

## **PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI DI DESA PERANGIAN MENGUNAKAN PUPUK RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENGHASILKAN SAYURAN BERBASIS ORGANIK**

**Suharman, Putriyani S, Suparman, Josi,  
Nurafni Syamsul, Niar, Muhammad Burhan**

Universitas Muhammadiyah Enrekang  
*putriyani49@gmail.com*

### **Abstract**

One of the commodity centers for shallots and other secondary crops such as cabbage, chilies, tomatoes, corn, celery leaves, leeks, etc., is in Warian Village, Baraka District, Enrekang Regency. Farmers in the village of Waria use chemical fertilizers to increase the production of agricultural products. Excessive use of chemical fertilizers has an impact on the decreasing quality of land which has the next effect, namely the use of chemical fertilizers is increasingly uncontrolled. Another problem that arises is the increasing scarcity of subsidized fertilizers while non-subsidized fertilizers circulating in the market are not cheap. Because of these problems, this community service activity is carried out in the form of socialization to provide an understanding of the benefits and impacts of using organic fertilizers, training activities for making organic fertilizers using agricultural waste, and empowerment activities to increase the economic value of agricultural waste. The objectives to be achieved in empowerment activities include: 1) Obtaining a method of making organic fertilizer by utilizing agricultural waste and livestock manure; 2) Developing plant cultivation that uses more organic fertilizers 3) Increasing the economic value of agricultural waste in the form of ready-to-use organic fertilizers. The method of activity is an approach to farmers to grow and increase the motivation of farmer groups. Activities to be carried out: 1) Training and demonstrations on the manufacture of organic fertilizers made from agricultural waste, cow dung and chicken manure using local micro-organisms *Tricoderma sp* and commercial activators such as EM4-, 2) Making pilot vegetable cultivation using organic fertilizers, 3) Demonstration of making ready-to-package organic fertilizer.

*Keywords: community empowerment, environmentally friendly fertilizers, organic vegetables.*

### **Abstrak**

Salah satu sentra komoditas bawang merah dan tanaman palawija lainnya seperti kol, cabai, tomat, jagung, daun seledri, daun bawang, dan lain-lain yaitu Desa Perangian, Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Petani di Desa Perangian menggunakan pupuk kimia untuk meningkatkan produksi hasil pertanian. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan berdampak semakin menurunnya kualitas lahan yang menimbulkan efek berikutnya yaitu penggunaan pupuk kimia semakin tidak terkontrol. Masalah lain yang timbul yaitu semakin langkanya pupuk subsidi sementara pupuk non subsidi yang beredar di pasaran tidak murah. Oleh karena permasalahan tersebut, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan berupa sosialisasi untuk memberikan pemahaman mengenai manfaat dan dampak penggunaan pupuk organik, kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik menggunakan limbah pertanian, dan kegiatan pemberdayaan meningkatkan nilai ekonomis limbah pertanian. Tujuan yang akan dicapai pada kegiatan pemberdayaan antara lain: 1) Memperoleh metode pembuatan pupuk organik dengan pemanfaatan limbah hasil pertanian, dan kotoran ternak; 2) Mengembangkan budidaya tanaman yang lebih banyak memanfaatkan pupuk organik 3) Meningkatkan nilai ekonomis limbah pertanian dalam bentuk pupuk organik siap pakai. Metode kegiatan yaitu pendekatan pada petani untuk menumbuhkan dan meningkatkan motivasi kelompok tani. Kegiatan yang akan dilakukan: 1) Pelatihan dan demonstrasi tentang pembuatan pupuk organik berbahan baku limbah hasil pertanian, kotoran sapi dan kotoran ayam dengan menggunakan mikroorganisme lokal jenis *Tricoderma sp* dan activator komersil seperti EM4-, 2) Pembuatan percontohan budidaya sayur yang menggunakan pupuk organik, 3) Demonstrasi pembuatan pupuk organik siap kemas.

*Kata kunci: pemberdayaan masyarakat, pupuk ramah lingkungan, sayur organik.*

## PENDAHULUAN

Desa Perangian yaitu salah satu desa di Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang Provinsi Sulawesi selatan memiliki luas wilayah 6,2 KM dengan ketinggian 1200-1500 dpl. Desa Perangian mempunyai 4 (empat) RW. Adapun Batas desa perangian yaitu bagian utara dengan Desa Tangru, sebelah Selatan dengan Desa Pariding, sebelah Barat dengan Desa Batu Noni dan sebelah Timur dengan Desa Pandung Batu. Desa Perangian yaitu salah satu desa yang posisi wilayah Kecamatan Baraka. Suhu saat siang hari berkisar 28°-31°C sementara saat malam hari berkisar 24°C maupun intensitas hujan berkisar antara 2.800-4000mm/thn.

Total penduduk Desa Perangian yaitu 962 jiwa, laki-laki 505 jiwa secara persentase 52,5% maupun perempuan 457 jiwa dengan persentase 47,5%. Jumlah kepala keluarga adalah 230. Mata pencaharian penduduk di Desa Perangian adalah: 85% Petani, 5% peternak, dan 10% Pegawai maupun Pedagang. Mayoritas masyarakat perangian bermata pencaharian bertani dengan tanaman utama palawija seperti bawang merah, ubi jalar, cabai, kol, tomat, seledri, jagung,dll. Sebagian besar masyarakat mempunyai hewan ternak seperti sapi dan kambing (Suparman, 2017).

Hasil observasi awal yang dilakukan tim dan didukung oleh data survei tingkat adonis petani di Desa Perangian terhadap pupuk organik menunjukkan rata-rata skor sebagai berikut: 1) aspek pengetahuan tentang

pupuk organik yaitu 1,25 berada pada kategori rendah; 2) aspek sikap mengenai penggunaan pupuk organik yaitu 2,49 berada pada kategori sedang; 3) aspek keterampilan mengenai cara pembuatan pupuk organik yaitu 8,78% memiliki keterampilan, dan 91,22% tidak memiliki keterampilan; dan 4) keikutsertaan petani dalam kegiatan penyuluhan pertanian organik yaitu 1,89 berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa 100% petani di Desa Perangian menggunakan pupuk kimia.

Masalah yang sering menjadi perhatian seluruh peternak dimanapun di Indonesia yaitu masalah kelangkaan pupuk kandang yang menjadi kendalanya mendasar saat mengembangkan kreasi (Lele et al., 2021; Tompunu et al., 2021). Untuk sementara, pupuk yang dibiayai, yang diandalkan untuk membantu peternak, telah menghilang dari pasar. Aksesibilitas dan kelangkaan kompos anorganik di kota Perang juga menjadi masalah yang signifikan (Suparman, 2017; Suparman et al., 2021). Akibat pertemuan dengan lurah Wariana itu, kebutuhan peternak akan pupuk sintesis mencapai 3 ton setiap minggunya. Masalah pupuk kandang ini diperparah dengan keadaan tanah jenis Ultisol, yaitu tanah minimal spesifik yang tidak dapat diakses oleh bahan tambahan, kotorannya kental atau tidak bebas dan kotorannya sulit dikendalikan air (Hidayatullah et al., 2021). Seringkali perkembangan dan hasil tanaman yang dikembangkan membusuk karena tidak adanya pupuk majemuk saat yang tepat

ataupun karena peternak kurangnya dana upaya beli bahan kompos yang tidak dibiayai. Ini adalah isu publik yang sulit untuk bertahan.

Salah satu pilihan agar mengantisipasi maupun teratasi kelangkaan pupuk kandang yaitu peternak dihibau supaya memanfaatkan pupuk kandang ataupun pupuk alami. Oleh hal itu, penggunaan pupuk yang tak henti-hentinya harus disebarluaskan ke areal pembudidayaan. Pembuatan pupuk kandang tidak begitu membingungkan seperti yang dicitacitakan para peternak, asalkan peternak konsisten, sabar dan memiliki inspirasi dan pengembangan agar tidak bergantung pada kompos instan.

Bahan untuk pemupukan tanah tidak sulit didapatkan. Limbah pedesaan, kompos hewan peliharaan, daun, dll berada di iklim umum. Pemupukan tanah sebagian besar ekonomis dan keuntungan yang diperoleh sedang berlangsung bisa jauh lebih penting. Ada banyak manfaat bagi peternak untuk memanfaatkan pupuk kandang, selain sebagai pupuk biasa, tidak berbahaya bagi ekosistem dan dalam jangka panjang meningkatkan kotoran. Pupuk kandang dapat membuat kesuburan tanah sesudahtelah lima musim berkembang (2,5 tahun). Jika Anda menanam tanaman atau sayuran pertanian hanya dengan menggunakan pupuk, Anda akan menghasilkan sayuran alami, yang harganya pasti lebih mahal daripada sayuran alami.

Pupuk kandang sangat bermanfaat karena dapat lebih meningkatkan kegunaan dan kematangan tanah. Kehadiran pupuk kandang dapat mengatasi kelangkaan kompos dan mahalnya harga kompos anorganik. Pemanfaatan pupuk kandang alami terhadap tanah dapat lebih mengembangkan sifat-sifat tanah seperti sifat fisik, sintetik maupun organik

tanah. Bahan alami adalah lem granular gratis, sumber suplemen tanaman maupun sumber energi bagi sebagian besar bentuk kehidupan tanah (Roidah, 2013). Penggunaan pupuk kandang alami dapat meningkatkan kelarutan komponen P, K, Ca maupun Mg, meningkatkan C alami, batas perdagangan kation, batas menahan air tanah, mengurangi perendaman tanah dan ketebalan massa (BD) (Dewanto et al., 2017; Firmansyah, 2011).

Penggunaan jumlah dan sifat pupuk kandang sangat tegas, sementara kecenderungan peternak untuk membuat pupuk telah beberapa waktu copot oleh kecenderungan membeli pupuk kandang, bahkan ada anggapan bahwa bahan pupuk kandang harus menyerupai kompos palsu. Sejujurnya, para peternak bisa membuat pupuk kandang sendiri dengan memanfaatkan waktu senggang mereka secara konsisten. Agraria dan hewan yang terbuang di ruang ini tidak digunakan dan secara mengejutkan dibuang. Satu hektar pembibitan biasanya menyisakan sekitar 8 ton sampah yang sebagian besar yaitu serasah tanaman. Contohnya limbah hortikultura, limbah hewan peliharaan juga tidak dimanfaatkan. Padahal, selain limbah pertanian, hewan yang terbuang sebagai kotoran hewan sangat baik untuk dimanfaatkan sebagai bahan pupuk alami. Melihat harapan yang ada pada kelompok peternak Bukit Harapan, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan inovasi untuk membuat pupuk kandang merupakan hal yang sangat mendesak, maka penting untuk memimpin persiapan dan arahan kepada peternak Bukit Harapan tentang pemanfaatan sampah pedesaan untuk pemupukan tanah.

Sampah pedesaan yang bisa bermanfaat adalah sebagai serasah tanaman dengan efek samping dari tanaman yang dikembangkan dan kaya

akan bahan alam yang dapat digunakan kembali sebagai kompos tanaman. Efek sampingnya adalah daun kering, ranting dan batang. Serasah tanaman adalah limbah yang kaya akan bahan alami yang dapat diolah menjadi pupuk alami sebagai pupuk yang dapat berperan penting pada siklus penciptaan tanaman karena sangat berharga bagi tanah maupun tanaman sejauh mengembangkan desain tanah dan pH, serta memperluas mikroba. kehidupan dan unsur mikro tanah. Saat pembuatan pupuk kandang dari limbah pertanian untuk mempercepat siklus pemupukan tanah, dilakukan melalui melibatkan mikroorganisme lingkungan untuk sumber inokulum, misalnya *Trichoderma* sp dan memanfaatkan penggerak usaha, misalnya EM-4, Semanggi, EM-4, Stardek maupun lainnya. Kotoran dari limbah agraria dapat dimanfaatkan sebagai tanaman tanaman maupun begitu berguna pada mengatasi masalah dalam inventarisasi kompos. Pada akhirnya, temu peternak ini akan dijadikan model, khususnya dalam pemanfaatan sampah pedesaan.

Tinjauan lapangan juga menunjukkan bahwa sifat keuangan para peternak masih rendah karena bisnisnya hanya berpusat pada penjualan sayuran mentah atau baru. Beberapa keluarga bergantung pada bisnis ini untuk harapan keuangan mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan minat mereka melalui pengaturan sekolah nonformal melalui persiapan yang berhubungan dengan melibatkan keluarga binaan.

Jika hasil sayur-sayuran, misalnya tomat melimpah, tidak bisa memberikan keuntungan yang ideal bagi daerah setempat dengan asumsi biaya jual rendah, bahkan para peternak memutuskan untuk tidak menawarkan barang-barang sayur mereka ke pasar karena mereka tidak menjual dengan

baik. jadi barang-barang pedesaan seperti sayuran akan dibuang di ladang dan jelas kemalangan para peternak. Untuk mengatasi permasalahan itu, pembuatan pupuk organik menggunakan limbah pertanian menjadi solusi untuk meningkatkan nilai ekonomis limbah sayur menjadi pupuk organik kemasan yang dapat langsung digunakan maupun untuk penggunaan sendiri dalam mengurangi penggunaan pupuk kimia.

Adapun yang menjadi permasalahan Mitra adalah Masyarakat tani di tempat ini masih bertani dengan konvensional. Kelompok Tani Bukit Harapan begitu tergantung melalui pemakaian pupuk maupun pestisida buatan. Harga pupuk buatan tidak murah maupun jarang terdapat apabila dibutuhkan. Hal tersebut begitu dapat merugikan petani, sedangkan di sekitar mereka terdapat limbah pertanian hasil panen yang bisa diolah menjadi kompos serta juga ada limbah rumah tangga.

Terkait dengan latar belakang yang di uraikan diatas maka penting melakukan pengabdian kepada masyarakat yang terintegrasi dengan program kampus merdeka merdeka belajar (MBKM), melalui program membangun desa, program studi agroteknologi sebagai wadah pengembangan IPTEK dalam bidang pertanian maka seyogyanya dosen dan mahasiswa melakukan pengabdian kepada masyarakat. Dalam pengabdian ini kami melibatkan semua dosen yang ada pada Prodi Agroteknologi, satu dosen dari Prodi Pendidikan Matematika, satu dosen dari Prodi Pendidikan Nonformal. Kami juga melibatkan 4 orang mahasiswa. Sehingga jumlah seluruh tim pengabdian yang terintegrasi dengan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah tujuh orang.

## METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah :

### 1. Survei Pendahuluan dan Pendekatan Sosial

Pada tahap awal kegiatannya, komunikasi dengan daerah setempat akan dibantu dengan mitra yang tersedia. Dengan gerakan ini, diyakini akan ada upaya bersama antara daerah, peternak berbasis augmentasi unit eksekutif dan otoritas pemerintah akan dilakukan. Melalui metodologi ini, informasi dan isu-isu yang dicari oleh para peternak di kota perang juga didapat. Demikian pula, segala macam gerakan yang terkait dengan pengabdian pada masyarakat daerah akan mendapatkan keaslian dan dukungan dari semua kalangan. Dipercaya bahwa pertemuan peternak akan secara efektif mengambil bagian dan memberikan waktu dan lahan sebagai contoh.

### 2. Penyuluhan dan Pelatihan

Dalam gerakan ini akan ada panduan tentang pembuatan pupuk kandang (limbah hortikultura), pengembangan sayuran untuk situasi ini pengembangan bawang merah dengan perluasan pemupukan. Persiapan diberikan kepada peternak tandan kaki tangan yang bertujuan untuk membangun pemahaman dan informasi tentang perakitan pupuk alami, aplikasi AMF dalam pengembangan bawang merah, pengembangan sayuran berbasis alam dan penanganan barang yang diproduksi menggunakan sayuran mentah seperti saus. Persiapan dilakukan dengan mengikutsertakan seluruh individu dari kelompok petani.



Gambar 1: Sosialisasi Manfaat Pupuk



Gambar 2: Sosialisasi Manfaat Pupuk Organik



Gambar 3: Demonstrasi Pembuatan Pupuk Organik Limbah Pertanian



Gambar 4: Demonstrasi Pembuatan Pupuk Organik Limbah Pertanian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Survei Lokasi

Kegiatan survei dilakukan saat tanggal 2 Desember 2021. Tinjauan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lapangan kaki tangan administrasi. Latihan pembuktian yang dapat dikenali dilakukan dengan mengunjungi daerah-daerah rekanan di kota Kelurahan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang. Rombongan bertemu dengan Pak Hamzah sebagai puncak gerombolan peternak Bukit Harapan. Rombongan pelaksana pendampingan membahas tentang rancangan bantuan yang akan dilakukan dan menyusun rencana latihan administrasi seperti kapan merencanakan panduan perakitan pupuk alam dengan inovasi EM4 dan Tricoderma. Mengingat efek samping dari percakapan tersebut, disarankan agar pengarahan diselesaikan pada hari Sabtu-Senin di mana banyak orang tidak memiliki sawah. Dari hasil pembicaraan tersebut, diatur bahwa persiapan akan digantung pada 25-27 Desember 2021. Tim dan Ketua Kelompok Tani Bukit ingin mendaftar anggota yang akan dipersilakan untuk mengikuti persiapan. ikuti latihan augmentasi dengan tujuan supaya nantinya masyarakat yang datang saat pemekaran yaitu benar-benar peternak yang memiliki lahan maupun kemungkinan akan bersedia mapun siap untuk menggunakan kompos alami untuk kedepannya. Selain itu, sudah disepakati mengenai pimpinan Kelompok Tani bertanggung jawab untuk menyebarkan ajakan. Soal wilayah latihan pendampingan, disepakati akan diselesaikan di rumah Muhajir.

### 2. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan Tentang pentingnya memanfaatkan pupuk organik maupun cara pembuatan pupuk

organik dilaksanakan pada tanggal 25-27 Desember 2021. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan langsung oleh ketua pengabdian yaitu bapak suharman, S.P., M.P yang memiliki keilmuan dalam bidang pertanian.

Pada jam konsultasi kelompok bantuan mengklarifikasi materi yang berisi apa masalah pembangunan kami. Dijelaskan bahwa saat ini aksesibilitas kompos semakin sulit ditemukan, khususnya Urea karena peruntukannya hanya melalui kumpul-kumpul peternak dan jumlah yang sampai ke peternak tidak mencukupi. Ilustrasi ketergantungan adalah peternak jagung yang meneruskan panennya diberhentikan karena kekurangan pupuk urea sedangkan peternak sebenarnya bisa membuat pupuk kandang alami dari pupuk hewani ataupun dari tanaman *Thitonia diversifolia* untuk sumber nitrogen untuk menggantikan urea. Namun, karena ketidaktahuan, mereka menyerahkan hasil panen yang ditolak suplemen dan kekecewaan panen.

Dijelaskan, otoritas publik mengeluarkan dua biaya untuk Urea, khususnya Urea sponsor pink yang harganya Rp. 5000/kg dan non sponsored white seharga Rp. 13000/kg. Biaya TSP dan KCL saat ini juga sudah mencapai Rp. 10.000 – 13.000/kg. Hal ini dimaksudkan untuk mengubah perilaku peternak dalam memberikan persiapan. Pembatasan pupuk urea yang dibiayai akan mendorong peternak untuk lebih terampil dalam menggunakan kompos dan akan ada dana cadangan dalam penggunaan kompos. Akibatnya, peternak juga dapat memulai berpikir untuk mencari pilihan kompos lain sebagai pengganti pupuk anorganik. Jenis tanah yang beragam juga harus dipertimbangkan untuk peternak dalam perawatan. Penataan bahan alam akan mempengaruhi

kemampuan tanaman untuk mengambil makanan/suplemen di dalam tanah, khususnya suplemen P yang biasanya didapat dari TSP. Penggunaan kompos sintetis yang tidak wajar membuat tanaman tidak berdaya terhadap iritasi dan infeksi.

Dijelaskan bahwa contoh perlakuan anorganik pekat menyebabkan kelelahan suplemen tanah yang tidak masuk akal, dengan tidak menambahkan bahan alami, dalam jangka panjang kesuburan tanah terus menurun atau menghilang. Dijelaskan lebih detail mengenai pengaruh penggunaan kompos sintetis yang tidak perlu Kotoran menjadi padat sehingga menjadi keras saat ditangani dan menghambat perkembangan akar tanaman. Keberadaan ulat malam berkurang, aktivitas pertumbuhan dan mikroorganisme yang memisahkan bahan alam, pengikat nitrogen dan fosfor terganggu sehingga kesuburan kotoran akan terus menurun. Penggunaan Urea dan Za yang tidak wajar membuat tanah menjadi asam sehingga suplemen menjadi sulit didapat, mikroorganisme yang menguntungkan berkurang dan konsumsi suplemen mini seperti Boron, Cl terlalu tinggi sehingga lama kelamaan akan mengurangi kesuburan tanah. Contoh kasusnya adalah situasi di Temanggung (bawang putih) dan kasus-kasus yang terjadi dalam praktik agraria biasa di Eropa yang menyebabkan penurunan bahan alam tanah sehingga sifat tanah pedesaan berkurang (Nachtergaele et al., 2002 cit Sanchez)., 2008).

Dalam perluasan ini, peternak diberikan pemahaman tentang bagaimana jenis tanah yang unik memiliki sifat tanah yang beragam dan apa artinya bagi teknik pengembangan kami. Dicontohkan melalui uji preparasi pada Kubis, yang satu ditanam di

Ultisol dan yang lain di Andisol, ternyata kubis di tanah Andisol lebih baik untuk dikembangkan meskipun kompos anorganik yang diterapkan jauh di bawah Ultisol. Ini menjelaskan bagaimana keuntungan bahan alami adalah sumber suplemen skala besar seperti N, P, K dan S serta mata air suplemen miniatur mendasar untuk pengembangan tanaman; mengembangkan lebih lanjut struktur tanah: membuat tanah ringan untuk dikerjakan dan memudahkan akar untuk menyusup; menambah batas daya tampung air sehingga kemampuan tanah untuk memberikan lebih banyak air; mengembangkan lebih lanjut kapasitas kotoran untuk memberi suplemen; memperluas aksi enzimatis mikroorganisme tanah ex phosphatase senyawa dapat menurunkan P dari bahan alam dan lebih mengembangkan kesejahteraan tanah. Demikian juga, bahan-bahan alami juga memiliki keunggulan yang berbeda, seperti asam alami atau senyawa pengkelat lainnya yang muncul karena kerusakan, yang dapat mengirimkan fosfat yang terikat pada Al dan Fe yang tidak larut ke dalam struktur yang dapat larut. Efek samping dari kerusakan bahan alam sebagai asam alami dengan berat sub-atom rendah, misalnya, suksinat, sianamat, dan fumarat dalam fiksasi rendah dapat memiliki sifat, misalnya, pengembangan campuran yang menyegarkan. Sistein adalah protein yang mengandung belerang dan dikaitkan dengan mengamankan tanaman dari pemburu dan organisme penyebab infeksi dan membunuh dampak berbahaya dari logam.

Tanaman yang kekurangan belerang tidak berdaya untuk membendung pembusukan dan pembusukan mekar yang disebabkan oleh dua parasit dan organisme mikroskopis. Dia juga menjelaskan

betapa pentingnya pupuk alami dalam pengembangan bawang merah, terutama di tanah dengan permukaan yang tidak rata. Pemanfaatan kompos alami pada bawang merah dapat menyisihkan 30% pupuk anorganik dengan efisiensi yang diperluas 30%-60%. Pada jam pengarahannya, dijelaskan bahwa pengembangan bawang merah membutuhkan kompos alami dan pemotongan pucuk dan penumpahan kulit ari kering. Hal ini untuk mempercepat perkembangan akar dan pecahnya umbi bawang merah sehingga panen bawang merah dapat dilakukan sekaligus dengan ukuran yang lebih seragam.

### 3. Sesi Pelatihan

Pada tanggal 26 Desember 2021, persiapan pengolahan tanah diarahkan dari kombinasi gulma dan jagung boros, gabah halus dan kompos ayam yang dimatangkan menggunakan *Tricoderma Harzianum* dan diberi EM4. Sampai saat ini, pupuk hewan tidak diragukan lagi dimanfaatkan. Dengan demikian, semua bahan yang akan digunakan sebagai pupuk dapat diakses secara efektif oleh peternak. Yang terpenting, limbah jagung dan gulma ditebang sehingga ukurannya menjadi lebih kecil. Kemudian, kemudian, letakkan penutup di tanah dan susun di atasnya sisa jagung, sekam, gandum halus dan kompos. Kemudian taburkan *Tricoderma Harzianum*, kemudian buat timbunan yang sama lagi sampai ketinggian tumpukan kira-kira 20 cm. Tumpukan tersebut kemudian ditutup dengan kanvas sekali lagi. Suhu tumpukan dijaga pada 40 hingga 50 °C. Dengan asumsi suhu tumpukan lebih dari 50 °C, wadah akan membusuk, tidak membusuk, sehingga harus dibalik atau dibuka untuk beberapa waktu agar suhunya tidak tinggi. Tumpukan bokasi

disiapkan untuk digunakan setelah 3 sampai sekitar satu bulan.

Satu lagi pengolahan tanah selesai memanfaatkan susunan bakteri EM4. 200 ml EM4 dilarutkan dengan 10 sendok makan gula pasir kemudian dimasukkan ke dalam 20 liter air maupun kemudian diaduk rata. Selanjutnya ampas jagung, sekam, maupun kompos drum dicampur merata atau ditumpuk ataupun disiram dengan pengaturan EM4 hingga kadar air berkisar 30%. Anggap saja bongkahan kotoran itu tertahan, airnya tidak keluar. Dengan asumsi tangan yang mengepal dihilangkan maka tumpukan tidak akan memanjang. Tinggi tumpukan kira-kira 20 cm. Kemudian, pada saat itu, ditutupi dengan kanvas. Suhu tumpukan dijaga pada 40 hingga 50 °C. Kasing diputar seminggu sekali sehingga suhu tidak melebihi 50 °C. Setelah 3 minggu siap digunakan.

### SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari Program pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Tani di desa Perangian Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang yaitu:

- a. Pengabdian masyarakat sudah dijalankan saat Pengabdian masyarakat bekerja sama dengan LPPM Universitas Muhammadiyah Enrekang, Kelompok Tani Bukit Harapan di Desa Perangian.
- b. Kelompok tani Kelompok Tani Bukit Harapan di Desa Perangian sudah memperoleh pengetahuan maupun keterampilan tentang teknik pembuatan pupuk kompos
- c. Kelompok Kelompok Tani Bukit Harapan di Desa Perangian sudah

memperoleh keterampilan mengenai budidaya sayuran berbasis pupuk organik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan banyak terima kasih kepada Diktiristek melalui program implementasi penerimaan bantuan pendanaan program kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan pengabdian masyarakat berbasis hasil penelitian dan purwarupa PTS ditjen diktiristek tahun anggaran 2021 dan Universitas Muhammadiyah Enrekang yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini, serta seluruh pihak yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewanto, F. G., Londok, J. J. M. R., Tuturoong, R. A. V., & Kaunang, W. B. 2017. Pengaruh Pemupukan Anorganik Dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*, 32(5), 1–8.  
<https://doi.org/10.35792/zot.32.5.2013.982>
- Firmansyah, M. A. 2011. Merupakan Masa Keemasan Penggunaan Pupuk Anorganik, Dan Sebaliknya Masa 1. 1(1), 2–4.
- Hidayatullah, T., Pakpahan, T. E., & Mardiana, E. 2021. Respon Mini Bulb Bawang Merah Terhadap Jarak Tanam, Aplikasi Biochar, Dan Kascing Pada Tanah Ultisol. *Agrium*, 24(2), 73–79.
- Lele, O. K., Panjaitan, F. J., Humoen, M. I., Darlon, C. A., Magong, D., & Jehamur, F. H. 2021. Pemanfaatan Pgpr Sebagai Solusi Kelangkaan Pupuk.
- Abditani: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 106–110.
- Nasrul, W. 2012. Pengembangan Kelembagaan Pertanian Untuk Peningkatan Kapasitas Petani Terhadap Pembangunan Pertanian. *Menara Ilmu*, 3(29), 166–174.
- Noor, M. 2011. Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah CIVIS*, 1(2), 87–99.
- Normansyah, D., Rochaeni, S., & Humaerah, A. D. 2014. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. *Agribusiness Journal*, 8(1), 29–44.
- Ramadoan, S., Muljono, P., & Pulungan, I. 2013. Peran Pkms Dalam Meningkatkan Fungsi Kelompok Tani Dan Partisipasi Masyarakat Di Kabupaten Bima, Ntb. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 10(3), 199–210.
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(1), 31–42.
- Suharto, E. 2004. masalah kesejahteraan sosial dan pekerjaan sosial di indonesia: kecenderungan dan isu. *Informasi Kajian Permasalahan Sosial Dan Usaha Kesejahteraan Sosial*, 9(1), 1–7.
- Suparman, S. 2017. Peran Ganda Istri Petani (Studi Kasus di Desa Perangian Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang). *Edumaspul - Jurnal Pendidikan*, 1(2), 104–114.
- Suparman, S., Oruh, S., & Agustang, A. 2021. *Dinamika Sosial Kelompok Tani (Studi Kasus Petani Bawang Merah Desa*

perangian Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang). *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(6), 406–414.

Tompunu, R. M., Lumolos, J., & Waworundeng, W. 2021. Strategi Dinas Pertanian Dalam Menanggulangi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi Di Kecamatan Modoinding. *Jurnal Governance*, 1(2), 1–9.