

**PENGOLAHAN PUPUK KANDANG OLEH DOSEN DAN MAHASISWA KELAS 4E
PGSD UWGM UNTUK DIDISTRIBUSIKAN DI RT 35 GANG SAYUR
SAMARINDA UTARA TAHUN 2024**

**Afdal¹, Eko Kurniawanto², Herwin³, Ihwan Rahmanto⁴,
Muhammad Haidir⁵, Fozi Anwar⁶, Feri Dwi Astuti⁷**
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
afdalpalaloi@gmail.com

Abstrak

Pengolahan pupuk kandang ini kami lakukan karena terlihat semakin banyaknya warga di TR 35 samarinda utara yang hobi menanam sayur dan tanaman hias, bahkan sampai nama gangnya saja diberi nama Gang Sayur. Kami melihat bahwa tanah yang ada di Gang Sayur sebenarnya kurang subur karena merupakan bekas tambang sehingga PH tanahnya kurang memungkinkan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Banyak masyarakat yang membeli pupuk kandang untuk digunakan sebagai media tanam, baik tanaman sayur maupun pada tanaman hias seperti bunga berdaun dan kaktus. Kami dari dosen PGSD UWGM bersama mahasiswa semester 4 kelas 4E (Kelas Kukar tahun 2024) berinisiatif untuk megelolah pupuk kandang dengan sekam dan tanah agar menjadi pupuk yang baik untuk tanaman dan berencana untuk menyalurkan pada masyarakat yang membutuhkan khususnya di Gang Sayur Samarinda Utara. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu masyarakat yang hobi menanam tanaman dengan memberikan pupuk kandang sebagai media yang baik untuk digunakan dalam bercocok tanam khususnya masyarakat yang ada di Gang Sayur Samarinda Utara. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 25 mahasiswa kelas 4E dan 2 dosen PGSD UWGM, pada kegiatan ini, mahasiswa dan dosen menyiapkan pupuk kandang, sekam bakar dan tanah dengan perbandingan 1:1:1, setelah dicampurkan pupu kandang ini didimkan selama 7 sampai 10 hari untuk proses pembedakan, setelah itu pupuk kandang siap untuk didistribusikan. Adapun rencana luaran dari pengabdian masyarakat ini adalah jurnal nasional.

Kata Kunci: Pupuk kandang, PGSD, UWGM

Pendahuluan

Tanah yang digunakan secara terus-menerus guna untuk bercocok tanam dapat mengalami penurunan persediaan unsur hara, dengan demikian, tanah perlu diberikan pupuk kandang agar persediaan unsur hara untuk tanaman tetap tersedia. Pupuk kandang yang dimaksud di sini adalah boleh menggunakan kotoran sapi, kotoran ayam, kotoran kerbau, kotoran kambing, dan lain sebagainya. Kotoran ini jika sudah terurai maka sangat baik untuk tanaman.

Pada kesempatan ini kami selaku tim me coba untuk membuat atau mengolah pupuk kandang dari kotoran ayam menjadi sumber nutrisi bagi tanaman. Kegiatan ini kami lakukan karena semakin tingginya antusias masyarakat di Gang Sayur Sempaja Utara dalam bercocok tanam, baik tanaman hias maupun sayuran. Hal ini terbukti dengan semakin banyaknya tanaman hias yang dipelihara oleh masyarakat seperti bunga berdaun, kaktus dan tanaman sayur di lingkungan rumahnya. Selain di lingkungan rumah, banyak pula masyarakat memang sengaja untuk berkebun untuk menambah penghasilan, namun

salah satu kendala saat ini adalah karena tanah yang ada di daerah tersebut kurang subur, hal ini diakibatkan karena daerah ini adalah bekas tambang yang dijadikan sebagai pemukiman warga dan lahan kebun yang digarap oleh warga adalah tanah merah dimana PH nya kurang stabil untuk digunakan dalam bercocok tanam.

Selain itu diketahui pula lingkungan yang nyaman tidak hanya berdampak pada suatu lingkungan masyarakat saja, akan tetapi lingkungan adalah salah satu hal yang penting pula dalam ruang lingkup Pendidikan ataupun sekolah. Ketika guru bisa mengoptimalkan pemanfaatan lingkungan fisik di kelas yang diharapkan suasana lingkungan sosial kelas menjadikan proses pembelajaran menjadi bermakna (Afdal et al., 2021).

Dengan memanfaatkan lingkungan maka memberikan kemudahan belajar, dengan memanfaatkan lingkungan belajar yang ada di sekolah seoptimal mungkin, menyampaikan materi pembelajaran yang berupa hafalan, dan menciptakan dan mengatur lingkungan belajar terutama di kelas dan strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar (Afdal et al., 2021).

Banyak masyarakat yang menanam sayur, bunga berdaun, kaktus, dan lain sebagainya hanya mengandalkan pupuk kandang. Harga pupuk kandang pun termasuk mahal untuk saat ini, dimana perkarungnya di Kota Samarinda dengan ukuran karung 25 kg seharga Rp 50.000, 00 (Lima puluh ribu rupiah). Meskipun demikian antusias warga dalam menanam tetap semangat. Disaat kita masuk di RT 35 Gang Sayur Sempaja Utara, akan terlihat setiap rumah memiliki tanaman dari Sayur 1 sampai Sayur 9. Bahkan jika kira sudah masuk di ujung dari Sayur 9 maka kita akan menemukan perkebunan sayur yang terhempas luas. Dengan demikian maka kami selaku tim pengabdian masyarakat membuat suatu ide yaitu kami membuat pupuk kandang dari kotoran ayam yang sudah diolah dengan bahan lainnya seperti sekam dan tanah untuk disalurkan kepada masyarakat Gang Sayur Sempaja Utara dengan menyalurkan kepada mereka yang membutuhkan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu masyarakat yang hobi menanam tanaman dengan memberikan pupuk kandang sebagai media yang baik untuk digunakan dalam bercocok tanam khususnya masyarakat yang ada di Gang Sayur Samarinda Utara. Dengan mendistribusikan pupuk kandang ini kepada mereka maka akan sangat membantu dimana harga pupuk kandang saat ini sangat mahal. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 25 mahasiswa kelas 4E dan 2 dosen PGSD UWGM.

Pupuk kandang menjadi salah satu jenis pupuk yang banyak dipilih petani untuk menyuburkan lahan pertanian. Pupuk ini menyediakan seluruh unsur hara makro, terutama unsur nitrogen berbentuk nitrat yang mudah larut dan diserap oleh akar tanaman. Dalam aplikasinya, pupuk kandang dapat ditebar langsung di atas tanah atau dicampur saat pengolahan tanah. Selain itu, pemberian dalam larikan atau langsung pada lubang tanaman juga bisa dilakukan untuk mempercepat proses penyerapan unsur hara.

Adapun penggunaan pupuk kandang yang dihasilkan dapat digunakan untuk mengatasi dampak buruk penggunaan pupuk kimia. Para ahli tanah sepakat bahwa penggunaan pupuk organik dalam bentuk kompos tidak memberikan dampak negatif bagi tanah maupun manusia bahkan dapat menyehatkan tanaman yang diberi makan oleh manusia yang memakan hasil penggunaan pupuk organik maka tanaman tersebut akan mengalami kerusakan. sehat maka manusia dan hewan pun sehat (Budianta et al., n.d.).

Membahas mengenai manfaat pupuk kandang bagi kegiatan pertanian, kamu akan akan disuguhkan fakta bahwa pupuk ini adalah penyedia unsur hara makro dan mikro yang memiliki daya ikat ion tinggi di dalam tanah. Pupuk ini juga dikenal sebagai pembenah tanah karena bisa memperbaiki struktur tanah secara optimal. Yang mana kita tidak dapat

lepas dari peran pentingnya pupuk dalam memenuhi kebutuhan pangan yang sehat tanpa merusak lingkungan pertanian itu sendiri (Roidah, 2013).

Selain itu dengan menggunakan produk pupuk kompos akan mengurangi adanya dampak kimia pada tumbuhan. Sebaliknya, operasional usaha pertanian dapat meningkatkan pendapatan tunai desa dan ekonomi rumah tangga pribadi. Selain itu juga sedang dibangun rasa tanggung jawab dan kemandirian dalam pengelolaan sumber daya biologi berkelanjutan (Fitria et al., 2024).

Manfaat lain dari pupuk kandang adalah mudah ditembus oleh akar tanaman dan mengandung sejumlah mikroba yang berfungsi untuk proses dekomposisi bahan organik. Adapun ciri pupuk ini yang siap digunakan adalah memiliki tekstur remah, bersuhu dingin, wujud kotoran asli sudah tidak nampak, dan bau kotoran telah berkurang. Selain itu pengolahan tanah dan pupuk kandang dapat berpengaruh terhadap sifat fisik tanah, namun tidak berpengaruh terhadap bobot tongkol tanaman (Marlina & Satriawan, 2014).

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan pada tgl 27 April sampai 30 April tahun 2024 di kampung/tempat tinggal masing-masing mahasiswa. Pengolahan pupuk kandang ini dibuat secara berkelompok oleh masing-masing mahasiswa dimana setiap kelompok dibimbing oleh dosen pengampu yaitu Pak Afdal dan Pak Eko Kurniawanto. Perbandingan yang digunakan adalah 1:1:1 yaitu kotoran ayam, sekam bakar, dan tanah. Setiap kelompok bekerjasama dalam pengolahan pupuk kandang ini. Setelah pengolahan selesai maka dimasukkan ke dalam karung sambil menunggu 7 sampai 10 hari untuk proses fermentasi, setelah selesai fermentasi maka sudah siap didistribusikan. Berikut ini adalah foto kegiatan mahasiswa dan dosen PGSD UWGM.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara bertahap dengan penuh kesabaran, karena prosesnya yang sangat Panjang sampai pupuk kandangnya bisa digunakan. Setelah selesai fermentasi maka setiap kelompok mahasiswa mengecek pupuk kandang di dalam karung. Jumlah karung yang terkumpul sebanyak 20 karung pupuk kandang.

Berdasarkan hasil yang kami dapatkan adalah dari 20 karung yang kami buat hanya 2 karung saja yang tidak berhasil, hal ini disebabkan karena kotoran ayam yang ada di dalam karung masih berbau saat kena air, artinya masih perlu fermentasi beberapa hari lagi baru bisa digunakan. Karung yang lainnya sebanyak 18 semuanya menghasilkan pupuk kandang yang baik dan siap untuk digunakan. Adapun ciri-ciri pupuk kandang yang baik telah kami hasilkan adalah kotoran ayam sudah tidak menyengat lagi, kotoran ayam yang tadinya berbentuk gumpalan sudah berhamburan, media terasa basah saat digenggam, dan kondisi kotoran ayam serta sekam dan tanah sudah menyatu.

Pendistribusian kami laksanakan pada tanggal 9 sampai 11 Mei 2024, yang menerima distribusi pupuk kandang adalah SLBN Pembina Provinsi Kalimantan Timur, tanaman yang dibudidayakan adalah kaktus, sayuran, dan bunga jenis aglonema, selain itu kami juga mendistribusikan kepada Ibu Huswatul Hasanah yang memiliki kebun sayur berupa kacang panjang, terung, cabe, semangka, jagung, kacang tanah, dan melon, selain itu kami juga mendistribusikan kepada beberapa warga yang memiliki tanaman hias dengan jumlah kecil.



Gambar 1 Pembagian Pupuk Kandang



Gambar 2 Pembagian Pupuk Kandang oleh kelas 4E



Gambar 3 Pembagian Pupuk Kandang oleh kelas 4E

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah kami laksanakan, maka kami menyimpulkan bahwa pengolahan pupuk kandang harus sabar karena memerlukan waktu yang cukup lama, mulai dari pengumpulan pupuk kandang sampai selesai fermentasi. Kami mengasilkan 20 karung pupuk kandang yang sudah diolah, 18 karung berhasil dan 2 karung yang tidak berhasil. Pupuk kandang tersebut menggunakan perbandingan 1:1:1 yaitu kotoran ayam : sekam bakar : tanah. Setelah selesai fermentasi selama kurang lebih 10 hari , lalu kami distribusikan kepada beberapa masyarakat di Gang Sayur Sempaja Utara.

Daftar Pustaka

- Afdal, A., Tunru, A. A., & Ubang, D. (2021). Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa Di SLBN Pembina Provinsi Kalimantan Timur Semester Genap Tahun Pembelajaran 2019/2020. *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, 1(1), 42-48. <https://doi.org/10.53620/pay.v1i1.15>
- Budianta, D., Hermawan, A., Majid, A., & Sari, M. L. (2023). TEKNOLOGI PENGOLAHAN PUPUK KANDANG SEBAGAI PUPUK ORGANIK DAN BAHAN KOMPOS DI KELOMPOK PETERNAK HARAPAN MAJU I KOTA DARO ii OGAN ILIR SUMATERA SELATAN. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 5(1), 40-44. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v5i1.1878>
- Fitria, L., Rarafifi, C. A., Islami, P. D., Lonardo, A., Salsabila, T. A. S., & Prayogo, E. (2024). PENDAMPINGAN PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI PUPUK KOMPOS DAN PUPUK KANDANG. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 818-830. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20062>

- Marlina, A., & Satriawaniqbal, H. (2014). Pengaruh olah tanah dan pemberian pupuk kandang terhadap sifat fisik tanah dan produksi tanaman jagung. *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 14, 146250. <https://www.neliti.com/publications/146250/pengaruh-olah-tanah-dan-pemberian-pupuk-kandang-terhadap-sifat-fisik-tanah-dan-p>
- Roidah, I. S. (2013). Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Bonorowo*, 1(1), 30-43. <https://doi.org/10.36563/bonorowo.v1i1.5>