

PEMANFAATAN AIR CUCIAN BERAS MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR PADA IBU PKK DUSUN KEMIRI

Nara Garini Ayuningrum, S.T.R.I.Kom., M.A

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

naragarini@untag-sby.ac.id

Adam Rival Adito Pramono

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

adamrivalap@gmail.com

Arlista Dewi Januariska

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

arlistadewi2@gmail.com

Ridav Refza Rafza

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

ridavrafza@gmail.com

Abstrak

Desa Kemiri terletak di wilayah Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur, kode pos 61734. Desa Kemiri merupakan Desa yang terletak di di lereng Gunung Welirang yang hanya terdiri dari 4 (empat) dusun, dengan mayoritas masyarakat bermata pencaharian sebagai petani. Hasil survey kelompok terdapat banyak masyarakat Dusun Kemiri yang belum mengetahui kandungan dari air cucian beras tersebut sehingga air cucian beras hanya dibuang begitu saja. Akan tetapi sebenarnya air cucian beras ini memiliki kandungan yang tinggi. Oleh karena itu, kami mahasiswa mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya kelompok pengabdian desa NR 18/ R-06 yang ditempatkan di Desa Kemiri merencanakan kegiatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. kegiatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah pengolahan limbah air bekas cucian beras menjadi Pupuk Organik Cair (POC) dan menghasilkan produk yang bernilai jual. Sasaran kegiatan tersebut, kepada ibu PPK Desa Kemiri agar bisa mengelola limbah air cucian beras menjadi Pupuk Organik Cair (POC) yang bernilai jual. Sehingga, limbah air cucian beras tidak dibuang begitu saja. Melainkan, bisa digunakan secara dan dapat bermanfaat bagi penyuburan tanaman.

Kata Kunci : Pupuk Organik Cair, Limbah, Pengabdian, Masyarakat, Pengelolahan

Abstract

Kemiri Village is located in Pacet District, Mojokerto Regency, East Java Province, postal code 61734. Kemiri Village is a village located on the slopes of Mount Welirang which only consists of 4 (four) hamlets, with the majority of people making their living as farmers. The results of the group survey showed that many people in Kemiri Hamlet did not know the contents of the rice washing water, so the rice washing water was just thrown away. However, this rice washing water actually has a high content. Therefore, we, students at the University of 17 August 1945 Surabaya, village service group NR 18/R-06 who are stationed in Kemiri Village are planning community service activities. The community service activity carried out is processing wastewater used from rice washing into Liquid Organic Fertilizer (POC) and producing products that have marketable value. The target of this activity is for the PPK women

of Kemiri Village to be able to manage rice washing water waste into Liquid Organic Fertilizer (POC) which has marketable value. So, rice washing waste water is not just thrown away. However, it can be used independently and can be beneficial for fertilizing pla.

Keywords: *Liquid Organic Fertilizer, Waste, Community Service, Management*

Pendahuluan

Desa Kemiri terletak di wilayah Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur, kode pos 61734. Desa Kemiri merupakan Desa yang terletak di lereng Gunung Welirang yang hanya terdiri dari 4 (empat) dusun, dengan mayoritas masyarakat bermata pencaharian sebagai petani. Karakter masyarakat sesuai adat istiadat yang telah turun temurun yaitu gotong-royong, saling membantu dan jiwa sosial yang tinggi antar warga, dengan jumlah penduduk yang relatif sedang dengan luas wilayah desa yang cukup luas, sehingga kepadatan penduduk bisa terhindarkan. Tetapi minimnya fasilitas kesehatan dan pendidikan di desa, sehingga kualitas kesehatan dan pendidikan relatif rendah, ini di pengaruhi oleh jarak Desa ke Kecamatan dan Kabupaten yang relatif jauh sehingga mempengaruhi pendidikan, kesehatan, pola dan tingkah laku serta cara hidup masyarakat Desa. Jarak desa Kemiri ke ibu kota Kecamatan Pacet yang relatif dekat sehingga mempengaruhi pola dan tingkah laku masyarakat Desa. Desa Kemiri terdiri dari 4 Dusun, yaitu Dusun Kemiri, Dusun Sukorejo, Dusun Nono, dan Dusun Mrasih yang mempunyai adat dan cerita yang berbeda - beda.

Hasil survey kelompok terdapat banyak masyarakat Dusun Kemiri yang belum mengetahui kandungan dari air cucian beras tersebut sehingga air cucian beras hanya dibuang begitu saja. Akan tetapi sebenarnya air cucian beras ini memiliki kandungan yang tinggi. Sebelum menjadi nasi, beras mengalami proses pengolahan yang biasanya dibersihkan berulang kali sampai benar-benar bersih. Air cucian beras yang biasanya dibuang begitu saja karena, dianggap tidak memiliki manfaat dan kontribusi apapun, akan tetapi sebenarnya air cucian beras ini mempunyai protein, karbohidrat, dan vitamin B. Beras salah satu sumber protein, sumber energi, dan memiliki kandungan bermacam-macam unsur mineral dan vitamin.

Air leri sangat mudah didapatkan karena beras merupakan salah satu makanan pokok masyarakat Indonesia yang dikonsumsi setiap hari. Air leri adalah air yang dihasilkan dari air pencucian beras yang sebelum dimasak air leri ini masih banyak masyarakat yang belum memanfaatkan secara optimal. Hal ini disebabkan karena kurang pengetahuan masyarakat tentang kandungan dan manfaat yang terdapat didalam air leri. Adapun kandungan yang terdapat dialam air leri seperti: mineral, vitamin, dan unsur-unsur lainnya. Selain itu juga air leri banyak mengandung vitamin seperti: vitamin B12 dan vitamin B1 (Thiamin) kandungan air leri ini banyak manfaatnya.

Hampir seluruh masyarakat Indonesia setiap harinya menghasilkan air cucian beras. Kandungan nutrisi lainnya yang sangat melimpah diantaranya karbohidrat yang berupa pati (85-90%), 80% vitamin B1, 90% vitamin B6, 70% vitamin B3, 50% fosfor, 60% zat besi (Fe), 50% mangan (Mn), 100% serat, dan asam lemak. Sumber vitamin B1 (Thiamin) pada beras ini terdapat pada bagian selaput beras di bagian permukaan butir pati pecah kulit. Vitamin B1 ini sangat penting dalam metabolisme tubuh dan dikenal sebagai zat anti beri. Selain itu air

cucian beras mempunyai banyak kandungan karbohidrat, protein, mineral yang ikut terbawa dari selaput beras pada saat proses pencucian.

Air cucian beras merupakan salah satu limbah rumah tangga yang hingga saat ini jarang dirasakan manfaatnya. Limbah air cucian beras didapatkan dari air yang berasal dari beras yang dicuci dengan air jernih untuk menghilangkan debu, dedak, dan kotoran lain. Limbah air cucian beras merupakan sebuah limbah yang tidak berpotensi untuk dimanfaatkan dan berakhir dibuang begitu saja. Hal ini apabila dilakukan secara terus menerus akan menambah sampah yang tidak memiliki manfaat. Padahal apabila dimanfaatkan, air cucian beras dapat menjadi bahan yang memiliki manfaat besar bagi lingkungan sekitar.

Menurut Kementerian Pertanian Republik Indonesia (pertanian.go.id) bahwasannya air cucian beras (leri) mengandung karbohidrat berupa pati dan menganadung vitamin, mineral dan protein gluten. Air cucian beras (leri) juga mengandung karbohidrat dalam jumlah tinggi yang akan membentuk hormon tumbuh berupa aokisin, gibbereline dan alanine. Hormon tersebut membantu dalam perangsang pertumbuhan pucuk daun dan merangsang sel penting dalam daun dan batang.

Pengolahan air limbah cucian beras merupakan proses yang bertujuan untuk menghilangkan kontaminan dan zat - zat yang dapat mencemari air limbah tersebut. Proses ini perlu dilakukan agar air limbah yang dihasilkan dapat memenuhi standar lingkungan yang ditetapkan dan tidak merugikan lingkungan sekitar. Karakteristik air limbah cucian beras mengandung berbagai jenis kontaminan termasuk sisa - sisa beras, pati, lemak, dan senyawa organik lainnya. Kandungan bahan organik dan padatan tersuspensi membuat air limbah ini perlu diolah sebelum dibuang. Pengumpulan air limbah cucian beras di dapur. Sebelum masuk ke tahap pengolahan utama, dilakukan pretreatment untuk menghilangkan partikel besar seperti sisa - sisa beras yang terlihat secara kasat mata. *Pretreatment* dapat melibatkan penyaringan atau sedimentasi sederhana. Proses fisika dan kimia dapat digunakan untuk menghilangkan zat - zat yang terlarut dan tercampur dalam air limbah. Pengolahan air limbah cucian beras memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan kombinasi proses fisika, kimia, dan biologis untuk mencapai hasil yang optimal. Dengan demikina, dapat dipastikan bahwa air limbah yang dihasilkan aman untuk dibuang ke lingkungan atau dapat digunakan kembali dalam proses lainnya.

Pupuk didefinisikan sebagai material yang ditambahkan ketanah atau tajuk tanaman dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara. (Saves et al., 2019). Hara mineral adalah nutrisi penting bagi tumbuhan untuk menopang pertumbuhan dan perkembangan sehingga dapat menghasilkan produk yang diperlukan oleh manusia. Kekahatan hara sering terjadi pada lahan-lahan yang sangat intensif digunakan, dan akibatnya tanaman pertumbuhannya terhambat sehingga produksinya rendah. Namun pemakaian pupuk yang berlebihan juga dapat berimplikasi negatif karena dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Aplikasi pemupukan dengan dosis dan cara yang tepat merupakan tantangan teknologi masa depan yang walaupun terlihat sederhana namun tidak murah (Gunawan et al., 2017). Pupuk organik yang ditambahkan ke dalam tanah akan mengalami beberapa kali fase perombakan oleh mikroorganisme tanah untuk menjadi humus. Bahan organik juga berperan sebagai sumber energi dan makanan mikroba tanah sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba tersebut dalam penyediaan hara tanaman (Purtomo et al., 2014).

Pupuk organik cair bisa berfungsi sama seperti pupuk yang lain yaitu sebagai penyubur daun dan perangsang bunga dan buah. sebagai perangsang. Pupuk cair organik juga dapat menumbuhkan tunas atau saat perubahan dari fase vegetatif ke generatif untuk merangsang pertumbuhan buah dan biji. Daun dan batang bisa menyerap secara langsung yang diberikan melalui stomata atau pori-pori yang ada pada permukaannya. Pupuk organik cair mampu mengatasi defensiasi hara, sekaligus menambah beberapa jenis hara pada tanaman yang diberi pupuk ini. Untuk itu penting sekali untuk mengembangkan pupuk cair organic (POC) di sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh tanaman daun dan bunga untuk kalangan sendiri maupun di jual. (Susilo, 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa air cucian beras dapat bermanfaat sebagai Pupuk Organik Cair (POC) yang dapat berguna sebagai pupuk tanaman dan bahan penyubur tanah. Penggunaan jangka panjang pupuk organik dapat meningkatkan produktivitas lahan dan mencegah degradasi lahan. Ini dapat terjadi karena berbagai sumber pupuk organik memiliki karakter fisik dan kandungan kimia yang beragam. Selain itu, memiliki dampak yang signifikan terhadap perbaikan sifat fisika, kimia, biologi tanah dan lingkungan. Kandungan hara yang terdapat dalam air cucian beras memiliki kandungan hara yang lebih tinggi dibanding air cucian beras merah. Hara dari air cucian beras yang diolah menjadi POC berupa N, P, dan K dan unsur mikro lainnya diperoleh dari hasil fermentasi yang dilakukan selama beberapa waktu (Okalia dkk., 2021). Limbah air cucian beras memberikan manfaat nyata pada pertumbuhan tanaman, meningkatkan berat buah dan jumlah daun. Selain bagi tanaman, POC dari limbah air cucian beras juga baik dalam memperbaiki sifat kimia tanah dengan meningkatkan pH tanah, C organik dan N total. Dosis yang dianjurkan dalam pemberian POC adalah 7 hingga 10 hari sekali. Pertanian semi organik merupakan pertanian yang meenggunakan pupuk dan pestisida organik lebuh banyak daripada pupuk dan pestisida organik lebih banyak daripada pupuk dan pestisida kimia dalam pengolahan tanah dan budidaya tanaman. Pertanian semi organik ini merupakan jalan menuju pertanian organik murni yang ramah lingkungan karena menekankan kelestariaan dan keseimbangan alam.

Oleh karena itu, kami mahasiswa mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya kelompok pengabdian desa NR 18/ R-06 yang ditempatkan di Desa Kemiri merencanakan kegiatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. kegiatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah pengolahan limbah air bekas cucian beras menjadi Pupuk Organik Cair (POC) dan menghasilkan produk yang bernilai jual. Sasaran kegiatan tersebut, kepada ibu PPK Desa Kemiri agar bisa mengelola limbah air cucian beras menjadi Pupuk Organik Cair (POC) yang bernilai jual. Sehingga, limbah air cucian beras tidak dibuang begitu saja. Melainkan, bisa digunakan secara dan dapat bermanfaat bagi penyuburan tanaman. Sebab itu, Sangat pentingnya edukasi kepada masyarakat tentang manfaat beras organik bagi kesehatan. Dari informasi yang didapat, bahwa warga kelompok tani setempat sudah mengetahui tentang beras organik itu sendiri namun, pada kenyataanya mereka belum dapat mempraktekkannya karena terkendala oleh sulitnya pemasaran terhadap beras organik itu sendiri (Effendi et al., 2019).

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah metode Observasi secara langsung mengenai potensi desa yang ada pada Desa Kemiri, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi khususnya Dusun Kemiri, untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.1

No	Waktu	Tempat	Pelaksanaan Kegiatan	Target/Sasaran
1	21 Nov 2023	Balai desa Kemiri	Survey Ke Desa Kemiri	Menemukan potensi maupun permasalahan dan mitra pada Desa Kemiri.
2	30 Des 2023	Media WhatsApp	Mengirimkan proposal kepada ketua PKK Dusun Kemiri	Sebagai permohonan izin untuk pelaksanaan program kerja Pengabdian Masyarakat di Dusun Kemiri
3	05 Jan 2024	Rumah Ibu Dresti (Ketua PKK Dusun Kemiri)	Survey ke mitra desa	Menemukan potensi maupun permasalahan dan melakukan penyelesaian masalah ataupun memanfaatkan potensi yang ada.
4	10 Jan 2024	Di toko	Pembelian alat dan bahan untuk program kerja. Diskusi bersama Ibu Dresti dan Ibu Istiqomah selaku perwakilan PKK Dusun Kemiri	Barang – barang yang akan digunakan sudah terbeli dan siap digunakan ketika pelaksanaan.
5	13 Jan 2024	Balai Desa Kemiri		Sebagai penetapan lokasi program kerja Pengabdian Masyarakat yang akan di laksanakan di Dusun Kemiri yang dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2024 jam 15.30 – 17.00
6	18 Jan 2024	Balai Dusun Kemiri	Sosialisasi kepada mitra desa	Memahami cara pembuatan Pupuk Organik Cair dengan media Air Cucian Beras.

Mitra pada kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat yang tergabung dari satuan Ibu PKK dusun kemiri yang dipimpin langsung oleh Ibu Dresti sebagai narasumber utama dalam penyelesaian Program Kerja yang telah kami buat. Pada kegiatan sosialisasi ini melibatkan kurang lebih 30 anggota ibu PKK dusun kemiri dan akan dilakukan kegiatan pendampingan pembuatan Pupuk Organik Cair dari Air Cucian Beras.

Peran mitra dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini adalah mengikuti pengarahan yang telah dijadwalkan dan berupaya untuk melakukan praktik langsung setelah materi selesai disampaikan. Dalam kegiatan sosialisasi ini pihak mitra juga menyiapkan tempat, alat, dan konsumsi.

Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan pada kegiatan program ini berlokasi pada Balai Dusun Kemiri yang dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2024 pada pukul 15.00 yang

bertepatan dengan acara rapat pleno bulanan dan rapat awal tahun Dusun Kemiri, Desa Kemiri. Berikut merupakan diagram susunan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa Pengabdian Masyarakat Sub Kelompok 6, diantaranya :



Gambar 1.1 Bagan Kegiatan

Hasil Dan Pembahasan

Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Air Cucian Beras dapat dikatakan berhasil jika dalam prosesnya dilakukan sesuai dengan prosedur/langkah-langkah yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam pembuatannya membutuhkan alat dan bahan yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2

Alat Dan Bahan Pembuatan POC

No	Alat	Bahan
1	Wadah/Ember	Air Cucian Beras 1L
2	Alat Pengaduk	Gula Merah yang telah dicairkan atau Molase (Tetes Tebu)
3		Cairan EM4 Pertanian Botol 1,5L

Berikut merupakan penjelasan mengenai bahan - bahan yang digunakan dalam pembuatan POC Air Cucian Beras, diantaranya :

- Air Cucian Beras, merupakan bahan utama pembuatan Pupuk Organik Cair yang akan dijadikan pengganti



Gambar 1 air cucian beras 1L

- Cairan EM4, merupakan cairan perangsang fermentasi pada pembuatan POC. Cairan EM4 mengandung bakteri pengurai yang dapat mempercepat proses fermentasi pada Air Cucian Beras



Gambar 2 cairan EM4

- Molase/Tetes Tebu : Merupakan cairan campuran dalam pembuatan POC yang berfungsi untuk menambah kualitas Buah pada tanaman yang akan disiram dengan POC Air Cucian Beras.



Gambar 3 Molase /cairan tetes tebu

- Wadah/baskom, merupakan alat dalam pembuatan POC yang digunakan untuk mencampurkan bahan yang telah disiapkan, agar proses pencampuran bahan lebih merata.



Gambar 4 Wadah

- Alat Pengaduk, merupakan alat yang digunakan untuk mengaduk cairan yang sudah dicampurkan dalam wadah. Alat pengaduk yang dimaksud dapat berupa sendok, batang kayu dsb.



Gambar 5 pengaduk

Dalam kegiatan sosialisasi POC di Dusun Kemiri, banyak yang sudah memahami bagaimana langkah – langkah mengenai pembuatan POC tersebut. Berikut ini adalah langkah – langkah pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) :

EM4 merupakan cairan pengurai yang akan digunakan dalam pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). EM4 mengandung mikroba dan bakteri yang dapat merangsang penguraian pada media tanam organik, mikroba pada cairan EM4 juga dapat menambah unsur hara pada tanaman. Penggunaan EM4 dapat mempercepat proses fermentasi dari pembuatan pupuk organik cair dengan air leri atau air sisa cucian beras.

Adapun langkah-langkah pembuatan POC dari limbah cucian beras menggunakan EM4 :

- **Langkah Ke-1 :** Siapkan air cucian beras sebanyak 1 liter.
- **Langkah Ke-2 :** Siapkan gula merah sebanyak 1 buah dan potong/serut tipis hingga halus.
- **Langkah Ke-3 :** Campurkan semua bahan mulai dari air cucian beras, gula merah dan bekatul kemudian larutkan dengan menggunakan tangan sampai tercampur merata.
- **Langkah Ke-4 :** Masukkan larutan atau cairan EM4 dengan takaran perbandingan 1:2 yakni setiap 1 liter air cucian beras membutuhkan cairan EM4 sebanyak 3 tutup botol.
- **Langkah Ke-5 :** Simpan pada tempat yang teduh dan tunggu selama satu minggu. Pastikan POC yang sudah dibuat dalam kondisi tertutup dan buka tutup botol setiap 2 hari sekali.
- **Selesai :** POC siap digunakan dengan takaran setiap 1 liter air menggunakan 100 ml POC cucian beras yang telah dibuat, dan siap untuk disiramkan pada tanaman yang telah disediakan.

Setelah pembuatan Pupuk Organik Cair yang telah dibuat selanjutnya akan dilakukan pelatihan bagaimana cara pengaplikasian POC yang telah dibuat. POC diaplikasikan dengan cara mencampurkan hasil pupuk yang jadi dengan air yang telah disiapkan, untuk takaran pencampurannya yakni 15-25ml POC Cucian Beras dicampur dengan 1L air bersih dengan durasi waktu penyiraman 1 minggu sekali ketika dalam musim penghujan dan 3 hari sekali

dalam musim kemarau. Pemberian larutan POC harus teratur dan terkendali agar pertumbuhan tanaman lebih teratur dan terhindar dari overdosis akibat terlalu banyak dalam pengaplikasianya.

Pupuk organik cair memiliki banyak manfaat apabila jika diimplementasikan secara benar. Banyak sekali manfaat dari pupuk organik cair diantaranya :

- Air limbah cucian beras yang akan dijadikan POC dapat dipakai atau disemprotkan pada tanaman seara langsung. Karena air cucian beras ini memiliki kandungan seperti protein dan zat perangsang pada tumbuhan
- Tanaman menjadi subur dan pembuahan berkembang dengan sempurna
- Air cucian beras merupakan bahan yang sangat baik digunakan dalam MOL atau microorganisme lokal. Karena unsur – unsur hara cukup lengkap pada air beras bisa memacu pertumbuhan tanaman menjadi subur, pembungaan dan pembuahan yang berlangsung lancar.
- Dapat menghambat perkembangbiakan pathogen, karena kandungan air cucian beras untuk tanaman ada beberapa nutrisi seperti 90% karbohidrat berupa pati vitamin, mineral dan protein. Sebanyak kurang lebih 80% protein beras disebut protein gluten yang cenderung berupa zat lisin, yang merupakan asam amino esensial terbatas.
- Memacu perpanjangan akar tanaman, pupuk dari bahan organik dapat mempercepat pertumbuhan akar. Itulah mengapa pupuk merupakan salah satu unsur penting dalam budidaya pertanian. Penggunaan air bekas cucian beras dapat dijadikan pupuk organik sebagai zat perangsang tumbuh. Hal ini karena air beras mengandung vitamin B1 atau Tiamin yang berfungsi sebagai pemicu perpanjangan akar tanaman
- Tanah tanaman menjadi subur dan membuat daunnya menjadi rimbun. Hal ini penting agar batangnya menjadi kokoh dan kuat. Oleh karena itu, penyiraman dengan Air bekas cucian beras dapat dilakukan satu sampai tiga kali seminggu agar tanaman tumbuh subur dan melahirkan tunas baru.

Dalam kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Sub Kelompok 6 dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada desa kemiri yang berfokus pada PKK Dusun Kemiri, para mahasiswa melakukan kegiatan pendampingan pembuatan POC yang dilakukan dengan praktik secara langsung kepada Audience. Para audience diharapkan dapat mengikuti kegiatan sosialisasi dengan kondusif dan terkoordinasi, dengan menerapkan praktik langsung dalam kegiatan sosialisasi berlangsung.

Gambar 2 Sosialisasi Pembuatan POC dengan PKK Dusun Kemiri



Gambar 2 Foto Bersama dengan Ibu PKK Dusun Kemiri



Dari kegiatan sosialisasi pembuatan POC yang dilaksanakan dengan ibu PKK Dusun Kemiri. Dilakukan proses wawancara pasca sosialisasi yang dilakukan pada 2 responden yakni Ibu Dresti selaku Ketua PKK Dusun Kemiri dan Ibu Istiqomah selaku Bendahara Dusun Kemiri. Didapatkan hasil wawancara dapat diketahui dalam tabel berikut :

Tabel 3.
Koresponden Dan Data Jawaban

No.	Nama Koresponden	Data Jawaban
1.	Bu Dresti	Sangat membantu dalam pengelolahan limbah air

2.	Bu Istiqomah	cucian beras kepada ibu – ibu PKK sehingga air cucian beras dapat berguna sebagai pupuk organik cair Demgan adanya sosialisasi POC ini bisa mengurangi limbah air cucian beras, yang sebelumnya dibuang saja jadinya tahu kalau bisa dapat digunakan sebagai POC
3	Bu Nurul	Sosialisasi POC ini dapat membantu saya dalam mengelola limbah air cucian beras sehingga bermanfaat bagi tanaman saya
4	Bu Sindi	Sosialisasi POC ini dapat menambah wawasan ibu – ibu PKK meengenai cara pembuatan pupuk organik cair dari air limbah cucian beras
5	Bu Reni	Air limbah cucian beras yang sebelumnya dibuang saja sekarang bisa digunakan dengan hal – hal yang bermanfaat untuk tanaman agar tumbuh subur.

Kesimpulan

Pupuk organik cair dari air limbah cucian beras dapat digunakan untuk menyuburkan berbagai jenis tanaman, baik tanaman hias, tanaman pangan maupun tanaman perkebunan. Pupuk ini juga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tanah dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan. Jadi, pengolahan air limbah cucian beras menjadi pupuk organik cair menjadi pupuk organik cair merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan limbah rumah tangga secara bijak. Selain itu, pupuk organik cair dari air limbah cucian beras juga memiliki banyak manfaat bagi tanaman dan lingkungan.

Pembuatan POC Air Cucian Beras harus dilaksanakan sesuai dengan tata cara yang telah dijabarkan sebelumnya dan pengaplikasiannya harus dilakukan sesuai dengan takaran yang telah di jabarkan sehingga proses pertumbuhan tumbuhan/tanaman dapat teratur dan terkendali sehingga dapat menghasilkan hasil panen yang lebih baik.

Berbagai macam manfaat dari pengolahan limbah air cucian beras diantaranya sebagai penyubur tanaman dikarenakan air cucian beras mengandung zat perangsang tumbuh pada tanaman. Kandungan air cucian beras terdapat beberapa nutrisi seperti 90% karbohidrat berupa pati serta vitamin, mineral dan protein. Secara tradisional, air bekas cucian beras dapat menjaga kesehatan akar tanaman. Dengan menyiram setiap satu sampai dua hari sekali dapat membantu tanaman tumbuh subur dan dapat munculnya tunas baru. Hal itu dapat juga dilakukan dengan menyiram air cucian beras secara langsung disiram pada tanah dapat menjadikan tanah tanaman tumbuh subur dan membuat daunnya menjadi rimbun.

Keunggulan yang dimiliki pengolahan air limbah yang menghasilkan pupuk organik cair yang kandungan unsur hara yang lengkap dan seimbang sehingga memiliki sifat yang mudah diserap oleh tanaman. Dapat meningkatkan kesuburan tanah serta meningkatkan daya tanamana terhadap serangan hama dan penyakit. Pengolahan air limbah yang telah dijadikan pupuk organik cair merupakan solusi yang tepat dalam mencegah pencemaran lingkungan dan meningkatkan produktivitas pertanian. Selain itu, pengolahan ini juga dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, khususnya industri pengolahan limbah.

Dengan dilaksanakannya program sosialisasi mengenai proses pengolahan air limbah dari cucian beras, ibu – ibu PKK di Dusun Kemiri menunjukkan antusiasme yang tinggi. Kegiatan ini menjadi yang pertama kali diadakan di PKK Dusun Kemiri sehingga memberikan pengetahuan baru yang bernilai bagi para ibu – ibu dalam organisasi PKK Dusun Kemiri.

Daftar Pustaka

- Effendi, A., Stiyaningsih, E., Manajemen, E., & Organik, B. (2019). *PENGENALAN BUDIDAYA BERAS SEHAT DAN PEMASARANNYA*. 03(1), 54–56.
- Gunawan, B., Pratiwi, Y. I., & Saadah, T. T. (2017). *Study Of Liquid Organic Fertilizer Tech Nano In The Rate Of Increase In Growth Beginning Cuttings Bagal Plant Cane Ps-881*. 02(01), 62–67.
- Purtomo, T., Mujanah, S., Sargiman, G., Ekonomi, F., & Psikologi, F. (2014). *I b M KELOMPOK USAHA KECIL PRODUKSI PUPUK CAIR ORGANIK " MEDIA SUBUR WIJAYA " DI KECAMATAN SRENGAT*. 01(01), 19–26.
- Saves, F., Damayanti, R. N., Pratiwi, K. E., & Sipil, T. (2019). *Pengelolaan sampah organik untuk dijadikan pupuk kompos*. 03(1), 4–6.
- Susilo, R. H. (2022). *Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Produk UMKM Pupuk Cair Organik Di Desa Banyuurip Kabupaten Gresik Increasing the Quantity and Quality of MSME Products of Organic Liquid Fertilizer in Banyuurip Village , Gresik Regency*. 4(4), 708–717.