

PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK BAGI ANAK-ANAK SEKOLAH DASAR DI SD INPRES NAIKOTEN 1, KOTA KUPANG

Astin Elise Mau¹, Wilhelmina Seran², Fadlan Pramatana³, Mamie E. Pellondo'u⁴,
Pamona S. Sinaga⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana
e-mail: astinelyse@staf.undana.ac.id

Abstrak

Produktifitas lahan berkaitan erat dengan pola pemanfaatan dan pengolahan lahan. Pola tanam yang tidak konservatif seperti pemanfaatan pupuk dan pestisida kimia memberi dampak negatif bagi produktifitas lahan dan keberlanjutan lingkungan di masa yang akan datang. Salah satu pendekatan holistik yang dapat dilakukan untuk meminimalisir dampak dari input pupuk dan pestisida kimia adalah dengan memperkenalkan prinsip-prinsip pertanian konservasi dalam diri seseorang sejak dini. Tujuan dari kegiatan ini agar anak-anak dapat mempraktekkan secara langsung cara membuat dan mengaplikasikan pupuk organik secara sederhana. Metode yang digunakan berupa penyuluhan dan pendampingan pembuatan pupuk organik. Kegiatan ini dilakukan di Sekolah Dasar Inpres (SDI) Naikoten 1 Kota Kupang sekaligus menjawab kebutuhan sekolah sehubungan dengan kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yaitu menanam dan mengembangkan tanaman didalam pot. Sesi penyuluhan berupa penyampaian teori tentang pengertian, manfaat dan komponen bokashi, serta aplikasi bokashi pada tanaman. Sesi praktek dilakukan secara bersama-sama oleh pelaksana kegiatan dan anak-anak sekolah dasar. Pelatihan ini direspon dengan sangat baik oleh peserta yang ditandai dengan partisipasi aktif dari anak-anak dalam diskusi maupun dalam praktek pembuatan pupuk organik. Kegiatan serupa perlu terus dilakukan sebagai upaya pemancakan kognitif bagi anak-anak agar terbiasa dengan pola tanam konservatif serta memperhatikan keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci: Konservasi, Pupuk Organik, Pelatihan, Sekolah Dasar

Abstract

Land productivity is closely related to land use and processing patterns. Cropping patterns that are not conservative, such as the use of chemical fertilizers and pesticides, have a negative impact on land productivity and environmental sustainability in the future. One holistic approach that can be taken to minimize the impact of chemical fertilizer and pesticide inputs is to introduce the principles of conservation agriculture to a person from an early age. The aim of this activity is so that children can practice directly how to make and apply organic fertilizer in a simple way. The method used is in the form of counseling and assistance in making organic fertilizer. This activity was carried out at SD Inpres Naikoten 1, Kupang City and at the same time answered the school's needs in connection with the Strengthening Pancasila Student Profile (P5) Project activities, namely planting and developing plants in pots. The counseling session consisted of presenting theories about the meaning, benefits and components of bokashi, as well as the application of bokashi to plants. The practical session was carried out jointly by the activity organizer and elementary school children. The participants responded very well to this training, which was marked by the active participation of the children in discussions and in the practice of making organic fertilizer. Similar activities need to continue to be carried out as a cognitive training effort for children to get used to conservative planting patterns and pay attention to environmental sustainability.

Keywords: Conservation, Organic Fertilizers, Training, Elementary School

PENDAHULUAN

Masalah produktifitas lahan yang berkaitan erat dengan pola pemanfaatan dan pengolahan lahan merupakan masalah yang terjadi hampir pada semua bentuk pengelolaan lahan. Pola-pola tanam yang tidak konservatif seperti menanam di daerah dengan tingkat kemiringan curam serta pemanfaatan input-input anorganik baik pupuk maupun pestisida organik tentunya memberi dampak berkelanjutan bagi produktifitas lahan. Pola tanam yang tidak memperhatikan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air dapat menyebabkan tingginya nilai erosi yang terjadi dalam suatu kawasan. Dampak lanjutan dari kejadian erosi adalah ketebalan lapisan organik tanah mengalami penggerusan, akar tanaman juga tidak dapat berfungsi dengan baik dalam kaitannya dengan fungsi akar sebagai bagian tanaman yang

berjangkar pada tanah dan mengokohkan tanaman serta menyerap unsur hara dari dalam tanah. Menurut (Ayuba et al., 2022), masyarakat bisa diberikan pemahaman tentang pola tanam berkelanjutan serta praktek olah tanah yang dapat meminimalisir resiko erosi. Selain itu pemanfaatan pupuk anorganik dan pestisida anorganik juga dapat mengakibatkan penurunan kualitas lahan karena residu-residu kimia yang terakumulasi didalam tanah dapat memberi efek toksik/racun bagi tanah. Menurut (Anwar et al., 2019), dampak negatif dari penggunaan pupuk kimia adalah pengerasan tanah secara fisik serta terjadinya defisit unsur hara didalam tanah. Prinsip-prinsip dasar seperti yang diuraikan diatas sesungguhnya harus ditanamkan dalam diri seseorang sejak dini. Menurut (Monroe, M. C., Andrews, E., and Biedienweg, 2007) dan (Muslich, 2015) bahwa metode pengajaran yang paling efektif dalam mengajarkan pendidikan lingkungan hidup atau pendidikan konservasi pada anak-anak Sekolah Dasar (SD) adalah berturut-turut metode pengalaman langsung, diikuti metode diskusi, selanjutnya metode demonstrasi atau metode percobaan, oleh karena itu bentuk inisiasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat perlu dilakukan kepada anak-anak di tingkat SD.

SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang merupakan sekolah yang ada dalam wilayah Kelurahan Naikoten 1, Kecamatan Kotaraja, Kota Kupang. Sekolah yang sudah berdiri sejak tahun 1980 ini, saat ini memiliki jumlah siswa 257 orang dengan rincian 137 siswa laki-laki dan 120 siswa perempuan. Adapun fasilitas fisik sekolah yang dimiliki diantaranya adalah 7 ruang kelas yang layak untuk proses pembelajaran, 1 perpustakaan dan 2 fasilitas sanitasi. Yang menjadi kelemahan adalah sekolah memiliki lahan yang sangat minim untuk kegiatan tanam menanam sedangkan wilayah SD Inpres Naikoten 1 Kupang terletak di wilayah sekitar bantaran kali yang tentunya jika tidak memiliki lahan untuk ditanami dan tidak memiliki daerah resapan akan mengurangi resapan air pada saat musim hujan dan meningkatkan resiko banjir di sekitar kawasan. Karena minimnya daerah resapan maka pihak sekolah perlu memaksimalkan lahan untuk penanaman dan untuk memaksimalkan lahan maka resiko kegagalan dalam penanaman harus ditekan seminim mungkin, caranya adalah dengan memberi input pupuk pada tanaman agar tanaman dapat bertumbuh dan berkembang dengan baik. Penggunaan pupuk kimia tidak disarankan karena residunya dapat mengakibatkan efek toksik bagi tanah sehingga sebaiknya input yang digunakan adalah pupuk organik. Kurangnya edukasi lingkungan hidup tentang konservasi yaitu pemanfaatan sumberdaya alam dengan tetap mempertahankan keberlanjutannya, menjadi akar permasalahan dari banyaknya masalah penurunan kualitas lingkungan (Monroe, M. C., Andrews, E., and Biedienweg, 2007); (F Kienast, J Bolliger, M Potschin, RS De Groot, PH Verburg, I Heller, 2009); (Saroinsong, F. B., Kalangi, 2016). Bila pendidikan konservasi masyarakat tidak memadai, maka sikap (mindset), perilaku (behaviour), dan peran aktif (participation) masyarakat termasuk didalamnya anak-anak untuk menjaga kelestarian lingkungan pun rendah (Monroe, M. C., Andrews, E., and Biedienweg, 2007); (Soerjani, 2009).

Dari uraian di atas, maka ditetapkan tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang adalah agar anak-anak dapat mempraktekkan secara langsung cara membuat dan mengaplikasikan pupuk organik secara sederhana, baik di sekolah maupun di rumah.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bagi anak-anak Sekolah Dasar di SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang adalah sebagai berikut :

- a. Penyuluhan dengan materi alat, bahan dan teknik pembuatan pupuk organik. Disampaikan dengan metode Ceramah dan Diskusi lalu dilanjutkan dengan simulasi pembuatan pupuk organik. Alat dan bahan telah dipersiapkan oleh pelaksana kegiatan.
- b. Praktek langsung pembuatan pupuk organik. Peserta terdiri atas anak-anak kelas 4 sampai kelas 6 SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang.
- c. Evaluasi ketercapaian tujuan kegiatan dengan cara wawancara mengenai kesan dan manfaat kegiatan pelatihan bagi anak-anak SD yang menjadi peserta kegiatan.
- d. Tim PKM terdiri dari dosen dan mahasiswa program studi Kehutanan Universitas Nusa Cendana Kupang. Metode pelaksanaan kegiatan secara ringkas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan di Sekolah Dasar (SD) Inpres Naikoten 1 Kota Kupang merupakan salah satu bentuk implementasi yang mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan bentuk kegiatan menanam dan mengembangkan tanaman (bunga dan sayur-sayuran) didalam pot. Salah satu tujuan penting dari P5 adalah menjadikan satuan pendidikan sebagai ekosistem terbuka untuk partisipasi dan keterlibatan masyarakat serta menjadi organisasi pembelajaran yang berkontribusi kepada lingkungan dan komunitas sekitar. Tujuan tersebut dapat tercapai melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dengan sasaran anak-anak sekolah dasar.

Kegiatan ini mendapatkan respon yang sangat positif dari anak-anak maupun guru-guru yang ada di SD Inpres Naikoten 1. Menurut (Sulhiah et al., 2023) peningkatan prestasi belajar salah satunya ditunjukkan oleh keaktifan siswa sekolah saat belajar dan berinteraksi dalam proses pembelajaran dalam hal ini berkaitan dengan kegiatan menanam sayuran sebagai bagian dari proyek P5. Adapun beberapa manfaat yang diterima oleh anak-anak dalam kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah, 1) mendapat pengetahuan tambahan tentang hal-hal yang berkaitan dengan manfaat pupuk organik dan dampak berkelanjutan dari penggunaan pupuk organik terhadap lingkungan serta pengetahuan tentang cara pembuatan pupuk bokashi. Menurut (Khair, 2016), untuk mendapatkan pupuk yang memiliki nilai jual tinggi dan berdampak terhadap peningkatan taraf ekonomi masyarakat, mereka perlu dibekali dengan pengetahuan yang cukup tentang cara pembuatan pupuk serta bagaimana memanfaatkan kearifan lokal setempat sehingga modal yang dikeluarkan juga dapat ditekan seminim mungkin; 2) Anak-anak mendapat pelatihan secara langsung bagaimana cara membuat pupuk organik dan fungsi dari masing-masing komponen penyusun pupuk organik; pada tahapan ini anak-anak diberi kesempatan untuk terlibat secara aktif dengan cara langsung mempraktekkan pembuatan pupuk organik dengan memanfaatkan alat dan bahan yang tersedia (sebagai media pelatihan sekaligus sebagai media pembelajaran). (Ramli et al., 2018) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena akan sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar dari peserta didik. 3) Kegiatan pengabdian ini juga turut berdampak secara sosial bagi kemitraan antara institusi dan mitra dalam hal ini SD Inpres Naikoten 1 Kupang sebagai salah satu lembaga pendidikan di Kota Kupang. Kemitraan antara institusi pendidikan perlu dijalin untuk menciptakan edukasi yang berkelanjutan pada semua tingkatan umur dan jenjang pendidikan. Edukasi berkelanjutan adalah proses pembelajaran yang terus menerus dilakukan dengan tujuan untuk memperbaharui pengetahuan, keterampilan dan kompetensi seseorang. Jika hal ini dilakukan dengan dukungan kelembagaan yang baik maka akan menghasilkan peserta didik yang berkualitas. Menurut (Suardi, 2017), kualitas peserta didik dapat ditingkatkan dengan adanya dukungan secara kelembagaan dan dukungan dari masyarakat.

Uraian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Inpres Naikoten 1 adalah sebagai berikut

:

1. Pelatihan pembuatan pupuk organik. Pelatihan dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi mengenai pupuk organik pada sesi pertama dan praktek pembuatan pupuk organik pada sesi kedua. Adapun materi yang disampaikan dalam sesi yang pertama meliputi pengertian, manfaat dan komponen pupuk organik, serta cara mengaplikasikan pada tanaman. Dalam setiap sesi yang disampaikan, peserta turut berpartisipasi secara aktif melalui pertanyaan dan diskusi-

diskusi dengan narasumber terkait materi yang disampaikan. (Khoiruddin, 2012) menyatakan bahwa komunikasi dua arah yang dijalin antara komunikan dan komunikator dapat meningkatkan keberhasilan dalam menyampaikan pesan yang ingin disampaikan.

2. Evaluasi pencapaian tujuan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan cara mewawancarai peserta kegiatan secara langsung terkait nilai penting dan urgensi kegiatan, ketepatan dan kejelasan materi yang disampaikan oleh narasumber serta menanyakan kesediaan peserta untuk mempraktekkan secara langsung pembuatan pupuk organik dirumah masing-masing.

Dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan, anak-anak SD peserta kegiatan meresponi dan menjawab kegiatan ini sangat bermanfaat karena mereka mendapatkan pengetahuan praktis cara membuat pupuk organik secara sederhana. Informasi merupakan salah satu unsur penting dalam komunikasi (Khoiruddin, 2012) sehingga jika informasi tersampaikan dengan baik maka dapat dikatakan berhasil dalam komunikasi. Dalam hal ini respon yang aktif dari peserta kegiatan menunjukkan keberhasilan penyampaian informasi dalam kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bagi anak-anak Sekolah Dasar di SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang. Selama pelaksanaan kegiatan, tidak didapati kendala yang berarti dan semua tahapan terealisasi dengan baik. Hal ini dapat tercapai karena adanya kerjasama yang baik antara lembaga mitra dan institusi pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bagi anak-anak sekolah dasar di SD Inpres Naikoten 1 Kupang telah mencapai tujuan dan sasaran bahkan manfaat tambahan yang didapatkan oleh pihak sekolah adalah berkaitan dengan perwujudan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Kegiatan ini dianggap sangat bermanfaat oleh peserta kegiatan maupun oleh pihak sekolah sebagai lembaga mitra.

SARAN

Kemitraan antara lembaga mitra dalam hal ini SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang dan institusi pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam hal ini UNDANA perlu terus dijalin melalui kegiatan-kegiatan yang lain sehingga ada keberlanjutan informasi baik dalam bentuk praktek terbimbing maupun dalam bentuk yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universita Nusa Cendana sebagai lembaga pelaksana kegiatan dan pihak SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang sebagai lembaga mitra, yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bagi anak Sekolah Dasar di SD Inpres Naikoten 1 Kota Kupang. Dukungan yang diberikan baik secara finansial, partisipasi maupun ide-ide kreatif telah membantu ketercapaian tujuan dan sasaran dari kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, D. K., P. M. F. R., Kifli, H., Ridha, I. M., Lestari, P. P., & Wulandari, H. (2019). Kombinasi Limbah Pertanian dan Peternakan sebagai Alternatif Pembuatan Pupuk Organik Cair Melalui Proses Fermentasi Anaerob. *Prosiding Seminar Nasional Teknoin 2008 Bidang Teknik Kimia*, 95–100.
- Ayuba, S. R., Jaya, R., Taslim, I., & Manyoe, I. N. (2022). Penerapan Pola Tanam Garis Kontur Pada Lahan Pertanian Berbukit dalam Rangka Meningkatkan Kesuburan Tanah dan Mengendalikan Besaran Erosi. *Jurnal Abdimas Dosma*, 1(1), 19–23.
- F Kienast, J Bolliger, M Potschin, RS De Groot, PH Verburg, I Heller, D. W. (2009). Assessing landscape functions with broad-scale environmental data: insights gained from a prototype development for Europe. 44, 1099–1120. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Assessing+landscape+functions+with+broad-scale+environmental+data%3A+insights+gained+from+a+prototype+development+for+Europe.+Environmental+Management+&btnG=
- Khair, H. (2016). Pembuatan pupuk bokashi dengan memanfaatkan kearifan lokal yang dimiliki desa simpang empat kecamatan sei rampah kabupaten serdang bedagai provinsi sumatera utara. Fakultas

- Pertanian, 1(1).
- Khoiruddin, M. A. (2012). Peran Komunikasi, Oleh: M. Arif Khoiruddin. Peran Komunikasi Dalam Pendidikan, 23, 118–131.
- Monroe, M. C., Andrews, E., and Biedienweg, K. (2007). A Framework for Environmental Education Strategies. *Applied Environmental Education & Communication* 6, 205–216. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15330150801944416?scroll=top&needAccess=true>
- Muslich, A. (2015). Metode Pengajaran Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi Pada Sekolah Adiwiyata Di Dki Jakarta). *Jurnal Pendidikan*, 16(2), 110–126. <https://doi.org/10.33830/jp.v16i2.342.2015>
- Ramli, A., Rahmatullah, R., Inanna, I., & Dangnga, T. (2018). Peran media dalam meningkatkan efektivitas belajar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat UNM*, 5–7. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/download/7649/4429>
- Saroinsong, F. B., Kalangi, J. I. (2016). TEKNIK PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM UNTUK KONSERVASI DI AREA PEMUKIMAN. *Abdimas*, 9(1), 25–33. <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/abdimas/article/view/579/530>
- Soerjani, M. (2009). Pendidikan Lingkungan, Sebagai Dasar Kearifan Sikap Bagi Kelangsungan Kehidupan Menuju Pembangunan Berkelanjutan. Yayasan Institut Pendidikan dan Pengembangan Lingkungan.
- Suardi, M. (2017). Analisis Manajemen Humas dalam Upaya Meningkatkan Partisipasi Masyarakat terhadap Lembaga Pendidikan. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2), 117–126. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.434>
- Sulhiah, Rahman, & Juanda Prisma Mahendra. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Sosial Emosional Melalui Implementasi Proyek P5 Di Paud Al Hamzar. *Journal Of Early Childhood And Islamic Education*, 2(1), 23–29. <https://doi.org/10.62005/joecie.v2i1.47>