

## **PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) BERDASARKAN STANDAR SERTIFIKASI ORGANIK SEBAGAI SOLUSI EKONOMIS DAN MENINGKATKAN NILAI JUAL CABAI MERAH**

**Aflahun Fadhly Siregar, Salsabila,  
Dian Retno Intan, Riris Nadia Syafrilia Gurning**

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*aflahunfadhly@umsu.ac.id.*

### **Abstract**

This Community Partnership Program aims to improve the quality and productivity of crops so as to increase farmers' income by utilizing Liquid Organic Fertilizer with partners of the Sustainable Farmers Group II, Paluh Manan Village, Hamparan Perak District, Deli Serdang Regency. This activity is carried out so that the public is aware of the importance of processed biological or organic materials to replace chemical fertilizers. The results obtained in the field showed that there was a significant increase in partners after being given counseling and training. It is shown that 15 of the farmers have understood the manufacture of Liquid Organic Fertilizer with organic certification standards and have been able to make Liquid Organic Fertilizers with organic certification standards.

*Keywords: Liquid Organic Fertilizer, red chili, consumer health, income.*

### **Abstrak**

Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kualitas dan produktivitas tanaman sehingga meningkatkan pendapatan petani dengan memanfaatkan Pupuk Organik Cair (POC) dengan mitra Kelompok Tani Lestari II Desa Paluh Manan Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang. Kegiatan ini dilakukan agar pemahaman masyarakat sadar akan pentingnya olahan bahan hayati atau organik untuk pengganti pupuk kimia. Hasil yang didapat di lapangan menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dari mitra setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan. Hal ini ditunjukkan bahwa dari 15 petani sudah memahami pembuatan POC standar sertifikasi organik dan sudah mampu membuat POC standar sertifikasi organik.

*Kata kunci: Pupuk Organik Cair, cabai merah, kesehatan konsumen, pendapatan.*

### **PENDAHULUAN**

Pupuk merupakan salah satu bahan yang digunakan untuk merangsang tanaman sehingga membantu menyuburkan tanah yang unsur diserap oleh tanaman. Pupuk juga terbagi akan dua jenis yakni pupuk organik yang bersumber dari hayati alami dan anorganik yang bersumber dari unsur non hayati yang sudah melalui pengolahan pabrik.

Permasalahan yang sering ditemui di lapangan bahwa petani lebih banyak dan cenderung pupuk anorganik yang dipakai oleh petani. Pupuk yang dihasilkan oleh pabrik dan telah dicampur dengan bahan kimia dapat merusak kandungan tanah dan hasil pertanian. Pupuk anorganik yang sering kita jumpai di lapangan adalah NPK, Urea dan lainnya. Kandungan sifat kimia yang ada didalam pupuk organik

tidak mampu menguraikan tanah (Indrakusuma, 2000)

Pupuk adalah kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis terisap tanaman. Jadi, memupuk berarti menambah unsur hara kedalam tanah dan tanaman. Pupuk merupakan material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik [1]ksono, M.R.B., Suharto, B., 2013)

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang bersumber dari hasil ekstrak dan juga pembusukan dari sisa tanaman, kotoran baik dari hewan maupun manusia sendiri. Olahan dari bahan yang digunakan untuk pupuk organik cair akan menghasilkan unsur kandungan- kandungan yang dibutuhkan oleh tanaman. Kandungan dari pupuk organik cair tersebut akan diserap oleh tanaman, sehingga tanaman dapat berkembang dengan baik dan tanaman menjadi subur dan aman untuk dikonsumsi oleh manusia.

Pupuk organik cair salah satu solusi ekonomis dan baik untuk kesehatan baik bagi petani maupun konsumen dalam mengkonsumsi hasil tanaman baik pangan maupun hortikultura. Kandungan senyawa organik yang ada didalam pupuk yang diaplikasikan terhadap tanaman yang membuat hasil tanaman aman untuk dikonsumsi. Sehingga sudah seharusnya tanaman yang dihasilkan oleh petani harus dibudidaya dengan cara yang organik.

Fluktuasi harga komoditas pada dasarnya terjadi akibat ketidakseimbangan antara kuantitas pasokan dan kuantitas permintaan yang dibutuhkan konsumen. Jika terjadi kelebihan pasokan maka harga komoditas akan turun, sebaliknya jika

terjadi kekurangan pasokan. Dalam proses pembentukan harga tersebut perilaku petani dan pedagang memiliki peranan penting karena mereka dapat mengatur volume penjualannya yang disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa fluktuasi harga yang relatif tinggi pada komoditas sayuran pada dasarnya terjadi akibat kegagalan petani mengatur volume pasokannya sesuai dengan kebutuhan konsumen (Irawan, 2007)

Desa Paluh Manan merupakan daerah pertanian yang khususnya pertanian padi sawah dan cabai merah. Sehingga petani lebih memprioritaskan kedua tanaman tersebut untuk peningkatan pendapatan dari petani. Keberhasilan seorang petani dilihat dari kualitas pertumbuhan tanaman. Semakin bagus kualitas pertumbuhan semakin tinggi produksi dan semakin maksimal pendapatan petani. Hal ini yang harus di perhatikan petani untuk menjaga kualitas tanamannya.

Tanaman cabai merah di Desa Paluh Manan Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang saat ini mengalami penurunan produktivitas. Hal ini ditandai dengan berkurangnya minat petani menanam cabai merah. Penurunan produktivitas padi sawah ini disebabkan salah satunya ketidakstabilan nilai jual dari cabai merah dan tingginya harga pupuk.

Pupuk organik menjadi solusi ekonomis bagi pemupukan juga menjadi solusi untuk kesehatan. Dikarenakan hampir seperti petani lainnya, petani yang ada di Desa Paluh Manan merupakan petani yang fokus pada hasil tetapi belum memikirkan kesehatan konsumennya. Sehingga perlu sampai kepada masyarakat desa melalui kegiatan pelatihan akan pentingnya penerapan pupuk organik caik untuk kesehatan baik petani itu

sendiri maupun konsumen yang akan mengkonsumsi hasil panen cabai merah.

Hasil pertanian cabai merah yang ditanam dengan perlakuan organik membuat harga jual lebih tinggi dibandingkan dengan cabai merah non organik. Hal ini dikarenakan POC dapat meningkatkan kualitas hasil pertanian. Pertimbangan kesehatan bagi konsumen sendiri yang membuat konsumen mau membeli cabai merah organik meskipun dengan harga yang tinggi. Dengan petani lebih menghasilkan keuntungan yang lebih besar lagi.

Pembuatan pupuk organik cair juga harus benar- benar diperhatikan, karena masih banyak praktik pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang salah dan bahkan bukan menjadi organik lagi. Maka dengan itu perlu diperhatikan bagaimana standar yang dikatakan organik yang sebenarnya. Sehingga petani dan juga konsumen yang mengkonsumsinya benar- benar faham bahwa pupuk organik cair yang diterapkan sudah benar dan juga hasil pertanian yang dikonsumsi memang benar organik. Sehingga ada hal- hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan pupuk organik cair sesuai dengan aturan yang telah dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi organik.

Dari penjelasan yang sudah diuraikan diatas, bahwa alasan tim memilih di kegiatan Program Kemitraan Masyarakat di Desa Paluh Manan. Hal ini karena selain daerah tersebut merupakan daerah pertanian perhasil cabai merah juga merupakan daerah yang hampir keseluruhan menggunakan pupuk kimia dalam usahataniannya. Maka dengan itu tim perlu memberikan “Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Berdasarkan Standar Sertifikasi Organik Sebagai Solusi Ekonomis Dan Meningkatkan Nilai Jual Cabai Merah” di Desa Paluh Manan, Kecamatan Hamparan Perak,

Kabupaten Deli Serdang. Harapan dari Tim pengusul agar kira cabai merah di daerah mitra bisa diajukan agar mendapatkan label organik dari lembaga Sertifikasi Organik.



**Gambar 1. Foto Bersama dengan Anggota Kelompok Tani Lestari II**

## **METODE**

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilakukan di Desa Paluh Manan Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang yakni pada Kelompok Tani Lestari II. Kegiatan yang dilakukan dengan mengalisis daerah mitra dan melihat potensi yang ada di daerah mitra. Selanjutnya dilakukan 2 metode kegiatan antara lain dengan melakukan kegiatan penyuluhan tentang pembuatan POC berstandar sertifikasi organik dan pelatihan pembuatan POC standar sertifikasi organik.

### **a. Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan sebelum melakukan kegiatan pelatihan langsung. Penyuluhan yang diberikan tentang pembuatan dan manfaat bagi petani sampai pada konsumen yang membeli hasil produk pertanian. Sebelum pemaparan dilakukan pengisian angket pretest dengan 5 pertanyaan. Setelah pemaparan dari penyuluhan dilakukan tanya jawab dan diberikan kuesioner posttest dengan pertanyaan yang sama. Sehingga dengan pengisian kuisisioner tersebut mendapatkan hasil dan dapat dilihat perbedaan antara sebelum dan

sesudah diberikan penyuluhan.

Adapun 5 pertanyaan kuisioner antara lain:

1. Saya sudah memahami tentang Pupuk Organik Cair (POC) tersertifikasi organik
2. Saya sudah memahami tentang pembuatan POC berdasarkan sertifikasi organik
3. Saya sudah memahami tentang tahapan pembuatan POC berdasarkan sertifikasi organik
4. Saya sudah memahami tentang manfaat POC tersertifikasi organik
5. Saya sudah memahami cara pengaplikasian POC.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan guna untuk meningkatkan kemampuan kelompok tani terkhusus dalam pengolahan Pupuk Organik Cair (POC) sesuai standar sertifikasi organik (Qamari, 2019).



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

#### b. Pelatihan

Kegiatan pelatihan ini dilakukan setelah selesai melakukan kegiatan penyuluhan. Kegiatan praktik langsung dilakukan kepada anggota kelompok tani. Kegiatan ini bertujuan agar petani memahami cara pembuatan POC berdasarkan standar sertifikasi organik. Adapun kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan persiapan alat seperti ember baru yang belum pernah

terkontaminasi dengan bahan kimia, kayu pengaduk yang bersih. Kemudian persiapan bahan organik seperti temulawak, kacang kedelai, gula aren, telur ayam, air kelapa dan tambahan EM 4 dengan perbandingan yang sama.



Gambar 3. Alat dan Bahan

Kemudian dilakukan pencampuran dan pengadukan dan proses fermentasi dengan menutup rapat ember dan ditempatkan ditempat yang teduh. Pupuk Organik Cair (POC) dapat diaplikasikan pada tanaman setelah tercium bau asam dengan pertanda bahwa pupuk sudah jadi.



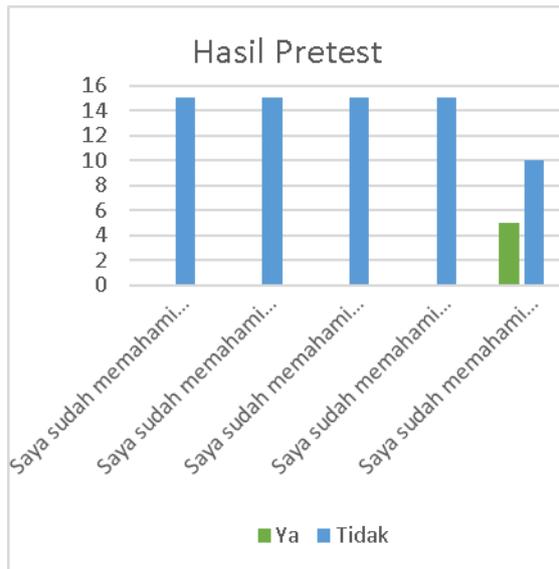
Gambar 4. Proses Pembuatan POC

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilakukan baik dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan didapatkan hasil sebagai berikut:

#### a. Penyuluhan

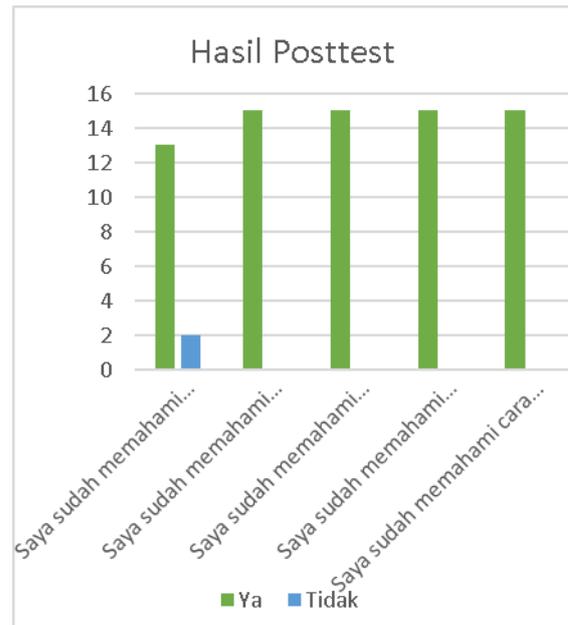
1. Pretest sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan



**Gambar 5. Hasil Pretest Sebelum Penyuluhan**

Dari hasil 5 pertanyaan yang diberikan kepada petani melalui pengisian kuisioner dengan jawaban ya berwarna hijau dan tidak berwarna biru yang tertera pada gambar 1 diatas. Sehingga mendapatkan hasil bahwa hampir seluruh petani belum memahami tentang Pupuk Organik Cair (POC) berdasarkan sertifikasi organik. Hal ini disebabkan belum mendapatkan info tentang sertifikasi organik. Akan tetapi terdapat 5 orang yang sudah memahami cara pengaplikasian Pupuk Organik Cair.

2. Posttest setelah dilakukan kegiatan penyuluhan

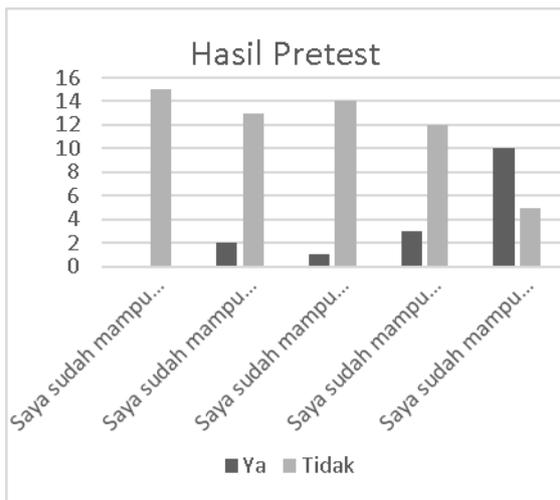


**Gambar 6. Hasil Posttest Setelah Penyuluhan**

Kegiatan posttest dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dilakukan dan setelah pengisian angket pretest. Hasil dari 5 pertanyaan posttest yang diberikan dapat dilihat pada diagram diatas dengan warna hijau jawaban ya dan biru jawaban tidak. Hampir keseluruhan sudah memahami rangkaian kegiatan penyuluhan yang telah diberikan. Akan tetapi terdapat 2 orang yang belum memahami tentang POC tersertifikasi organik. Hal ini disebabkan kurang fokusnya petani dalam mendengarkan arahan yang telah diberikan oleh tim.

b. Pelatihan

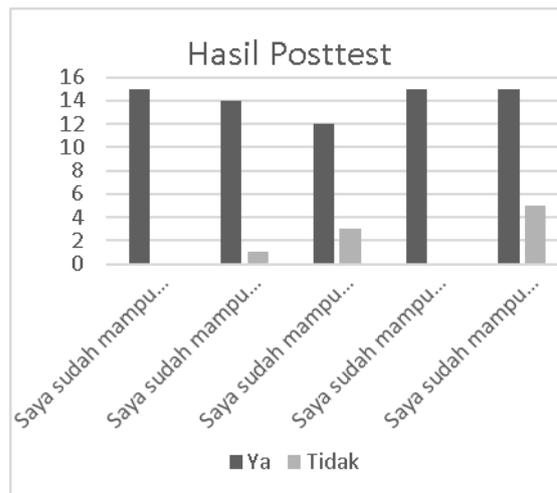
1. Pretest sebelum dilakukan kegiatan tahapan pelatihan



Gambar 7. Hasil Pretest Sebelum Pelatihan

Dari hasil 5 pertanyaan yang diberikan kepada petani melalui pengisian kuisioner dengan jawaban ya berwarna hitam dan tidak berwarna abu-abu yang tertera pada gambar 1 diatas. Sehingga mendapatkan hasil bahwa hampir seluruh petani belum mampu membuat POC berdasarkan tersertifikasi organik tentang Pupuk Organik Cair (POC) berdasarkan sertifikasi organik. Hal ini disebabkan belum mendapatkan pelatihan tentang pembuatan POC berdasarkan standar sertifikasi organik. Akan tetapi terdapat 10 orang yang sudah mampu cara pengaplikasian Pupuk Organik Cair. Hal ini disebabkan karena petani sudah sering praktik langsung dan mencari informasi yang ada.

2. Posttest setelah dilakukan kegiatan tahapan pelatihan



Gambar 8. Hasil Posttest Setelah Pelatihan

Kegiatan posttest dilakukan setelah kegiatan pelatihan dilakukan dan setelah pengisian angket pretest. Hasil dari 5 pertanyaan posttest yang diberikan dapat dilihat pada diagram diatas dengan warna hitam jawaban ya dan abu-abu jawaban tidak. Hampir keseluruhan sudah memahami rangkaian kegiatan penyuluhan yang telah diberikan. Akan tetapi terdapat 5 orang yang belum mampu cara pengaplikasi POC. Hal ini disebabkan kurang fokusnya petani dalam mendengarkan arahan yang telah diberikan oleh tim.

### SIMPULAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilakukan di Desa Paluh Manan Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang. Adapun mitra dari kegiatan ini adalah Kelompok Tani Lestari II. Kesimpulan yang didapat dilapangan menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani tentang pemahaman dan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) berdasarkan standar sertifikasi organik. Hal ini ditunjukkan dari hasil kuisioner yang diberikan. Akan tetapi masih ada beberapa yang belum

memahami dan belum dapat membuat dengan benar dikarenakan kurang fokusnya para anggota kelompok tani. Hal ini perlu ditinjau ulang dan diberikan materi kegiatan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui LP2M yang telah mendanai sehingga kegiatan pengabdian ini terselenggara dengan baik. Terima kasih juga diucapkan kepada ketua Gapoktan Desa Paluh Manan dan anggota kelompok tani Lestari II.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dwicaksono, M.R.B., Suharto, B., L. D. S. (2013). *Pengaruh Penambahan Effective Microorganism pada Limbah Cair Industri Perikanan Terhadap Kualitas Pupuk Cair Organik*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Indrakusuma. (2000). *Pupuk Organik Cair Supra Alam Lestari*. PT Surya Pratama Alam.
- Irawan, B. (2007). *Fluktuasi Harga, Transmisi Harga Dan Margin Pemasaran Sayuran Dan Buah*. Bogor. Pusat Analisis Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian.
- Qamari, M. Al. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan pada Kelompok Ibu-Ibu Asyiyah. *Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 48–54.