

Implementasi P5 Melalui Pengenalan Dasar Penyiapan Bahan Tanam pada Siswa SMP Muhammadiyah 2 Tarakan

Implementing the Pancasila Student Profile Strengthening Project (P5) through Basic Planting Material Preparation for Students of SMP Muhammadiyah 2 Tarakan

Siti Zahara¹, Eko Hary Pudjiwati¹, Nur Indah Mansyur¹, Dewi Elviana²

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan

Correspondence Email: szahara72@borneo.ac.id

Abstrak

Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) merupakan bagian dari implementasi Kurikulum Merdeka Belajar yang mendorong siswa berpikir kritis dan berkontribusi positif dalam masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam penyiapan bahan tanam pada sistem pertanian perkotaan serta memberikan pengalaman praktik yang mendukung implementasi P5 di SMP Muhammadiyah 2 Tarakan, Kalimantan Utara. Kegiatan diikuti oleh 60 siswa yang berasal dari kelas 8A dan 8B SMP Muhammadiyah Tarakan. Pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi di kelas, pelatihan, dan pendampingan melalui praktik langsung di lahan sekolah. Materi mencakup bahan tanam, media tanam, penyemaian, pembuatan larutan nutrisi hidroponik, dan pindah tanam. Evaluasi dilakukan secara deskriptif melalui pengamatan langsung terhadap keterlibatan, minat, antusiasme, dan kemampuan siswa dalam mengikuti serta mempraktikkan tahapan kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh tahapan yang direncanakan terlaksana dengan lancar. Siswa menunjukkan minat dan antusiasme yang tinggi serta mengalami peningkatan wawasan, pengetahuan, dan keterampilan, terutama dalam penyiapan bahan tanam dan praktik budidaya pada sistem pertanian perkotaan. Kegiatan ini juga mendukung peningkatan kepekaan siswa terhadap isu keberlanjutan pangan dan wawasan kewirausahaan.

Kata kunci: Merdeka Belajar, pelatihan, pendampingan, pertanian perkotaan, sosialisasi

Abstract

The Strengthening Pancasila Student Profile Project (P5) is part of the implementation of the Merdeka Belajar Curriculum, which encourages students to think critically and contribute positively to society. This community service activity aimed to improve students' knowledge and skills in preparing planting materials for urban farming systems and to provide hands-on experience that supports the implementation of P5 at SMP Muhammadiyah 2 Tarakan, North Kalimantan. The participants were 60 students from classes 8A and 8B of SMP Muhammadiyah 2 Tarakan. The activities consisted of classroom socialization, training, and mentoring through hands-on practice on the school grounds, covering planting materials, growing media, seed sowing, preparation of hydroponic nutrient solution, and transplanting. The activity was evaluated descriptively through direct observation of students' participation, interest, enthusiasm, and ability to perform the practical stages. The evaluation showed that all planned stages of the activity (100%) were completed successfully. Students demonstrated high interest and enthusiasm and showed improved knowledge, understanding, and practical skills, particularly in preparing planting materials and carrying out cultivation practices in urban farming.

Article History:

Submitted: 28-07-2025, Revised: 05-08-2026, Accepted: 20-08-2026, Published 31-08-2026



systems. The activity also supported students' awareness of food sustainability issues and the development of entrepreneurial insight.

Keywords: Merdeka Belajar, mentoring, socialization, training, urban farming

PENDAHULUAN

SMP Muhammadiyah 2 Tarakan merupakan salah satu sekolah swasta yang ada di Kota Tarakan. Sekolah ini beralamat di Jalan Ladang No. 1 Tarakan Tengah, Kalimantan Utara. Sekolah ini mengawali perjalanannya didirikan pada tahun 1999 berdasarkan SK Pendirian No. 5787/16.2a/PPE/1998, tanggal SK pendirian 30 Desember 1999 dan SK Operasional 420/1309/DISDIK¹. Sebagai salah satu sekolah swasta yang ada di Kota Tarakan, SMP ini melaksanakan aktivitas belajar mengajar dengan menerapkan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka Belajar merupakan kurikulum pembelajaran internal dengan konten beragam yang isinya dioptimalkan agar siswa memiliki cukup waktu untuk mempelajari konsep dan membangun kompetensinya. Pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan serta minat siswa dan guru dapat memilih berbagai alat pengajaran². Kurikulum Merdeka Belajar tidak hanya menekankan hasil akhir belajar tetapi juga pada prosesnya³.

Bentuk struktur Kurikulum Merdeka Belajar terdiri atas kegiatan intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5), dan ekstrakurikuler⁴. Salah satu fitur utama Kurikulum Merdeka Belajar adalah upaya siswa untuk mengembangkan keterampilan lunak dan kualitas yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila⁵. Setiap siswa dalam P5 memiliki kesempatan untuk mendapatkan pengetahuan serta kesempatan belajar dari lingkungan sekitarnya⁶.

Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) sebagai salah satu implementasi Kurikulum Merdeka Belajar juga dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 2 Tarakan. Implementasi kebijakan penguatan profil pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka Belajar diharapkan mampu membangun karakter bangsa Indonesia yang unggul dan mampu bersaing secara global⁷. Siswa melalui P5 Program Kurikulum Mandiri dapat memperkuat berbagai kompetensi profil Pelajar Pancasila dengan mengamati dan memikirkan solusi permasalahan lingkungan hidup⁸. Proyek yang dimaksud antara lain berkaitan dengan isu lingkungan, kegiatan sosial, dan pengembangan keterampilan teknologi. Semua proyek dirancang untuk mendorong siswa berpikir kritis dan berkontribusi positif dalam masyarakat.

Penyediaan bahan tanam merupakan salah satu langkah penting dalam sistem pertanian perkotaan. Ruang terbatas dan efisiensi penggunaan lahan dalam konteks pertanian perkotaan menjadi faktor utama⁹. Sementara itu, kualitas bahan tanam yang baik sangat penting untuk mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal. Beberapa pengenalan dasar dalam sistem pertanian perkotaan antara lain mengenai persiapan bahan tanam.

Berdasarkan hal tersebut, Tim PKM Fakultas Pertanian Universitas Borneo Tarakan mengusulkan kegiatan sosialisasi dan pendampingan untuk siswa SMP Muhammadiyah 2 Tarakan, khususnya di kelas 8. Sosialisasi dan pendampingan difokuskan pada pengenalan dasar penyiapan bahan tanam dalam sistem pertanian perkotaan. Kegiatan PKM dilaksanakan oleh Tim Pengabdian melalui sosialisasi sistem pertanian perkotaan dan aspek dasar penyiapan bahan tanam, meliputi pemilihan benih atau bibit, media tanam, nutrisi dan pemupukan, serta pemeliharaan tanaman. Praktik dari setiap kegiatan dilaksanakan melalui pelatihan dan pendampingan di luar kelas. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam penyiapan bahan tanam pada sistem pertanian perkotaan serta memberikan pengalaman praktik yang mendukung implementasi P5 di SMP Muhammadiyah 2 Tarakan.

METODE

Kegiatan PKM "Pengenalan Dasar Penyiapan Bahan Tanam" ditujukan kepada siswa-siswi kelas 8 SMP Muhammadiyah 2 Tarakan dengan metode sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Sosialisasi disampaikan oleh Tim PKM untuk memperkenalkan sistem pertanian perkotaan, yaitu sistem hidroponik dan vertikultur serta aspek penting dalam penyiapan bahan tanamnya. Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan dalam ruang kelas ini memberikan pemahaman kepada siswa mengenai pertanian perkotaan dan pentingnya bahan tanam yang baik. Selain itu, melalui sosialisasi, siswa dapat mengetahui tahapan dalam menyiapkan bahan tanam.

Selain sosialisasi di dalam kelas, pelatihan dan pendampingan diberikan oleh Tim PKM kepada siswa di luar kelas (lahan sekolah). Selama kegiatan, siswa berperan aktif mempraktikkan secara langsung tahapan dalam menyiapkan bahan tanam yang baik. Pelatihan dan pendampingan yang diberikan meliputi cara penyemaian (pembibitan), persiapan media tanam, pembuatan larutan nutrisi, serta pemeliharaan tanaman. Kegiatan ini dilakukan agar siswa selanjutnya dapat mempraktikkan semua tahapan budidaya dalam sistem pertanian perkotaan. Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui pengamatan langsung terhadap keterlibatan, minat, antusiasme, dan kemampuan siswa dalam mengikuti serta mempraktikkan tahapan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi persiapan bahan tanam dalam sistem pertanian perkotaan

Kegiatan diikuti oleh 60 siswa yang berasal dari kelas 8A dan 8B SMP Muhammadiyah 2 Tarakan. Materi sosialisasi yang diberikan kepada para siswa berupa tahapan-tahapan dalam penyediaan bahan tanam dalam sistem pertanian perkotaan. Penyampaian materi dilaksanakan di dalam kelas pada hari yang sama, pada jam yang berbeda. Selain itu, pengenalan macam-macam bahan tanam juga disampaikan kepada para siswa yang menjadi peserta dalam sosialisasi. Sosialisasi dilaksanakan agar siswa mengetahui pentingnya persiapan dan penyediaan bahan tanam, khususnya dalam

pertanian perkotaan, serta tahapan pelaksanaannya. Selama kegiatan sosialisasi, dilakukan pula diskusi terkait materi yang disampaikan. Setelah materi sosialisasi dan diskusi dilakukan, siswa juga dilatih untuk menyampaikan rencana usaha pemanfaatan hasil panen yang diperoleh dari kegiatan bercocok tanam. Penyampaian materi sosialisasi oleh Tim Pelaksana PKM dan pemaparan rencana usaha pemanfaatan hasil panen oleh siswa dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Sosialisasi persiapan bahan tanam



Gambar 2. Pemaparan rencana usaha pemanfaatan hasil panen oleh siswa

Antusiasme terlihat pada siswa selama mengikuti kegiatan sosialisasi. Berbagai jenis usaha disampaikan oleh siswa jika mereka mendapatkan hasil panen dari tanaman yang dibudidayakan. Kegiatan sosialisasi ini tidak hanya menambah pengetahuan siswa di bidang pertanian, tetapi juga menambah wawasan berwirausaha di bidang pertanian.

Pelatihan dan pendampingan praktik penyediaan bahan tanam

Pelatihan dan pendampingan praktik pengadaan bahan tanam dilakukan setelah sosialisasi sehingga dilaksanakan pada hari yang berbeda. Kegiatan ini dilaksanakan dengan maksud agar siswa tidak hanya mengetahui teorinya, tetapi juga mengetahui praktik pelaksanaannya dengan benar. Pelatihan bertujuan untuk memperkuat dan mengembangkan keterampilan, sekaligus membentuk perubahan sikap atau perilaku masyarakat menuju arah yang lebih produktif ¹¹. Sementara itu, pendampingan bertujuan untuk memberikan bantuan pengetahuan agar diperoleh hasil yang lebih

baik¹². Setelah pelatihan dan pendampingan diberikan, siswa selanjutnya dapat mempraktikkannya di rumah masing-masing. Selain itu, siswa akan lebih mudah memahami cara penyediaan bahan tanam yang baik. Kegiatan pelatihan dan praktik diikuti oleh peserta yang sama, yaitu siswa kelas 8 SMP Muhammadiyah 2 Tarakan di lahan sekitar lingkungan sekolah. Pelatihan dan pendampingan diawali dengan pengenalan alat yang biasa digunakan untuk kegiatan budidaya dalam pertanian perkotaan, yaitu sistem vertikultur dan hidroponik. Sementara itu, pengenalan bahan-bahan dalam sistem pertanian perkotaan antara lain media semai, berbagai benih tanaman hortikultura, dan nutrisi hidroponik. Kegiatan pengenalan alat dan bahan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengenalan alat dan bahan tanam pada sistem vertikultur dan hidroponik

Setelah pengenalan alat dan bahan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik menyiapkan media tanam dan penyemaian benih. Pendampingan cara menyiapkan media tanam pada sistem vertikultur (Gambar 4), serta pembuatan larutan nutrisi hidroponik yang dilaksanakan di lahan sekolah bertujuan agar siswa memahami dan dapat mempraktikkannya secara langsung (Gambar 5).



Gambar 4. Penyiapan media tanam pada sistem vertikultur



Gambar 5. Praktik pembuatan larutan nutrisi hidroponik

Semua tahapan praktik penyiapan bahan tanam yang dilaksanakan di lahan sekitar lingkungan sekolah bertujuan agar siswa dapat memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai tempat belajar dan melaksanakan kegiatan lain yang bermanfaat, seperti praktik pertanian. Setiawan *et al.* (2021) juga menyatakan bahwa lingkungan sekolah dapat bermanfaat sebagai sarana pembelajaran. Selain itu, sekolah dapat memanfaatkan lingkungannya untuk kegiatan budidaya tanaman penghasil bahan pangan dan olahan (Wijayanti *et al.*, 2021).

Praktik penyemaian benih pada kegiatan ini juga dilakukan oleh siswa. Peserta didampingi dan dilatih untuk menyemai benih tanaman selada dengan menggunakan media semai *rockwool* (Gambar 6).



Gambar 6. Praktik penyemaian benih selada

Pendampingan selanjutnya berupa kegiatan pindah tanam bibit selada. Pindah tanam dilakukan saat bibit sudah siap dipindahkan ke wadah tanam vertikultur dan hidroponik. Beberapa siswa pada kegiatan ini diberikan kesempatan untuk melakukan pindah tanam bibit selada secara langsung (Gambar 7).



Gambar 7. Praktik pindah tanam bibit selada

Evaluasi pelaksanaan PKM dilakukan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh tahapan yang direncanakan, yaitu sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan terlaksana dengan lancar. Peserta yang terdiri atas siswa-siswi kelas 8 menunjukkan minat dan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti seluruh tahapan kegiatan. Sebelum kegiatan PKM dilaksanakan, sebagian besar siswa belum mengenal praktik pertanian perkotaan, khususnya penyediaan bahan tanam. Setelah sosialisasi, pendampingan, dan pelatihan dilakukan, wawasan, pengetahuan, dan keterampilan siswa di bidang pertanian bertambah, terutama dalam penyiapan bahan tanam dan praktik budidaya pada sistem pertanian perkotaan.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penyiapan bahan tanam dalam sistem pertanian perkotaan, meliputi bahan dan media tanam, penyemaian, nutrisi hidroponik, dan pindah tanam. Keterampilan siswa juga berkembang melalui praktik langsung penyiapan media, penyemaian benih selada, pembuatan larutan nutrisi, dan pindah tanam pada sistem vertikutur dan hidroponik. Rangkaian sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan memberikan pengalaman belajar kontekstual yang mendukung implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di SMP Muhammadiyah 2 Tarakan. Keberlanjutan kegiatan dapat dilakukan melalui praktik mandiri siswa di rumah serta pemanfaatan lingkungan sekolah untuk kegiatan budidaya dan pembelajaran pertanian perkotaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LP2M) dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Borneo Tarakan atas dukungan dananya dalam pelaksanaan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemendikbud, "Data Sekolah", 2024.
<https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/CD807D975FECC4E0DE98>.
2. Direktorat Sekolah Dasar Kemdikbud, "Kurikulum Merdeka", 2023.
<https://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/kurikulum-merdeka>.
3. A, Filaidi and Desyandri, "Pandangan Progresivisme Pendidikan terhadap Konsep "Merdeka Belajar", *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 2023; vol. 08, no. 01, pp. 97 – 106, 2023.
4. Ningsih, "Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar di UPT SMP Negeri 9 Gresik", *Didaktika Jurnal Pemikiran Pendidikan*, vol. 29, no. 1, pp. 144–151, 2023, doi: 10.30587/didaktika.v29i1.5326.
5. F, Sulistyani, R, Mulyono, and R, Mulyono, "Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) sebagai Sebuah Pilihan bagi Satuan Pendidikan: Kajian Pustaka", *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, vol. 8, no. 2, pp. 1999–2019, 2022, doi: 10.36989/didaktik.v8i2.506.
6. P. D. Melati, E.P. Rini, Musyaiyadah and Firman, "Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Menengah Atas (SMA)", *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 6, no. 4, pp. 2808 – 2819, 2024, doi: 10.31004/edukatif.v6i4.6762.
7. D, Irawati, A. M. Iqbal, A, Hasanah, and B. S. Arifin, "Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Karakter Bangsa", *Edumaspul - Jurnal Pendidikan*, vol. 6, no. 1, pp. 1224-1238, 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.3622.
8. A. A. Rahman. "Menumbuhkan Mindset Pertanian Berkelanjutan di Lingkungan Sekolah Melalui Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Pertanian Sebagai Upaya Adaptasi dari Isu Perubahan Iklim". 2024. <https://berandainspirasi.id/menumbuhkan-mindset-pertanian-berkelanjutan-di-lingkungan-sekolah-melalui-pengembangan-kurikulum-pembelajaran-pertanian-sebagai-upaya-adaptasi-dari-isu-perubahan-iklim>.
9. N. Rohim, "Program Metroponik: Edukasi Hidroponik Berbasis Vokasional dalam Pembentukan Jiwa Wirausaha Santri Pondok Madania Yogyakarta", *Jurnal Warta LPM*, vol. 25, no. 2, pp. 175-186, 2022, doi: 10.23917/warta.v25i2.643.
10. A. Kamaruddin, "Pemberdayaan Lahan Sempit Bagi Masyarakat Perkotaan dalam Meningkatkan Minat Berwirausaha pada Subsektor Usaha Tani Perkotaan", *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, vol. 4, no. 2, pp. 565-583, 2023, doi: 10.26858/je3s.v4i2.1154.

11. E. E. Kandou, "Pengaruh Pelatihan Dan Pengembangan Karyawan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Pada PT. Air Manado)", ACTA DIURNA Komunikasi, vol. 2, no. 3, pp. 1–12, 2018, <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/2435>.
12. M. M. "Program Pendampingan Kewirausahaan Kecil Menengah pada Usaha Makanan Ringan di Desa Leuwimunding", Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari (JPMB), vol. 1, no. 6, pp. 493-498, 2022, doi: 10.55927/jpmb.v1i6.1295.
13. N. Setiawan, S. N. Wijayanti, and A. D. Makrufi, "Pendampingan Pengembangan Lidah Buaya menjadi Berbagai Olahan dan Produk Kesehatan sebagai Branding Keunggulan SMK Muhammadiyah 2 Turi", Jurnal Warta LPM. vol. 24, no. 4, pp. 603–613, 2021, <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta>.
14. S. N. Wijayanti, A. N. Setiawan, A. D. Makrufi, "Implementation of Muhammadiyah green school as an effort to fulfill constitutional rights", Community Empowerment, vol. 6, no. 7, pp. 1199–1211, 2021, doi: 10.31603/ce.4984.