat pada tanaman dan tanah [5]. Hal tersebut dapat menjadi solusi atas permasalahan kebutuhan pupuk di Dukuh Gimberan serta menjaga lingkungan hidup dengan mengurangi

sampah, serta meningkatkan kualitas masyarakat dalam mendaur ulang sisa - sisa bahan yang digunakan sehari - hari.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan pengabdian ini adalah dengan metode kualitatif yang berdasar pada data ilmiah dengan melakukan observasi, wawancara dan penelusuran dokumen. Metode pengabdian Metode ini berfokus pada observasi lapangan dan kajian literatur yang dikolaborasikan khusus membahas tentang pengolahan sampah organik berupa dedaunan kering dan sampah dapur. Metode tersebut dilaksanakan sebagai berikut :

2.1. Persiapan

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara berkunjung ke Dukuh Gimberan dan bertemu dengan kepala dukuh sebelum pelaksanaan pengabdian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung dan memahami kendala yang dialami oleh masyarakat setempat, terutama masalah yang dialami warga dalam bisnis pertanian. Metode ini diharapkan dapat memberi gambaran terkait kondisi lokasi yang dihadapi oleh masyarakat.

b. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan kepala dukuh dan beberapa tokoh masyarakat terkait bisnis pertanian yang ada di Dukuh Gimberan, Tempel. Metode ini dilakukan agar mendapatkan informasi secara menyeluruh terkait masalah yang dialami masyarakat setempat, terutama dalam bisnis pertanian.

2.2. Pelaksanaan

a. Rapat Koordinasi

Rapat Koordinasi dilakukan dengan cara mengundang kepala dukuh dan beberapa tokoh masyarakat untuk membahas lebih lanjut terkait Pelaksanaan Pengabdian di Dukuh Gimberan. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan masukan dan inspirasi terkait kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan serta dukungan dari masyarakat setempat untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

b. Pelaksanaan Pengabdian

Pelaksanaan Pengabdian dilakukan dengan dua metode, yaitu Sosialisasi dan Pelatihan Bersama serta Pembuatan Irigasi. Metode Sosialisasi dan Pelatihan bersama dilakukan dengan harapan masyarakat mendapat pemahaman baru terkait pengolahan daun kering dan sampah dapur menjadi pupuk kompos. Metode Pembuatan Saluran Irigasi dilakukan untuk membantu masyarakat agar mendapatkan aliran air yang optimal untuk pertanian. Secara keseluruhan, Pelaksanaan Pengabdian ini diharapkan menjadi solusi atas masalah yang dialami masyarakat dan akan dilanjutkan dalam jangka waktu kedepan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Setelah melakukan persiapan sesuai yang tertera dalam Metode Pelaksanaan, Sosialisasi dan Pelatihan

Bersama Pembuatan Pupuk Kompos merupakan salah satu program kerja yang kami laksanakan guna memberikan edukasi kepada masyarakat agar tidak bergantung pada pupuk kimia di pasar pertanian. Tidak hanya itu, masyarakat Dukuh Gimberan juga mendapatkan informasi terkait bahaya pupuk kimia dalam jangka panjang terhadap kualitas tanah serta alternatif bisnis baru berupa penjualan maggot sebagai pakan ikan dan ayam.



Gbr 2. Foto Bersama Dalam Sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos



Gbr 3. Narasumber Memberikan Sosialisasi

Pembangunan saluran irigasi juga menjadi program kerja utama kami karena masyarakat setempat merasakan kekeringan hingga gagal panen akibat hal tersebut. Maka dari itu, program kerja tersebut menjadi solusi masyarakat kedepannya untuk mendapatkan air yang cukup untuk

lahan pertanian mereka di masa yang akan datang. Kegiatan ini dilakukan bersama masyarakat setempat dengan gotong royong.



Gbr 4. Gotong Royong Membangun Saluran Irigasi

3.2. Pembahasan

Pupuk Organik Cair (POC) dalam hal ini tidak hanya memberi solusi atas masalah kelangkaan pupuk, namun juga memberi solusi atas masalah dari bisnis masyarakat setempat. Pada sosialisasi dan pelatihan tersebut, metodenya menggunakan ember tumpuk. Ada dua ember yang digunakan. Ember pertama digunakan untuk proses pelapukan dan pembuangan residu dari maggot, ember kedua digunakan untuk menampung hasil residu dari maggot serta menjadi tempat fermentasi POC untuk selanjutnya digunakan untuk pertanian. Maggot akan datang sendiri dari lalat yang biasa hinggap di sampah dapur dan sampah organik. Adanya maggot dalam proses pembuatan POC dapat membentuk bisnis baru berupa penjualan maggot untuk pakan ternak ikan dan ayam. Maggot dalam POC berguna untuk membantu proses pelapukan dan pembusukan dari sisa sampah dapur dan daun kering sebelum berubah menjadi POC. Apabila jumlah maggot sudah terlalu banyak, masyarakat tidak

perlu khawatir karena maggot dapat dijual untuk dijadikan pakan ayam dan ikan.

Air merupakan salah satu unsur penting dalam pertumbuhan tanaman selain dari pupuk. Kekeringan di musim kemarau juga menjadi hal krusial dalam aspek pertanian karena mengakibatkan pertumbuhan tanaman pertanian menjadi tidak optimal dan mengalami kegagalan panen. Saluran irigasi diperlukan agar kebutuhan air dari lahan pertanian masyarakat dapat terpenuhi untuk musim kemarau yang akan datang.

4. DAMPAK DAN MANFAAT

4.1.Dampak

Masyarakat Dukuh Gimberan antusias berpartisipasi dalam program kerja yang dilaksanakan dalam pengabdian ini. Antusias masyarakat terlihat dari respon masyarakat dan berbagai pertanyaan yang diajukan dari teknik pembuatan POC dan alternatif dari alat yang digunakan. Antusias masyarakat juga terlihat dari gotong royong pembangunan saluran irigasi di sekitar lahan pertanian agar mendapatkan aliran air yang lebih baik ke lahan pertanian. Bersama-sama masyarakat turut berpartisipasi untuk membangun bisnis pertanian yang lebih baik. Kami memuat beberapa dokumentasi untuk memperlihatkan antusiasme masyarakat setempat sebagai partisipan atas program kerja dalam pengabdian kami.



Gbr 6. Masyarakat Antusias Bertanya Terkait Pembuatan POC



Gbr 7. Masyarakat Melakukan Pelatihan Langsung dengan Narasumber



Gbr 8. Salah Satu Pemuda Antusias Bertanya Terkait POC



Gbr 9. Antusias Mahasiswa dan Masyarakat Menggali Saluran Irigasi



Gbr 10. Hasil Pembangunan Saluran Irigasi oleh Mahasiswa dan Masyarakat

4.2.Manfaat

Masyarakat setempat secara langsung merasakan manfaat dari seluruh

program kerja yang telah terlaksana. Masyarakat yang awalnya memiliki keluhan atas kelangkaan pupuk kimia di pasar pertanian mendapatkan solusi melalui sosialisasi pembuatan pupuk kompos yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Masyarakat mendapatkan pengetahuan baru terkait pembuatan pupuk kompos yang benar dan sesuai untuk lahan pertanian. Berbagai alat dan bahan dapat dicari dengan mudah sehingga masyarakat tidak perlu mengeluarkan banyak biaya untuk mendapatkan pupuk yang dibutuhkan.

Selain itu, masyarakat merasakan langsung manfaat dari pembangunan saluran irigasi. Ketika musim hujan tiba, masyarakat mendapatkan air yang cukup untuk lahan pertanian mereka. Keluhan masyarakat terkait kelangkaan air akhirnya teratasi dengan adanya saluran irigasi tersebut.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kami yang berupa Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos serta Pembangunan Saluran Irigasi mencapai target yang kami tuju dan masyarakat harapkan. Masyarakat merespon dengan sangat baik dengan kegiatan pengabdian yang kami lakukan karena kegiatan kami menjadi solusi atas keluhan masyarakat selama ini. Kelangkaan pupuk kimia dapat teratasi dengan membuat pupuk kompos mandiri dengan jenis Pupuk Organik Cair (POC), masalah bisnis pertanian dapat diatasi dengan alternatif penjualan maggot sebagai pakan ikan dan ayam, dan masalah kekeringan dapat teratasi dengan pembangunan saluran irigasi yang akan menampung dan mengalirkan air hujan ke lahan pertanian dan perkebunan.

Atas antusiasme masyarakat yang turut berpartisipasi dalam program kerja kami, seluruh kegiatan pengabdian ini kami harapkan untuk dapat dilanjutkan di masa yang akan datang. Korelasi antara masalah yang dihadapi masyarakat dan program kerja dari pengabdian dibutuhkan guna menjadi solusi bagi masyarakat untuk masa ini dan yang akan datang.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terlaksananya kegiatan pengabdian dan pemberdayaan ini kami sampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat diantaranya yaitu LP3M Universitas Janabadra sebagai fasilitator bagi para pengabdian, Kepala Dukuh, Kepala RT 03 dan 04, Kepala RW 26, dan Karang Taruna Dukuh Gimberan yang telah memberi kami kesempatan dalam melakukan dan melancarkan kegiatan pengabdian kami selama 45 hari.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1]N. Nurdin, A. Moonti, S. R. Taha, E. Adam, dan R. Rahman, "Potensi Pasar Pupuk Organik Masyarakat Perkotaan di Gorontalo: Tinjauan Aspek Pengetahuan dan Perilaku," *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, vol. 8, no. 3, hlm. 199–206, Agu 2023, doi: 10.37149/jia.v8i3.611.
- [2]B. Bachtiar *dkk.*, "Analisis Kandungan Hara Kompos Johar Cassia siamea Dengan Penambahan Aktivator Promi Analysis of The Nutrient Content of Compost Cassia siamea With Addition of Activator Promi," ON LINE.
- [3]A. Khan *dkk.*, "International Journal of Farming and Allied Sciences INFLUENCE OF NITROGEN AND POTASSIUM LEVELS ON GROWTH AND YIELD OF CHILLIES (Capsicum

- annuum L.),” 2014, [Daring].
Tersedia pada: www.ijfas.com
- [4]T. Widowati *dkk.*, “Pengaruh Bahan Baku Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.),” vol. 20, hlm. 665–671, 2022, doi: 10.14710/jil.20.3.665.
- [5]T. R. Solikah *dkk.*, “INOVASI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) RESIDU MAGGOT DAN DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS SELADA AIR (*NASTURTIUM OFFICINALE*),” *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol. 4, 2024, doi: 10.8734/trigo.v1i2.365.