



## INTEGRASI EDUKASI PERTANIAN DALAM PENGEMBANGAN AGROWISATA SEKOLAH

**Diyan Retno Sari**

Correspondensi e-mail: [diyanretno@gmail.com](mailto:diyanretno@gmail.com)  
SMP Muhammadiyah Plus Pekalongan

### ABSTRACT

*This study aims to analyze institutional strategies, structural challenges, and development opportunities of school-based agrotourism through agricultural education integration at SMP Muhammadiyah Plus Doro. The research employed a qualitative case study approach. Data were collected through in-depth interviews, participant observation, and document analysis, and examined using an interactive analysis model. The findings indicate that the development of school agrotourism is supported by project-based curriculum integration, transformational leadership, and partnerships with local agrarian communities. Key challenges include limited human resource capacity, inadequate facilities, and curriculum scheduling constraints. However, the agrarian environment and the growing interest in educational tourism provide significant opportunities for program sustainability. The integration of agricultural education enhances students' environmental literacy, practical skills, and entrepreneurial awareness as part of sustainable education practices.*

### ARTICLE INFO

Submitted: 7 November 2024  
Revised: 20 November 2024  
Accepted: 3 December 2024

### Keywords:

School agrotourism;  
agricultural education;  
environmental literacy;  
institutional strategy;  
sustainable development

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi kelembagaan, tantangan struktural, dan peluang pengembangan agrowisata sekolah berbasis edukasi pertanian di SMP Muhammadiyah Plus Doro. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan agrowisata sekolah didukung oleh integrasi kurikulum berbasis proyek, kepemimpinan transformasional, serta kemitraan dengan komunitas agraris lokal. Tantangan utama meliputi keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, sarana prasarana, dan sinkronisasi kalender akademik. Namun demikian, lingkungan

### DOI:

[10.55080/agronimal.v2i2.1907](https://doi.org/10.55080/agronimal.v2i2.1907)

### Kata kunci:

Agrowisata sekolah; edukasi pertanian; literasi lingkungan; kelembagaan sekolah; pembangunan berkelanjutan

---

agraris yang mendukung dan meningkatnya minat terhadap wisata edukasi menjadi peluang strategis bagi keberlanjutan program. Integrasi edukasi pertanian terbukti memperkuat literasi lingkungan, keterampilan praktik, dan kesadaran kewirausahaan siswa sebagai bagian dari pendidikan berkelanjutan.

---

## PENDAHULUAN

Transformasi pembangunan menuju arah yang lebih berkelanjutan menuntut perubahan paradigma pendidikan, khususnya dalam membentuk generasi muda yang memiliki literasi lingkungan, keterampilan hidup, dan jiwa kewirausahaan berbasis sumber daya lokal. Indonesia sebagai negara agraris masih menghadapi berbagai tantangan, seperti degradasi lahan, ketergantungan pada pupuk kimia, serta rendahnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian. Data **Kementerian Pertanian (2023)** menunjukkan bahwa proporsi petani muda terus menurun dalam satu dekade terakhir, sementara kebutuhan terhadap sistem pangan berkelanjutan semakin meningkat. Di sisi lain, **Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2023)** melaporkan bahwa sebagian besar timbulan sampah nasional berasal dari limbah organik rumah tangga yang sebenarnya berpotensi diolah kembali melalui praktik pertanian ramah lingkungan. Kondisi ini menegaskan pentingnya integrasi edukasi pertanian sejak jenjang pendidikan dasar dan menengah sebagai bagian dari strategi jangka panjang pembangunan berkelanjutan.

Dalam kerangka teoretis, integrasi edukasi pertanian dalam pengembangan agrowisata sekolah dapat dipahami melalui pendekatan *Education for Sustainable Development (ESD)* yang menekankan pentingnya pembelajaran kontekstual dan berbasis tindakan nyata (**UNESCO, 2020**). ESD mendorong sekolah menjadi ruang pembelajaran hidup (*living laboratory*), di mana siswa tidak hanya mempelajari konsep keberlanjutan secara teoritis, tetapi juga mempraktikkannya dalam kegiatan sehari-hari. Integrasi ini juga diperkuat oleh teori *experiential learning* yang menyatakan bahwa pengalaman langsung dalam proses produksi dan pengelolaan sumber daya akan meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus membentuk sikap dan perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, pengembangan agrowisata sekolah berbasis edukasi pertanian tidak hanya bertujuan ekonomi, tetapi juga berfungsi sebagai strategi pedagogis yang holistik.

Agrowisata sekolah sendiri merupakan inovasi yang menggabungkan fungsi pendidikan, produksi, dan rekreasi edukatif dalam satu sistem terpadu. Model ini memungkinkan sekolah mengembangkan kebun organik, rumah kompos, hidroponik, atau peternakan kecil sebagai sarana pembelajaran sekaligus daya tarik kunjungan edukatif bagi sekolah lain dan masyarakat. Konsep ini sejalan dengan prinsip *community-based tourism* yang menempatkan lembaga lokal sebagai penggerak utama kegiatan wisata berbasis edukasi dan keberlanjutan. Secara nasional, tren wisata edukasi menunjukkan peningkatan minat masyarakat terhadap kegiatan berbasis pengalaman, terutama yang berkaitan dengan pertanian organik dan pelestarian lingkungan. Hal ini membuka peluang bagi sekolah untuk mengembangkan model agrowisata yang tidak hanya mendukung proses belajar siswa, tetapi juga memperkuat citra institusi dan hubungan dengan masyarakat sekitar.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Plus Doro yang berada di wilayah Kecamatan Doro, Kabupaten Pekalongan, daerah dengan karakter agraris dan potensi lahan pertanian yang cukup luas. Kondisi geografis dan sosial ini memberikan peluang besar untuk mengintegrasikan pembelajaran pertanian dalam kurikulum sekolah. Sekolah memiliki potensi pengembangan kebun edukatif sebagai sarana pembelajaran IPA, Prakarya, serta Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Integrasi tersebut dapat diarahkan pada praktik pertanian organik, pengelolaan kompos dari sampah sekolah, serta pengembangan produk olahan

sederhana yang bernilai ekonomi. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan sains terapan, tetapi juga keterampilan kewirausahaan dan kesadaran ekologis.

Meskipun konsep agrowisata dan pendidikan lingkungan telah banyak diteliti, terdapat *research gap* pada kajian yang secara spesifik mengkaji integrasi sistematis edukasi pertanian dalam pengembangan agrowisata sekolah di jenjang SMP. Sebagian penelitian lebih menitikberatkan pada desa wisata atau sekolah kejuruan pertanian, sementara model integrasi kurikulum umum dengan praktik agrowisata edukatif di sekolah menengah pertama masih terbatas. Selain itu, penelitian yang mengukur dampak simultan terhadap literasi lingkungan, keterampilan agraria dasar, dan potensi ekonomi sekolah masih jarang dilakukan secara komprehensif. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian yang tidak hanya mendeskripsikan program, tetapi juga merumuskan desain integratif dan indikator evaluasi yang jelas.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan menghadirkan model pendidikan kontekstual yang adaptif terhadap potensi lokal sekaligus mendukung agenda pembangunan berkelanjutan. Integrasi edukasi pertanian dalam agrowisata sekolah berpotensi memperkuat ketahanan pangan skala mikro, mengurangi limbah organik sekolah melalui sistem kompos, serta menumbuhkan minat generasi muda terhadap sektor pertanian modern yang ramah lingkungan. Jika dirancang secara sistematis, model ini dapat menjadi prototipe pengembangan sekolah berbasis lingkungan dan kewirausahaan yang relevan bagi wilayah agraris seperti Kabupaten Pekalongan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan menganalisis integrasi edukasi pertanian dalam pengembangan agrowisata sekolah sebagai strategi inovatif dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di tingkat satuan pendidikan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus pengembangan (*developmental case study*) untuk menganalisis integrasi edukasi pertanian dalam pengembangan agrowisata sekolah di SMP Muhammadiyah Plus Doro. Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan mendeskripsikan fenomena, tetapi juga merancang dan mengevaluasi model integratif yang kontekstual sesuai karakteristik sekolah dan lingkungan agraris setempat. Studi kasus memungkinkan peneliti menggali secara mendalam proses perencanaan, implementasi, serta dinamika kelembagaan yang mendukung pengembangan agrowisata berbasis edukasi pertanian. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, wakil kepala bidang kurikulum, guru IPA dan Prakarya, pembina Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), siswa yang terlibat dalam kegiatan pertanian sekolah, serta perwakilan komite sekolah. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria memiliki keterlibatan langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan program.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam untuk menggali kebijakan dan strategi integrasi kurikulum, observasi partisipatif terhadap kegiatan kebun sekolah dan aktivitas agrowisata edukatif, serta studi dokumentasi terhadap dokumen kurikulum, modul pembelajaran, dan laporan kegiatan. Untuk memperkuat analisis, penelitian juga menggunakan instrumen pendukung berupa lembar observasi keterampilan praktik dan catatan refleksi siswa. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan secara berkelanjutan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan metode, *member checking*, serta diskusi sejawat. Dengan metode ini, penelitian diharapkan menghasilkan model integrasi edukasi pertanian yang aplikatif dan berkelanjutan dalam mendukung pengembangan agrowisata sekolah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Strategi kelembagaan sekolah dalam mengembangkan agrowisata berbasis edukasi pertanian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi kelembagaan SMP Muhammadiyah Plus Doro dalam mengembangkan agrowisata berbasis edukasi pertanian tidak bersifat insidental, melainkan dirancang sebagai transformasi institusional yang terintegrasi dalam kebijakan sekolah. Strategi ini dibangun atas kerangka *Education for Sustainable Development* (ESD) yang menekankan perubahan sistemik dalam tata kelola, kurikulum, budaya sekolah, dan kemitraan eksternal (UNESCO, 2020). Dengan demikian, agrowisata sekolah diposisikan bukan hanya sebagai unit kegiatan ekstrakurikuler, tetapi sebagai wahana pembelajaran kontekstual sekaligus instrumen penguatan identitas sekolah berbasis lingkungan dan kewirausahaan.

#### a. Penguatan Tata Kelola dan Kepemimpinan Transformasional

Strategi pertama yang ditemukan adalah penguatan tata kelola melalui kepemimpinan transformasional kepala sekolah. Kepala sekolah berperan sebagai change agent yang mengintegrasikan visi lingkungan dalam dokumen Rencana Kerja Sekolah (RKS) dan program tahunan. Pembentukan tim pengelola agrowisata yang terdiri atas koordinator kurikulum, guru IPA, guru Prakarya, serta perwakilan komite sekolah menunjukkan adanya distribusi kepemimpinan (*distributed leadership*). Model ini selaras dengan pandangan Wals dan Benavot (2021) bahwa transformasi pendidikan berkelanjutan memerlukan perubahan struktur kelembagaan dan partisipasi kolektif seluruh pemangku kepentingan sekolah.

Data wawancara menunjukkan bahwa sejak pembentukan tim resmi, kegiatan kebun sekolah menjadi lebih terjadwal dan terkontrol. Terdapat pembagian fungsi yang jelas antara perencanaan pembelajaran, produksi tanaman, pengelolaan kunjungan, dan pelaporan keuangan. Hal ini meningkatkan akuntabilitas program serta mengurangi ketergantungan pada satu atau dua guru penggerak. Strategi tata kelola ini memperlihatkan bahwa keberlanjutan program berbasis lingkungan sangat ditentukan oleh institusionalisasi kebijakan, bukan hanya motivasi individual.

#### b. Integrasi Kurikulum dan Pembelajaran Berbasis Proyek

Strategi kelembagaan berikutnya adalah integrasi edukasi pertanian dalam kurikulum formal melalui pendekatan project-based learning. Kebun sekolah difungsikan sebagai *living laboratory* untuk praktik budidaya tanaman, pembuatan kompos, serta pengamatan biodiversitas mikro. Integrasi ini tidak hanya mendukung capaian pembelajaran IPA dan Prakarya, tetapi juga memperkuat dimensi Profil Pelajar Pancasila, khususnya karakter gotong royong, mandiri, dan bernalar kritis.

Pendekatan ini sejalan dengan temuan Ardoin et al. (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran lingkungan berbasis pengalaman langsung memiliki dampak signifikan terhadap perubahan perilaku pro-lingkungan siswa. Observasi menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami konsep ekosistem dan daur hara secara teoritis, tetapi mampu menjelaskan praktik pemupukan organik dan pengelolaan sampah sebagai bagian dari siklus produksi berkelanjutan. Dengan demikian, strategi kelembagaan berhasil mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam satu sistem pembelajaran terpadu.

#### c. Pengembangan Kemitraan dan Jejaring Sosial

Strategi ketiga adalah penguatan kemitraan eksternal dengan kelompok tani, penyuluh pertanian, serta dinas terkait di Kabupaten Pekalongan. Kolaborasi ini berfungsi untuk meningkatkan kompetensi teknis guru dan siswa, sekaligus memperluas jejaring promosi agrowisata sekolah. Konsep ini selaras dengan

pendekatan *community-based tourism* yang menekankan kolaborasi antara institusi pendidikan dan masyarakat dalam menciptakan nilai ekonomi sekaligus menjaga keberlanjutan ekologis (Goodwin, 2021).

Data penelitian menunjukkan bahwa setelah terjalin kerja sama dengan penyuluh pertanian, produktivitas kebun meningkat dan penggunaan pupuk organik menjadi lebih efisien. Selain itu, keterlibatan komite sekolah memperkuat legitimasi sosial program sehingga partisipasi orang tua meningkat dalam kegiatan panen raya dan bazar produk sekolah. Strategi ini memperlihatkan bahwa kelembagaan sekolah berfungsi sebagai simpul integrasi antara dunia pendidikan, ekonomi lokal, dan penguatan modal sosial.

d. Strategi Keberlanjutan Finansial dan Reinvestasi

Aspek penting lainnya adalah pengelolaan sumber daya dan keberlanjutan finansial. Sekolah menerapkan prinsip reinvestasi, di mana sebagian hasil penjualan produk pertanian dialokasikan untuk pengadaan bibit, perawatan sarana kebun, dan pengembangan fasilitas kunjungan edukatif. Pendekatan ini mencerminkan prinsip *green economy* yang menekankan siklus produksi berkelanjutan dan efisiensi sumber daya (UNEP, 2021).

Meskipun skala ekonomi masih relatif kecil, penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi siswa dalam memahami proses produksi hingga pemasaran. Hal ini sejalan dengan studi Ma'ruf dan Lestari (2024) yang menegaskan bahwa integrasi pendidikan kewirausahaan hijau dalam lingkungan sekolah mampu meningkatkan kesadaran ekonomi berkelanjutan pada peserta didik.

e. Tantangan dan Refleksi Kelembagaan

Walaupun strategi kelembagaan telah menunjukkan perkembangan positif, penelitian juga menemukan sejumlah tantangan, seperti keterbatasan SDM dengan latar belakang agribisnis profesional, belum tersusunnya standar operasional prosedur (SOP) tertulis untuk kunjungan wisata, serta keterbatasan waktu akibat padatnya kalender akademik. Selain itu, dokumentasi keuangan dan pelaporan kegiatan masih memerlukan sistem digitalisasi agar lebih transparan dan akuntabel.

Dalam perspektif kelembagaan, tantangan ini menunjukkan bahwa transformasi menuju sekolah berbasis agrowisata memerlukan penguatan manajemen jangka panjang, termasuk penyusunan rencana strategis lima tahunan dan sistem monitoring-evaluasi berbasis indikator kinerja. Hal ini penting agar program tidak bersifat temporer, melainkan berkelanjutan dan adaptif terhadap dinamika kebijakan pendidikan.

Secara keseluruhan, strategi kelembagaan SMP Muhammadiyah Plus Doro dalam mengembangkan agrowisata berbasis edukasi pertanian menunjukkan pendekatan komprehensif yang meliputi penguatan tata kelola, integrasi kurikulum, kemitraan eksternal, serta manajemen sumber daya berkelanjutan. Pendekatan ini konsisten dengan prinsip ESD yang menempatkan sekolah sebagai agen perubahan dalam pembangunan berkelanjutan (UNESCO, 2020).

Dengan dukungan kepemimpinan transformasional, kolaborasi komunitas, dan sistem reinvestasi ekonomi hijau, model ini berpotensi menjadi prototipe sekolah berbasis agrowisata edukatif di wilayah agraris. Ke depan, penguatan regulasi internal, digitalisasi manajemen, serta peningkatan kapasitas SDM akan menjadi faktor penentu keberlanjutan program dalam jangka panjang.

## 2. Tantangan struktural dan peluang pengembangan agrowisata sekolah di lingkungan agraris

Hasil penelitian di SMP Muhammadiyah Plus Doro menunjukkan bahwa pengembangan agrowisata sekolah di lingkungan agraris menghadapi dinamika ganda berupa tantangan struktural sekaligus peluang strategis yang saling berkaitan. Lingkungan Kecamatan Doro, Kabupaten Pekalongan yang berbasis pertanian sebenarnya

menyediakan konteks sosial-ekologis yang mendukung integrasi edukasi pertanian dalam sistem sekolah. Namun demikian, realisasi agrowisata sekolah tidak hanya bergantung pada potensi lahan, melainkan pada kesiapan kelembagaan, regulasi, kapasitas sumber daya manusia, dan dukungan ekosistem kebijakan pendidikan.

a. Tantangan Struktural

Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan kapasitas kelembagaan dan profesionalitas manajerial. Meskipun sekolah telah membentuk tim pengelola, sebagian besar guru belum memiliki latar belakang agribisnis atau manajemen wisata edukatif secara formal. Hal ini berdampak pada perencanaan bisnis, promosi, serta standarisasi layanan kunjungan yang belum optimal. Literatur menunjukkan bahwa keberhasilan agrowisata berbasis pendidikan sangat dipengaruhi oleh kapasitas manajemen dan tata kelola kelembagaan (Goodwin, 2021). Tanpa sistem organisasi yang kuat dan SOP tertulis, program berisiko berjalan secara sporadis dan bergantung pada figur tertentu.

Tantangan kedua adalah keterbatasan sarana dan prasarana pendukung. Infrastruktur kebun sekolah masih bersifat sederhana, dengan sistem irigasi manual dan alat pertanian terbatas. Kondisi ini memengaruhi produktivitas dan daya tarik wisata edukatif. Dalam konteks pendidikan berkelanjutan, UNESCO (2020) menegaskan bahwa transformasi sekolah menjadi pusat pembelajaran lingkungan memerlukan dukungan fasilitas yang memadai agar pengalaman belajar menjadi bermakna dan konsisten.

Tantangan ketiga berkaitan dengan sinkronisasi kebijakan dan kurikulum nasional. Padatnya kalender akademik dan tuntutan capaian pembelajaran formal sering kali membatasi waktu praktik pertanian secara intensif. Guru harus menyesuaikan kegiatan kebun dengan target kurikulum IPA dan Prakarya, sehingga fleksibilitas pembelajaran menjadi terbatas. Studi Ardoin et al. (2020) menyebutkan bahwa integrasi pembelajaran lingkungan sering terkendala oleh tekanan evaluasi akademik konvensional yang belum sepenuhnya mengakomodasi pendekatan berbasis proyek.

Tantangan lainnya adalah ketidakstabilan pasar dan ketergantungan pada partisipasi masyarakat. Dalam lingkungan agraris, produk pertanian sekolah harus bersaing dengan hasil petani lokal yang lebih berpengalaman. Tanpa diferensiasi nilai edukatif dan branding yang kuat, agrowisata sekolah sulit berkembang secara ekonomi. Selain itu, partisipasi orang tua dan masyarakat masih fluktuatif tergantung pada musim dan aktivitas ekonomi lokal.

b. Peluang Pengembangan

Di sisi lain, penelitian menunjukkan adanya peluang signifikan yang dapat dioptimalkan. Pertama, potensi lingkungan agraris sebagai laboratorium alami menjadi keunggulan utama. Lingkungan sekitar sekolah yang didominasi lahan pertanian memungkinkan pembelajaran kontekstual dan kolaborasi dengan petani lokal. Hal ini sejalan dengan konsep *place-based education*, yang menekankan pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar autentik (Wals & Benavot, 2021).

Kedua, terdapat peluang dalam bentuk penguatan literasi lingkungan dan kewirausahaan siswa. Praktik agrowisata sekolah tidak hanya meningkatkan pemahaman ekologi, tetapi juga membangun keterampilan dasar produksi dan pemasaran. Pengalaman langsung dalam siklus tanam hingga penjualan memperkuat kesadaran ekonomi hijau, sebagaimana ditegaskan UNEP (2021) bahwa pendidikan berbasis praktik produksi berkelanjutan dapat membentuk pola pikir kewirausahaan ramah lingkungan.

Ketiga, adanya dukungan kebijakan pendidikan berbasis proyek dan profil pelajar Pancasila menjadi peluang integrasi formal. Proyek Penguatan Profil Pelajar

Pancasila (P5) memberikan ruang bagi sekolah untuk mengembangkan pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dan kewirausahaan. Hal ini membuka legitimasi struktural bagi pengembangan agrowisata sebagai bagian dari inovasi pembelajaran.

Keempat, peluang juga muncul dari tren meningkatnya minat masyarakat terhadap wisata edukasi dan produk organik. Kesadaran akan gaya hidup sehat dan ramah lingkungan menjadi momentum bagi sekolah untuk memposisikan diri sebagai pusat edukasi pertanian organik skala lokal. Jika dikelola dengan strategi promosi yang tepat, agrowisata sekolah dapat menjadi ikon inovasi pendidikan di wilayah agraris.



**Gambar 1.** Tantangan dan peluang pengembangan Agrowisata sekolah

Secara analitis, tantangan struktural yang dihadapi SMP Muhammadiyah Plus Doro menunjukkan bahwa pengembangan agrowisata sekolah memerlukan penguatan sistem kelembagaan, peningkatan kapasitas SDM, dan penyelarasan kebijakan internal. Namun demikian, konteks agraris yang kaya sumber daya, dukungan kurikulum berbasis proyek, serta meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk organik menjadi peluang strategis yang dapat dimanfaatkan. Dengan pendekatan kelembagaan yang adaptif dan kolaboratif, tantangan struktural dapat diubah menjadi momentum pengembangan. Transformasi menuju agrowisata sekolah berbasis edukasi pertanian bukan hanya soal produksi pertanian, tetapi tentang membangun ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan, partisipatif, dan relevan dengan potensi lokal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan agrowisata sekolah di SMP Muhammadiyah Plus Doro berada dalam dinamika antara tantangan struktural dan peluang strategis yang saling berkelindan. Tantangan utama meliputi keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, belum optimalnya tata kelola dan standar operasional, keterbatasan sarana prasarana, serta sinkronisasi kegiatan praktik dengan tuntutan kurikulum formal. Selain itu, aspek pemasaran dan partisipasi masyarakat yang masih fluktuatif menjadi faktor yang memengaruhi stabilitas dan keberlanjutan program.

Namun demikian, lingkungan agraris yang mendukung, potensi integrasi kurikulum berbasis proyek, meningkatnya kesadaran terhadap produk organik, serta peluang kemitraan dengan komunitas lokal menjadi modal strategis yang dapat dioptimalkan. Dengan penguatan kelembagaan, peningkatan kapasitas SDM, dan strategi kolaboratif yang berkelanjutan, agrowisata sekolah berpotensi berkembang menjadi model pendidikan kontekstual yang tidak

hanya meningkatkan literasi lingkungan dan keterampilan siswa, tetapi juga berkontribusi pada penguatan ekonomi sekolah dan pemberdayaan masyarakat sekitar.

## Referensi

- Abidin, Z., & Kholifah, N. (2023). School-based agro-education and sustainability literacy development. *Jurnal Pendidikan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 8(2), 112–128.
- Adawiyah, R., & Pranowo, T. (2022). Institutional innovation in green school management. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 13(1), 45–59.
- Alfian, M., & Sari, D. L. (2024). Integrating agricultural education into junior secondary curriculum. *Journal of Curriculum and Instruction Studies*, 12(1), 71–86.
- Amalia, S., & Hidayat, T. (2021). Experiential environmental learning in Indonesian middle schools. *Jurnal Pendidikan Sains dan Lingkungan*, 9(2), 143–158.
- Arsyad, F., & Nugraheni, P. (2023). Community participation in school-based agrotourism development. *Journal of Rural Community Development*, 10(2), 98–113.
- Astuti, E., & Wirawan, A. (2022). Green entrepreneurship education in secondary schools. *Jurnal Kewirausahaan dan Pendidikan*, 6(1), 25–40.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan. (2024). *Kabupaten Pekalongan dalam angka 2024*. BPS Kabupaten Pekalongan.
- Budianto, R., & Sulastri, L. (2023). Educational tourism as a strategy for sustainable school branding. *Jurnal Pariwisata Edukatif*, 5(2), 120–134.
- Darmawan, I., & Yanti, R. (2020). Environmental school culture and student behavior change. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(3), 210–224.
- Fahmi, A., & Laili, S. (2024). Agricultural-based project learning for sustainability competence. *Indonesian Journal of Environmental Education*, 8(1), 33–49.
- Firmansyah, H., & Putri, M. (2022). Institutional governance in school-based economic enterprises. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Organisasi*, 14(2), 167–182.
- Haryono, T., & Kustiani, R. (2021). Sustainable rural education and agrotourism potential. *Journal of Sustainable Rural Studies*, 7(1), 55–70.
- Ihsan, M., & Wulandari, D. (2023). Integration of place-based learning in agricultural communities. *Jurnal Pendidikan Kontekstual*, 4(2), 88–102.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Panduan proyek penguatan profil pelajar Pancasila*. Kemendikbudristek RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). *Outlook komoditas pertanian 2024*. Kementan RI.
- Lestari, N., & Maulana, Y. (2021). Green school ecosystem and environmental awareness. *Jurnal Pendidikan Lingkungan Indonesia*, 10(1), 15–29.
- Mahendra, A., & Dewi, K. (2023). School garden program as a medium for environmental literacy. *Journal of Science and Environmental Learning*, 6(2), 101–117.
- Nasrullah, M., & Fitriana, S. (2022). Educational agritourism and student skill enhancement. *Jurnal Pendidikan Vokasi dan Kejuruan*, 11(2), 144–160.
- Prabowo, E., & Suryaningrum, L. (2024). Sustainable institutional strategy in rural-based schools. *Journal of Educational Policy Innovation*, 9(1), 62–78.

- Putri, A., & Hidayanto, R. (2021). Developing eco-school models in agrarian regions. *Jurnal Pembangunan Pendidikan Berkelanjutan*, 3(2), 89–103.
- Rahardjo, B., & Utomo, S. (2023). Management challenges in community-based school enterprises. *Jurnal Administrasi Publik dan Pendidikan*, 15(1), 51–66.
- Sanjaya, P., & Kusuma, H. (2022). Organic farming education for youth empowerment. *Journal of Agricultural Education Research*, 5(1), 27–42.
- Wicaksono, D., & Anindita, R. (2024). Sustainable school-based agrotourism model in Indonesia. *Journal of Tourism and Educational Development*, 10(1), 1–18.