

PEMANFAATAN LIMBAH BUAH SEBAGAI PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DALAM UPAYA PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT KELURAHAN KAMPUNG PENSIUNAN PADA MASA PANDEMI COVID-19

Anida Pasaribu¹, Herlin Fransiska²

¹Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bengkulu, ,Bengkulu, Indonesia

²Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu, ,Bengkulu, Indonesia

E-mail: anida0423@gmail.com

Received Agustus 2021, Accepted Mei 2022

ABSTRAK

Limbah buah yang tertumpuk di sekitar lingkungan RT.02 RW.01 Kelurahan Kampung Pensiunan, Kecamatan Kepahiang, belum dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat sekitar. Berlebihnya limbah buah tersebut berasal dari penjualan masyarakat sekitar yang bekerja sebagai pedagang buah maupun limbah buah rumah tangga. Limbah buah yang dibuang tanpa dilakukan pengolahan memiliki dampak yang tidak baik bagi lingkungan. Perlu dilakukan suatu kegiatan yang memanfaatkan potensi dari limbah buah ini yaitu dengan membuat pupuk organik cair dimana pembuatan pupuk organik cair limbah buah ini dapat dilakukan sendiri di rumah. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah buah yang menumpuk dan terutama dapat membangun daya masyarakat dalam perekonomian pada masa pandemi covid-19. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan fermentasi. Pembuatan pupuk organik cair memerlukan proses fermentasi dengan waktu kurang lebih 10 hari dengan tambahan bahan lain yaitu air, gula merah, yakult, dan air cucian beras. Cara penggunaan pupuk organik cair limbah buah ini sangat mudah dan untuk penyemprotan pupuk organik cair limbah buah ini sebaiknya dengan interval waktu satu minggu jika musim kering atau 3 hari sekali pada musim hujan. Setelah proses pembuatan pupuk organik cair limbah buah selesai, maka perlu dilakukan pengemasan. Dengan membuat kemasan yang menarik, pupuk organik cair limbah buah akan memiliki nilai ekonomi sehingga dapat dijual baik secara offline dan online. Setelah proses pembuatan dan pengemasan pupuk organik limbah buah selesai maka akan dihasilkan produk berupa pupuk organik cair limbah buah. Produk tersebut dibagikan ke masyarakat sekitar dengan memberikan penjelasan cara pembuatan, cara penggunaan, manfaat, serta cara pemasaran pupuk organik cair limbah buah. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa pemanfaatan limbah buah sebagai pembuatan pupuk organik cair memiliki peluang yang besar untuk meningkatkan ekonomi masyarakat terlebih pada masa pandemic covid-19 dan memberikan dampak yang baik bagi lingkungan.

Kata Kunci : Pupuk Organik Cair, Limbah Buah, Fermentasi

ABSTRACT

FRUIT WASTE UTILIZATION AS THE MANUFACTURE OF LIQUID ORGANIC FERTILIZERS IN AN EFFORT TO EMPOWER KELURAHAN KAMPUNG PENSIUNAN COMMUNITY'S ECONOMY DURING COVID-19 PANDEMIC. Fruit waste piled up around the neighbourhood of RT.02 RW.01 Kelurahan Kampung Pensiunan, Kepahiang District, has not been used properly by the surrounding community. The excess volume of fruit waste comes from sales of local people who work as fruit traders and from household fruit waste. Fruit waste that is disposed of without processing has a bad impact on the environment. Therefore, it is necessary to carry out an activity that utilizes the potential of this fruit waste, namely by making liquid organic fertilizer where the manufacture of liquid organic fertilizer for fruit waste can be done at home. The purpose of this activity is to reduce environmental pollution caused by accumulated fruit waste and especially to build community power in the economy during the COVID-19 pandemic. The method used is the method of fermentation and socialization. The manufacture of liquid organic fertilizer requires a fermentation process that takes approximately 10 days with the addition of other ingredients, namely water, brown sugar, yakult, and rice washing water. How to use liquid organic fertilizer for fruit waste is very easy and for spraying liquid organic fertilizer for fruit waste, it should be at intervals of one week if the dry season or every 3 days in the rainy season. After the process of making liquid organic fertilizer for fruit waste is complete, it is necessary to do packaging. By making attractive packaging, liquid organic fertilizer for fruit waste will have economic value so that it can be sold both offline and online. After the process of making and packaging organic fertilizer for fruit waste is complete, a product will be produced in the form of liquid organic fertilizer for fruit waste. The product is distributed to the surrounding community by providing an explanation of how to make it, how to use it, benefits, and how to market liquid organic fertilizer for fruit waste. Based on the activities carried out, it can be concluded that the use of fruit waste as the manufacture of liquid organic fertilizer has a great opportunity to improve the community's economy, especially during the COVID-19 pandemic and have a good impact on the environment.

Keywords : Liquid Organic Fertilizer, Fruit Waste, Fermentation

PENDAHULUAN

Pada Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode 94 ini, KKN mandiri masih menjadi pilihan karena masih merebaknya wabah virus covid-19. Seperti yang kita ketahui, pandemic covid-19 ini sangat berdampak pada sector ekonomi khususnya keberlangsungan pekerjaan dan pendapatan masyarakat. Hal ini terjadi karena sejumlah perusahaan dirumahkan dan terkena pemutusan hubungan kerja. Melonjaknya tingkat pengangguran menuntut masyarakat harus mencari alternatif lain untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, sebagai salah satu peserta KKN

Mandiri Universitas Bengkulu periode ke-94, saya merasa terpanggil untuk membantu masyarakat RT.02 RW.01 Kelurahan Kampung Pensiunan, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu memulihkan perekonomian mereka yang terhambat akibat covid-19

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan di sekitar lingkungan kelurahan Kampung Pensiunan RT.02 RW.01, masih banyak limbah buah yang menumpuk yang belum dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Limbah buah tersebut berasal dari rumah tangga dan Sebagian besar dari pedagang buah. Limbah buah merupakan bahan buangan yang biasanya dibuang tanpa pengelolaan lebih lanjut sehingga akan menimbulkan bau tidak sedap dan mengganggu estetika, juga menjadi media perkembangbiakan vector dan hewan pengerat. Limbah buah tidak hanya merusak kelestarian lingkungan, tapi juga mengganggu kesehatan masyarakat. Pencemarannya yang bisa melalui udara, air, tanah, maupun kontak dengan organisme lain dapat menimbulkan penyakit.

Pupuk Organik Cair adalah pupuk yang tersedia dalam bentuk cair, POC dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan hasil pembusukan dari sisa tanaman, maupun kotoran hewan atau manusia. Bagi Sebagian orang pupuk organik cair lebih baik untuk digunakan karena terhindar dari bahan-bahan kimia/sintesis serta dampak yang baik bagi Kesehatan. Pupuk organik cair terdiri dari mikroorganisme yang berperan penting dalam membantu pertumbuhan tanaman. Cara membuat pupuk organik cair tidaklah sulit untuk dilakukan sendiri di rumah. Terlebih, jenis pupuk ini dapat dibuat dengan beberapa bahan dan alat yang ada di lingkungan sekitar.

Pupuk organik cair memberikan beberapa keuntungan misalnya pupuk ini dapat digunakan dalam media tanam padat dengan cara menyiramkannya ke akar ataupun disemprotkan ke bagian tubuh tumbuhan. Perlakuan pemberian pupuk dengan cara penyemprotan pada daun terbukti lebih efektif dibandingkan dengan perlakuan pemberian pupuk melalui penyiraman pada media tanam (Marjenah. 2012). Tanah yang secara terus-menerus ditanami pasti akan berkurang kesuburannya akibat kandungan unsur haranya semakin rendah. Oleh karena itu, pemupukan penting untuk dilakukan guna meningkatkan kandungan unsur hara pada tanah. Pupuk organik memiliki sifat yang ramah lingkungan meskipun efek penggunaannya cenderung lebih lambat. Pupuk organik dapat memperbaiki sifat tanah dan dapat berperan sebagai penyangga persediaan unsur hara bagi tanaman sehingga pupuk organik dapat mengembalikan kesuburan tanah. Pupuk organik dapat dibagi menjadi dua yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair (Yuliarti, 2009). Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Jenis pupuk ini kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair foliar yang mengandung unsur hara makro dan mikro esensial.

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang kandungan bahan kimianya rendah maksimal 5% dapat memberikan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tanah, karena bentuknya yang cair. Maka jika

terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah, dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan. Pupuk organik cair dalam pemupukan jelas lebih merata, tidak akan terjadi penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat, hal ini disebabkan pupuk organik cair 100% larut. Pupuk organik cair ini memiliki kelebihan dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara dan tidak bermasalah dalam pencucian hara juga mampu menyediakan hara secara cepat (Musnamar, 2006).

Tujuan utama dari pemanfaatan pupuk organik cair limbah buah ini adalah untuk membantu pemberdayaan ekonomi masyarakat di tengah pandemi covid-19. Pemanfaatan limbah buah sebagai pembuatan pupuk organik cair yang didesain semenarik mungkin akan memiliki bernilai tambah atau bernilai ekonomi. Di samping itu, dengan mengolah limbah buah yang menumpuk di sekitar lingkungan kelurahan Pensiunan, juga akan mengurangi jumlah sampah yang mencemari lingkungan sekitar kelurahan Kampung Pensiunan.

MATERI DAN METODE

Kegiatan pemanfaatan limbah buah sebagai pembuatan pupuk organik cair dalam upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat pada masa pandemi covid-19 ini dilaksanakan di RT.02 RW.01 Kelurahan Kampung Pensiunan, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu.

Subjek pada kegiatan ini adalah 70% dari jumlah pedangan buah dan sisanya adalah masyarakat umum sekitar lingkungan Kelurahan Kampung Pensiunan, kecamatan Kepahiang. Metode dari kegiatan ini adalah metode ceramah dengan mendatangi langsung para pedangang buah, ibu rumah tangga, dan masyarakat umum lainnya di sekitar lingkungan tempat pelaksanaan kegiatan. Metode ceramah merupakan cara penyampaian pembelajaran dengan penuturan secara lisan ataupun penjelasan secara langsung kepada peserta didik. Metode ini adalah cara mengimplementasikan strategi pembelajaran ekspositori (Wina Sanjaya, 2006)

Prosedur yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik cair limbah buah adalah fermentasi. Proses fermentasi dilakukan kurang lebih selama 10 hari di dalam wadah yang tertutup rapat. Proses fermentasi yang telah matang ditandai dengan baunya yang menyerupai hasil fermentasi tape.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir yang diperoleh adalah produk berupa pupuk organik cair (POC) limbah buah yang berwarna kemerahan dan memiliki bau yang menyerupai tape. Adapun alat yang dibutuhkan dalam pembuatan pupuk organik cair limbah buah ini adalah ember bertutup (disini digunakan ember bekas cat), ember air, talenan dan pisau. Untuk bahan yang dibutuhkan yaitu Limbah buah, gula merah yang telah dilarutkan, 1 botol yakult, air, dan air cucian beras. Adapun proses pembuatan pupuk organik cair limbah buah adalah dengan mengiris dan mamarut limbah buah yang kemudian

dicampur dengan air, air gula merah, dan yakult. Kemudian ditutup rapat dan akan dilakukan proses fermentasi kurang lebih sekitar 10 hari. sehari setelah pembuatan pupuk organik cair yang masih difermentasi, campurkan air cucian beras dan diaduk hingga rata, proses ini harus dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Setelah melalui proses fermentasi sekitar 8 hari, pupuk organik cair telah matang ditandai dengan baunya yang menyerupai tape. Berikutnya pupuk organik cair limbah buah dikemas ke dalam jerigen 1 liter dan diberi label kemasan yang telah dibuat dan dicetak sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan selanjutnya ialah membagikan pupuk organik cair limbah buah kepada warga sekitar dan melakukan sosialisasi singkat mengenai bagaimana proses pembuatan, cara penggunaan, dan manfaat pupuk organik cair limbah buah.



Gambar 1. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat pupuk organik cair limbah buah



Gambar 2. Proses fermentasi dan penyaringan



Gambar 3. Produk pupuk organik cair yang siap dijual



Gambar 4. Pembagian pupuk organik cair kepada warga sekitar

Cara penggunaan pupuk organik cair limbah buah ini sangat mudah, yaitu gunakan perbandingan 20ml pupuk organik cair dicampur dengan 5 liter air. Atau 1 liter pupuk organik cair dengan 100 liter air. Semua itu dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, mungkin Sebagian tanaman membutuhkan dosis pupuk yang lebih besar.

Adapun manfaat pupuk organik cair limbah buah diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga, dan bakal buah.

Untuk melakukan kegiatan ini di RT.01 RW.02 Kelurahan Kampung Pensiunan, terlebih dahulu harus memiliki izin dari ketua RT setempat. Maka tahapan awal yang dilaksanakan pada kegiatan ini ialah berkoordinasi dengan ketua RT.02 Kelurahan Kampung Pensiunan yang meliputi penyerahan surat izin untuk melakukan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini berhasil juga tidak terlepas dari bantuan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) KKN Mandiri Universitas Bengkulu periode 94. Dengan adanya bimbingan dan evaluasi yang dilakukan, kegiatan dapat berjalan sesuai rencana.

KESIMPULAN

Berlebihnya limbah buah yang beredar di masyarakat sekitar lingkungan RT.02 RW.01 Kelurahan Kampung Pensiunan memicu volume sampah menjadi tinggi. Limbah buah tersebut memunculkan berbagai masalah, diantaranya muncul penyakit, polusi air dan udara. Maka perlu dilakukan pengolahan limbah buah untuk mengurangi limbah buah yang tertumpuk yang memiliki dampak tidak baik bagi lingkungan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan limbah buah sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair. Proses pembuatan pupuk organik cair limbah sangat mudah dilakukan dan menggunakan alat dan bahan yang mudah untuk didapatkan, sehingga dapat dibuat sendiri dirumah. Pengaplikasian pupuk organik cair ini relative aman bagi tanaman, karena bahan bakunya yang berasal dari bagian tubuh tanaman. Selain itu, karena bentuknya yang cair akan memudahkan bagi tanaman untuk melakukan penyerapan unsur hara.

Produk yang dihasilkan ialah berupa pupuk organik cair yang dikemas dengan menarik menggunakan jerigen dengan ukuran 1 liter. Dengan mengemas produk pupuk organik cair limbah buah dengan semenarik mungkin maka akan pupuk organik cair limbah buah tersebut memiliki nilai tambah/nilai ekonomi sehingga dapat dijual baik secara offline maupun online dengan memanfaatkan sosial media. Dengan demikian, pupuk organik cair limbah buah ini memiliki peluang yang sangat baik untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di tengah pandemic covid-19 dan dapat mengurangi jumlah limbah buah yang mencemari lingkungan sekitar kelurahan Kampung Pensiunan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu saya selama kegiatan KKN Mandiri UNIB Periode 94 ini berlangsung sehingga kegiatan ini dapat terselesaikan dengan baik. Saya mengucapkan terima kasih kepada orang tua, kepada ibu Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) ibu Herlin Fransiska, S.Si., M.Si, P3KKN Universitas Bengkulu, ketua RT.02 Kelurahan Kampung Pensiunan Bapak Muhamad Ali Joko, dan seluruh masyarakat RT.02 RW.01 Kelurahan Kampung Pensiunan, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- P3KKN. 2021. Panduan KKN Mandiri Periode 94 Tahun 2021. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Marjenah., Wawan, k., Ida, N., Keren, H.M.S., & Retno, P.E. (2017). Pemanfaatan limbah buah kulit buah-buahan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair, *Jurnal Hut Trop*,1(2): 120-127.
- Catur, R.S. (2020). Pemanfaatan limbah sayuran, buah, dan kotoran hewan mejadi pupuk organik cair (POC) di kelompok Tani Rukun Makaryo, Mojogedang, Karanganyar, *Jurnal surya masyarakat*, 3(1):22-31.
- Prokomsetda. 2017. "Cara Membuat Pupuk Organik cair" [internet] tersedia dari:

<https://prokomsetda.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/cara-membuat-pupuk-organik-cair-67>, diakses pada 24 agustus pukul 08.50

Krisna. 2021. "5 Pengertian Metode Ceramah Berdasarkan Pendapat Para Ahli" [internet] tersedia dari: <https://meenta.net/pengertian-metode-ceramah/>, diakses pada 24 agustus pukul 09.10

Petrus Riski. 2019. "Tidak Hanya Ganggu Kesehatan, Sampah Juga Merusak Lingkungan" [internet] tersedia dari: <https://www.mongabay.co.id/2019/07/03/tidak-hanya-ganggu-kesehatan-sampah-juga-merusak-lingkungan/>, diakses 24 agustus 2021 pukul 08.10 wib