



## Peningkatan Jiwa *Entrepreneur* Melalui Pelatihan Pemanfaatan POC (Pupuk Organik Cair) Air Cucian Beras

<sup>1\*</sup>Novita Lidyana, <sup>2</sup>Ida Sugeng Suyani, <sup>3</sup>Tedy Herlambang, <sup>4</sup>Moch Suud, <sup>5</sup>Mimik Umi Zurho, <sup>6</sup>Dewi Anggun Oktaviani

<sup>1,3,6</sup> Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Panca Marga Probolinggo

<sup>2,4,5</sup> Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Panca Marga Probolinggo

<sup>4</sup> Universitas Panca Marga Probolinggo

\*Corresponding Author e-mail: [novitalidyana2016@gmail.com](mailto:novitalidyana2016@gmail.com)

Received: November 2022; Revised: November 2022; Published: Desember 2022

### Abstrak

Limbah air cucian beras yang dihasilkan sebuah keluarga dapat menghasilkan setidaknya 1 liter setiap harinya. Limbah air cucian air beras tersebut jika difermentasi, limbah tersebut memiliki kandungan bakteri serta unsur hara N, P, K serta Mg yang bermanfaat bagi tanaman. Ibu-ibu PKK Desa Bulang Kecamatan Gending merupakan ibu-ibu yang memang menyukai tanaman serta menanam tanaman di sekitar halaman rumah. Pengetahuan dan pemanfaatan penggunaan limbah cucian beras sangat minim. Untuk itu pada kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair berbahan baku air cucian beras. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh ibu-ibu PKK desa bulang Kecamatan Gending sejumlah 20 peserta. Pada pelaksanaannya dilakukan tiga sesi meliputi sesi sosialisasi, pelatihan dan pendampingan. Pengabdian memberikan dampak adanya peningkatan pengetahuan ibu-ibu PKK sebesar 70% dan keahlian juga meningkat sebesar 30 %.

**Kata Kunci** :pupuk organik cair; limbah cucian air beras

## *Increasing Entrepreneurial Spirit Through Training On The Use of Rice Washing Water POC*

### Abstract

Waste rice washing water produced by a family can produce at least 1 liter every day. The waste water washing rice water if fermented, the waste contains bacteria and nutrients N, P, K and Mg which are beneficial to plants. PKK mothers in Bulang Village, Gending District, are mothers who really like plants and plant plants around the yard. Knowledge and utilization of the use of rice laundry waste is minimal. For this reason, in community service activities, socialization and training on making liquid organic fertilizer made from rice washing water are carried out. This community service activity was attended by PKK mothers in Bulang Village, Gending District, a total of 20 participants. In its implementation, three sessions were carried out including socialization sessions, training and mentoring. Service has an impact on increasing the knowledge of PKK mothers by 70% and expertise also increased by 30%.

**Keywords:** Organic Liquid Fertilizer; Rice Water

**How to Cite:** Lidyana, N., Suyani, I. S., Herlambang, T., Suud, M., Zurho, M. U., & Oktaviani, D. A. (2022). Peningkatan Jiwa Entrepreneur Melalui Pelatihan Pemanfaatan POC (Pupuk Organik Cair) Air Cucian Beras. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 676–680. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.986>



<https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.986>

Copyright© 2022, Lidyana et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



## PENDAHULUAN

Pasca Covid-19 yang melanda dunia khususnya negara Indonesia, mengakibatkan semua berbenah serta mengubah cara hidup secara drastis. Salah satunya adalah

menerapkan pola hidup sehat. Penerapan hidup sehat ini dilakukan untuk menjaga kesehatan tubuh. Untuk menjaga kesehatan tubuh ini, banyak warga mulai kembali bercocok tanam baik tanaman hias, tanaman obat dan sayur di sekitar rumah. Harapannya dengan bercocok tanam di halaman rumah, selain dapat menjaga kesehatan karena adanya banyak tanaman yang dapat membuat hidup lebih bergairah karena banyak tanaman serta keberadaan tanaman obat dan sayur ini dapat mengurangi pengeluaran rumah tangga.

Saat bercocok tanam, penambahan pupuk sangat diperlukan untuk kesuburan tanaman. Pupuk merupakan bahan yang memiliki kandungan satu atau lebih unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media tanam untuk mendukung proses pertumbuhannya agar bisa berkembang secara maksimal (Zistalia et al., 2018). Pupuk memiliki beberapa jenis, yakni pupuk organik dan anorganik. Penggunaan pupuk anorganik ini dianggap sebagai tindakan yang tidak ramah lingkungan, hal ini akan berdampak langsung pada lingkungan berupa endapan pupuk yang tertinggal pada lapisan permukaan tanah, yang mengakibatkan terjadinya penurunan kandungan bahan organik pada tanah dan tanaman. Hal ini dapat dikurangi dengan beralih penggunaan pupuk organik. Pupuk Organik adalah pupuk yang memiliki kandungan senyawa organik. Pupuk organik kebanyakan berasal dari alam, yang terproses alami atau dengan rekayasa. Contoh pupuk organik adalah pupuk kompos, pupuk kandang, pupuk guano dan lain-lain.

Limbah cucian beras berdasarkan hasil penelitian (Wardiah et al., 2014) merupakan limbah yang berasal dari proses pembersihan beras yang akan dimasak. Limbah cair ini biasanya dibuang percuma, padahal kandungan senyawa organik dan mineral yang dimiliki sangat beragam. Kandungannya antara lain karbohidrat, nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, sulfur, besi, Vitamin B1. Limbah air cucian beras telah digunakan sebagai pupuk organik cair pengganti pupuk kimia pada beberapa tumbuhan. (G.M et al., 2017) menyatakan bahwa limbah ini dapat meningkatkan pertumbuhan akar tanaman selada pada jenis dan kadar air cucian beras yang berbeda. Selanjutnya, pemberian air limbah ini juga meningkatkan pertumbuhan dan berat kering tanaman pacar air. Salah satu kandungan leri adalah fosfor yang merupakan unsur hara makro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman (Zistalia et al., 2018).

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini yaitu memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang potensi air cucian beras yang dapat digunakan sebagai pupuk organik cair sehingga menimbulkan pemahaman ibu-ibu PKK dalam membuat serta menggunakan pupuk organik cair berbahan baku air cucian beras.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan pelatihan. Peserta kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK Desa Bulang Kecamatan Gending Kabupaten yang berjumlah 20 orang. Langkah-langkah untuk melakukan kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Observasi  
Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan setelah tim terbentuk, dengan tujuan mengetahui pemahaman ibu-ibu PKK Desa Bulang Kecamatan Gending tentang pupuk cair dari air cucian beras.
- b. Sosialisasi dan Pelatihan  
Materi penyuluhan dalam kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan manfaat serta cara pembuatan pupuk cair organik dari air cucian beras, yang dilaksanakan pada tanggal 22 – 23 Agustus 2022
- c. Evaluasi Kegiatan  
Evaluasi kegiatan bertujuan untuk mengetahui hasil akhir yang diperoleh, memberikan masukan dan evaluasi terhadap materi yang diberikan dan pelatihan dengan memberikan angket kepada peserta sebagai hasil akhir kegiatan Abdimas dan materi yang disampaikan dapat meningkatkan keterampilan peserta.

## HASIL DAN DISKUSI

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen Universitas Panca Marga Probolinggo di Desa Bulang Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo, hasilnya diperoleh dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan bagi masyarakat. Kegiatan ini diberikan dengan memberikan informasi, pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan dan pemanfaatan pupuk organik cair cucian air beras.

Tahap pertama pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah kegiatan sosialisasi. Metode yang digunakan pada kegiatan sosialisasi adalah dengan metode wawancara dan diskusi. Peserta diberikan materi tentang kandungan senyawa dan unsur hara yang terkandung dalam limbah yakni air cucian beras. Serta manfaat limbah cucian air beras bagi tanaman. Selain itu peserta juga diberikan materi tentang implementasi dan penggunaan air cucian beras yang memiliki potensi untuk menjadi pupuk organik cair.



**Gambar 1.** Pelaksanaan Sosialisasi Pemanfaatan Pupuk Cair

Hasil evaluasi sesi sosialisasi dapat dikategorikan terjadi peningkatan pemahaman dari peserta kegiatan pengabdian. Adapun rata-rata hasil evaluasi pada sesi sosialisasi ini adalah sebagaimana tersaji pada tabel 1 berikut ini :

**Tabel 1.** Evaluasi Kegiatan Sosialisasi

No.	Materi Pengabdian	Nilai Pre test	Nilai Post Tes	Keterangan
1	Kandungan Hara Air Cucian Beras	40	80	Baik
2	Manfaat Air Cucian Beras	50	81	Baik
3	Komposisi dan perlakuan	50	82	Baik

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan kegiatan sosialisasi berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta dalam materi kandungan air cucian beras dan manfaatnya bagi tumbuhan.

Pada kegiatan hari kedua, dilakukan sesi pelatihan. Peserta diberikan contoh demonstrasi cara membuat pupuk organik cair berbahan dasar air cucian beras. Limbah air cucian beras sering dipakai adalah hasil bilasan pertama dan kedua. Dalam ini diolah sedemikian rupa dengan memasukkan bahan-bahan lainnya.

Berikut tahapan dalam membuat pupuk organik cair dengan bahan baku air cucian beras

1. Siapkan Air cucian beras 500 ml
2. Masukkan air cucian beras kedalam botol yang berukuran 600 ml

3. Masukkan 4 tutup botol EM 4 dan 100 g gula merah kedalam botol
4. Tumbuk ragi tape hingga hancur lalu masukkan kedalam botol sebanyak  $\frac{1}{2}$  sendok makan
5. Aduk semua bahan tersebut hingga rata dan tercampur
6. Tutup botol rapat-rapat dan diamkan selama 7-10 hari
7. Saat proses penyimpanan, buka dan tutup botol untuk menghilangkan gas fermentasi, jika berbau khas fermentasi maka pupuk siap digunakan



**Gambar 2.** Bahan Pupuk Cair dan Produk Pupuk Cair

Hasil evaluasi dari kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair pada pengabdian ini terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Evaluasi Kegiatan Pelatihan

No.	Materi Pengabdian	Nilai Pre test	Nilai Post Tes	Keterangan
1	Penyediaan bahan baku	50	75	Baik
2	Perhitungan komposisi bahan baku	51	80	Baik
3	Praktek fermentasi	60	85	Baik
4	Identifikasi tingkat gas yang dihasilkan dan cara penanganan	60	85	Baik

Dari tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa pada kegiatan pelatihan pengabdian masyarakat pada ibu-ibu PKK di Desa Blumbungan Kecamatan Gending secara keseluruhan dapat berjalan dengan baik. Keterampilan peserta dalam pembuatan pupuk cair organik berbahan dasar air cucian beras semakin meningkat.

Seluruh peserta sangat antusias dalam mengikuti semua rangkaian kegiatan pengabdian ini. Hal ini disebabkan peserta dapat mempraktekkan secara langsung cara pembuatan pupuk organik cair serta mengimplementasikan pada tanaman yang ada di sekitar halaman rumahnya.

## KESIMPULAN

Kegiatan Penyuluhan pembuatan pupuk cair organik (PCO) air cucian beras berhasil dilakukan dengan sangat baik dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan peserta sebesar 70% dan keterampilan peserta 30% dalam memahami, membuat serta mengimplementasikan pupuk organik cair berbahan dasar cucian air beras. Dengan adanya pelatihan kegiatan ini yang telah disampaikan kepada ibu-ibu PKK di Desa Bulang Kecamatan

Gending Kabupaten Probolinggo dapat memanfaatkan limbah rumah tangga berupa air cucian beras yang dapat dijadikan sebagai pupuk cair organik yang ramah lingkungan. Dengan adanya pelatihan kegiatan pembuatan pupuk cair organik (PCO) berbahan limbah air cucian beras dapat membantu masyarakat dalam peduli lingkungan dan beralih menggunakan pupuk yang mudah dibuat dan ramah lingkungan.

## REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pengabdian pada masyarakat ini, maka dapat disarankan untuk melanjutkan pengabdian lebih lanjut dengan pembuatan pupuk organik cair dengan skala besar yang nantinya dapat membantu masyarakat untuk meningkatkan pendapatan.

## ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih kepada panitia KKN Universitas Panca Marga Probolinggo yang telah memberikan kesempatan sehingga dapat terlaksana kegiatan pengabdian masyarakat ini. Serta kepada seluruh peserta ibu-ibu PKK Desa Bulang Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo atas partisipasi aktif sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- G.M, C. W., Muhartini, S., & Trisnowati, S. (2017). Pengaruh Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada. *Vegetalika*, 1(2), 1–12. <https://jurnal.ugm.ac.id/jbp/article/view/1516/1313>
- Hairudin, R., Yamin, M., & Riadi, A. (2018). Respon Pertumbuhan Tanaman Anggrek (*Dendrobium Sp.*) Pada Beberapa Konsentrasi Air Cucian Ikan Bandeng Dan Air Cucian Beras Secara in Vivo. *Jurnal Perbal*, 6(2), 23–29
- Milawati Lalla. (2018). Potensi Air Cucian Beras Sebagai Pupuk Organik Pada Tanaman Seledri (*Apium Graveolens L.*). *Agropolitan*, 5, 38–43.
- Purniawati, D. I., Sampurno, dan Armaini. 2015. Pemberian air kelapa muda dan air cucian beras pada bibit karet (*Hevea brasiliensis*) stum mata tidur. *JOM Faperta*, 7(2), 493–510.
- Wardiah, Linda, & Rahmatan, H. (2014). Potensi Limbah Air Cucian Beras sebagai Pupuk Organik Cair pada Perumbuhan Pakchoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Biologi Edukasi*, 6(1), 34–38.
- Wijiyanti, P., Hastuti, E. D., & Haryanti, S. (2019). Pengaruh Masa Inkubasi Pupuk dari Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.14710/baf.4.1.2019.2128>
- Wulandari, C., S. Muhartini, dan S. Trisnowati. 2011. Pengaruh air cucian beras merah dan beras putih terhadap pertumbuhan dan hasil selada (*Lactuca sativa L.*). *Jurnal Fakultas Pertanian Unive*
- Yulianingsih, R. (2017). Pengaruh Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terung Ungu (*Solanum Melongena L.*). *Piper*, 13(24), 61–68. <https://doi.org/10.51826/piper.v13i24.68>
- Zistalia, R. P., Ariyanti, M., & Soleh, M. A. (2018). Air Cucian Beras Sebagai Suplemen Bagi Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 2(2), 230–237. <https://doi.org/10.30598/jhpk.2018.2.2.230>