Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat Vol. 12, No. 1, Maret 2023 108 - 113
ISSN 1410-5675 eISSN 2614-2392

PENYULUHAN BUDIDAYA PADI TERPADU DI DESA SLATENG, KECAMATAN LEDOKOMBO, KABUPATEN JEMBER

Nurul Dwi N[1*], Vega Kartika S[2], Basuki[3], Marga Mandala[4]
[1]Program Studi Penyuluhan Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
[2]Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
[3,4]Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
*Korespondensi: nuruldwin@unej.ac.id

ABSTRAK. Slateng merupakan salah satu desa di Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember dengan permasalahan yang dihadapi petani setempat ialah produktivitas padi yang masih tergolong rendah, yaitu <0,5 ton/ha. Permasalahan lain juga dihadapi oleh Desa Slateng yakni limbahdan belum mengupayakan budidaya pertanian terpadu. Kegiatan penyuluhan budidaya padi terpadu di Desa Slateng merupakan salah satu bagian dari kegiatan pengabdian desa yang dimulai bulan juli 2021 sampai dengan Desember 2021. Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan yaitu penyuluhan terkait budidaya padi terpadu bahwa mayoritas sararan sebanyak 43,7% menilai bahwa materi penyuluhan yang disampaikan oleh narasumber sangat sesuai. Penilaian sasaran juga menyatakan bahwa cara penyampaian materi mayoritas (53,33%) menilai sudah sesuai karena dilakukan diskusi yang melibatkan partisipasi masyarakat. Permasalahan sasaran dan keberlanjutan program dinilai sudah sesuai (sebanyak 40%).

Kata kunci: *Penyuluhan; Budidaya Padi; Slateng; Pertanian Terpadu*

ABSTRACT. *Slateng is one of the villages in the Ledokombo sub-district, Jember District. Local farmers in Ledokombo village faced various problem, that are low productivity (<0.5 ton/ha). Another problem faced by Slateng village is waste and has not sought integrated agricultural cultivation. The integrated rice extension activity in the Slateng village is one part of the village service activities starting in July 2021 until December 2021. Based on the activities that have been carried out, namely, the extension of integrated rice cultivation, the majority of suggestions as much as 43.7% considered that the extension materials provided were presented by the resource person is very appropriate. The client assessment also stated that the majority of the materials (53.33%) considered it appropriate because there were discussions involving community participation. The problem of targeting and sustainability of the program is considered to be appropriate (as much as 40%).*

Keywords*: Extension; Rice Cultivation; Slateng;Integrated Farming*

DOI: 1024198/dharmakarya.vol12i1.40706
Menyerahkan: 14 Juli 2022, Diterima: 2 September 2022, Terbit: 31 Maret 2023

PENDAHULUAN

Slateng merupakan salah satu desa di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember dengan permasalahan yang dihadapi petani setempat ialah produktivitas padi yang masih tergolong rendah, yaitu hanya <0,5 ton/ha. Rendahnya produktivitas tersebut disebabkan oleh banyak faktor antara lain solum tanah yang dangkal 10-20 cm, praktek budidaya yang dilakukan masih bersifat konvensional dalam artian belum banyak dilakukan inovasi dalam berbudidaya; dan kegiatan pertanian masih berlangsung secara parsial. Menurut Hasriyanti *et al.* (2019), pertanian konvensional pada tahap awal dapat meningkatkan produktivitas pertanian secara nyata, namun dalam jangka panjang, efisiensi produksi akan semakin menurun karena berbagai efek samping yang dapat merugikan seperti penurunan kesuburan tanah dan kehilangan bahan organik tanah, yang menyebabkan lahan menjadi "sakit". Usaha untuk perbaikan kesuburan lahan agar dapat meningkatkan produktivitas lahan dan sekaligus meningkatkan pendapatan petani diperlukan teknologi pengembangan usaha pertanian terpadu dan berkelanjutan. Peternakan hewan ternak mudah dijumpai di Desa Slateng, meskipun skala rumahan. Hampir disetiap rumah warga memiliki hewan ternak seperti sapi, kambing, namun berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan beberapa warga setempat, limbah peternakan yang dihasilkan belum dikelola. Warga membuang limbahnya langsung ke sungai, padahal limbah ternak dapat dijadikan pupuk organik. Selaras dengan data BPS Kab.Jember (2018), bahwa seluruh desa/kelurahan di Kecamatan Ledokombo mengalami pencemaran air, yang bersumber dari rumah tangga. Kebutuhan pangan semakin hari semakin meningkat karena penurunan produksi pangan; ada konversi berkelanjutan dari lahan pertanian menjadi lahan pemukiman dan juga banyaknya petani yang bekerja di ladang berkurang drastis. Tujuan utama dari pertanian terpadu adalah untuk mempertahankan produksi makanan dan barang dan jasa lain yang berkontribusi terhadap makanan keamanan dan pendapatan bagi masyarakat miskin pedesaan (Jaishankar *et al.,* 2014). Berdasarkan uraian tersebut maka penting dilakukan kegiatan penyuluhan budidaya padi terpadu di Desa Slateng , Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, Jawa Timur.

METODE

Pengabdian dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode participatory rural appraisal, yaitu dilakukan dengan cara tim pengabdian bersama dengan masyarakat menganalisis menganalisis masalah dan kebutuhan bidang pertanian. Pelaksanaan pengabdian yang telah dilaksanakan yaitu meliputi kegiatan perbaikan teknis budidaya pertanian dan inisiasi pengolahan limbah ternak. Tahapan kegiatan telah dilakukan meliputi: 1) Sosialisasi inovasi teknologi dalam budidaya padi , 2) Penyediaan buku saku sebagai pegangan petani yang meliputi inovasi terbaru dalam budidaya dan cara identifikasi kesuburan tanah dan 3) Pendampingan identifikasi kesuburan tanah secara cepat dan tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan budidaya padi terpadu merupakan bagian dari kegiatan pengabdian di Desa Slateng, Kecamatan Ledokombo dengan sasaran kegiatan yaitu Kelompok Tani Harapan, Remaja Masjid An-Najah, dan Pemerintah Desa Slateng. Berdasarkan hasil wawacara tim pengabdian dengan mitra pengabdian, kemudian diketahui permasalahan yang dihadapi antara lain:

Produktivitas padi masih rendah yaitu rata-rata hanya 0,5 ton/ha.

Solum Tanah dangkal 10-20 cm dari permukaan tanah dan dibawahnya langsung padas/batu keras.

Pengetahuan petani tentang kesuburan tanah minim. Petani berbudidaya hanya mengandalkan pengalaman saja. Hampir 90% petani setempat adalah lulusan sekolah dasar.

Petani masih mengandalkan pupuk kimia sedangkan pupuk kimia saat ini langka dan Adapun harganya yang mahal 2-3 kali lipat harganya, serta masih minim penggunaan pupuk organik.

Limbah peternakan dan serbuk gergaji sengon belum diolah dan dimanfaatkan untuk pertanian. Hampir semua pemilik hewan ternak membuang limbah ternaknya ke aliran sungai.

Mitra belum mengetahui cara mengolah limbah menjadi pupuk organik dan biochar
yang sesuai standar.
Kegiatan remaja masjid belum optimal dalam mengembangan pertanian ataupun potensi desa setempat; pengetahuan seputar inovasi pertanian masih minim (Kartika Sari, et al., 2021).

Pelaksanaan pengabdian dilakukan pada mulai bulan Juli hingga Desember 2021. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode komunikasi langsung tatap muka dan diskusi bersama sasaran. Materi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan yaitu budidaya padi terpadu sesuai dengan permasalah utama yang dihadapi oleh sasaran.

Materi penyuluhan tentang budidaya padi terpadu. Sistem pertanian terpadu adalah sistem yang selalu memiliki kombinasi komponen tanaman dan hewan. Dimana produk dan produk sampingan dari satu komponen dapat digunakan untuk komponen lainnya. Pertanian terpadu dan pertanian campuran manfaat lebih dalam hal pengembalian ekonomi daripada mono tanam. Sebuah sistem pertanian yang dapat berkembang dengan efisiensi penggunaan sumber daya yang lebih besar, dan keseimbangan dengan lingkungan yang menguntungkan baik bagi manusia maupun bagi kebanyakan orang dan mencakup kebijakan politik dan kebijakan dalam pembangunan (Radhamani *et.al*, 2003; Edwards *et al.*, 2020). Banyak upaya telah dilakukan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas berbagai komponen sistem pertanian seperti tanaman, peternakan, perikanan dan perkebunan secara individual tetapi kurang terintegrasi dengan mengikuti pendekatan sistem pertanian. Integrasi dibuat sedemikian rupa sehingga produk dari satu komponen harus menjadi input bagi perusahaan lain dengan tingkat efek komplementer yang tinggi satu sama lain. Sebagai contoh pertanian terpadu pakan yang diberikan kepada ternak menghasilkan susu. Kotoran, urin dan serasah menghasilkan pupuk kandang dan energi yang digunakan untuk tanaman dan kolam ikan. Pendangkalan kolam ikan dimanfaatkan sebagai pupuk kandang untuk tanaman. Pupuk kandang dapat menggantikan sekitar 25% N P dan K yang direkomendasikan untuk tanaman, selain memperbaiki sifat fisik dan biologis tanah. Air kolam ikan dapat digunakan dengan metode gravitasi selama terjadi gangguan pasokan listrik. Biji minyak menyediakan nektar untuk lebah madu, minyak nabati untuk manusia, dan kue biji minyak untuk pakan ternak. Pengelolaan nutrisi terpadu dapat meningkatkan produktivitas serealia sebesar 0,5 hingga 1,0 t/ha. Pemrosesan produk yang berbeda meningkatkan nilai tambah.

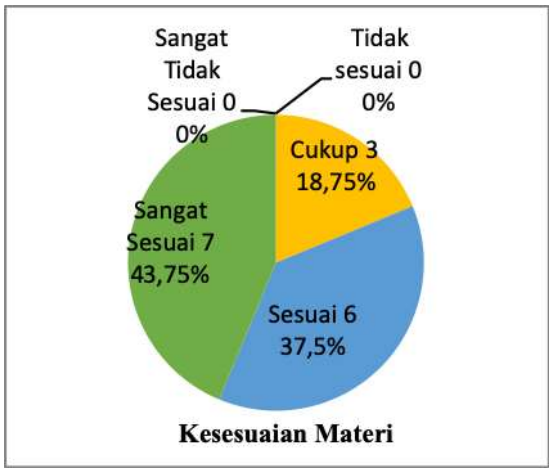
25 hingga 50% selain menghasilkan 50-75 hari kerja/keluarga/tahun kerja. Tanggul kolam ikan yang terdiri dari 20-30% dapat digunakan untuk menanam pohon buah-buahan yang memberikan penutup tanah yang efektif untuk menahan erosi tanah dan juga membuat sistem tersebut layak secara ekonomi. Pembagian lahan pertanian yang melibatkan berbagai perusahaan, yaitu sereal (40%), kacang-kacangan (10%), minyak sayur (10%), hortikultura (15%), perikanan (10%), peternakan (10%), unggas/ kandang babi/kambing (2%), gudang, tempat pengirikan, gudang peralatan, kascing, gudang jerami dan bangunan pertanian dll. (3%) untuk efisiensi penggunaan sumber daya yang tersedia dan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan input. Penyelidikan penelitian awal menganjurkan manfaat peningkatan produktivitas sebesar 30-50% tergantung pada jumlah dan jenis perusahaan dan manajemennya (Budiasa et.,al, 2014).

Kegiatan pengabdian menggunakan metode PRA (*Participatory Rural Appraisal)* . PRA dimaksudkan untuk memungkinkan masyarakat lokal melakukan analisis mereka sendiri dan untuk merencanakan danmengambil tindakan (Chambers R. 1992). PRA melibatkan staf proyek belajar bersama dengan penduduk desa tentang desa. Tujuan dari PRA adalah untuk membantu memperkuat kapasitas penduduk desa untuk merencanakan, membuat keputusan, dan mengambil tindakan untuk memperbaiki situasi mereka sendiri. Participatory Rural Appraisal (PRA) digunakan sebagai pendekatan untuk mengumpulkan informasi di daerah pedesaan (Cavestro, 2004; Narayanasamy, 2009), dengan pergeseran paradigma yang cukup

besar dari pendekatan *top-down* ke *bottom-up*,. PRA didasarkan pada pengalaman desa di mana masyarakat secara efektif mengelola sumber daya alam mereka seperti halnya di Desa Slateng yang memiliki sumber daya pertanian padi yang berpotensi dibudidayakan terpadu.

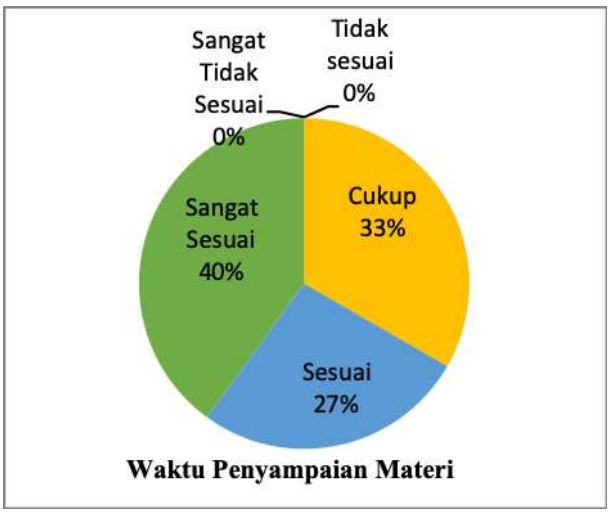
Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dengan materi budidaya pertanian terpadu

Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang dilakukan maka terdapat beberapa persepsi dan penilaian peserta terhadap kegiatan penyuluhan.Mayoritas sararan sebanyak 43,7% menilai bahwa materi penyuluhan yang disampaikan oleh narasumber sangat sesuai dengan kebutuhan sasasaran seperti digambarkan Gambar 1 sebagai berikut:



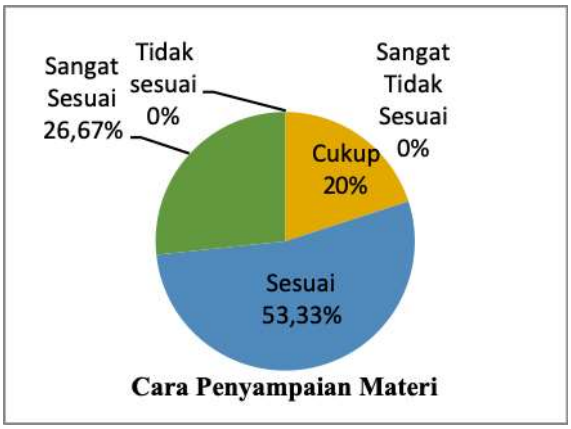
Gambar 1. Kesesuaian Materi

Penilaian sasaran terhadap waktu penyampaian materi dalam penyuluhan mendapatkan penerimaan sangat sesuai dengan banyaknya materi (gambar 2).



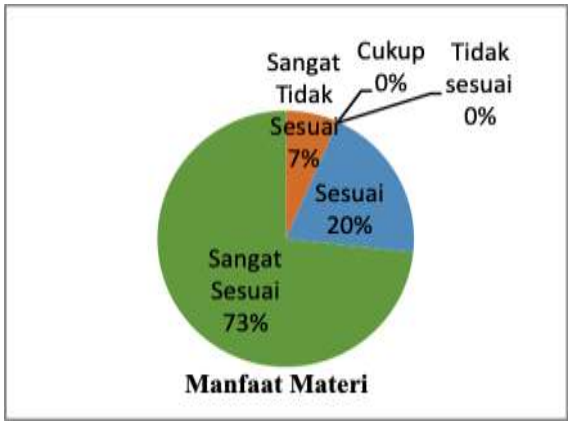
Gambar 2. Waktu Penyampaian Materi

Penilaian sasaran juga menyatakan bahwa cara penyampaian materi mayoritas (53,33%) menilai sudah sesuai karena dilakukan diskusi yang melibatkan partisipasi masyarakat sehingga sasaran mampu berkolaborasi dalam menyelesaian permasalahan dalam usahatani yang selama ini dijalankan, sejalan juga dengan Novikarumsari *et al.*, (2022) , bahwa penilaian sasaran dalam penyampaian materi dan cara penyampaian materi akan mempengaruhi diskusi yang melibatkan pastisipasi peserta penyuluhan.



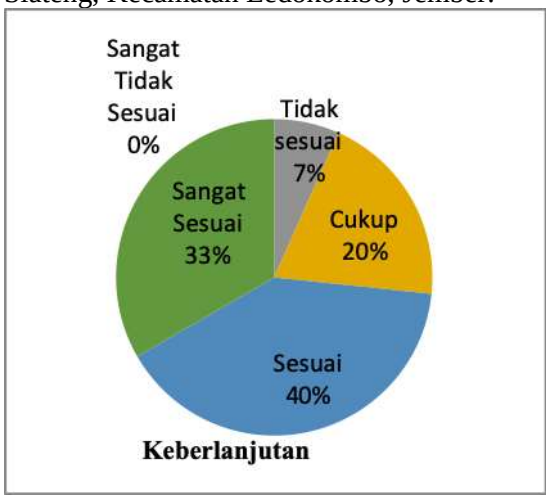
Gambar 3. Cara Penyampaian Materi

Penilaian terhadap manfaat materi dirasakan sangat sesuai dengan permasalahan sasaran dan keberlanjutan program dinilai sudah sesusi (sebanyak 40%) sehingga pada tahun-tahun selanjutnya diharapkan kegiatan berlangsung dapat dilanjutkan dengan kegaiatan lain yang masih berkaitan dengan sistem pertanian terpadu (Gambar 4 dan Gambar 5).



Gambar 4. Manfaat Materi

Manfaat materi berpengaruh pada kognitif peningkatan pengetahuan dan wawasan sasaran tentang budidaya padi terpadu serta pengelolaan limbah di Desa Slateng, Kecamatan Ledokombo, Jember.



Gambar 5. Keberlanjutan

Keberlanjutan dari program penyuluhan ini yaitu demonstrasi plot implementasi budidaya pertanian yang akan dilakukan pada tahapan lanjut. Pengelolaan limbah dengan pembuatan biochar juga dilakukan sebagai bentuk keterpaduan dalam budidaya pertanian. Penerapan pertanian organik juga kedepannya mulai dirintis dengan penamanan padi secara organic dan pembuatan pupuk serta pestisida organic.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan yaitu penyuluhan terkait budidaya padi terpadu maka penerimaan dari peserta penyuluhan menyatakan bahwa Mayoritas sasaran sebanyak 43,7% menilai bahwa materi penyuluhan yang disampaikan oleh narasumber sangat sesuai. Penilaian sasaran juga menyatakan bahwa cara penyampaian materi mayoritas (53,33%) menilai sudah sesuai karena dilakukan diskusi yang melibatkan partisipasi masyarakat. Penilaian terhadap manfaat materi dirasakan sangat sesuai dengan permasalahan sasaran dan keberlanjutan program dinilai sudah sesusai (sebanyak 40%). Beberapa kendala yang dihadapi saat pelaksanaan pengabdian yaitu pelaksanaan pengabdian di pandemi Covid- 19 sehingga peserta yang masih kurang paham pentingnya jaga jarak, menjadikan tim pelaksana cukup sulit mengatur jarak duduk antar peserta, dengan solusi yang dilakukan tim ialah memilih lokasi/ ruangan yang memiliki banyak ventilasi terbuka, membatasi jumlah peserta, serta menyediakan masker dan hand sanitizer bagi peserta. Terkait pengembangan pertanian terpadu di daerah mitra pengabdian masih cukup sulit mengubah paradigma peserta dalam menggunakan varietas unggul padi selain yang digunakan selama ini. Solusi yang dilakukan tim ialah memberikan 2 macam benih varietas unggul padi kepada peserta untuk dapat digunakan pada musim tanam terdekat dan menjelaskan keunggulan varietas padi tersebut serta pentingnya memperhatikan GAP (*Good Agriculture Practice*) dalam budidaya padi sehingga kedepannya akan mengubah persepsi mitra pengabdian dan mengaplikasikan GAP.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada LP3M Universitas Jember atas hibah pengabdian desa binaan tahun 2021 sehingga pengabdian ini terlaksana dengan lancar, dan pemerintah dan masyarakat Desa Slateng atas partisipasi aktif selama kegiatan pengabdian desa binaan.

DAFTAR PUSTAKA

Budiasa, I. W., & Ambarawati, I. G. A. A. (2014). Community based agro-tourism as an innovative integrated farming system development model towards sustainable agriculture and tourism in Bali. *Journal of the International Society for Southeast*

Asian Agricultural Sciences, *20*(1), 29-40.

Cavestro, L. (2003). PRA-participatory rural appraisal concepts methodologies and techniques. *Padova University. Padova PD. Italia*.

Edwards, C.A., Lal, R., Madden, P., Miller, R.H., & House, G. (Eds.). (1990). Sustainable Agricultural Systems (1st ed.). CRC Press. https://doi.org/10.1201/9781003070474

Jaishankar, N., Janagoudar, B. S., Kalmath, B., Naik, V. P., & Siddayya, S. (2014, May). Integrated farming for sustainable agriculture and livelihood security to rural poor. In *Int'l Conference on Chemical, Biological, and Environmental Sciences (ICCBES'14) May* (pp. 12-13).

Narayanasamy, N. (2009). *Participatory rural appraisal: Principles, methods and application*. SAGE Publications India.

Novikarumsari, ND, Basuki, Fariroh, I, Ibanah, I. 2022. The development of Agri-sociopreneurship through the use of Biofloc in Catfish Farming in Sukamakmur Village, Ajung District, Jember. 2022. Jurnal Mitra: 6 (1) , 33-42.

Radhamani, S., Balasubramanian, A., Ramamoothy, K., & Geetalakshmi, V. (2003). Sustainable integrated farming systems for drylands–A review. *Agricultural Reviews*, *24*(3), 204-210.

Sari, V. K., Basuki., Mandala, M., Novikarumsari, N. D & Erdiansyah, I. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Slateng Kecamatan Ledokombo Jember Mengolah Limbah Serbuk Gergaji Sengon Menjadi Biochar. Jurnal
Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 4(3).