



## **Pembuatan dan Pembagian Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19**

### ***Manufacture and Distribution of Liquid Organic Fertilizer (POC) by Utilizing Rice Wash Water Waste during the Covid-19 Pandemic***

**Puteri Aprilia<sup>1\*)</sup>, Abdul Azis<sup>2)</sup>**

<sup>1\*)</sup> Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin

<sup>2)</sup> Keteknikan Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>\*)</sup> email korespondensi: puteriapriliamustamin@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Pandemi Covid-19 telah mempengaruhi kehidupan ekonomi di masyarakat. Sebagian masyarakat mengalami kesulitan keuangan, keterbatasan lapangan pekerjaan, dan harga kebutuhan sehari-hari yang cenderung meningkat. P2KKN Unhas sebagai lembaga yang mewadahi mahasiswa untuk turun langsung di tengah masyarakat. Dengan mengadakan KKN virtual dengan tema “Peningkatan Peran Mahasiswa KKN Unhas dalam Mewujudkan Masyarakat Sehat Ekonomi Bangkit di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021”. Diharapkan mahasiswa KKN Unhas dapat memberikan solusi kepada masyarakat dan sebagai duta perubahan untuk memutus laju penyebaran kasus Covid-19. KKN Tematik G-106 wilayah Sidrap 2. Dalam pelaksanaan program kerja ini mahasiswa KKN Unhas diharapkan mendapatkan ilmu serta motivasi dalam mengatasi masalah yang terjadi pada masyarakat di masa pandemi. Kegiatan Pembuatan dan Pembagian Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19 bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat untuk memanfaatkan limbah rumah tangga yaitu air cucian beras menjadi produk yang lebih bernilai. Dengan mengolah limbah dapat dihasilkan banyak keuntungan selain mengurangi pencemaran lingkungan dan pembuatannya yang tidak terlalu memakan biaya, produk pupuk yang dihasilkan juga dapat dipasarkan sebagai upaya untuk menambah penghasilan di masa pandemi. Selain itu, pada kegiatan ini juga dilakukan praktek langsung pembuatan POC bersama Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Bola Bulu. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan tetap memperhatikan protocol kesehatan dan pembagian masker kepada masyarakat yang terlibat.

**Kata kunci:** edukasi, protokol kesehatan, Covid-19, poc

#### **ABSTRACT**

*The Covid-19 pandemic has affected economic life in society. Some people experience financial difficulties, limited employment opportunities, and prices for daily necessities that tend to increase. P2KKN Unhas as an institution that accommodates students to participate directly in the community. By holding a virtual KKN with the theme "Increasing the Role of Unhas Community Service Students in Realizing a Healthy Economic Community Rising in the Covid-19 Pandemic Period in 2021". It is hoped that Unhas KKN students can provide solutions to the community and as ambassadors for change to break the spread of Covid-19 cases. Thematic KKN G-106 in Sidrap 2. In implementing this work program, Unhas KKN students are expected to gain knowledge and motivation in overcoming problems that occur in the community during the pandemic. The activity of making and distributing Liquid Organic Fertilizer (POC) by Utilizing Rice Washing Water Waste in the Covid-19 Pandemic Period aims to provide education to the public to utilize household waste,*

*namely rice washing water, into a more valuable product. By treating waste, many advantages can be generated, apart from reducing environmental pollution and making it less expensive, the fertilizer products produced can also be marketed as an effort to increase income during the pandemic. In addition, this activity also carried out direct practice of making POC with the Women Farmers Group (KWT) in Bola Bulu Village. The implementation of this activity is carried out with due observance of the health protocol and the distribution of masks to the people involved.*

**Keywords:** *education, health protocol, Covid-19, poc*

## **PENDAHULUAN**

Sejak awal Maret 2020, Indonesia dihadapkan pada wabah besar yakni penyakit Covid-19 yang menghantui dunia. Seluruh sektor kegiatan lumpuh akibat pandemi ini sehingga muncul berbagai kebijakan dari pemerintah seperti bekerja dari rumah, pembatasan sosial berskala besar (PSBB), hingga akhirnya muncul penerapan kehidupan kenormalan baru (new normal) dalam rangka menuju masyarakat yang produktif dan aman dari Covid-19 (Kompas, 2020). Selanjutnya adanya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) darurat yang dimulai sejak 3 Juli 2021 yang mengalami perpanjangan. Hal tersebut diketahui berdasarkan paparan Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati saat rapat kerja bersama Badan Anggaran (Banggar) DPR RI . Dalam paparan tersebut disebutkan , PPKM darurat diperpanjang hingga enam minggu karena resiko Covid -19 masih tinggi khususnya varian baru (Delta). Perbatasan kegiatan masyarakat itu diperpanjang untuk menahan penyebaran kasus Covid-19. Dengan adanya kebijakan tersebut diharapkan mobilitas masyarakat menurun. Dalam bahan paparan Sri Mulyani itu disebutkan, dampak pertama perpanjangan PPKM darurat adalah tingkat konsumsi masyarakat akan melambat. Hal ini dapat menyebabkan pemulihan tingkat ekonomi Indonesia tertahan (Kompas, 2021).

Pupuk merupakan bahan yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, pupuk biasa mengandung unsur hara tertentu dan nutrisi yang penting bagi tanaman. Penggunaan pupuk di bidang pertanian merupakan hal yang tidak dapat di lepaskan. (Arum, 2019). Pupuk organik terdiri atas dua jenis yaitu pupuk organik cair dan pupuk organik padat. Pupuk organik cair memiliki beberapa kelebihan di antaranya cara pengaplikasian lebih mudah, unsur haranya lebih mudah diserap, tidak merusak tanah dan tanaman, meningkatkan ketersediaan unsur hara. Sedangkan kelemahannya respon tdak secepat pupuk anorganik, nutrisi yang terkandung lebih sedikit, tidak tahan lama dan sering menghasilkan gas dan bau tidak sedap.(Arum, 2019).

Pembuatan pupuk organik cair tidak memerlukan terlalu banyak biaya. Banyak sumber daya alam berupa bahan-bahan organik dan limbah organik yang ada di sekitar yang dapat digunakan untuk membuat pupuk organik cair. Salah satunya adalah pupuk organik cair dari buah pepaya dan limbah

lainnya. Buah pepaya dan bahan-bahan lainnya seperti air sisa cucian beras, air kelapa, air gula merah, dan daun gamal dapat diolah menjadi pupuk organik cair yang dapat memberi nutrisi yang cukup untuk tanaman. Pupuk organik cair berbahan pepaya mengandung karbohidrat, kalsium, kalium, magnesium, besi, dan fosfor yang tinggi sehingga sangat baik untuk pertumbuhan serta perkembangan mikroorganisme dan tanaman.. Pembuatan pupuk organik dapat dilakukan dengan menambahkan EM4. Penambahan EM4 dapat mempercepat proses dekomposisi menjadi pupuk cair, dapat meningkatkan pertumbuhan serta dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanaman. .(Khotimah et all, 2020).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1. Waktu dan Tempat**

Kegiatan ini dimulai dari tahap persiapan, penyuluhan mengenai pertanian organik, dan pembuatan POC yang dilaksanakan pada 12 Juli 2021 di Desa Bola Bulu, Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang. Selanjutnya pada tanggal 26 Juli 2021 dilakukan pengemasan POC dan pembagian kepada masyarakat.

### **2.2. Khalayak Sasaran**

Sasaran dalam Pembuatan dan Pembagian Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19 di Desa Bola Bulu, Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Bola Bulu.

### **2.3. Metode Pengabdian**

Metode kegiatan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode demonstrasi dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Kegiatan dilakukan dengan memberikan praktik langsung pembuatan pupuk POC, demonstrasi, dan diskusi kepada kelompok wanita tani secara langsung.

### **2.4. Indikator Keberhasilan Indikator keberhasilan pengabdian masyarakat sebagai berikut:**

Tingkat keberhasilan dari program kerja individu mengenai Pembuatan dan Pembagian Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19 ditunjukkan dengan adanya respon positif dari pemerintah setempat dan masyarakat sasaran kegiatan. Adapun indicator dari kegiatan ini sebagai berikut: 1. Kelompok wanita tani di Desa Bola Bulu, Kecamatan Panca Rijang dapat mengolah limbah rumah tangga seperti air cucian beras menjadi pupuk. 2. Kelompok wanita tani dapat memanfaatkan bahan-bahan sekitar untuk membuat pupuk.

### **2.5. Metode Evaluasi**

Metode evaluasi setelah program kerja Pembuatan dan Pembagian POC dengan Memanfaatkan Limbah Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19 adalah dilakukan monitoring kepada masyarakat mengenai cara pengaplikasian POC ke tanaman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Keberhasilan

Program kerja KKN dibuat dalam bentuk laporan berdasarkan identifikasi masalah yang ditemui di lapangan dan proses pelaksanaan sebagai berikut :

- a. Kegiatan : Pembuatan dan Pembagian Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19
- b. Tujuan : Mengurangi pencemaran dan mengedukasi masyarakat untuk memanfaatkan limbah rumah tangga air cucian beras menjadi produk bernilai seperti pupuk di masa pandemic covid-19
- c. Pelaksanaan: 12 Juli 2021 dan 26 Juli 2021
- d. Realisasi : terlaksana
- e. Keterangan : Keilmuan dan Praktek Hasil yang sudah dicapai dalam program kerja ini adalah memberikan informasi berupa edukasi dan praktek langsung kepada masyarakat untuk memanfaatkan limbah yang ada di sekitarnya menjadi produk yang lebih bermanfaat seperti pupuk. Pembuatan dan penggunaan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga bersifat lebih ekonomis di masa pandemic covid 19. Kegiatan ini menghasilkan 24 botol POC dan dibagikan kepada ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) untuk dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman hias atau sayuran. Produk POC dari kegiatan ini disambut baik dan disukai oleh masyarakat karena dapat menjadi alternatif pupuk organik cair yang dijual dipasaran. Luaran yang dicapai dari pelaksanaan kegiatan ini yaitu pupuk organik cair dari air cucian beras yang di kemas dalam botol plastic.



Gambar.1 Produk pupuk organik cair

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik G- 106 Universitas Hasanuddin “Peningkatan Peran Mahasiswa KKN Unhas dalam Mewujudkan Masyarakat Sehat Ekonomi Bangkit di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021” yang dilaksanakan di Desa Bola Bulu Kecamatan Pitu Riase, Kab. Sidenreng Rappang Sulawesi Selatan maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan program kerja “Pembuatan dan Pembagian Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Air Cucian Beras di Masa Pandemi Covid-19” Merupakan salah satu upaya untuk mengolah limbah rumah tangga seperti air cucian beras menjadi produk yang lebih bermanfaat seperti pupuk yang berdaya guna bagi masyarakat desa Bola Bulu.

## **SARAN**

Hal yang dapat disarankan dari hasil kegiatan pengabdian ini sebagai berikut: 1. Pemberian pengetahuan tentang cara pemanfaatan limbah rumah tangga seperti air cucian beras. 2. Bagi masyarakat agar lebih dapat menghemat pengeluaran di masa pandemi covid-19 dengan memanfaatkan limbah rumah tangga.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa untuk segala kasih dan kemurahanNya sehingga pelaksanaan KKN ini dapat berjalan dengan baik. Ucapan terima kasih pula kepada: 1. Bapak Dr. Abdul Aziz S.Tp.,M.Si selaku Dosen Pengampu KKN (DPK) Wilayah Sidrap 2 yang telah membimbing, mengarahkan, dan mendampingi selama pelaksanaan KKN; 2. Bapak Andi Mustakim selaku Kepala Desa Bola Bulu yang telah memberikan izin untuk melaksanakan KKN di Desa Bola Bulu dan mendukung program kerja yang dilaksanakan; 3. Ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) dan masyarakat Desa Bola Bulu yang berpartisipasi dalam pelaksanaan program kerja KKN; 4. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendukung baik secara materil maupun moril; 5. Teman-teman peserta KKN Unhas gelombang 106 Wilayah Sidrap 2 yang banyak membantu, memberikan masukan, dan saran selama pelaksanaan KKN ini; serta 6. Berbagai pihak yang telah mendukung dalam pelaksanaan KKN ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arum, Suhastyo. Asriyanti., 2019. Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal PPKM*. Vol. 6. No. 2. Hal. 60-64.
- Khusnul, khotimah., Inka. Dahlianah. Dan Dewi. Novianti. 2020. Respon Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.) Terhadap Pupuk Organik Cair Buah Pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Indobiosains*. Vol. 2. No. 2. Agustus 2020.