



**PEMBUATAN PUPUK ORGANISME CAIR (POC), SERTA MANFAATNYA  
BAGI TANAMAN DISEKITAR PEKARANGAN DI DESA WATAS MARGA,  
KEC CURUP SELATAN, KAB REJANG LEBONG**

**Adnan**

Dosen Program Studi Agroteknologi

Fakultas Pertanian

Universitas Pat Petulai

*e-mail: [adnanhanafiah12@gmail.com](mailto:adnanhanafiah12@gmail.com)*

**ABSTRAK**

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, di Desa Watas Marga, Dosen PKM Universitas Pat Petulai Rejang Lebong. Bulan Januari sd Maret 2020. Limbah rumah tangga dari bahan organik belum dimanfaatkan secara optimal. Mengurangi pupuk kimia yang diimbangi pupuk organik seperti POC dalam mengembangkan tanaman organik dalam memanfaatkan lahan pekarangan. Menciptakan lingkungan ramah, nyaman, indah dan asri. Permasalahan yang dihadapi yaitu : Luas lahan pertanian semakin berkurang diakrenakan lahan alih fungsi. Lahan pertanian diolah terus menerus, menggunakan pupuk kimia tanpa diimbangi pupuk organik. Materi yang diberikan agar terwujud sumber daya manusia yang diharapkan. Memotivasi pada kelompok sasaran agar adanya kesadaran dalam memanfaatkan limbah rumah tangga, miliki nilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan produksi tanaman terutama di lahan pekarangan. Penyuluh hendaknya selalu kontinyu memberi sosialisasi kepada kelompok sasaran, umumnya petani dalam memanfaatkan bahan organik dalam mengembalikan kesuburan tanah. Cara penerapan Iptek ini diberikan dalam bentuk penyuluhan dan demonstrasi berupa, Kegiatan Penyuluhan disampaikan kepada kelompok sasaran ibu-ibu rumah tangga dan remaja memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai bahan pembuatan pupuk cair (POC). Pelatihan Praktik, pembuatan pupuk cair organisme (POC), secara langsung didemonstrasikan. Pupuk organik cair, berbeda dengan pupuk organik padat. Pupuk organik cair (POC) lebih efektif dan efisien pada sasaran daun, bunga dan batang, dan bersifat perangsang tumbuh. Pupuk organik cair digunakan lebih efektif dan efisien jika diaplikasikan pada daun, bunga dan batang dan bersifat perangsang pertumbuhan pada tanaman.

Kata kunci: Limbah, POC, Lingkungan, Tanaman, Warga

**ABSTRACT**

Implementation of Community Service, carried out from January to March 2020. Aims to: Household organic waste has not been utilized optimally. Reducing chemical fertilizers which are offset by POC organic fertilizers in developing organic plants in the yard. Creating a friendly, comfortable, beautiful and beautiful environment The problems faced are: The area of agricultural land is decreasing due to land conversion. Agricultural land is processed continuously, using chemical fertilizers without offset by organic fertilizers. The solutions offered are: Utilization of yards using POC creates a healthy environment. Motivate the target group so that there is awareness in utilizing household waste, which has high economic value to increase crop production, especially in yards. Extension agents should always be continuously socialized to the target group, in order to create a healthy environment. How to apply science and technology is given in the form of counseling and demonstrations in the form of: Extension Activities, Delivered to the target group of housewives and teenagers utilizing household waste as raw material for POC. Practical Training, The manufacture of liquid organic fertilizer (POC), was directly demonstrated to the target group. POC scientific basis, Liquid organic fertilizer, in contrast to solid organic fertilizer. POC is more effective and efficient at targeting leaves, flowers and stems, and is a growth stimulant. Liquid organic fertilizers are used more effectively and efficiently when applied to leaves, flowers and stems and are growth stimulants in plants.

Keywords: Waste, POC, Land, Environmental Friendly.



## **PENDAHULUAN**

Analisis situasi desa Sumber Jaya dan sekarang disebut Desa Watas Marga Kec. Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong. Desa Watas Marga dengan total luas wilayah 60 ha arak dari desa ke ibu kota Kecamatan 2 km. Jarak dari desa ke Ibu kota Kabupaten 5 km dan jarak desa ke Ibu kota Provinsi 85 km. Adapun wilayah desa Watas Marga berbatasan dengan: Sebelah barat desa Watas Marga berbatasan dengan desa Pungguk Lalang Kec. Curup Selatan Kab. Rejang Lebong. Sebelah Selatan desa Watas Marga berbatasan dengan desa Bukit Barisan Kec. Merigi Kab. Kepahiang. Sebelah timur desa Watas Marga berbatasan dengan desa Suka Marga Kec. Curup Selatan Kab. Rejang Lebong. Sebelah utara desa Watas Marga berbatasan dengan desa Rimbo Recap Keb. Rejang Lebong. Desa Watas Marga memiliki luas lahan pertanian yang semakin sempit, dengan alih fungsi lahan semakin meningkat dalam mengimbangi pembangunan di wilayahnya. Wilayah desa Watas Marga terdiri dari luas pemukiman 5 ha, lahan persawahan 52 ha, lahan perkebunan 3 ha. Lahan tegal/lading 10 ha. Iklim desa Watas Marga sebagaimana desa- desa lain di Indonesia mempunyai iklim kemarau dan penghujan. Jumlah bulan hujan 3 bulan, kelembaban 338, suhu rata-rata harian 23 sd 24 derajat celcius. Keadaan iklim tersebut akan mempengaruhi pola tanam pada lahan pertanian.

Penduduk desa Watas Marga berada pada ketinggian 600 meter dari permukaan laut. Mayoritas penduduk lokal dan penduduk transmigrasi dari Pulau Jawa. Sehingga tradisi-tradisi musyawarah, mufakat, gotong royong dan kearifan local dilakukan secara Bersama-bersama dalam mengambil keputusan. Desa Watas Marga jumlah penduduknya 1.120 jiwa, yang terdiri laki-laki 515 jiwa, perempuan 585 orang dan 273 KK yang terbagi dalam 4 (empat) wilayah dusun dengan rincian sebagai berikut: Luas lahan pertanian semakin sempit dikarenakan lahan alih fungsi seperti diperuntuk lahan pemukiman dan bangunan lainnya. Lahan terbatas serta kurang subur untuk lahan pertanian. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani dan buruh. Perlu adanya input bahan organik berupa pupuk organik untuk mengembalikan kesuburan tanah tersebut.

Memanfaatkan Potensi limbah rumah tangga di masyarakat cukup banyak tapi belum dimanfaatkan. Untuk mengembalikan atau meningkatkan kesuburan tanah maka dibuat pupuk organisme cair (POC). Mengurangi pupuk kimia dengan menggantikan pupuk organik seperti POC dalam mengembangkan tanaman organik sekaligus melestarikan lingkungan lahan pekarangan. Memanfaatkan lahan pekarangan semakin sempitnya lahan pertanian. Menambah pendapatan keluarga sekaligus konsumsi tanaman bebas kimia. Memberikan penjelasan serta menambah wawasan kepada warga kelompok ibu-ibu PKK dan remaja dalam proses dalam pembuatan pupuk organisme cair (POC), untuk menambah nutrisi tanaman secara efektif dan mudah. Kelompok sasaran melalui penyuluhan mendapat penjelasan bagaimana cara pembuatan pupuk organisme cair (POC), serta manfaatnya bagi tanaman disekitar pekarangannya. Bagi dosen PKM mendapat kesempatan untuk mendemonstrasikan di lokasi untuk mengaplikasikan teknologi tepat guna Berbagi ilmu serta sering dengan masyarakat dalam bertukar pengalaman tentang pertanian

Keadaan alam Desa Watas Marga berfotografi datar sampai bergelombang dan sebagian besar lahan persawahan. Dengan keadaan alam seperti tersebut diatas mata pencaharian tersebut diatas mata pencaharian masyarakat desa Watas Marga mayoritas



petani. Jenis komoditas usaha pertanian yang dilakukan pada umumnya antara lain: tanaman padi, jagung, hortikultura, palawija (cabai, tomat, terung dan kacang-kacangan), tanaman perkebunan seperti: kopi, kelapa. Selain usaha pertanian, penduduk desa Watas Marga mempunyai usaha sampingan seperti pedagang, pengemudi, angkutan umum, peternak dan warung manisan. Luas lahan pertanian semakin tahun mengalami pengurangan diakrenakan lahan alih fungsi seperti diperuntuk lahan pemukiman dan bangunan infrastuktur dan lainnya. Lahan pertanian diolah terus menerus sehingga tanpa diimbangi pengolahan tanah yang baik. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani dan buruh. Perlu adanya input bahan organik berupa pupuk organik untuk mengembalikan kesuburan tanah tersebut.

Penjelasan dari materi yang diberikan agar terwujud sumber daya manusia yang diharapkan dalam memanfaatkan seoptimal mungkin dari luas lahan yang terbatas. Memotivasi pada kelompok sasaran agar adanya kesadaran dalam menjalankan kegiatan tersebut dalam menggunakan limbah rumah tangga yang memiliki nilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan produksi tanaman terutama lahan di pekarangan. Penyuluh hendaknya selalu kontinyu memberi sosialisasi kepada petani untuk menyadari dalam meningkatkan kesuburan tanah dalam waktu lama, menganjurkan menggunakan pupuk dasar yaitu pupuk organik untuk menjaga kesuburan tanah yang maksimal.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi Pelaksanaan**

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, telah dilaksanakan di Desa Watas Marga, sebagai Desa binaan Dosen PKM Universitas Pat Petulai Rejang Lebong. Bulan Januari sd Maret 2020

### **Metode Pelaksanaan:**

Cara penerapan Iptek ini diberikan dalam bentuk penyuluhan dan demonstrasi atau praktik kepada kelompok sasaran dibidang teknologi tepat guna (TTG). Dengan memanfaatkan limbah pertanian organik rumah tangga menjadi Pupuk Organisme Cair (POC). Kelompok sasaran Ibu-Ibu Rumah tangga dan pemuda di desa Watas Marga yang berjumlah kurang lebih 10 orang. Dari wakil sasaran tersebut masyarakat petani dapat memperoleh ilmu dalam pembuatan Pupuk Organisme Cair (POC).

Beberapa pertimbangan kegiatan ini dilakukan di desa Watas Marga Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong. Sebagian besar penduduknya bertani Desa Watas Marga tersebut menjadi Desa Binaan untuk penyuluhan yang berhubungan dengan kegiatan aktivitas pemanfaatan bahan limbah rumah tangga pupuk organisme cair (POC) yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanahnya.

## **Materi Yang Digunakan Dari Limbah Rumah Tangga Warga Setempat Untuk Kelompok Sasaran Meliputi:**

### **1. Kegiatan Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan disampaikan kepada kelompok sasaran ibu-ibu rumah tangga dan remaja di Desa Watas Marga. Kelompok sasaran diberikan bekal berupa pengenalan, sosialisasi dan pelatihan untuk pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai bahan pembuatan pupuk cair.



## 2. Pelatihan Praktik

Pembuatan Pupuk cair organisme (POC), secara langsung didemonstrasikan kepada kelompok sasaran dengan memanfaatkan limbah rumah tangga seperti sisa sayuran, sisa buah-an, sisa tulang belulang ikan dll. Bahan lainnya seperti air bersih, EM4, dan gula merah. Kemudian selanjutnya meracik bahan tersebut sesuai dengan komposisi yang dijelaskan. Kemudian mempersiapkan alat seperti baskom, ember, pisau, kantong plastic, kayu pengaduk serta tali plasti.

### Pembuatan Pupuk Kompos Organik Cair

Pupuk organic cair kelemahannya bukan pupuk utama dalam bercocok tanam, sebaiknya digunakan pupuk organic padat bila digunakan pupuk utama. Jenis pupuk tersebut lebih efektif dan efisien digunakan jika diaplikasikan pada daun, bunga dan batang dibandingkan pada media tanam. Pupuk organik cair berfungsi sebagai perangsang tumbuh. Terutama saat tanaman mulai bertunas atau saat tanaman beralih dari masa vegetative ke generative.

### Pembuatan kompos cair bahan baku limbah rumah tangga adalah :

#### 1. Bahan

1 karung kotoran ayam, ½ karung dedak, 30 kg limbah sayur-an, sisa buah-an, 100 gram gula merah, 50 ml bioaktivator (EM4) dan air bersih secukupnya.

#### 2. Peralatan

Pisau pemotong, pengaduk, tong plastik kedap udara ukuran 100 liter sebagai media pembuatan pupuk cair.

### Tahapan-tahapan pembuatan pupuk kompos cair:

1. Potong atau Rajang bahan-bahan organik yang dijadikan bahan baku dan masukkan ke dalam tong plastic dan tambahkan air, komposisinya 2 bagian bahan organic 1 bagian air (dengan perbandingan 2 : 1), kemudian aduk hingga merata.
2. Larutkan bioaktivator seperti EM4 dan larutan gula merah 100 gram/5 liter air aduk hingga merata.
3. Kemudian tambahkan larutan tersebut kedalam tong yang berisi bahan baku pupuk organi.
4. Tutup tong dengan rapat, lalu masukkan selang lewat tutup tong yang telah diberi lubang. Rekatkan tempat selang masuk sehingga tidak ada celah udara. Biarkan ujung selang yang lain masuk kedalam botol yang telah diberi air.
5. Pastikan benar-benar rapat , karena reaksinya akan berlangsung secara anaerob. Fungsi selang adalah untuk menyetabilkan suhu adonan dengan membuang gas yang dihasilkan tanpa harus ada udara dari luar masuk ke dalam tong.

### Panen

Tunggu hingga 7 – 10 hari, untuk mengecek tingkat kematangan, buka penutup tong cium bau adonan, apabila wanginya seperti wangi tape berarti adonan sudah matang. Kemudian pisahkan antara cairan dengan ampasnya dengan cara menyaring. Pakaikan saringan kain, ampas adonan bisa digunakan sebagai pupuk organic padat. Masukkan cairan yang telah melewati penyaringan pada botol plastic atau kaca, tutup rapat. Pupuk organik cair telah jadi dan siap digunakan.



### **Pengamatan kompos cair**

Setelah difermentasi selama 10 hari, 20 hari, tong plastik dibuka serta ikat kantong plastik dibuka serta diamati bentuk fisik dan warna dan baunya.

### **Pengomposan berjalan baik jika**

1. Terjadi penurunannya bahan kompos
2. Jika dipegang larutan tidak berbau
3. Warna kelihatan agak orange sampai kekuningan

### **Pemanenan Kompos:**

Kompos dipanen apabila cukup matang, cirinya sebagai berikut :

1. Berwarna kuning sampai orange
2. Bahan organik lunak dan mudah hancur
3. Suhu tumpukan sudah mendekati suhu awal pengomposan
4. Tidak berbau menyengat
5. Volume menyusut hingga kurang lebih setengahnya

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penyuluhan dan Demontrasi di Desa Watas Marga, Kec. Curup Selatan, Kab. Rejang Lebong**

Dari kegiatan yang dilakukan sesuai dengan scedul yang dilakukan pada minggu ke 1 dan 2, bulan Januari 2020, tinjauan ke lokasi Desa Watas Marga dengan survey langsung ke lokasi kami dapat mengenalkan diri sebagai Dosen PKM dari Universitas Pat Petulai kepada: Kepala Desa, dan Kelompok Ibu PKK dan Kelompok pemuda di Rumah Kepala Desa. Dari hasil pertemuan tersebut kami berdiskusi untuk menyampaikan misi kami sebagai dosen untuk pengabdian kepada masyarakat (PKM), agar kami dapat diterima sebagai dosen pendamping dalam kegiatan seperti:

### **Hasil survei ke lokasi minggu pertama dapat kami lakukan kegiatan yaitu:**

1. Mencatat kondisi gambaran umum Desa Watas Marga, serta Sumberdaya Manusia meliputi: jumlah KK, tingkat Pendidikan, kelompok umur Mencatat kondisi luas desa, topografi desa, dan klasifikasi kerjanya
2. Dari hasil survey yang diperoleh wawancara langsung dengan kepala Desa Dan tokoh masyarakatnya dapat dijelaskan bahwa: Desa Watas Marga memiliki luas desa 60 Ha, 290 KK dengan jumlah jiwa 1.200 jiwa. Sedangkan sumberdaya manusianya yaitu: tidak sekolah 80 orang, pra sekolah 225 orang, SD 276 orang, SLTP 200 orang, SLTA 280 orang, dan Diploma/S1 50 orang.
3. Klasifikasi kelompok kerjanya atau professional menunjukkan adanya keragaman yang cukup baik, kalua dilihat dari tingkat pendidikannya seperti : Buruh 475 orang, petani 380 orang, peternak 290 orang, jasa 16 orang, dagang 50 orang dan karyawan honor 25 orang, PNS 30 orang dan swasta 45 orang.



Kemudian minggu kedua bulan kedua melakukan kegiatan penyuluhan di rumah kepala Desa dan di Sekretariat Desa, Adapun sasaran yang ditunjukkan Ibu -ibu PKK dan kelompok pemuda. Adapun materi penyuluhan yang disampaikan oleh Dosen Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu: Bagaimana cara memanfaatkan hasil limbah organik rumah tangga yang selanjutnya dibuat proses pembuatan pupuk organisme cair (POC).

Materi yang diberikan melalui sosialisasi kepada sasaran Ibu-Ibu PKK, dilihat dari pertemuan sangat antusias dalam menerima materi tersebut, sehingga hasil diskusi yang dilaksanakan menunjukkan ide positif untuk dilaksanakan dalam pembuatan Pupuk Organisme Cair (POC). Dari hasil diskusi telah sepakat dilaksanakan yaitu pengumpulan bahan, tempat demonstrasi serta waktu pelaksanaannya. Jumlah peserta dihadiri 10 orang Minggu kedua bulan Januari 2020 mulai melakukan penyuluhan



**Gambar 1. Penyuluhan dan sosialisasi pada masyarakat desa Watas Marga di Sekretariat Kepala Desa**



**Gambar 2. Setelah penyuluhan dan sosialisasi pada masyarakat desa Watas Marga di Sekretariat Kepala Desa, bersama ibu-ibu**



**JURNAL MASYARAKAT DESA**

**LPPM- UNIVERSITAS MUSI RAWAS**

Alamat: Jl. Sultan Mahmud Badarrudi II Kel. Air Kuti Kec. Lubuklinggau Timur I

Kota Lubuklinggau. WA/hp : 081271133737

Email: [masdalppmunmura@gmail.com](mailto:masdalppmunmura@gmail.com)



**Gambar 3. Setelah penyuluhan dan sosialisasi pada masyarakat desa Watas Marga di Sekretariat Kepala Desa, bersama ibu-ibu dan Bapak-bapak**



**Gambar 4. Demonstrasi atau praktik pembuatan pupuk Organisme Cair (POC) bahan kompos padat dan cair**



**Gambar 5. Bahan pupuk kompos cair limbah rumah tangga**



**Gambar 6. Bahan pupuk kompos cair limbah rumah tangga yang sudah dicencang.**





**Gambar 7. Bahan pupuk kompos cair EM4 sedang demonstrasi.**



**Gambar 8. Bahan pupuk kompos cair larutan EM4 dan bahan kompos setelah dimasukkan ke dalam kantong plastik.**



**Gambar 9. Bahan pupuk kompos cair larutan EM4 dan bahan kompos setelah dimasukkan ke dalam kantong plastik oleh warga**

Hasil pupuk kompos cair dari bahan baku limbah rumah tangga, siap panen umur sejak pengomposan 1 sd 2 minggu.



**Gambar 10. Hasil pupuk kompos cair dari bahan baku limbah rumah tangga, siap panen setelah pengomposan umur 2 minggu, wadah ke 1**



**Gambar 11. Hasil pupuk kompos cair dari bahan baku limbah rumah tangga, siap panen setelah pengomposan umur 3 minggu, wadah ke 2**

## **KESIMPULAN**

1. Pembuatan pupuk organisme cair (POC), dapat diterima masyarakat setempat, sebagai pupuk tambahan dalam menunjang lahan pekarangan dalam membudidayakan tanaman sayuran dan tanaman hias yang bebas kimiawi.
2. Sampah organik rumah tangga menjadikan nilai ekonomis, dalam skala rumah tangga, dan siap pakai minggu ke 3.
3. Hal yang direkomendasikan adalah Manfaatkan sampah organik rumah tangga, dalam mengembangkan pertanian organik yang bebas kimia serta lingkungan asri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adnan.2020.Teknologi Tepat Guna (TTG), Tiga Jenis Kentang Dataran Tinggi, Kab. Rejang Lebong, Epabulus. ISBN. 978-623-1028- 02. Jogjakarta
- Adnan, dkk. Sosialisasi Dalam Memanfaatkan Limbah Pertanian Serta Teknik Budidaya Kentang Merah (*Solanum tuberosum*,L) Pada Spesifik Lahan Kering Sub Optimal Di Desa Watas Marga, Kec Curup Selatan, Kab Rejang Lebong. Prodi Agroteknologi.Universitas Pat Petulai.
- BPTP. 2010. Pmbuatan Jerami Padi Dengan Aktrivator.Trichoderma. BTPT. Bengkulu.