

Synergi Membuat Pupuk Organik dari Limbah Air Cucian Beras untuk Pupuk Tanaman

Rina Ani Sapariyah¹, Nani Irma Susanti^{2*}, Endang Saryanti³
rinaanisapariyah@gmail.com¹, naniirma99@gmail.com^{2*}, endsary@gmail.com³

^{1,3}Program Studi Akuntansi

²Program Studi Manajemen

^{1,2,3}STIE Adi Unggul Bhirawa

Received: 23 01 2021. Revised: 30 10 2021. Accepted: 02 11 2021.

Abstract : The COVID-19 pandemic has drastically changed the way people live. The implementation of 5M, strict rules (Wearing masks, washing hands with soap and running water, maintaining distance, staying away from crowds, and limiting mobilization and interaction) are strict, creating limited space for movement, conditions for survival, health, and happiness require activities that can providing positive and beneficial energy for sustainability in meeting the needs of life must continue. One of the activities is cultivating ornamental plants, medicinal plants and vegetables in the yard. For the plants to thrive, the fertilizer used uses organic fertilizer derived from the waste of rice washing water which is produced every day. Currently, rice washing water is poured directly on the plants by housewives, that is not true, because the plants will be stressed. Rice washing water cannot be directly absorbed into food for the roots. The service team provides socialization by sharing knowledge by distributing materials. The training is carried out by making liquid fertilizer, assistance is carried out after the training activities. Visits are made to the homes of members who are ready to receive the team. This activity can increase knowledge, friendship, cooperation, and improve welfare, synergize among members in the manufacture of Liquid Organic Fertilizer from rice washing water waste, make members disciplined and enthusiastic, so that it is hoped that optimal liquid fertilizer can be produced because it is more efficient and effective.

Keyword : Rice washing water waste, Liquid organik fertilizer, Synergy

Abstrak : Pandemi COVID-19 telah mengubah cara hidup orang secara drastis. Penerapan 5M, aturan (Memakai masker, cuci tangan pakai sabun dan air mengalir, menjaga jarak, menjauhi keramaian, dan membatasi mobilisasi dan interaksi) yang ketat, membuat ruang gerak terbatas, kondisi untuk bertahan hidup, sehat, dan bahagia memerlukan kegiatan yang dapat memberikan energi positif serta bermanfaat bagi keberlanjutan dalam memenuhi kebutuhan hidup harus tetap berlangsung. Salah satu kegiatan adalah bercocok tanam baik tanaman hias, tanaman obat dan sayur-mayur di halaman rumah. Agar tanaman tumbuh subur, pupuk yang digunakan menggunakan pupuk organik yang berasal dari limbah air cucian beras yang diproduksi setiap hari. saat ini air cucian beras disiram langsung ke tanaman oleh ibu-ibu rumah tangga, itu tidak benar, karena tanaman akan stres. Air cucian beras tidak bisa langsung diserap menjadi makanan bagi akar. Tim pengabdian memberikan sosialisasi dengan berbagi ilmu dengan

membagikan materi. Pelatihan dilakukan dengan pembuatan pupuk cair, pendampingan dilakukan setelah kegiatan pelatihan. Kunjungan dilakukan ke rumah anggota yang siap menerima tim. Kegiatan ini dapat menambah ilmu, silaturahmi, kerjasama, dan meningkatkan kesejahteraan, mensinergikan antar anggota dalam pembuatan Pupuk Organik Cair dari limbah air cucian beras, menjadikan anggota disiplin dan semangat, sehingga diharapkan dapat dihasilkan pupuk cair yang optimal karena lebih efisien dan efektif

Kata kunci: Limbah air cucian beras, Pupuk organik cair, *Synergi*

ANALISIS SITUASI

Penduduk Kampung Gambirsari Kelurahan Joglo Banjarsari Surakarta padat penduduk karena di lingkungan tersebut terdapat banyak sekolah dari PAUD, TK, SD, SMP, SMA Negeri dan swasta serta beberapa Perguruan Tinggi Swasta. Sehingga banyak pendatang baik yang sekolah dari luar kota maupun para pedagang yang mengais rejeki di lingkungan kampung Gambirsari Joglo Banjarsari Surakarta (Angka, 2019). Kepadatan penduduk baik penduduk asli maupun pendatang mengakibatkan masalah social dan lingkungan. Banyaknya penduduk mulai membuka usaha kos, warung makan sampai membuka warung kelontong, serta toko makanan beku. Untuk mengantisipasi agar lingkungan tetap guyup rukun dan tentram, beberapa kebijakan dari kelurahan untuk masing-masing wilayah di daerah Joglo: RT. 05 RW. 04 dibuat untuk wilayah tanaman sayur, toga dan andalannya adalah tanaman lidah buaya (Mulato Isha'an, 2020).

Kegiatan tanaman ini dipelopori oleh ibu Endang Ekowati yang telah lama berkecimpung menanam tanaman lidah buaya. Ibu Endang Ekowati merupakan pensiunan guru SMA Negeri 4 di Surakarta, setelah pensiun kegiatan menanam tanaman lidah buaya semakin ditingkatkan. Saat ini selain halaman rumah beliau yang penuh ditanami Lidah buaya, halaman warga juga diminta untuk ditanami, karena permintaan akan lidah buaya semakin meningkat. Selama ini warga menggunakan pupuk kandang dan pupuk organik dari took pertanian. Untuk membantu warga dalam pengadaan pupuk organik, tim pengabdian memberikan pelatihan membuat pupuk organik dari limbah air cucian beras. Limbah air cucian beras setiap hari dihasilkan oleh setiap rumah tangga, selama ini warga menyiram air cucian beras langsung ke tanaman, hal ini tidak optimal, karena tanaman harus mengolah terlebih dahulu air cucian beras untuk bisa diterima menjadi makanan oleh akar. Sehingga tanaman tidak langsung menjadi subur. Jika limbah air cucian beras diolah terlebih dahulu menjadi pupuk siap pakai POC (Pupuk Organik Cair), maka tanaman akan subur karena pupuk diserap oleh akar tanaman dengan optimal.

Kasus positif COVID-19 di Indonesia pertama kali dideteksi pada tanggal 2 Maret 2020 (Tim detikcom, 2020). Sebagai tanggapan terhadap pandemi, beberapa wilayah telah memberlakukan pembatasan sosial berskala besar (PSBB), untuk mengurangi potensi penyebaran Covid-19 kebijakan tersebut tepat, meski dalam perjalanannya menimbulkan masalah baru bagi kalangan masyarakat, baik pelajar, pekerja/karyawan, dan seluruh rakyat, oleh karena seluruh kegiatan harus dilakukan di rumah, yang dikenal dengan istilah *Work From Home* (WFH) dan menerapkan *social distancing*. 5M (Memakai masker, Mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir, Menjaga jarak, Menjauhi kerumunan, serta Membatasi mobilisasi dan interaksi) (Virdita Ratriani, n.d.) wajib diberlakukan untuk menghilangkan penyebaran virus covid-19.

Masyarakat RT. 05 RW. 04 Gambirsari Joglo Banjarsari Surakarta mendapatkan tugas dari hasil kebijakan kelurahan untuk menanam tanaman sayur, toga dan lidah buaya. Tanaman lidah buaya sudah menjadi komoditi yang bisa menghasilkan, selama ini pupuk yang digunakan adalah pupuk kandang dan pupuk organik yang sudah jadi dan dibeli dari toko pertanian. Limbah air cucian beras setiap hari dihasilkan oleh setiap anggota rumah tangga yang selama ini oleh warga langsung disiram ke tanaman justru berdampak tidak subur. Bagaimana memanfaatkan limbah air cucian beras yang setiap hari dihasilkan oleh setiap rumah tangga menjadi pupuk organik bagi tanaman yang menjadi andalan bagi RT. 05 RW. 04 Gambirsari Kelurahan Joglo Banjarsari Surakarta di masa pandemic Covid-19.

SOLUSI DAN TARGET

Memanfaatkan limbah air cucian beras menjadi pupuk organik cair (POC) dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan serta pendampingan. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian ini dilakukan hari Jumat, 13 November 2020 di rumah ibu Endang Ekowati. Peserta adalah pengurus dan anggota PKK RT. 05 RW. 04 Desa Gambirsari Joglo Banjarsari Surakarta. Pada saat sosialisasi dan pelatihan dilakukan hari Jumat, 13 November 2021 dimulai dari Pukul 15.00 sampai dengan pukul 17.30. Sedangkan untuk Pendampingan tim Pengabdian mendatangi anggota PKK RT. 05 RW. 04 sehari setelah pelaksanaan untuk mengingatkan agar botol Aqua yang digunakan untuk membuat Pupuk organik dari limbah air cucian beras di buka sesuai dengan Teknik yang sudah dilatih. Yang didatangi hanya 3 Rumah, sedangkan untuk anggota yang lain komunikasi dari grup Whatsapp. Setelah 2 minggu Tim memantau lewat Ibu Endang Ekowati dan Ibu Haryanti selaku koordinator masing-masing kelompok

Memuat garis besar solusi permasalahan, waktu dan tempat pengabdian, dan target. Setiap rumah tangga mampu untuk disiplin mengumpulkan dan menampung limbah air cucian beras setiap hari. Setiap anggota rumah tangga mampu mengolah limbah air cucian beras untuk dibuat pupuk organik cair (POC). Setiap rumah tangga mampu menghasilkan pupuk organik cair. Dibantu oleh ibu Endang Ekowati dalam teknis pengumpulan pupuk organik cair, karena tanaman lidah buaya selain ditanam di rumah masing-masing anggota PKK juga berada di halaman rumah beliau, dan setiap anggota PKK diberi tanggung jawab untuk merawat Bersama-sama tanaman lidah buaya tersebut. Sehingga pupuk organik cair dari limbah air cucian beras harus di setorkan ke rumah ibu Endang Ekowati agar tidak perlu membeli pupuk.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilaksanakan yaitu pemberian materi secara teoritis, dengan membagi materi kepada peserta (anggota PKK Gambirsari Joglo Banjarsari Surakarta. Pelatihan praktek secara langsung dengan bahan-bahan yang sudah disiapkan tim pengabdian, untuk air cucian beras peserta membawa sendiri.-Saat pelatihan ini di hadiri dari pihak kelurahan. Penyelesaian Kasus dari Lapangan, saat pelatihan banyak pertanyaan dari peserta dan langsung di jawab oleh tim pengabdian. Pendampingan. Di rumah ibu Endang Ekowati kampung Gambirsari Joglo Banjarsari Surakarta minggu pertama dipantau dan minggu ke 2 sudah bisa dipanen.

HASIL DAN LUARAN

Selama ini limbah air cucian beras sering dibuang langsung ke tanaman. terkadang tanaman akan berbercak putih pada tanaman hal itu mengurangi keindahan tanaman di halaman maupun di pot, membuang air cucian beras akan berdampak bau yang tidak enak juga.



Gambar 1. Peserta Pelatihan

Tim Pengabdian memberikan sosialisasi agar limbah air cucian beras dengan cara yang paling sederhana bisa diolah menjadi pupuk cair organik (POC) dengan mencampurnya dengan gula merah atau cairan M4.



Gambar 2. Proses Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair dengan EM 4 dan Molase

Limbah air cucian beras yang dipakai adalah hasil bilasan pertama dan ke 2. Cairan dimasukan dalam botol mineral, dicampur gula merah atau cairan M4, diaduk agar merata. Pengadukan menggunakan kayu atau tidak menggunakan bahan stensile atau besi. Setelah tercampur rata, botol ditutup rapat. Setiap hari petugas wajib membuka botol agar gas yang berada di dalam botol bisa keluar. Cara membuka tutup botol hanya dibuka sedikit saja. Botol-botol sebaiknya diberi tanda agar memudahkan saat memanen Pupuk Organik Cair POC.



Gambar 3. Gula Merah bahan POC



Gambar 4. Proses Pembuatan POC

Mencampur air cucian beras dengan sampah organik yang biasa dihasilkan setiap hari di rumah tangga dengan memberikan sedikit bahan M4 yang biasa dibeli di toko pertanian dengan harga tidak lebih dari Rp. 30.000, sedikit gula merah. Dijadikan satu dalam wadah tertutup, bisa memanfaatkan botol plastic air mineral ukuran 1 liter. Adanya pembagian tugas masing-masing anggota PKK dengan waktu yang tepat dan disiplin, karena air cucian beras harus segera di proses. Kegiatan yang harus dilakukan oleh petugas/anggota PKK yang bertugas adalah membuka tutup botol atau jirigen setiap hari. Agar gas yang berada dalam botol bisa

keluar. Proses fermentasi dilakukan selama kurang lebih 10 sampai dengan 14 hari. Setelah 2 minggu pupuk organik cair dapat digunakan.



Gambar 5. Sesi tanya jawab pembuat POC



Gambar 6. Pelatihan pembuat POC

Pupuk organik cair setelah 2 minggu siap digunakan, dapat digunakan dengan cara disiram ke tanah yang ada tanamannya. Anggota PKK menjadi bertambah pengetahuannya. Diharapkan dengan memanfaatkan limbah air cucian beras masalah beberapa hal dapat sekaligus teratasi. Seperti air yang harus dihemat. Polusi air di pembuangan sehingga tidak berbau di got aliran rumah warga.

SIMPULAN

Mengolah limbah air cucian beras menjadi Pupuk Organik Cair POC tidak mudah, dibutuhkan semangat yang sangat tinggi, disiplin, team work dan empathy serta kepedulian terhadap lingkungan secara langsung. Anggota PKK masih harus didampingi secara intens dalam manajemen pembuatan Pupuk Organik Cair POC. Anggota masih lebih memilih membuang limbah air cucian beras seperti biasanya. Kegiatan Mengolah limbah air cucian beras menjadi Pupuk Organik Cair POC sulit dilakukan jika tidak di support oleh pemerintah daerah dan bapak-bapak yang ada di daerah tersebut. Karena sibuknya anggota PKK dalam berkegiatan, maka pembuatan pupuk cair dari air cucian beras dapat menggunakan 2 botol dan selang, sehingga tidak membutuhkan waktu untuk membuka tutup botol setiap harinya. Hasil pupuk cair langsung digunakan untuk menyiram tanaman, hal ini sedikit membantu efisiensi biaya untuk pembelian pupuk. Ada Sebagian anggota PKK yang menginginkan untuk membuat pupuk organik cair yang bisa untuk dijual, ini menjadi pekerjaan rumah bagi seluruh elemen masyarakat agar lingkungan menjadi lebih bersih dan berudara segar.

DAFTAR RUJUKAN

Angka, D. (2019). *Kecamatan banjarsari*.

Editor: Viridita Ratriani. (n.d.). *Inilah 5M untuk pencegahan Covid-19 dan bedanya dengan 3M serta 3T*. Kontan.Co.Id. <https://kesehatan.kontan.co.id/news/inilah-5m-untuk-pencegahan-covid-19-dan-bedanya-dengan-3m-serta-3t.%0A>

Mulato Isha'an. (2020). *No Title*. Rri.Co.Id. <https://rri.co.id/daerah/903741/lahan-kosong-warga-solo-manfaatkan-ketahanan-pangan>

Tim detikcom. (2020). *"Kapan Sebenarnya Corona Pertama Kali Masuk RI?"* Minggu, 26 Apr 2020. <https://news.detik.com/berita/d-4991485/kapan-sebenarnya-corona-pertama-kali-masuk-ri>