



PENINGKATAN PRODUK PERTANIAN KAMPUNG BOKEM MELALUI PEMBERDAYAAN KELOMPOK MASYARAKAT DALAM MENGEMBANGKAN PERTANIAN ORGANIK

Andri Prasetya¹⁾, Jefri Sembiring¹⁾, Rangga Kusumah¹⁾, dan Dandi Saleky*²⁾

*e-mail: dandi@unmus.ac.id.

¹⁾ Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Musamus Merauke, 99611.

²⁾ Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian
Universitas Musamus Merauke, 99611.

Diserahkan tanggal 17 April 2023, disetujui tanggal 20 Mei 2023

ABSTRAK

Perkembangan dan penerapan pendekatan pertanian organik terus meningkat seiring dengan semakin jelasnya dampak negatif dan bertambahnya kesadaran penduduk tentang bahaya penggunaan bahan-bahan kimia. Sistem pertanian organik yang bertujuan untuk tetap menjaga keselarasan dengan sistem alami, dengan memanfaatkan dan mengembangkan semaksimal mungkin proses-proses alami dalam pengelolaan usaha tani. Secara umum para petani kampung Bokem belum memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk bercocok tanam organik. Untuk itu sangat perlu dilakukan pelatihan keterampilan bercocok tanam organik sehingga dari awal konsep ini sudah diterapkan oleh masyarakat Bokem. Hal ini diharapkan kedepan bahwa petani Kampung Bokem dapat menghasilkan produk sayuran yang bebas pestisida dan pupuk kimia. Selain itu dengan adanya pelatihan bercocok tanam sayur-sayuran secara organik akan meningkatkan perekonomian masyarakat dan membuat masyarakat mengkonsumsi sayuran sehat. Jenis luaran yang akan dihasilkan dari kegiatan ini adalah petani kampung Bokem dapat membuat Pupuk Organik Cair sehingga tidak bergantung pada pupuk kimia atau bahkan bebas pupuk kimia. Selain itu penggunaan bahan alam disekitar kampung dapat digunakan sebagai pestisida nabati. Lebih lanjut hasil yang diharapkan dari pengabdian ini adalah agar petani kampung Bokem menghasilkan sayuran organik dan kedepannya menjadi sentra produksi pertanian organik.

Kata kunci: Usaha tani, Organik, Kampung Bokem.

ABSTRACT

The development and application of organic farming approaches continue to increase along with the clearer negative impact and increasing awareness of the population about the dangers of using chemicals. An organic farming system that aims to maintain harmony with natural systems, by utilizing and developing as many as possible natural processes in farming management. In general, Bokem village farmers do not have the knowledge and skills to grow organic crops. For this reason, it is very necessary to conduct training in organic farming skills so that from the beginning this concept has been applied by the Bokem community. It is hoped that in the future the farmers of Kampung Bokem can produce vegetable products that are free of pesticides and chemical fertilizers. In addition, training in organically grown vegetables, will



Andri Prasetya, Jefri Sembiring, Rangga Kusumah, dan Dandi Saleky: Peningkatan Produk Pertanian Kampung Bokem Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat dalam Mengembangkan Pertanian Organik.

improve the community's economy and make people consume healthy vegetables. The type of output that will be produced from this activity is that Bokem village farmers can make liquid organic fertilizer so they don't depend on chemical fertilizers or are even free of chemical fertilizers. In addition, the use of natural materials around the village can be used as vegetable pesticides. Furthermore, the expected result of this service is that Bokem village farmers produce organic vegetables and in the future become centers of organic agricultural production.

Keywords: Farming, organic, Bokem Village.

PENDAHULUAN

Merauke merupakan kabupaten yang terletak di ujung timur Indonesia Provinsi Papua dan berbatasan langsung dengan Negara Papua New Guinea dengan luas wilayah 46.791,63 km² yang sebagian besar merupakan dataran rendah berawa. Kabupaten Merauke terdiri dari 20 Distrik dan 180 Kampung, dengan 60 kampung diantara merupakan kampung lokal. Salah satu Kampung lokal yang ada di Kabupaten Merauke yaitu Kampung Bokem. Jarak kampung ini ke kota Merauke ± 20 km, yang dapat dicapai dengan waktu 30 menit dengan kendaraan bermotor tetapi kalau kondisi hujan pada bulan Desember – Juni akses jalan ke Bokem sulit ditempuh. Warga kampung Bokem biasanya masih membeli kebutuhan hidup dari luar kampung Bokem baik itu pergi keluar kampung atau para pedagang keliling yang menjajal dagangannya masuk kedalam kampung tersebut.

Perekonomian merupakan salah satu aspek penting bagi kesejahteraan kehidupan masyarakat. Sumber daya alam sebagai pengarah kualitas dan kuantitas kebutuhan

di sebuah rumpun kehidupan. Kualitas dari segi produk sangat menentukan keberlangsungan ketahanan ekonomi, dengan memaksimalkan kondisi lingkungan yang ada semua dapat dilaksanakan. Kuantitas hasil produk dapat diselaraskan sesuai dengan kualitas melalui peningkatan kesadaran serta pembinaan terhadap masyarakat setempat dalam pengelolaan sumber daya alam yang ada disekitar tempat tinggal. Sektor pertanian merupakan bagian dari sekian banyak sektor yang berpotensi untuk menunjang kebutuhan masyarakat setempat. Kondisi geografis Kampung Bokem yang cocok untuk dijadikan lahan pertanian merupakan sebuah peluang untuk dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat, salah satu komoditas pertanian yang dapat dikembangkan yaitu padi.

Pertanian organik merupakan sistem manajemen produksi yang dapat meningkatkan kesehatan tanah maupun kualitas ekosistem tanah dan produksi tanaman. Dalam pelaksanaannya pertanian organik menitikberatkan pada penggunaan bahan alam yang dapat memperbaiki bahkan

meningkatkan kualitas tanah. Perkembangan dan penerapan pendekatan pertanian organik terus meningkat seiring dengan semakin jelasnya dampak negatif dan bertambahnya kesadaran penduduk tentang bahaya penggunaan bahan-bahan kimia. Sistem pertanian organik yang bertujuan untuk tetap menjaga keselarasan dengan sistem alami, dengan memanfaatkan dan mengembangkan semaksimal mungkin proses-proses alami dalam pengelolaan usaha tani.

Tingginya keanekaragaman tanaman pertanian adalah salah satu penciri pertanian organik. Pertanian konvensional fokus pada produksi massal hasil pertanian tunggal di lahan, yang disebut dengan monokultur. Dalam ekologi pertanian diketahui bahwa polikultur (penanaman berbagai jenis tanaman pada satu lahan) lebih menguntungkan dan lebih sering diterapkan di pertanian organik. Penanaman berbagai jenis sayuran mendukung berbagai jenis serangga yang bersifat menguntungkan, mikroorganisme tanah, dan faktor lainnya yang menambah kesehatan lahan pertanian. Keanekaragaman tanaman pertanian membantu lingkungan untuk mempertahankan suatu spesies yang dekat dengan lahan pertanian agar tidak punah.

Petani pada umumnya sangat bergantung pada pupuk dan insektisida kimia, karena menurut asumsi petani harga selain bisa dijangkau penggunaannya juga sangat

praktis. Tetapi penggunaan pupuk dan insektisida kimia secara terus menerus dapat mengakibatkan tanah menjadi rusak atau struktur tanah menjadi keras sehingga pengolahan tanah menjadi sulit dan tanah tersebut sangat bergantung pada pemberian pupuk secara terus menerus. Selain itu masalah kelangkaan pupuk juga terus menerus menjadi suatu masalah rutin petani pada masa awal tanam.

Penanaman sayur-sayuran seperti bawang daun, peterseli, kubis dan kangkung perlu adanya teknik budidaya yang tepat sehingga peningkatan produksi dapat selaras dengan kualitas produk yang dihasilkan. Pupuk kompos EM merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan pada pertanian saat ini. Pupuk kompos adalah pupuk organik (dari bahan jerami, pupuk kandang, sampah organik, dll) hasil fermentasi dengan teknologi EM-4 yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dan menekan pertumbuhan patogen dalam tanah, sehingga efeknya dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Alex, 2011).

Penambahan bahan organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan selain menambah bahan organik tanah juga memberikan kontribusi terhadap ketersediaan hara N, P, dan K, serta mengoptimalkan penggunaan anorganik. Larutan MOL merupakan larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya

Andri Prasetya, Jefri Sembiring, Rangga Kusumah, dan Dandi Saleky: Peningkatan Produk Pertanian Kampung Bokem Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat dalam Mengembangkan Pertanian Organik.

yang tersedia di alam seperti bonggol pisang, maja, lamtoro dll. Larutan MOL mengandung unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro (Zn, Cu, Mo, Co, B, Mn, dan Fe), selain itu memiliki manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosae sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca, dan serangan patogen penyebab penyakit, merangsang pertumbuhan cabang produksi, serta meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah (Redaksi Agromedia, 2009).

METODE PELAKSANAAN

A. Prosedur Pelaksanaan.

Pengabdian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yang dilaksanakan pada “**Kelompok Tani Masyarakat Bokem**” yang bertempat Pekarangan rumah masyarakat. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah:

B. Sosialisasi.

Pada tahapan ini bertujuan untuk menyampaikan hal-hal yang akan dilakukan dalam kegiatan ini termasuk tujuan dan manfaat pertanian organik untuk saat ini dan masa yang akan datang. Pada tahapan ini juga akan diperlihatkan cara pembuatan POC cari dan pestisida organik (Gambar 1).



Gambar 1. Persiapan Kegiatan.

C. Penyiapan Lahan.

Penyiapan lahan bertujuan untuk menyediakan kondisi lahan yang sebaik mungkin bagi pertumbuhan tanaman sayuran. Pengolahan lahan dilakukan menggunakan cangkul sedalam 30 cm, dibuat bedengan dengan lebar 1 m dan panjang 1 m serta tinggi 50 cm, arah bedengan membujur dari utara ke selatan. Jarak antar bedengan yaitu 30 cm yang sekaligus berfungsi sebagai drainase dan tempat penampungan air untuk menyiram tanaman. Pada pengolahan tanah kedua bedengan dicampurkan dengan arang sekam dan pupuk kandang sapi sesuai dosis yang telah ditetapkan.

D. Penanaman.

Tanaman yang akan ditanam sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan bernilai jual. Selain itu disesuaikan dengan kebiasaan masyarakat juga. Tanaman yang akan ditanam berdasarkan hasil wawancara adalah sawi, pockcay dan bawang.

E. Pemupukan.

Pemupukan dilakukan dengan pupuk organik cair dan pestisida yang sudah disiapkan dan pupuk kandang sapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi Kegiatan.

Masyarakat kampung bokem secara umum telah diajari cara bercocok tanam oleh

Dinas Pertanian lewat program-program berbasis kemasyarakatan. Fakultas Pertanian dalam hal ini jurusan Agroteknologi juga berperan aktif dalam pengembangan sumber daya masyarakat kampung Bokem.

Ember tumpuk merupakan alat pemroses pupuk yang dibuat dengan menyatukan 2 buah ember yang disusun bertingkat (Gambar 2). Ember tumpuk digunakan untuk mengolah sampah dengan bantuan larva Hi (*Hermetia illucens*) pada skala rumah tangga. *Hermetia illucens* dikenal juga sebagai BSF (*Black Soldier Fly*) atau lalat tentara hitam. Larva Hi dapat membantu proses pengomposan aerob dan mempercepat proses penguraian sampah organik di reaktor tumpuk.

Reaktor ember tumpuk juga memungkinkan aliran lindi terpisah dan material padat sehingga menghasilkan pupuk cair. Metode ember tumpuk menggunakan peralatan sederhana dan murah diperoleh. Teknologi ini sangat mudah diaplikasikan di rumah. Ember tumpuk mampu mengolah sampah organik menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan. Dengan ember tumpuk, setiap orang dapat membuat pupuk organik yang murah dan mendukung lahan pertanian yang mulai kehilangan kesuburannya.

Andri Prasetya, Jefri Sembiring, Rangga Kusumah, dan Dandi Saleky: Peningkatan Produk Pertanian Kampung Bokem Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat dalam Mengembangkan Pertanian Organik.



Gambar 2. Persiapan Bahan.

B. Komponen Ember Tumpuk.

1. Ember Bawah

Untuk ember bagian bawah disiapkan dengan memasang kran (kran dispenser yang ada seal ganda dipilih agar rapat), posisi di samping bawah ember, sekitar 5 cm di atas dasar. Tutup ember dipotong, diambil bagian tepinya saja, digunakan sebagai penyangga ember atas. Fungsi ember bawah sebagai penampung lindi, yang kemudian akan diolah menjadi pupuk organik cair.

2. Ember Atas

Ember atas disiapkan dengan membuat lubang-lubang kecil (diameter 5 mm) seba-

nyak mungkin pada bagian bawah untuk pengatusan. Lubang kecil dibuat sebanyak empat buah (diameter 5 mm), pada bagian samping atas ember di bawah tutup. Fungsi lubang kecil tersebut untuk mengatur sirkulasi udara dan tempat masuk telur atau larva muda yang baru saja menetas. Fungsi ember di atas sebagai penampung sampah yang diolah.

C. Cara Kerja Ember Tumpuk.

Cara kerja ember tumpuk diuraikan sebagai berikut:

1. Buah (busuk) dimasukkan secara berkala ke dalam ember, apa adanya, tidak perlu dipotong-potong atau dicuci. Em-

ber ditutup kembali agar rapat sehingga tidak ada lalat yang berkerumun masuk. Dalam suasana panas dan lembab di dalam ember, mikrobia bawaan dari buah akan cepat berkembang. Aroma senyawa volatil yang dihasilkan akan keluar melalui lubang kecil, mengundang induk lalat Hi untuk datang meletakkan telur.

2. Dalam beberapa jam, telur akan menetas menjadi larva muda dan bergerak masuk menuju material buah yang mulai terombak. Larva Hi ditunggu sampai terlihat banyak dan aktif bekerja (dua minggu), baru sampah yang mudah busuk lainnya (sayuran atau sisa dapur) dapat ditambahkan. Sampah dapur dapat dimasukkan secara berkala sampai ember penuh.
3. Lindi yang dihasilkan dibiarkan saja di dalam ember bawah, tunggu setelah dua bulan baru dapat diteruskan dengan proses pematangan menjadi pupuk organik cair (POC). Cara pematangan yaitu dengan cara kran dibuka, lindi dimasukkan ke dalam botol bening, separuh saja, tutup dikendorkan, kemudian dijemur di terik matahari sampai warna berubah menjadi hitam coklat dan aroma lembut di hidung.
4. POC yang sudah jadi dapat dipakai dengan cara diencerkan menjadi 5%, sekitar tiga sendok makan POC ditambahkan 1 liter air. POC dapat pula disim-

pan dalam drum tanpa batas kadaluarsa untuk digunakan pada musim berikutnya.

5. Larva Hi dan kompos, dapat dipanen secara berkala. Larva Hi (magot) mengandung protein 40% dan lemak 30%, sangat baik dipakai sebagai pakan ikan dan ayam. Magot dapat diberikan langsung atau ditepungkan terlebih dahulu. Kompos yang dihasilkan dapat ditiriskan dan diayak untuk dipakai langsung. Kompos dapat juga dipakai sebagai sumber mikroba perombak untuk pengomposan bahan yang lain seperti kotoran kandang ternak atau dedaunan.

D. Pelaksanaan Kegiatan.

Tujuan sosialisasi yang dilaksanakan di Kampung Bokem adalah mengali informasi dari masyarakat dan menyampaikan kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan di Kampung Bokem. Proses pelaksanaan kegiatan di Kampung Bokem di mulai dengan menjelaskan pentingnya penggunaan pestisida nabati dan pupuk organik cair untuk menunjang ketahanan pangan. Secara umum ada beberapa tujuan dari pengembangan pertanian organik, yaitu: menghasilkan pangan berkualitas, melindungi pelaku pertanian dan melestarikan lingkungan hidup. Penggunaan pupuk kimia diketahui menyebabkan penurunan kesuburan tanah. Tanah menjadi padat dan keras. Selain itu, penggunaan obat-obatan kimia menyebabkan hilangnya kehidupan dalam

Andri Prasetya, Jefri Sembiring, Rangga Kusumah, dan Dandi Saleky: Peningkatan Produk Pertanian Kampung Bokem Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat dalam Mengembangkan Pertanian Organik.

tanah. Aktivitas biologi tanah terganggu dan tanah tidak bisa memulihkan kesuburannya sendiri.

Pemupukan adalah salah satu kegiatan penting dalam pertanian. Dengan pemupukan, tanaman akan menerima cukup nutrisi yang dibutuhkannya untuk berkembang dengan baik. Banyak petani memilih menggunakan pupuk kimia dengan harapan dapat memberikan semakin banyak nutrisi yang dibutuhkan tanaman dibandingkan dengan memberikan pupuk organik. Pupuk organik memang mengandung lebih sedikit kandungan unsur hara dibandingkan dengan pu-

puk kimia atau anorganik, namun penggunaan berlebih pupuk anorganik justru akan menurunkan tingkat kesuburan tanah dan merusaknya. Karenanya sangat diperlukan kesadaran bagi para petani untuk turut menggunakan pupuk organik agar kesuburan tanah tetap terjaga. Pada Gambar 2 terlihat masyarakat bersama mahasiswa sedang merajang bahan untuk POC diantaranya tumbuhan legumineacea dan gula merah. Tahapan selanjutnya adalah monitoring hasil kegiatan (Gambar 3), kegiatan ini penting dalam mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian.



Gambar 3. Monitoring Tahap Pertama.

Banyak petani yang enggan menggunakan pupuk organik cair karena dianggap kurang efektif dalam menutrisi tanaman, padahal pupuk organik mengandung berbagai jenis unsur hara yang jauh lebih lengkap dibandingkan pada pupuk kimia. Meskipun mengandung berbagai unsur yang dalam kadar yang lebih kecil dibandingkan kadar yang terkandung pada pupuk kimia, namun

kandungan alami pada pupuk organik cair sesuai dengan karakteristik tanah sehingga tanah dan tanaman dapat menyerap nutrisi dengan lebih mudah. Kelebihan pupuk organik cair yang lain yaitu mengandung berbagai mineral, juga zat-zat esensial yang dibutuhkan tanah dan tanaman, serta hormon pertumbuhan tanaman. Pada tahap awal mahasiswa agroteknologi memberikan contoh

cara membuat POC (Gambar 2). Pada gambar di atas terlihat mahasiswa sedang memotong atau merajang tanaman legume-leguman, gula merah, sabuk kelapa, bonggol pisang, sisa-sisa buah-buahan/sayuran. Kelebihan penggunaan pupuk organik di antaranya menyehatkan lingkungan, memperbaiki struktur tanah, menekan biaya produksi, dan meningkatkan produktivitas tanaman.

Dari hasil fermentasi atau pengomposan bahan-bahan organik berupa kulit buah-buahan dihasilkan pupuk organik cair atau

sering disebut dengan air lindi (Gambar 4). Air lindi merupakan air yang dihasilkan dari proses pengomposan sehingga mengandung mikroba-mikroba yang memiliki kemampuan dalam mendekomposisi material organik (Hanafi dkk, 2014). Air lindi diperoleh karena telah terjadi pemisahan antara zat padat dan zat cair di dalam komposter. Air lindi yang dihasilkan diambil setiap 2 pekan sekali. Produksi pupuk organik cair dari campuran bahan kulit buah, sampah organik dan daun lamtoro dalam 1 ember menghasilkan cairan sebanyak 2,5 L.



Gambar 4. Panen Pupuk Organik Cair (POC).

Waktu dan cara penggunaan pupuk organik cair yang tepat, jika tidak dipahami dapat berakibat pada menurunnya efektivitas pupuk yang diberikan terhadap pertumbuhan tanaman tersebut. Pupuk organik cair yang berupa produk kemasan, harus diaplikasikan ke tanaman melalui cara penggunaan yang direkomendasikan oleh para ahli pertanian. Aplikasi pupuk organik cair yang bisa dilakukan dengan dua cara, yakni: dengan

cara (i) disiramkan ke media tanam, atau (ii) disemprotkan langsung ke bagian daun. Disiramkan mempunyai tujuan selain diserap lewat akar juga untuk menghancurkan sisa pupuk kimia dalam tanah, sehingga tanah menjadi gembur kembali. Disemprotkan mempunyai tujuan agar pupuk cepat masuk ke tanaman melalui lubang stomata pada daun sehingga cepat dipergunakan tanaman (Gambar 5).

Andri Prasetya, Jefri Sembiring, Rangga Kusumah, dan Dandi Saleky: Peningkatan Produk Pertanian Kampung Bokem Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat dalam Mengembangkan Pertanian Organik.



Gambar 5. Praktik Penggunaan POC.



Gambar 6. Penambahan Sampah Organik.

Pemanfaatan limbah rumah tangga ini diharapkan dapat membantu petani dalam mengatasi permasalahan kelangkaan pupuk, karena pembuatannya yang mudah dan biayanya bisa terbilang ramah dikantong

(Gambar 6). Selain itu POC juga ramah lingkungan karena terbuat dari bahan organik. Dari pemanfaatan limbah rumah tangga dengan metode ember tumpuk selain menghasilkan POC juga menghasilkan 2

produk sampingan yang tidak kalah bermanfaat yaitu Larva Hi dan kompos. Larva Hi (magot) sangat baik dipakai sebagai pakan ikan dan ayam. Magot dapat diberikan langsung atau ditepungkan terlebih dahulu. Kompos yang dihasilkan dapat ditiriskan dan diayak untuk dipakai langsung. Kompos dapat juga dipakai sebagai sumber mikroba perombak untuk pengomposan bahan yang lain seperti kotoran kandang ternak atau dedaunan. POC yang dihasilkan juga bisa terbilang efektif dalam meningkatkan hasil tanam. Kombinasi antara pupuk anorganik dengan pupuk organik cair pada P6 (NPK 100% + POC 100%) memberikan hasil yang paling baik pada seluruh parameter pengamatan ialah pada tinggi tanaman, indeks khlorofil, total jumlah bunga, jumlah buah dan bobot segar buah/tanaman.

POC yang sudah jadi dapat dipakai dengan cara diencerkan menjadi 5%, sekitar

tiga sendok makan POC ditambahkan 1 liter air. POC dapat pula disimpan dalam drum tanpa batas kadaluarsa untuk digunakan pada musim berikutnya. Larva Hi dan kompos, dapat dipanen secara berkala. Larva Hi (magot) mengandung protein 40% dan lemak 30%, sangat baik dipakai sebagai pakan ikan dan ayam (Gambar 7). Magot dapat diberikan langsung atau ditepungkan terlebih dahulu. Kompos yang dihasilkan dapat ditiriskan dan diayak untuk dipakai langsung. Kompos dapat juga dipakai sebagai sumber mikroba perombak untuk pengomposan bahan yang lain seperti kotoran kandang ternak atau dedaunan.

Kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi hasil di lapangan (Gambar 8) yang mana hasil POC langsung diaplikasikan pada tanaman pertanian.



Gambar 7. Isi Dalam Ember POC.

Andri Prasetya, Jefri Sembiring, Rangga Kusumah, dan Dandi Saleky: Peningkatan Produk Pertanian Kampung Bokem Melalui Pemberdayaan Kelompok Masyarakat dalam Mengembangkan Pertanian Organik.



Gambar 8. Sosialisasi Hasil ke Petani dan Mahasiswa.

SIMPULAN

Masyarakat Kampung Bokem dapat menerima kegiatan penyuluhan pembuatan POC untuk menunjang keamanan pangan di Kabupaten Merauke. Pada umumnya pupuk cair organik tidak merusak tanah dan tanaman meskipun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk cair juga dapat dimanfaatkan sebagai aktivator untuk membuat kompos.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Musamus atas pendanaan yang diberikan untuk pengabdian ini melalui Skim Pengabdian Pengembangan Desa Mitra (PDM), yang bersumber dari DIPA Internal Universitas Musamus.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, S. 2012. Sukses Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. scholar.unand.ac.id/778273 Akses April 2021.
- Hamdani, 2005. Aktivitas ekstrak biji tanaman mindi *Melia azedarach* (L.) Terhadap *Spodoptera litura* (F.) (Lepidoptera: Noctuidae). J. HPT Tropika. ISSN 1411-7525 11 Vol. 5, No. 1: 11 – 16, Maret 2005.
- Hanum, 2017. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Mindi (*Melia azedarach* L) Terhadap Tingkat Kematian Kecoa (*Periplaneta americana*). Skripsi(S1) Thesis, FKIP Unpas.
- Mulyono, 2014. Membuat MOL dan Kompos dari sampah rumah tangga. PT. Agromedia Pustaka.
- Saragih, S.E. 2008. Pertanian organik : solusi hidup harmoni dan berkelanjutan. Penebar Swadaya. Jakarta. 163 hal. digilib.unila.ac.id/2175/13. Akses April 2018.