



**Peran Yayasan sebagai *Strategic Bridge* dalam Mengintegrasikan *Green skills* pada Kurikulum SMK: Studi Kasus di Kabupaten Bogor**

***The Role of Foundations as a Strategic Bridge in Integrating Green Skills into Vocational High School Curriculum: A Case Study in Bogor Regency***

Rizka Yona Paramitha<sup>1</sup>, Dylmoon Hidayat<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Universitas Pelita Harapan

[Ichaparamitha91@gmail.com](mailto:Ichaparamitha91@gmail.com), [dylmoon.hidayat@lecturer.uph.edu](mailto:dylmoon.hidayat@lecturer.uph.edu),

**ABSTRAK**

Kesenjangan antara kebutuhan industri dan kompetensi lulusan SMK dalam *green skills* masih menjadi tantangan. Penelitian ini menganalisis strategi yayasan dalam mengintegrasikan *green skills* ke kurikulum SMK dan perannya sebagai *strategic bridge* di Kabupaten Bogor. Pendekatan kualitatif studi kasus digunakan di tiga SMK. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan 8 informan (pengurus yayasan, kepala sekolah, guru), studi dokumentasi, dan observasi, lalu dianalisis dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Hasilnya, strategi yayasan terimplementasi dalam empat peran: fasilitator kurikulum, katalisator kapasitas guru, akselerator kemitraan industri, serta evaluator mutu. Peran *strategic bridge* diwujudkan dengan menjembatani kebijakan makro dan kebutuhan sekolah, serta kompetensi lulusan dengan pasar kerja hijau. Disimpulkan, optimalisasi peran yayasan sebagai *strategic bridge* krusial mengatasi kesenjangan implementasi *green skills* di SMK.

**Kata Kunci:** *Green Skills, Strategic Bridge, Kurikulum SMK, Ekonomi Hijau*

**ABSTRACT**

*A gap exists between industry needs and SMK graduates' green skills competencies. This research analyzes foundation strategies in integrating green skills into the SMK curriculum and their strategic bridge role in Bogor Regency. A qualitative case study approach was employed in three SMKs. Data were collected through interviews with 8 informants (foundation boards, principals, teachers), documentation studies, and observations, analyzed using Miles, Huberman, and Saldaña's interactive model. Findings reveal four strategic roles: curriculum facilitator, teacher capacity catalyst, industry partnership accelerator, and quality evaluator. The strategic bridge role connects macro policies with school-level needs and graduate competencies with the green job market. In conclusion, optimizing the foundation's strategic bridge role is crucial to overcoming the green skills implementation gap in SMKs.*

**Keywords:** *Green Skills, Strategic Bridge, Vocational Curriculum, Green Economy*

## PENDAHULUAN

Transisi menuju ekonomi hijau (*green economy*) telah menjadi agenda global yang mendesak sebagai respons terhadap krisis iklim dan degradasi lingkungan. Pergeseran paradigma pembangunan ini menuntut transformasi fundamental di berbagai sektor, termasuk pendidikan vokasi. *Technical and vocational education and training* (TVET) tidak lagi hanya dituntut untuk menghasilkan lulusan yang terampil secara teknis, tetapi juga harus membekali peserta didik dengan kompetensi hijau (*green skills*) yang relevan dengan kebutuhan industri berkelanjutan. Kompetensi ini mencakup kemampuan kognitif, interpersonal, dan intrapersonal yang memungkinkan tenaga kerja untuk mencegah, memitigasi, dan beradaptasi dengan permasalahan lingkungan serta mendukung kelestarian ekonomi dan sosial (Mutohhari, et al., 2025).

Urgensi pengintegrasian *green skills* ke dalam kurikulum sekolah menengah kejuruan (SMK) di Indonesia semakin mengemuka seiring dengan komitmen pemerintah terhadap *sustainable development goals* (SDGs) dan *education framework 2030*. Pendidikan kejuruan berperan strategis dalam menyiapkan tenaga kerja yang siap berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi hijau. Namun, studi terkini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan. Hasil penelitian Mutohhari et al. (2025) mengungkapkan bahwa meskipun para guru menunjukkan tingkat penguasaan *green skills* yang tinggi, kompetensi hijau pada siswa SMK di Indonesia masih berada dalam kategori rendah. Kondisi ini diperkuat oleh temuan Saputra, Suartini, Yanti, Harja, & Damayanti (2026) yang menunjukkan bahwa skor *green skills* siswa secara konsisten lebih rendah daripada guru, dengan dua dari tiga studi menempatkan kompetensi hijau siswa dalam kategori rendah. Kondisi ini mengindikasikan perlunya penguatan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran berbasis *green skills* serta peningkatan kolaborasi dengan seluruh pemangku kepentingan.

Temuan tersebut diperkuat oleh studi evaluatif Na'im et al. (2025) yang menggunakan pendekatan CIPP (*context, input, process, product*) pada SMK di Yogyakarta dan Jawa Tengah. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek konteks dan input berada pada kategori cukup memadai, mengindikasikan adanya kesiapan awal dan dukungan kebijakan. Akan tetapi, komponen proses dan produk yang merefleksikan implementasi pembelajaran dan capaian lulusan menunjukkan kelemahan signifikan. Penelitian ini menyimpulkan perlunya redesain kurikulum, peningkatan kapasitas guru, dan penguatan kemitraan sekolah dengan industri (Na'im, Utomo, Mutohhari, Rabiman, & Nurtanto, 2025). Hal ini selaras dengan temuan dari Saputri dan Ediyono (2022) yang menegaskan bahwa dimensi *green skills* belum sepenuhnya terimplementasi dalam kurikulum SMK, sehingga kesiapan kerja lulusan untuk pasar kerja hijau belum optimal.

Lebih jauh, sebuah studi sistematis oleh Putra, Janata, Dongoran, & Thomas (2025) tentang integrasi *teaching factory* dan *green TVET* mengidentifikasi sejumlah tantangan struktural dalam pengembangan *green skills*, seperti keterbatasan kapasitas kelembagaan, kesenjangan kurikulum, minimnya koordinasi lintas sektor, serta variasi kesiapan industri dalam mengadopsi prinsip keberlanjutan. Penelitian Latif, Widiaty, dan Abdullah (2024) turut memperkuat rekomendasi perlunya kolaborasi multipihak dengan mengidentifikasi bahwa aspek seperti "mampu memberikan solusi atas masalah lingkungan" dan "bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan" merupakan kebutuhan utama yang harus diintegrasikan ke dalam kurikulum. Hadi et al. (2025) juga menambahkan bahwa penguatan *green entrepreneurial intention* melalui pendidikan kewirausahaan yang terintegrasi dengan nilai-nilai keberlanjutan menjadi faktor kunci dalam mempersiapkan lulusan SMK menghadapi ekonomi hijau.

Pada konteks kebijakan pendidikan nasional, reformasi kurikulum telah memberikan ruang bagi satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum operasional satuan pendidikan (KOSP) yang kontekstual. Desentralisasi kurikulum ini membuka peluang bagi sekolah dan yayasan penyelenggara pendidikan untuk berinovasi dan merespons kebutuhan lokal, termasuk dalam mengintegrasikan isu-isu keberlanjutan. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak yayasan masih terkonsentrasi pada pemenuhan standar administratif nasional, sehingga ruang inovasi menjadi terbatas (Darwis, Jamaluddin, & Nasir, 2025). Kondisi ini menciptakan dilema kelembagaan di mana yayasan sebagai badan penyelenggara memiliki otoritas kurikuler namun belum secara optimal memanfaatkan fleksibilitas tersebut. Sejalan dengan itu, Fuchs (2024) menegaskan bahwa keberhasilan implementasi *green skills* sangat bergantung pada peran aktor perantara atau *meso institution* yang mampu menjembatani kebijakan makro dengan praktik mikro di tingkat sekolah, sekaligus mengatasi kompleksitas faktor kontekstual seperti budaya sekolah dan kapasitas kelembagaan.

Kabupaten Bogor, dengan fokus pembangunan pada sektor agrobisnis, pariwisata alam, dan industri kecil menengah, merepresentasikan kompleksitas tantangan sekaligus peluang integrasi *green skills*. Sektor-sektor unggulan tersebut bersentuhan langsung dengan tekanan ekologis, namun di sisi lain memiliki potensi besar untuk bertransformasi menuju praktik ekonomi rendah karbon. Riset awal terhadap dokumen kurikulum operasional beberapa SMK di Bogor mengindikasikan bahwa elaborasi dimensi keberlanjutan masih terbatas, dengan fokus dominan pada pencapaian kompetensi teknis konvensional.

Berdasarkan sintesis temuan-temuan empiris tersebut, artikel ini mengangkat pertanyaan penelitian: (1) bagaimana peran yayasan sebagai badan penyelenggara pendidikan dalam mengintegrasikan *green skills* ke dalam kurikulum SMK di Kabupaten Bogor?; dan (2) sejauh mana yayasan dapat berperan sebagai *strategic bridge* yang menjembatani kesenjangan kompetensi hijau antara dunia pendidikan dan kebutuhan industri?

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk menggali secara mendalam fenomena kompleks tentang peran yayasan dalam mengintegrasikan *green skills* ke dalam kurikulum SMK, serta memahami konteks spesifik Kabupaten Bogor yang mempengaruhi strategi yang diambil. Kerangka analisis *green skills* dalam penelitian ini diperkaya dengan merujuk pada konstruk yang dikembangkan oleh Susanto et al. (2026) yang meliputi kesadaran lingkungan, perilaku berkelanjutan, pemikiran kritis keberlanjutan, partisipasi keberlanjutan, keterampilan manajemen sumber daya, dan praktik teknis hijau.

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bogor, Jawa Barat, dengan fokus pada yayasan-yayasan yang menyelenggarakan SMK dengan program keahlian relevan dengan sektor unggulan daerah (agrobisnis, pariwisata alam, dan industri kecil-menengah). Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif. Subjek penelitian ditentukan secara purposif dengan kriteria: (1) pengurus yayasan yang terlibat dalam perumusan kebijakan kurikulum, (2) kepala SMK di bawah naungan yayasan, dan (3) guru yang terlibat dalam pengembangan atau implementasi kurikulum. Total informan berjumlah 8 orang, terdiri dari 2 pengurus yayasan, 3 kepala SMK, dan 3 guru dari tiga SMK berbeda.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik: (1) wawancara mendalam menggunakan pedoman semi terstruktur yang dikembangkan berdasarkan dimensi *green*

*skills* dari Mutohhari et al. (2025) dan kerangka CIPP dari Na'im et al. (2025); (2) studi dokumentasi terhadap dokumen kurikulum operasional, kebijakan yayasan, dan laporan kemitraan dengan industri; dan (3) observasi terbatas pada lingkungan sekolah dan fasilitas pembelajaran. Analisis data mengikuti model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang mencakup tiga alur kegiatan: kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Untuk memastikan keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber dan metode, serta *member checking* dengan informan kunci.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Peran Yayasan dalam Integrasi Green Skills**

Berdasarkan analisis data dari wawancara mendalam, studi dokumentasi, dan observasi di tiga SMK di Kabupaten Bogor, ditemukan bahwa yayasan mengimplementasikan strategi integrasi *green skills* ke dalam kurikulum melalui empat peran utama yang saling terkait dan membentuk sebuah ekosistem pendukung. Keempat peran tersebut meliputi fasilitator kebijakan dan kurikulum, katalisator peningkatan kapasitas guru, akselerator kemitraan strategis, serta evaluator dan pengawal mutu implementasi. Temuan ini memperkuat argumen bahwa yayasan, sebagai lembaga penyelenggara pendidikan, memiliki posisi strategis untuk menjembatani kebijakan makro dengan praktik mikro di tingkat sekolah, sekaligus merespons kebutuhan industri hijau yang berkembang. Peran yayasan ini menjadi krusial terutama dalam mengatasi kesenjangan kompetensi *green skills* yang ditemukan oleh Mutohhari et al. (2025) dan Saputra et al. (2026), di mana kompetensi siswa masih berada pada kategori rendah sementara tuntutan industri hijau terus meningkat.

### **Yayasan sebagai Fasilitator Kebijakan dan Kurikulum**

Peran pertama dan paling fundamental adalah sebagai fasilitator kebijakan dan kurikulum. Yayasan memiliki kewenangan untuk merumuskan kebijakan dasar yang menjadi acuan bagi sekolah-sekolah di bawah naungannya, termasuk dalam mengembangkan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP). Dalam konteks integrasi *green skills*, kebijakan ini diwujudkan melalui penyusunan KOSP yang secara eksplisit memasukkan visi keberlanjutan. Para pengurus yayasan mengungkapkan bahwa pihaknya mewajibkan setiap SMK di bawah naungannya untuk mengembangkan program keahlian yang tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga berwawasan lingkungan, yang kemudian dituangkan dalam kebijakan yayasan tentang kurikulum berkelanjutan.

Fasilitasi ini tidak berhenti pada tataran kebijakan tertulis. Yayasan juga berperan aktif dalam memfasilitasi penyusunan kurikulum dengan mendatangkan ahli dari perguruan tinggi atau praktisi industri hijau untuk memberikan masukan. Pendekatan multipihak ini sejalan dengan rekomendasi Latif, Widiaty, dan Abdullah (2024) yang menegaskan bahwa pengembangan kurikulum berbasis *green competency* harus mempertimbangkan perspektif berbagai pemangku kepentingan agar tidak hanya memenuhi kebutuhan akademis, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pasar kerja hijau. Di Kabupaten Bogor, sektor agrobisnis dan pariwisata alam menjadi fokus utama, sehingga pelibatan praktisi dari sektor tersebut memastikan bahwa kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik dan tantangan lokal.

Namun, studi dokumentasi juga mengungkapkan adanya variasi antar yayasan. Tidak semua yayasan telah mengintegrasikan *green skills* secara eksplisit dalam KOSP.

Beberapa dokumen masih bersifat generik dan belum menjabarkan secara rinci bagaimana kompetensi hijau diintegrasikan ke dalam mata pelajaran atau proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun kebijakan desentralisasi kurikulum telah memberikan ruang inovasi (Darwis, Jamaluddin, & Nasir, 2025), pemanfaatan ruang tersebut masih bergantung pada kapasitas dan visi kelembagaan yayasan. Yayasan yang proaktif cenderung lebih mampu menerjemahkan isu keberlanjutan ke dalam dokumen kurikulum yang operasional dan kontekstual.

### **Yayasan sebagai Katalisator Peningkatan Kapasitas Guru**

Peran kedua adalah sebagai katalisator dalam peningkatan kapasitas guru. Temuan Mutohhari et al. (2025) menunjukkan bahwa meskipun guru memiliki penguasaan *green skills* yang tinggi, kompetensi siswa masih rendah. Hal ini mengindikasikan adanya masalah dalam proses transfer pengetahuan dan keterampilan di kelas. Penelitian ini mengungkap bahwa yayasan berperan penting dalam mengatasi masalah ini melalui program pelatihan guru yang berkelanjutan. Sebagaimana dijelaskan oleh salah satu kepala SMK, yayasan secara rutin mengadakan workshop dan pelatihan tentang pedagogi inovatif yang mengintegrasikan isu lingkungan, serta memfasilitasi studi banding ke sekolah yang sudah maju dalam penerapan *teaching factory* ramah lingkungan.

Pelatihan yang difasilitasi yayasan tidak hanya berfokus pada aspek teknis *green skills*, seperti pengelolaan limbah atau efisiensi energi, tetapi juga pada metode pembelajaran yang efektif, misalnya *project based learning* dengan tema keberlanjutan. Hal ini menjawab tantangan pada aspek proses yang diidentifikasi oleh Na'im et al. (2025) dalam evaluasi CIPP, di mana kelemahan utama justru terletak pada implementasi pembelajaran. Dengan meningkatkan kapasitas guru, yayasan memastikan bahwa kurikulum yang telah dirancang dapat diimplementasikan secara efektif di kelas. Susanto et al. (2026) menekankan bahwa pengembangan profesional guru harus dirancang untuk membangun kompetensi pedagogis dalam mentransfer keenam konstruk *green skills* secara terintegrasi.

Seorang guru mengungkapkan bahwa setelah mengikuti pelatihan dari yayasan, ia mulai menerapkan proyek daur ulang sampah di bengkel. Hasilnya, siswa menjadi lebih paham dan antusias karena mereka melihat langsung aplikasi dari konsep ekonomi sirkular. Peran katalisator ini sangat penting untuk mengubah pengetahuan guru menjadi praktik pembelajaran yang berdampak pada siswa. Lebih dari itu, pelatihan berkelanjutan juga membangun komunitas praktik di antara guru, memungkinkan mereka untuk saling berbagi pengalaman dan inovasi dalam mengintegrasikan *green skills*. Hal ini sejalan dengan konsep *teacher agency* yang dikemukakan oleh Fuchs (2024), di mana guru tidak hanya menjadi penerima kebijakan, tetapi juga agen perubahan yang aktif dalam mentransformasi pembelajaran.

### **Yayasan sebagai Akselerator Kemitraan Strategis**

Peran ketiga adalah sebagai akselerator kemitraan strategis. Salah satu tantangan struktural dalam pengembangan *green skills* adalah minimnya koordinasi lintas sektor (Putra, Janata, Dongoran, & Thomas, 2025). Yayasan, dengan posisinya sebagai lembaga tingkat menengah (*meso institution*), memiliki kapasitas untuk membangun jembatan antara SMK, industri hijau, dan pemerintah daerah. Penelitian ini menemukan bahwa yayasan yang menjadi subjek penelitian secara aktif menjalin kemitraan dengan dinas



terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Pertanian, pelaku industri agro dan ekowisata, serta lembaga non-pemerintah yang fokus pada isu lingkungan.

Kemitraan ini diwujudkan dalam berbagai bentuk. *Pertama*, program magang siswa di industri yang menerapkan praktik ramah lingkungan, seperti perusahaan agrobisnis bersertifikat organik atau pengelola ekowisata yang menerapkan prinsip keberlanjutan. *Kedua*, pengembangan *teaching factory* berbasis potensi lokal, misalnya pengolahan hasil pertanian organik menjadi produk bernilai tambah atau pengelolaan sampah terpadu di kawasan wisata. *Ketiga*, penyediaan tenaga ahli dari industri sebagai guru tamu untuk memperkaya wawasan siswa tentang praktik hijau di dunia kerja nyata. Sebagaimana diungkapkan oleh salah satu pengurus yayasan, pihaknya memfasilitasi nota kesepahaman antara SMK dengan perusahaan agrobisnis yang sudah bersertifikat organik untuk memastikan siswa tidak hanya magang, tetapi belajar langsung standar industri hijau yang sesungguhnya.

Selain itu, kemitraan dengan industri otomotif seperti Daihatsu juga menjadi bentuk konkret peran akselerator yayasan. Sekolah-sekolah yang bekerja sama dengan Daihatsu diwajibkan untuk mengimplementasikan budaya industri dan prinsip 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) dalam lingkungan sekolah. Penerapan 5S ini mencakup penataan bengkel yang rapi, pemilahan alat dan material, pembersihan area kerja secara rutin, serta pembiasaan disiplin yang berkelanjutan. Budaya industri yang ditanamkan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan keselamatan kerja, tetapi juga menjadi fondasi penting bagi pengembangan *green skills*, karena mengajarkan siswa tentang pengelolaan sumber daya yang efisien, pengurangan limbah, dan tanggung jawab terhadap lingkungan kerja, nilai-nilai yang sejalan dengan prinsip keberlanjutan. Yayasan berperan dalam memastikan bahwa kebijakan kemitraan dengan Daihatsu ini diimplementasikan secara konsisten di seluruh SMK binaannya, termasuk melakukan monitoring kepatuhan terhadap penerapan budaya industri dan 5S.

Penguatan niat kewirausahaan hijau (*green entrepreneurial intention*) melalui paparan langsung pada praktik industri juga menjadi strategi yang diidentifikasi oleh Hadi et al. (2025) untuk meningkatkan kesiapan lulusan. Dalam konteks kemitraan dengan Daihatsu, siswa tidak hanya terpapar pada standar operasional industri otomotif, tetapi juga belajar bagaimana efisiensi dan kebersihan lingkungan kerja berkontribusi pada produktivitas dan keberlanjutan usaha.

Peran akselerator ini sejalan dengan konsep *system leadership* yang dikemukakan oleh Eddy Spicer, Arce Trigatti, dan Young (2020), di mana organisasi perantara membangun jaringan dan modal profesional yang mengubah hubungan tradisional antara berbagai pemangku kepentingan. Melalui kemitraan yang kuat, kesenjangan antara kompetensi yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan riil industri hijau dapat diperkecil. Selain itu, kemitraan juga membuka peluang bagi sekolah untuk mengakses sumber daya, teknologi, dan pasar yang tidak mungkin dijangkau secara mandiri. Pada konteks pariwisata berkelanjutan di Bogor, misalnya, kemitraan dengan pelaku ekowisata memungkinkan siswa untuk memahami secara langsung bagaimana prinsip ekologis dan nilai budaya lokal diintegrasikan dalam industri pariwisata (Riswano & Jati, 2025). Sementara itu, kemitraan dengan Daihatsu memberikan contoh nyata bagaimana budaya industri dan prinsip 5S dapat menjadi pintu masuk bagi internalisasi nilai-nilai keberlanjutan dalam pendidikan vokasi.

### **Yayasan sebagai Evaluator dan Pengawal Mutu Implementasi**

Peran keempat adalah sebagai evaluator dan pengawal mutu. Integrasi *green skills* tidak boleh berhenti pada tahap perencanaan dan pelaksanaan, tetapi harus dipastikan dampaknya terhadap kompetensi lulusan. Yayasan berperan dalam melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap implementasi kurikulum berbasis *green skills* di SMK. Evaluasi ini tidak hanya berfokus pada aspek administratif, seperti kelengkapan dokumen, tetapi juga pada capaian pembelajaran siswa dan relevansi kurikulum dengan perkembangan industri. Kerangka evaluasi yang komprehensif seperti yang dikembangkan oleh Susanto et al. (2026) dapat diadopsi oleh yayasan untuk mengukur invariansi penguasaan *green skills* siswa secara lintas jenjang dan program keahlian.

Salah satu kepala SMK mengungkapkan bahwa setiap akhir tahun, yayasan melakukan evaluasi menyeluruh. Pihak yayasan tidak hanya melihat laporan, tetapi juga turun ke lapangan melihat praktik siswa dan berbicara dengan mitra industri. Hasil evaluasi ini kemudian menjadi bahan perbaikan kurikulum tahun berikutnya. Peran evaluatif ini menjawab kelemahan pada aspek produk yang diidentifikasi dalam studi Na'im et al. (2025). Dengan adanya pengawalan mutu dari yayasan, sekolah dipacu untuk terus meningkatkan kualitas implementasi *green skills* sehingga capaian lulusan dapat optimal dan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja hijau.

Lebih jauh, evaluasi yang partisipatif akan melibatkan guru, siswa, dan mitra industri untuk menciptakan siklus umpan balik yang memperkaya proses pengembangan kurikulum. Temuan dari evaluasi dapat digunakan untuk merevisi kebijakan yayasan, menyesuaikan program pelatihan guru, atau merancang kemitraan baru yang lebih relevan. Dengan kata lain, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai instrumen pembelajaran kelembagaan.

## **PEMBAHASAN**

### **Yayasan sebagai *Strategic Bridge*: Menjembatani Kesenjangan Kompetensi Hijau**

Sintesis dari keempat peran di atas mengonfirmasi posisi yayasan sebagai *strategic bridge* atau jembatan strategis. Meminjam konsep dari Colin S. Gray (2010), jembatan strategis adalah penghubung antara dunia kebijakan (*policy*) dengan instrumen yang digunakan untuk mencapai tujuan strategis. Dalam konteks pendidikan vokasi di Kabupaten Bogor, yayasan menjalankan fungsi ini dengan menjembatani tiga ranah utama yang selama ini terpisah.

*Pertama*, menjembatani ranah kebijakan pendidikan nasional dan kebutuhan industri hijau. Yayasan bertindak sebagai penerjemah kebijakan makro seperti SDGs, kerangka kurikulum nasional, dan visi ekonomi hijau daerah ke dalam kebijakan operasional dan kurikulum yang kontekstual di tingkat sekolah. Di sisi lain, yayasan juga menyerap aspirasi dan kebutuhan dari mitra industri untuk memastikan kurikulum tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan pasar. Fungsi ini krusial mengingat seringnya terjadi miskomunikasi antara pembuat kebijakan di tingkat pusat dan pelaku industri di lapangan.

*Kedua*, menjembatani ranah pengembangan kurikulum dan implementasi pembelajaran. Yayasan tidak hanya merumuskan kurikulum (aspek input), tetapi juga memastikan kurikulum tersebut dapat diimplementasikan dengan baik oleh guru melalui pelatihan dan penyediaan sumber daya (aspek proses). Dengan kata lain, yayasan mengisi celah antara desain kurikulum yang ideal dan praktik pembelajaran di kelas yang

seringkali menghadapi berbagai kendala kontekstual seperti kompleksitas budaya sekolah dan kapasitas kelembagaan yang beragam (Fuchs, 2024; Haloho et al., 2023). Peran ini sejalan dengan temuan Wei, Wenjuan, dan Junyuan (2024) bahwa pengembangan *green skills* memerlukan pendekatan holistik yang mencakup tidak hanya konten, tetapi juga pedagogi dan lingkungan belajar.

*Ketiga*, menjembatani ranah kompetensi lulusan dan kebutuhan pasar kerja. Melalui kemitraan yang difasilitasi yayasan dan evaluasi mutu yang berkelanjutan, yayasan memastikan bahwa lulusan SMK tidak hanya memiliki sertifikat, tetapi benar-benar menguasai *green skills* yang dicari oleh industri. Hal ini menjawab kesenjangan yang diidentifikasi oleh Saputri dan Ediyono (2022) serta Saputra et al. (2026), di mana kesiapan kerja dan literasi *green skills* lulusan untuk pasar kerja hijau masih belum optimal. Dengan menjembatani ranah ini, yayasan berkontribusi pada penciptaan nilai tambah ekonomi hijau di tingkat lokal.

Sehingga dapat dikatakan, peran yayasan sebagai *strategic bridge* bersifat dinamis dan dua arah. Yayasan tidak hanya menjadi saluran perintah dari atas ke bawah (kebijakan ke implementasi), tetapi juga menjadi agregator umpan balik dari lapangan (sekolah, siswa, industri) untuk perbaikan kebijakan di masa depan. Sifat dua arah ini sangat krusial dalam ekosistem pendidikan vokasi yang kompleks dan cepat berubah, terutama dalam merespons transisi menuju ekonomi hijau yang menuntut adaptasi terus-menerus.

Temuan ini memperkuat argumen bahwa penguatan kapasitas kelembagaan yayasan merupakan faktor kunci dalam keberhasilan integrasi *green skills* di SMK, melampaui sekadar perbaikan kurikulum atau pelatihan guru secara parsial. Yayasan yang mampu menjalankan keempat peran secara simultan dan terintegrasi akan lebih siap untuk menciptakan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kesadaran dan keterampilan hijau yang dibutuhkan untuk pembangunan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa yayasan di Kabupaten Bogor mengimplementasikan strategi integrasi *green skills* ke dalam kurikulum SMK melalui empat peran utama, yaitu sebagai fasilitator kebijakan dan kurikulum, katalisator peningkatan kapasitas guru, akselerator kemitraan strategis dengan industri dan pemerintah, serta evaluator dan pengawal mutu implementasi. Peran-peran ini secara kolektif memposisikan yayasan sebagai *strategic bridge* yang menjembatani kesenjangan antara kebijakan makro dan kebutuhan mikro sekolah, serta antara kompetensi lulusan dan permintaan pasar kerja hijau. Efektivitas yayasan dalam menjalankan peran ini sangat menentukan sejauh mana *green skills* dapat terintegrasi secara nyata dalam pembelajaran dan berdampak pada peningkatan kompetensi siswa. Namun, penelitian ini juga mengindikasikan bahwa belum semua yayasan mengoptimalkan peran strategisnya, dan masih terdapat variasi dalam implementasi di lapangan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kelembagaan yayasan, terutama dalam hal kepemimpinan visioner dan manajemen kemitraan, menjadi agenda penting untuk mempercepat terwujudnya SMK yang mampu melahirkan lulusan siap berkontribusi dalam ekonomi hijau. Namun, penelitian ini juga mengindikasikan bahwa belum semua yayasan mengoptimalkan peran strategisnya, dan masih terdapat variasi dalam implementasi di lapangan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kelembagaan yayasan, terutama dalam hal kepemimpinan visioner dan manajemen kemitraan, menjadi agenda penting untuk mempercepat terwujudnya SMK yang mampu melahirkan lulusan siap berkontribusi dalam ekonomi hijau.



## REFERENSI

- Darwis, Jamaluddin, & Nasir. (2025). Curriculum Reform in Indonesia: A Literature Review on Educational Policy Dynamics, Vocational Relevance, and Digital Inequality. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik*, 15(1), 52–62.
- Fuchs, M. (2024). Green Skills for Sustainability Transitions. *Geography Compass*, 18(10), 1-12.
- Hadi, F. S., Soemarno, Afandhi, A., & Wahyudi, S. T. (2025). Integration of Green Entrepreneurship in Vocational Education as a Strategy for Strengthening Green Skills and Sustainable Development. *TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(4), 820-831.
- Haloho, A. A., Pardjono, Saputro, I. N., Suyitno, & Ariwibowo, B. (2023). Implementation of Green Skills in Vocational Education: Perceptions about Students' and Teachers' Behavioral Activities. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 56(1), 65-79.
- Latif, M. A., I. W., & Abdullah, A. G. (2024). Identification of Green Competency Needs in Vocational Education Curriculum Development based on Simple Additive Weighting. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 9(3), 125-133.
- Mutohhari, F., Sudira, P., Pardjono, Suyitno, Warju, Isnantyo, F. D., & Majid, N. W. (2025). Generic Green Skills: Maturity Level of Vocational Education Teachers and Students in Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 14(1), 179-187.
- Na'im, D., Utomo, P., Mutohhari, F., Rabiman, & Nurtanto, M. (2025). Evaluation of the Implementation of Green Skills in Automotive Vocational Education: The CIPP Approach. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 9(7), 2476–2488.
- Putra, R. C., Janata, A. D., Dongoran, I. M., & Thomas, F. (2025). Integration of Teaching Factory Model with Green Technical and Vocational Education and Training for Green Skills Development: A Systematic Literature Review. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 12(1), 49-72.
- Riswanto, & Jati, B. K. (2025). Reorientasi TVET untuk Green Skills di Sektor Pariwisata Berkelanjutan: Sebuah Naratif Literatur Review tentang Integrasi Nilai Ekologis dan Budaya Lokal. *SAPTA: Applied Tourism & Hospitality Journal*, 1(1), 1-11.
- Saputra, D. A., Suartini, T., Yanti, T. M., Harja, S. L., & Damayanti, S. A. (2026). From Classroom to Industry: What Truly Improves Green Skills in Indonesian Vocational High Schools? *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 12(1).
- Saputri, M. F., & Ediyono, S. (2022). Education Framework 2030: Do Vocational School Students Have Green Skills? *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 8(3), 605-616.
- Susanto, A., Fithriyah, N. N., Pujiastuti, A. U., Nuraeni, Z., Ramadhani, W., Alfarisa, F., . . . Mara . (2026). A Unified Validation Framework for Assessing Green Skills Implementation from Basic to Vocational Education: A Measurement Invariance Approach. *F1000Research*, 15, 1-18.
- Yang, W., Wenjuan, L., & Junyuan, C. (2024). Education Framework 2030: Do Vocational School Students Have Green Skills? *International & Comparative Education*, 46(8), 7-19.