



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

"Tema: 8 (Pengabdian kepada Masyarakat)"

**PENERAPAN VERTIKULTUR TANAMAN SAYURAN DI SDN 1
LIMPAKUWUS KECAMATAN SUMBANG UNTUK
MENINGKATKAN BUDAYA MENKONSUMSI SAYURAN PADA
ANAK DAN KELESTARIAN LINGKUNGAN**

Etik Wukir Tini¹, Woro Sri Suharti², dan Slamet Rohadi Suparto³

¹**Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman**

²**Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman**

³**Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman**

ABSTRAK

Salah satu karakter yang harus dibentuk sejak usia dini yaitu karakter peduli lingkungan. Penanaman kepedulian terhadap kelestarian sumber daya alam dan lingkungan di sekolah dapat dilakukan melalui proses belajar mengajar yang bermuatan pendidikan lingkungan hidup, penyediaan lingkungan sekolah yang asri, dan ditunjang dengan fasilitas sekolah. Perkembangan anak pada usia 6-12 tahun telah mampu menerima pendidikan formal dan menyerap berbagai hal yang ada di lingkungannya. Mitra kegiatan penerapan iptek ini adalah siswa Sekolah Dasar Negeri 1 (SD N 1) Limpakuwus Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Kurikulum merdeka belajar di SD N 1 Limpakuwus telah diadopsi dengan berbasis sumberdaya lokal karena letak sekolah di wilayah pedesaan lereng Gunung Slamet. Kegiatan menanam tanaman sayuran di polibag salah satu upaya yang dilakukan untuk menerapkan kurikulum merdeka belajar. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan ketrampilan teknik budidaya tanaman sayuran secara efektif dan efisien untuk siswa SD N I Limpakuwus, menerapkan teknologi vertikultur budidaya tanaman sayuran yang akan dilakukan dilokasi mitra, membudayakan siswa SD untuk mengkonsumsi sayuran, dan meningkatkan kelestarian lingkungan sekolah. Kegiatan alih teknologi berupa pelatihan, praktek langsung, dan pembuatan demplot di lokasi mitra.

Kata kunci: Murid SD, budaya konsumsi sayuran, kelestarian lingkungan



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

ABSTRACT

One of the characters that must be formed from an early age is the character of environmental care. Developing environmental awareness in schools can be done through the teaching and learning process with environmental education content, providing a harmonious school environment, and being supported by school facilities. The development of children at the age of 6-12 years has been able to receive formal education and learn various things in their environment. The partners of this science and technology application activity are students of SD N 1 (SD N 1) Limpakuwus, Sumbang District, Banyumas Regency. The independent learning curriculum at SD N 1 Limpakuwus has been adopted based on local resources because the school is located in a rural area on the slopes of Mount Slamet. The activity of planting vegetable plants in polybags is one of the efforts made to implement the independent learning curriculum. The purpose of this activity is to provide knowledge and skills of vegetable cultivation techniques effectively and efficiently for SD N I Limpakuwus students, applying verticulture technology for vegetable cultivation to be carried out at partner locations, cultivating elementary school students to consume vegetables, and improving school environmental sustainability. Technology transfer activities are in the form of training, hands-on practice, and making demplot at the partner location.

Keywords: Elementary school students, vegetable consumption culture, environmental sustainability

PENDAHULUAN

Pendidikan lingkungan hidup adalah suatu proses untuk membangun kesadaran dan peduli terhadap lingkungan hidup dan segala masalah yang berkaitan dengan makhluk hidup. Pendidikan lingkungan hidup bertujuan untuk mendorong dan memberikan kesempatan kepada masyarakat, termasuk siswa SD, untuk memperoleh pengetahuan mengenai lingkungan hidup dan cara menjaga kelestariannya. Pendidikan lingkungan hidup dapat diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan dan dapat dilakukan saat jam pelajaran ataupun di luar jam pelajaran dalam proses belajar dan mengajar. Pendidikan lingkungan hidup dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti pembuatan taman sekolah, pengelolaan sampah, dan kegiatan berkebun. Pendidikan lingkungan hidup dapat membantu siswa untuk memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan memperoleh keterampilan dalam mengelola lingkungan sekitar. Pendidikan lingkungan hidup juga dapat membantu siswa untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan, yang merupakan salah satu pendidikan karakter yang diajarkan pada siswa SD untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sesuai dengan konsep pembangunan berkelanjutan, perlu dilakukan pendidikan dan penanaman nilai-nilai ini sejak usia dini. Sebabnya adalah karena anak-anak, terutama pelajar di berbagai tingkatan, seperti SD, SMP, dan SMA, memiliki kesempatan untuk mengembangkan pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung berinteraksi dengan alam.

Perkembangan kecerdasannya anak usia kelas awal SD ditunjukkan dengan kemampuannya dalam melakukan seriasi, mengelompokkan obyek, berminat terhadap angka dan tulisan, meningkatnya perbendaharaan kata, senang berbicara, memahami sebab akibat dan berkembangnya pemahaman terhadap ruang dan waktu (Sabani, 2019). Pendidikan karakter memiliki peran yang sangat penting untuk memperkuat mental dan karakter generasi penerus agar sejalan dengan tujuan pendidikan, yaitu membentuk karakter yang baik (Ismail, 2021).



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

SD N 1 Limpakuwus terletak di lereng Gunung Slamet Kecamatan Sumbang dengan keindahan alami khas pedesaan. Sumber daya SD ini mempunyai 1 orang kepala sekolah, 10 orang guru kelas, 2 orang guru mata pelajaran, dan 1 orang penjaga sekolah. Jumlah murid total 308 anak, terdiri dari kelas 1A: 30 anak, kelas 1B: 29 anak, kelas 2A: 23 anak, kelas 2B: 22 anak, kelas 3A: 30 anak, kelas 3B: 27 anak, kelas 4: 47 anak, kelas 5: 35 anak, kelas 6A: 32 anak, dan kelas 6B: 33 anak.

SD N 1 Limpakuwus merupakan salah satu Sekolah Dasar di Kecamatan Sumbang yang telah menerapkan kurikulum merdeka belajar yang mengedepankan sumber daya lokal yang berbasis pedesaan. Kepala sekolah mengaplikasikan kurikulum merdeka dengan mengakomodir letak sekolah dasar yang berada di pedesaan dengan berbasis pertanian. Kegiatan yang menunjang kurikulum tersebut dengan menanam tanaman sayuran jenis daun bawang, kangkung, caisim, dan kangkung. Kegiatan pemeliharaan intensif dilakukan setiap hari jumat dua minggu sekali, jumat minggu pertama jumat bersih dengan bersih-bersih lingkungan dan penanaman atau pemeliharaan tanaman sayuran di sekitar lokasi sekolah. Selain itu juga ada pembersihan di sekitar lingkungan sekolah dengan pembakaran sampah plastik atau kaleng bekas dan lainnya yang menjadi sarang nyamuk. Kegiatan minggu kedua diisi dengan jumat sehat, dengan senam atau jalan sehat di dalam sekolah atau di sekitar sekolah. Hal ini tentunya sejalan dengan cita-cita pembangunan berkelanjutan, karena anak-anak juga merupakan aktor dalam pembangunan berkelanjutan. Untuk itu menjadi tugas utama yang dewasa untuk dapat bekerjasama menciptakan lingkungan yang aman, berkelanjutan serta menjadi tempat untuk mengedukasi dan menanamkan nilai-nilai cinta lingkungan untuk generasi selanjutnya untuk masa depan yang lebih baik.

Oleh karena itu diharapkan adanya transfer pengetahuan dan teknologi tentang budidaya tanaman sayuran secara vertikultur untuk murid-murid SD N 1 Limpakuwus untuk mendidik karakter cinta lingkungan sehingga membudayakan anak-anak untuk mengkonsumsi sayuran yang diperoleh dari tanaman sayuran hasil sendiri dan juga meningkatkan kelestarian lingkungan sekolah dapat terwujud.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di SDN 1 Limpakuwus Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas dari bulan Maret sampai Juni 2023. Kegiatan ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu pembukaan dan pengisian materi, sosialisasi dan praktik pembelajaran, pengecekan dan perawatan secara berkala pertumbuhan tanaman sayuran, serta kegiatan pemanenan tanaman sayuran.

Metode Kegiatan yang diterapkan di SDN 1 Limpakuwus

Untuk mengatasi permasalahan mitra beberapa solusi teknologi yang ditawarkan dilakukan dengan metode transfer teknologi melalui sosialisasi, pendampingan, pendidikan, pelatihan, dan demplot. Murid dibagi dalam kelompok, yang masing-masing kelompok beranggotakan kurang lebih 10 orang untuk diberi tanggungjawab memelihara tanaman sayur yaitu menyiram air, memupuk tanaman, dan mencabut gulma yang mengganggu. Masing-masing kelompok didampingi secara intensif oleh mahasiswa yang terlibat dan tim pelaksana pengabdian sehingga diharapkan murid-murid lebih memahami usaha-usaha yang dilakukan untuk merawat tanaman sayur sehingga dapat mendukung kelestarian lingkungan sekolah mereka. Kegiatan pertama adalah sosialisai tentang cara penanaman tanaman sayuran kepada siswa-siswi SDN 1 Limpakuwus. Tanaman yang akan ditanam terdiri dari kangkung, cabai merah, tomat, dan pakcoy. Dilanjutkan dengan pendampingan cara pemupukan



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

kepada siswa-siswi SDN 1 Limpakuwus menggunakan pupuk NPK Mutiara 16:16:16, dilanjut dengan cara pelatihan penyiraman dan pengendalian tanaman kepada siswa-siswi SDN 1 Limpakuwus, serta pemasangan ajir pada tanaman. Kegiatan pemanenan bersama siswa-siswi SDN 1 Limpakuwus, dilanjutkan dengan penimbangan bobot hasil panen tanaman tiap kelompoknya. Penutupan setelah panen diakhiri dengan acara perpisahan yang diisi dengan *games*, *ice breaking*, dan kuis. Hasil panen tiap kelompok yang tertinggi dan telah ditimbang diberikan apresiasi berupa hadiah kenang-kenangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang telah dilakukan

No	HARI, TANGGAL, TAHUN	KEGIATAN	KETERANGAN
1	Kamis, 16 Maret 2023	a. Pembukaan dan Pengisian Materi Pendahuluan "Penerapan Vertikultur Tanaman Sayuran di SDN 1 Limpakuwus Kecamatan Sumbang untuk Meningkatkan Budaya Mengonsumsi Sayuran pada Anak dan Kelestarian Lingkungan" b. Penanaman tanaman kangkung, cabai merah, tomat, dan pakcoy	Untuk memberi pemahaman terkait budidaya tanaman sayur kepada siswa-siswi SD dan memberi pengenalan terkait kegiatan pertanian.
2	Rabu, 29 Maret 2023	Sosialisasi dan praktik pembelajaram cara pemupukan NPK tanaman kangkung, cabai merah, tomat, dan pakcoy	Untuk memberi pemahaman pentingnya kebutuhan unsur hara pada tanaman lewat pemberian pupuk NPK
3	Selasa, 14 April 2023	Pengecekan pertumbuhan tanaman, tingkat serangan OPT, serta pemasangan ajir pada tanaman	Bertujuan untuk melakukan pendampingan terhadap tanaman yang ditanam dan pemasangan ajir.
4	19 April- 5 Juni 2023	Pengecekan dan perawatan rutin tanaman yang dibudidayakan	<i>Quality control</i> pada keadaan tanaman yang dibudidayakan
5	Selasa, 2 Mei 2023	Kegiatan panen dan penimbangan tanaman hasil panen	Tanaman dipanen bersama siswa-siswi dan ditimbang untuk mengetahui bobot hasilnya
6	Rabu, 21 Juni 2023	Pemanenan dan Acara Perpisahan Bina SDN 1 Limpakuwus dan Pembagian Hadiah Kepada Siswa-Siswi Peserta Acara Penanaman	Kegiatan penutupan dan perpisahan sembari melakukan pembagian hadiah sebagai kenang-kenangan.



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers
"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto



Gambar 1. Para siswa menerima materi pembekalan terkait budidaya sayur



Gambar 2. Para siswa berkegiatan terkait materi buudidaya sayur bersama tim



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers
"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto



Gambar 3. Pelaksanaan penanaman oleh siswa didampingi mahasiswa



Gambar 4. Foto Bersama tim dan peserta kegiatan penanaman



Gambar 5. Pendampingan cara pemupukan NPK kepada siswa



Gambar 6. Kegiatan yang diikuti oleh murid-murid SDN 1 Limpakuwus, tim pengabdian, dan mahasiswa Fak Pertanian Unsoed



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto



Gambar 7. Pengecekan dan perawatan tanaman budidaya



Gambar 8. Kegiatan pemanenan dan penimbangan bobot hasil panen Bersama siswa



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto



Gambar 9. Penutupan sebagai perpisahan dengan *games* dan penyerahan hadiah

PEMBAHASAN

1. Proses sosialisasi dan Pengisian Materi Pendahuluan “Penerapan Vertikultur Tanaman Sayuran di SDN 1 Limpakuwus Kecamatan Sumbang untuk Meningkatkan Budaya Mengonsumsi Sayuran pada Anak dan Kelestarian Lingkungan” telah dilaksanakan pada hari Kamis, 16 Maret 2023.
2. Kegiatan Pelatihan penanaman taaman sayuran telah dilaksanakan pada tanggal 16 Maret 2023. Kegiatan ini merupakan kegiatan penyuluhan di ruangan dilanjutkan praktek penanaman tanaman sayuran di polybag.
3. Kegiatan pemeliharaan tanaman sayur mulai dilaksanakan pada tanggal 4 April 2023. Kegiatan pemeliharaan tanaman sayur meliputi penyiraman, pemupukan, pemberantasan gulma, dan serangan OPT dilakukan setiap tiga hari sekali dengan jadwal yang bergiliran.
4. Murid kelas empat dan lima telah berhasil memelihara tanaman sayur dengan menyiram tanaman buah dalam polybag setiap hari.



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

5. Dilakukan pemupukan NPK Mutiara setiap minggu dan penyemprotan pestisida nabati yang terbuat dari bawang putih, serih, dan daun tembakau.
6. Lahan pekarangan SD yang semula dibiarkan mulai dimanfaatkan dengan budidaya tanaman sayuran di polybag.
7. Pemeliharaan oleh masing-masing anggota murid SD dan didampingi tim dengan penyiraman, pemberian pupuk NPK mutiara biru 16:16:16 untuk merangsang pertumbuhan.
8. Luaran yang dihasilkan adalah pemahaman dan pengalaman praktik langsung siswa SD dalam melakukan budidaya tanaman sayur, sehingga mengetahui pentingnya tanaman sayur sebagai bahan konsumsi. Hasil panen tanaman sayur juga menjadi output sebagai hasil penanaman pola pikir bahwa usaha yang dilakukan dengan telaten akan membuahkan hasil yang memuaskan, bagi para murid SDN 1 Limpakuwus.
9. Monitoring intern:
 - a. Selasa, 4 April 2023, kegiatan tim pengabdian berbasis riset dalam mengontrol pertumbuhan tanaman kangkung dengan pemeriksaan dan perawatan tanaman yang ada di dalam polybag.
 - b. Sabtu, 29 April 2023, meninjau pelaksanaan pemeliharaan tanaman tomat dan cabai merah yang telah dilakukan.

Permasalahan yg menjadi hambatan dalam kegiatan Berbasis Riset adalah:

1. Kurangnya informasi yang diperoleh tentang cara budidaya tanaman sayur oleh murid kelas empat sampai lima karena belum mengetahui dan mengenal cara budidaya tanaman sayur dalam polybag.
2. Keterlibatan murid kelas empat dan lima dalam pemeliharaan tanaman sayur dalam polybag masih kurang karena mereka masih kurang memahami pentingnya kegiatan pemeliharaan tanaman sayur untuk turut berperan serta dalam mendukung kelestarian lingkungan sekolah dan budaya konsumsi sayur sehingga kegiatan ini lebih banyak melibatkan tim dan mahasiswa.

Solusi

1. Sosialisasi tentang kegiatan Penelitian Tindakan Berbasis Riset bagi siswa kelas empat dan lima SDN 1 Limpakuwus melalui pemaparan materi tentang budidaya tanaman sayur dengan metode lebih atraktif yang didukung penuh dengan partisipasi aktif dan permainan.
2. Kegiatan dilakukan bersamaan dengan musim kemarau yang relatif panjang yaitu empat bulan sehingga tanaman sayur dalam polybag mengalami kekeringan dan banyak terjadi serangan hama penyakit. Oleh karena itu perlu pembagian jadwal penyiraman tanaman sayur yang lebih efektif.
3. Pembagian jadwal untuk pemeliharaan dan perawatan pada masing-masing anggota agar dapat terpantau hasilnya masing-masing.

KESIMPULAN

- a. Kegiatan pengabdian berbasis riset telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat respon yang positif dari murid, Kepala Sekolah, guru, wali murid, maupun karyawan SDN 1 Limpakuwus.
- b. Sosialisasi dan pemaparan materi tentang budidaya tanaman sayur pada murid SD harus dilakukan dengan metode lebih atraktif yang didukung penuh dengan partisipasi aktif dan permainan.

UCAPAN TERIMA KASIH

- a. Rektor Unsoed yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian Program



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

Penerapan Ipteks tahun anggaran 2023 berdasarkan Keputusan Rektor Universitas Jenderal Soedirman Nomor Surat Perjanjian No: 27.624/UN23.37/PM/01.01/II/2023.

- b. Dekan Fakultas Pertanian Unsoed yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian Penerapan Ipteks tahun anggaran 2023
- c. SDN 1 Limpakuwus, Kecamatan Sumbang, Banyumas yang telah membantu kegiatan Pengabdian Penerapan Ipteks tahun anggaran 2023
- d. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu seluruh Pengabdian Penerapan Ipteks tahun anggaran 2023

DAFTAR PUSTAKA

Ismail, M.J. 2021. Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Menjaga Kebersihan di Sekolah. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4(1):59-68.

Sabani, F. 2019. Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 – 7 Tahun). *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 8(2): 89-100.