

PENERAPAN SISTEM PERTANIAN TERPADU UNTUK MENSEJAHTERAKAN PETANI DESA

Crisna Mulya Prabowo¹, Mohammad Syaiful Pradana²

^{1,2}Universitas Islam Darul ‘ulum Lamongan
krisnamulya054@gmail.com¹, syaifulp@unisda.ac.id²

Abstract. *The integrated agricultural system is one form of a sustainable agricultural system. This system is a combination of agriculture, animal husbandry, fisheries, forestry and other sciences which are still related to agriculture in a land. By combining these several fields, it is expected to be able to increase land productivity, agricultural development programs and environmental conversion as well as efforts to improve the welfare of rural farmers. In the context of utilizing livestock waste as agricultural fertilizer, and agricultural waste as animal feed. This activity will lead to mutual benefits for each other, on the one hand the livestock is able to produce fertilizer needs and agriculture provides animal feed. This is able to add additional value to business actors so as to reduce the number of losses for each other. This activity begins with socialization to the community, then field practice and mentoring.*

Keywords: *intergrated agricultural system, rural farmers, agricultural fertilizer*

Abstrak. *Sistem pertanian terpadu merupakan salah satu bentuk dari sistem pertanian berkelanjutan. Sistem ini merupakan penggabungan antara bidang pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan dan ilmu lainnya yang masih memiliki keterkaitan dengan pertanian dalam suatu lahan. Dengan mengkombinasikan beberapa bidang tersebut diharapkan mampu meningkatkan produktivitas lahan, program pembangunan pertanian serta konversi lingkungan serta upaya mensejahterakan petani desa. Dalam rangka pemanfaatan limbah perternakan sebagai pupuk pertanian, dan sisa pertanian sebagai pakan ternak. Kegiatan ini akan menimbulkan timbal balik yang menguntungkan satu sama lain, disatu sisi peternakan mampu memproduksi kebutuhan pupuk dan pertanian menyediakan pakan ternak. Hal ini mampu menambah nilai lebih tersendiri bagi pelaku usaha sehingga menekan angka kerugian satu sama lain. Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi kepada masyarakat, lalu praktik lapang dan pendampingan.*

Kata Kunci: *sistem pertanian terpadu, petani desa, pupuk pertanian*

PENDAHULUAN

Pertanian saat ini merupakan sektor yang benar-benar mendapat perhatian dari pemerintah terutama kabupaten Lamongan. Dalam hal pertanian kabupaten Lamongan memiliki potensi pertanian yang sangat tinggi begitu pula dengan sektor perikanan yang tersebar dalam beberapa klaster (Rohmatullah et al., 2019). Kegiatan pertanian di desa kabupaten Lamongan sudah dimulai dari lingkungan keluarga, hal ini dilakukan dalam rangka mendukung ketahanan pangan keluarga (Pradana et al., 2021). Dalam lingkup yang luas, kegiatan pertanian memiliki keterkaitan dengan bidang lainnya misalnya perikanan, peternakan dan perkebunan. Keterkaitan ini akan saling menguntungkan satu sama lain dan mampu meningkatkan nilai ekonomi jika dilakukan dengan sistem dan model integrasi yang tepat. Hubungan tersebut juga akan mengurangi ketergantungan dengan penggunaan bahan kimia dalam pertanian

Sistem pertanian terpadu merupakan salah satu kegiatan diversifikasi komoditas yang dapat dilakukan guna mengimbangi kebutuhan akan produk pertanian yang terus meningkat setiap tahunnya. Penerapan sistem terpadu merupakan salah satu pilihan yang tepat dalam upaya meningkatkan pendapatan petani sekaligus memanfaatkan sumberdaya pertanian secara optimal. Melalui pemanfaatan hubungan yang saling menguntungkan antar komoditas yang diusahakan, tanpa harus merusak lingkungan serta serapan tenaga kerja yang tinggi (Saputra et al., 2022). Sistem pertanian terpadu merupakan salah satu dari bentuk sistem pertanian berkelanjutan. Sistem ini banyak dikenal sebagai sistem pertanian tanpa sampah/limbah, karena limbah tersebut akan diolah sebagai pakan ternak dan sebagai cadangan makanan saat musim kemarau, sedangkan limbah ternaknya akan diolah untuk dimanfaatkan sebagai bio gas, pupuk organik, bio pestisida serta bio urine.

Limbah ternak kambing/kotoran ternak yang akan dijadikan sebagai pupuk organik merupakan salah satu penerapan sistem pertanian terpadu. Dengan menggunakan pupuk organik hasil dari limbah ternak, akan mengurangi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pupuk kimia. Dengan penerapan sistem pertanian terpadu juga membantu menjaga keseimbangan ekosistem. Sistem pertanian terpadu memberikan peluang yang cukup besar dalam meningkatkan dan memantapkan pendapatan petani di perdesaan (Program et al., 2013). Sistem pertanian terpadu pada dasarnya merupakan interaksi dan keterkaitan berbagai aktivitas pertanian yang mampu meningkatkan profuktivitas, kemandirian petani serta menjamin kesejahteraan petani secara berkelanjutan. Hingga perlu adanya sosialisasi dan penyuluhan pada petani desa terhadap sistem pertanian terpadu salah satunya dengan memanfaatkan limbah ternak kambing sebagai pupuk organik. Diharapkan dengan adanya edukasi tentang sistem pertanian terpadu kepada masyarakat mampu mensejahterakan petani desa serta melestarikan lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Tahap pertama yang dilakukan adalah survei lokasi sasaran kegiatan yaitu peternakan dan lahan pertanian di desa Sri Rande Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan. Hasil survey para petani dan peternak sedikit memahami terkait sistem pertanian terpadu. Pada tahap ini sekaligus memberikan pemahaman mengenai sistem pertanian terpadu kepada peternak dan petani dengan harapan mereka dapat saling berkolaborasi sehingga saling menguntungkan satu sama lain. Kegiatan ini mendapat respon baik dari para petani maupun peternak dengan harapan kegiatan ini bisa berlangsung lama atau berkelanjutan.

Tahap selanjutnya yaitu pendampingan sistem tanaman terpadu dimulai dengan pelatihan pembuatan pupuk organik bagi para peternak kambing dan petani. Kegiatan pendampingan dilaksanakan 2 sesi pertemuan ditempat peternakan dan lahan pertanian. Masyarakat yang menjadi sasaran pendampingan kegiatan ini adalah petani dan peternak yang berminat untuk menerapkan sistem pertanian terpadu. Sedangkan bahan yang digunakan adalah kotoran/limbah ternak kambing dengan molase dan alat yang digunakan adalah timba dan pengaduk.

Tahap akhir adalah melakukan evaluasi kegiatan pendampingan sistem pertanian terpadu di desa Sri Rande Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan termasuk dalam hal model pertanian terpadu yang cocok dilakukan di desa misalnya *agroforestry*, *agrofishery*, dan *agrosilvopastural* untuk memberlanjutkan dan mengoptimalkan pemanfaatan lahan berbasis komunitas.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pada hal ini adalah proses pembuatan pupuk organik. Bahan-bahan yang perlu disiapkan dalam pembuatan pupuk organik adalah kotoran kambing, EM-4, dan Molase. Alat-alat yang digunakan adalah plastik dan ember. Pertama kotoran ayam dimasukan ke dalam plastik. Lalu dicampurkan dengan EM4 dan Molase lalu ditutup rapat. Proses ini membutuhkan waktu yang singkat namun untuk bisa digunakan perlu waktu yang cukup lama. Manfaat dari pembuatan pupuk organik ini adalah selain sebagai alternatif pupuk kimia, adalah upaya penerapan sistem pertanian terpadu dengan mengkombinasikan beberapa aspek yang memiliki simbiosis mutualisme. Penggunaan dari pupuk organik juga sangat berperan penting dalam pelestarian lingkungan, meminimalisir pemakaian bahan kimia sehingga mengurangi kerusakan tanah yang diakibatkan oleh bahan-bahan kimia serta lahan pertanian dapat digunakan secara terus-menerus.



Gambar 1. Proses pencampuran kotoran ternak dengan molase dan EM4



Gambar 2. Proses pembungkusan pupuk

Pelaksanaan pendampingan akan dilakukan hingga benar-benar telah tercapai tujuan dan benar-benar membuka pola pikir para petani dan peternak dalam memanfaatkan sistem pertanian terpadu tanaman-ternak. Dengan upaya ini banyak sekali manfaat dan keuntungan bagi petani dimasa sekarang sampai masa yang akan datang. Proses pendampingan merupakan proses yang cukup lama, dengan praktik lapang langsung. Rencana keberlanjutan program ini yakni dengan pendampingan secara terus menerus. Selalu berkoordinasi dengan petani dan peternak dalam menjalankan pertanian dan peternakan yang mampu mensejahterakan para petani desa.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah pentingnya penerapan sistem pertanian terpadu demi keberlangsungan pertanian dimasa mendatang. Kurangnya perhatian dan pemahaman kepada petani menjadi salah satu faktor petani kurang mengimplementasikan sistem pertanian terpadu. Melalui kegiatan pendampingan ini, para petani desa termotivasi untuk menerapkan sistem pertanian

terpadu di desa dalam rangka meningkatkan potensi desa dalam hal pertanian dan mampu menciptakan kesejahteraan para petani.

UCAPAN TERIMAKASIH

Atas terselesainya program pengabdian ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Islam Darul Ulum Lamongan yang telah memberikan dukungan program pengabdian masyarakat “Penerapan Sistem Pertanian Terpadu Untuk Mensejahterakan Petani Desa” melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Tidak Lupa penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pemerintah desa Sri Rande Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan, pemuda karang taruna dan masyarakat yang telah bekerjasama dengan baik untuk mencapai tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Program, M., Arsitekur, S., Sekolah, L., Ipb, P., Gunawan, A., Pengajar, S., Arsitektur, D., Fakultas, L., & Ipb, P. (2013). Desain Lanskap Pertanian Terpadu Sebagai Wahana Pendidikan dan Wisata Pertanian. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 5(1), 7–15. <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jli/article/view/11131>
- Rohmatullah, A., Rahmalia, D., & Pradana, M. S. (2019). Klasterisasi Data Pertanian di Kabupaten Lamongan Menggunakan Algoritma K-Means dan Fuzzy C-Means. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 2, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/jitek.v5i2.4254>
- Saputra, R. A., Santoso, U., Irawati, S., & Lestari, A. (2022). Model Pertanian Terpadu dalam Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Desa Ampukung Kabupaten Tabalong. *ILUNG: Jurnal Pengabdian Inovasi Lahan Basah Unggul*, 2(1), 131–137. <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i1>
- Pradana, M. S., Selirowangi, N. B., & Rahmawati, D. P. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Melintasi Pandemi Covid-19. *Community (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.57060/community.v1i01.12>

