

Bimbingan Teknis Pengembangan Tanaman Pisang Berbasis Pupuk Organik di Kampung Kweel Distrik Elikobel Papua Selatan

Diana Sri Susanti^{1*}, Yosehi Mekiuw², Mani Yusuf³, Wa Ode Asryanti Wida Malesi⁴, Anwar⁵, Maya Sari Rupang⁶

^{1,2,3,4,5}. Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

*Corresponding Author: diana@unmus.ac.id

Info Artikel Diterima: 25/10/2022 Direvisi: 01/11/2022 Disetujui: 01/11/2022

Abstract. *Banana is a horticultural commodity that is widely consumed by people in Indonesia, especially in Merauke Regency. Increased production of banana plants is strongly influenced by the quality of seeds and preparation of planting media in the field. This service aims to provide an understanding to the community about the development of banana plants using organic fertilizers and utilizing the potential of unused land in Kweel Village. The implementation of activities includes counseling with a participatory system and demonstration of banana plant development plots. The solutions offered in this activity are; 1) Providing counseling about the benefits of managing livestock waste as organic fertilizer, 2) Providing assistance in processing livestock manure as organic fertilizer and 3) conducting technical guidance and demonstration of banana plant development plots. The targeted outputs of this Partner Village Development program include guidelines for the use of organic fertilizers for banana cultivation, publication of articles in nationally accredited journals, and publication of print/online media.*

Keywords: *Guidance, Organic Fertilizer, Banana Plant, Sleeping Area*

Abstrak. Pisang merupakan komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia khususnya di Kabupaten Merauke. Peningkatan produksi tanaman pisang sangat dipengaruhi oleh kualitas bibit dan persiapan media tanam di lapangan. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pengembangan tanaman pisang dengan menggunakan pupuk organik dan memanfaatkan potensi lahan tidur yang ada di Kampung Kweel. Pelaksanaan kegiatan meliputi penyuluhan dengan sistem partisipatif dan melakukan demonstrasi plot pengembangan tanaman pisang. Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini yakni; 1) Memberikan penyuluhan tentang manfaat pengelolaan limbah ternak sebagai pupuk organik, 2) Melakukan pendampingan pengolahan kotoran ternak sebagai pupuk organik dan 3) melakukan bimbingan teknis dan demonstrasi plot pengembangan tanaman pisang. Luaran yang ditargetkan dalam program Pengembangan Desa Mitra ini meliputi pedoman penggunaan pupuk organik untuk budidaya tanaman pisang, publikasi artikel pada jurnal terakreditasi nasional, dan publikasi media cetak/online.

Kata Kunci: Bimbingan, Pupuk Organik, tanaman Pisang, Lahan Tidur

How to Cite: Susanti, D. S., Mekiuw, Y., Yusuf, M., Malesi, W. O. A. W., Anwar, A., & Rupang, M. S. (2022). Bimbingan Teknis Pengembangan Tanaman Pisang Berbasis Pupuk Organik di Kampung Kweel Distrik Elikobel Papua Selatan. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 366-376. <https://doi.org/10.37478/abdika.v2i4.2176>

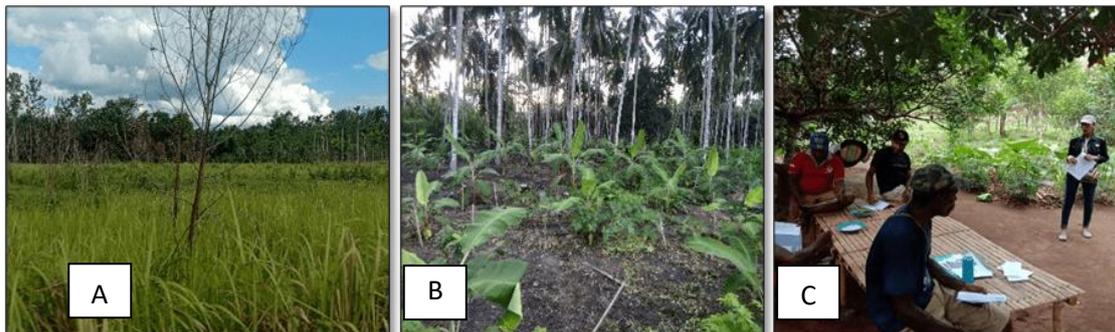


Copyright (c) 2022 Diana Sri Susanti, Yosehi Mekiuw, Mani Yusuf, Wa Ode Asryanti Wida Malesi, Anwar, Maya Sari Rupang. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Pisang merupakan tanaman hortikultura yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Pisang memiliki cita rasa yang enak, harganya yang murah dan mudah diolah menjadi makanan. Pisang memiliki nilai gizi yang tinggi karena nutrisi yang terdapat di dalamnya yakni karbohidrat, kadar gula, vitamin C, protein, kalium dan asam folat sangat dibutuhkan oleh tubuh (Hapsari and Lestari, 2016). Sumber kalsium, fosfor, nitrogen, dan vitamin seperti vitamin A, vitamin C, dan B kompleks yang membantu memperbaiki dan meregenerasi jaringan tubuh (Kookal and Thimmaiah, 2018). Batang pisang memiliki banyak kegunaan untuk meningkatkan ekonomi keluarga. Banyak manfaat ekonomi yang dapat diperoleh dari pohon pisang diantaranya sebagai cemilan, pakan ternak dan banyak produk lainnya (Sagajoka, 2021).

Kampung Kweel merupakan salah satu kampung di Distrik Elikobel Kabupaten Merauke yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani khususnya budidaya tanaman pisang. Budidaya tanaman pisang di Kampung Kweel belum dilakukan secara optimal. Tanaman pisang hanya ditanam di pekarangan rumah dan atau dijadikan tanaman sisipan (Gambar 1B). Kampung Kweel memiliki potensi lahan (Gambar 1A) yang cukup luas untuk dikembangkan tanaman pisang. Lahan ini dibiarkan bervegetasi alang-alang dan tidak ditanami tanaman pangan maupun tanaman hortikultura karena kesuburan tanah yang rendah. Kondisi kesuburan tanah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman pisang karena menyediakan unsur hara dan air yang sangat dibutuhkan tanaman.



Gambar 1. Lahan tidur di Kampung Kweel (A), Diskusi Awal dengan Warga (B) dan Foto Bersama dengan Warga Kampung Kweel (C).

Berdasarkan uraian fakta di lapangan, maka tim Pengabdian Desa Mitra ingin memberikan pemahaman masyarakat tentang budidaya tanaman pisang berbasis pupuk organik menggunakan limbah ternak. Hasil survei awal dan diskusi dengan masyarakat (Gambar 1C) bahwa limbah kotoran ternak (sapi, ayam dan kambing) di Kampung Kweel cukup banyak dan belum dikelola dengan baik.

Limbah kotoran ternak dapat difermentasi untuk mempercepat proses pengomposan sehingga unsur hara cepat tersedia dan diserap oleh tanaman (Dharmasika et al., 2019; Safitri et al., 2017; Sya'roni, 2014; Bakheit, and Elsadig, 2015). Baiea and El-gioushy (2015), melaporkan bahwa pemanfaatan pupuk organik dengan penambahan agens hayati dapat meningkatkan bibit pisang. Sunarta and Trigunasih (2017), tanaman pisang yang diberi perlakuan kotoran ayam di Bali dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman pisang. Berdasarkan keunggulan pupuk organik dalam budidaya tanaman pisang dan potensi pemanfaatan lahan tidur maka pengabdian ini penting dilaksanakan.

Metode Pelaksanaan

Pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan atau kendala yang dihadapi oleh petani pada lahan budidaya tanaman pisang yang kurang subur adalah dengan cara Pendampingan Desa Mitra (PDM). Metode yang digunakan sistem partisipatif yaitu Pengenalan dan sosialisasi awal program pengabdian, penyuluhan dan demonstrasi pembuatan pupuk organik dan demonstrasi aplikasi pupuk organik pada budidaya tanaman pisang.

Materi pendampingan yang diberikan yaitu pentingnya pemanfaatan lahan tidur dan penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman pisang. Pendampingan yang telah dilakukan kepada petani, selanjutnya diadakan evaluasi dan monitoring yakni dengan memantau semua kegiatan pengabdian berdasarkan metode yang telah ditetapkan.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program Pengembangan Desa Mitra ini diawali dengan pendekatan partisipatif dengan tujuan kelompok mitra dapat berpartisipasi secara optimal, mulai dari awal hingga akhir kegiatan. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program Pengembangan Desa Mitra ini yaitu:

- 1) partisipasi pasif yaitu mitra ikut hadir dalam program bersama tim pelaksana PDM,
- 2) partisipasi aktif yaitu mitra terlibat langsung pada semua tahapan program baik kegiatan fisik maupun non fisik,
- 3) partisipasi fungsional yaitu mitra berpartisipasi untuk mencapai target yang sudah ditetapkan dan mempelajari serta mempraktekkan program yang dilaksanakan.
- 4) Partisipasi interaktif yaitu mitra melakukan tanya jawab dalam kegiatan penyuluhan bersama pelaksana kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

1. Pelaksanaan Pendampingan

Kegiatan Pendampingan Pengembangan Desa Mitra kepada tokoh masyarakat di Kampung Kweel Distrik Elikobel. Kegiatan ini bertujuan untuk pengembangan tanaman pisang berbasis pupuk organik. Hal ini dilakukan karena budidaya tanaman pisang di Kampung Kweel belum dilakukan secara optimal.

Tanaman pisang hanya ditanam di karangan rumah dan atau dijadikan tanaman sisipan sehingga tidak menjadi prioritas untuk dibudidayakan. Kampung Kweel memiliki potensi lahan yang cukup luas untuk dikembangkan tanaman pisang. Lahan ini dibiarkan bervegetasi alang-alang dan tidak ditanami tanaman pangan maupun tanaman hortikultura karena kesuburan tanah yang rendah. Upaya yang dilakukan adalah memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk organik.

Pembuatan pupuk organik dibuat dengan menyiapkan bahan berupa kotoran sapi, kotoran kambing dan EM4. Kotoran sapi dan kambing dicampur secara homogen. Campuran tersebut ditambahkan EM4. Selanjutnya bahan ditutup menggunakan terpal. Proses pengomposan dilakukan selama 2 minggu dan setiap 2 hari sekali dicampur/dibalik kembali guna mempertahankan suhu pengomposan. Demonstrasi pembuatan pupuk organik dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. (A).Penyampaian materi kepada Masyarakat (B). Bahan dan alat pembuatan pupuk Organik. (C) Demonstrasi Pembuatan pupuk organik. (D) Pupuk organik yang telah di buat di tutup dengan terpal selama 2 minggu selanjutnya saiap untuk diaplikasi

Pupuk organik yang jadi dikering anginkan dan diaplikasikan pada tanaman pisang. Pupuk organik dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman pisang karena menyediakan unsur hara di dalam tanah. Oleh karena itu pengabdian ini mampu memberikan pemahaman tentang budidaya tanaman pisang dan potensi pemanfaatan lahan tidur serta praktik pembuatan pupuk organik. Pendampingan Pengembangan Desa Mitra dilakukan dengan membuat kesepakatan dengan instansi setempat yang dibuktikan surat pernyataan kesediaan kerjasama dengan mitra. Bimbingan dalam pendampingan melibatkan tokoh masyarakat. Selanjutnya dilakukan penyuluhan dan demonstrasi pupuk organik dengan metode partisipatif interaktif (Maulida dan Priyono, 2020).

Penyuluhan dilakukan dengan menyampaikan materi tentang budidaya tanaman pisang, pentingnya pemanfaatan lahan tidur dan penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman pisang. Demonstrasi budidaya tanaman pisang secara organik dilakukan dengan mengaplikasikan pupuk organik yang telah dibuat disetiap lubang tanam. Lubang tanam yang telah diberi pupuk organik ditanami bibit pisang. Kemudian tanaman yang tumbuh diberi pupuk organik disekitar tanaman. Bimbingan teknis budidaya tanaman pisang berbasis pupuk organik dapat dilihat pada gamabar 3.



Gambar 3. (A).Pembuatan lubang tanam tanaman pisang (B). Pengaplikasian pupuk organik di lubang tanam pisang. (C) Demonstrasi Penanaman pisang berbasis pupuk organik. (D) Foto Bersama dengan Kepala Kampung, tokoh masyarakat dan petani Kapung Kweel Distrik Elikobel

Berdasarkan dari kegiatan Pengembangan Desa Mitra ini yang dapat diambil oleh petani adalah pembuatan pupuk organik dengan bahan baku yang mudah diperoleh dan manfaat dari pupuk organik bagi kesuburan tanah yang dapat memberikan pertumbuhan tanaman dengan baik. Selain itu, penggunaan pupuk organik memberikan dampak positif dalam jangka panjang yakni untuk perbaikan kondisi tanah menjadi lebih baik. Jika dibandingkan dengan penggunaan pupuk kimia untuk jangka panjang dapat merusak kondisi tanah.

2. Monitoring dan Evaluasi

Tujuan dilakukan monitoring dan evaluasi adalah memantau kegiatan pengabdian yang telah dilakukan untuk mengetahui sejauh mana petani dalam mengaplikasikan budidaya tanaman pisang secara organik yang dapat meningkatkan produksi pada tanaman.

Bimbingan perlu dilakukan guna menyelesaikan permasalahan yang terdapat di lapangan dalam hal ini adalah lahan yang kurang subur terhadap budidaya tanaman pisang untuk dilakukan perbaikan. Sedangkan monitoring dilakukan untuk mengecek kemandirian petani setelah dilakukan pendampingan. Berdasarkan hasil evaluasi memperlihatkan bahwa petani sudah mulai melakukan budidaya tanaman pisang secara organik.

Simpulan dan Tindak Lanjut

Bimbingan terhadap petani budidaya tanaman pisang secara organik merupakan solusi untuk menjawab permasalahan yang dihadapi oleh para

petani pisang dilapangan khususnya dalam pemberian pupuk organik untuk kesuburan tanaman pisang. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan cara melakukan bimbingan dan pendampingan langsung kepada petani. Kegiatan ini berdampak positif bagi para petani karena dapat mengetahui cara pembuatan pupuk organik dan mengaplikasikan ke tanaman yang berfungsi untuk kesuburan tanaman. Melalui program pengembangan desa mitra petani memiliki pemahaman Dan pengetahuan mengenai fungsi pemberian pupuk organik terhadap budidaya tanaman pisang.

Daftar Pustaka

- Baiea, M.H.M. and El-gioushy, S. F., 2015. Effect of some Different Sources of Organic Fertilizers in Presence of Bio-fertilizer on Growth and Yield of Banana cv. Grande Naine plants. Middle East Journal of Agriculture. Middle East Journal of Agriculture Research, Vol. 04 No. 04 Hal: 745-753.
- Bakheit, I., and E.H. Elsadig, 2015. Effects of organic and chemical fertilizers on yield and total soluble solids (TSS) in Banana Cavendish group (AAA). Journal of Horticulture and Forestry, Vol. 7(4),pp. 94-98. DOI: 10.5897/JHF2014.0384.
- Hapsari, L., and D.A. Lestari, 2016. Fruit Characteristic And Nutrient Values Of Four Indonesian Banan Cultivars (*Musa* spp.) At Different Genomic Groups. Agrivita Journal of Agricultural Science. 2016 . 38(3): 303-311.
- Kookal, S.K., and A.Thimmaiah, 2018. Nutritional Composition of Staple Food Bananas of Three Cultivars in Indi. American Journal of Plant Sciences, 2018, 9, 2480-2493. <http://www.scirp.org/journal/ajps>.
- Maulida dan Priyono, 2020. Penyuluhan dan Pembuatan Pupuk Organik yang Prospektif. Jurnal Pengabdian, Vol. 3 No. 2 Hal: 119-126.
- Sagajoka, E., Nona, R. V., Antonia, Y. N., & Gobhe, D. (2021). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Borani Melalui Inovasi Pengolahan Keripik Batang Pisang (BAPIS). *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 136-143. <https://doi.org/10.37478/abdika.v1i4.1257>
- Sunarta, I.N.,and N.M. Trigunasih, 2017. Increase Banana Production with Various Applications of Organic Fertilizers. Journal of Advances in Tropical Biodiversity and Environmental Sciences, Vol. 1 No. 1 : 12-14.