

ANALISIS POTENSI INTEGRASI *TEACHING FACTORY* BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SMK DI KOTA PALANGKA RAYA

Supriyadi*, Ahmad Eko Suryanto, I Made Supatra, Steven Yulando, Toharudin, Gabriel Alfran Valentino Juli

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Palangka Raya

*E-mail: supriyadi@fkip.upr.ac.id

Abstrak: Pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan adaptif terhadap kebutuhan dunia kerja. Salah satu pendekatan yang dikembangkan untuk meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia industri adalah *Teaching Factory* (TEFA). Namun, implementasi TEFA di berbagai SMK sering kali menghadapi kendala terkait relevansi produk yang dihasilkan dengan kebutuhan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi integrasi TEFA berbasis kearifan lokal serta memetakan kesesuaiannya dengan spektrum kompetensi keahlian SMK di Kota Palangka Raya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus eksploratif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan studi dokumen pada 16 SMK serta pelaku UMKM berbasis kearifan lokal. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kota Palangka Raya memiliki potensi kearifan lokal bernilai ekonomi tinggi pada sektor kriya, kuliner, herbal, fesyen, dan pariwisata. Selain itu, kompetensi keahlian pada 16 SMK memiliki kecocokan yang tinggi untuk mengembangkan produk TEFA berbasis kearifan lokal. Integrasi ini berpotensi membangun ekosistem kolaborasi TEFA antar-SMK dari sektor hulu hingga hilir sehingga dapat meningkatkan *employability skills* lulusan sekaligus mendukung pengembangan ekonomi kreatif daerah.

Kata Kunci: *Teaching Factory*, Kearifan Lokal, Pendidikan Vokasi, SMK, Ekonomi Kreatif

Abstract: Vocational education, particularly Vocational High Schools (SMKs), plays a strategic role in preparing competent human resources who are adaptable to labor market demands. One approach developed to enhance the relevance of vocational learning to industry needs is the *Teaching Factory* (TEFA) model. However, the implementation of TEFA in many vocational schools often faces challenges related to the market relevance of the products. This study aims to analyze the potential integration of local wisdom-based TEFA and to map its alignment with the spectrum of vocational competencies in SMKs in Palangka Raya City. This research employed a qualitative approach with an exploratory case study design. Data were collected through in-depth interviews, field observations, and document analysis involving 16 SMKs and local small and medium enterprises (SMEs) producing local wisdom-based products. Data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldana. The findings indicate that Palangka Raya City possesses significant local wisdom-based economic potential in crafts, culinary products, herbal products, fashion, and tourism sectors. Furthermore, the vocational competencies available in the 16 SMKs demonstrate strong alignment with the development of local wisdom-based TEFA products. This integration has the potential to establish a collaborative TEFA ecosystem among SMKs across upstream and downstream sectors, thereby enhancing graduates' *employability skills* and supporting the growth of the regional creative economy.

Keywords: *Teaching Factory*, Local Wisdom, Vocational High Schools, Creative Economy

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memegang peran vital dalam strategi pembangunan sumber daya manusia nasional untuk menghadapi era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 (Hamdani et al., 2021; Jaya et al., 2025; World Economic Forum, 2020). Saat ini, SMK dihadapkan pada tantangan besar untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten

secara teknis tetapi juga memiliki kemampuan adaptasi terhadap dinamika ekonomi global, serta melestarikan identitas budaya lokal (Emda et al., 2024; Widayana, 2023). Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK menegaskan urgensi penyelarasan kurikulum dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) untuk menjembatani kesenjangan kompetensi atau *skills gap* yang masih lebar (Sudiyono, 2020). Tujuan utama revitalisasi SMK adalah menciptakan sumber daya manusia yang memiliki daya saing tinggi dan jiwa wirausaha (*employability skills*) yang relevan dengan kebutuhan industri. Untuk mencapai hal tersebut, pemerintah mendorong penerapan model pembelajaran *Teaching Factory* (TEFA) sebagai strategi utama menjembatani kesenjangan kompetensi antara sekolah dan dunia kerja (Mukhidin & Mupita, 2018; Nurtanto et al., 2021). TEFA merupakan konsep pembelajaran berbasis produksi/jasa yang mengacu pada standar dan prosedur industri sesungguhnya, dilaksanakan dalam suasana industri, untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar pasar (Marsono, 2020). Melalui TEFA, sekolah diharapkan bertransformasi dari sekadar institusi akademik menjadi unit produksi yang mandiri, di mana siswa belajar melalui pengalaman langsung (*hands-on experience*) dalam menghasilkan produk yang bernilai ekonomi (Harbes et al., 2024; Nurlaela et al., 2021).

Namun, implementasi TEFA di berbagai SMK masih menghadapi kendala fundamental terkait relevansi produk dengan kebutuhan pasar. Banyak pelaksanaan TEFA yang terjebak pada formalitas pemenuhan kurikulum semata, sehingga produk yang dihasilkan siswa seringkali bersifat generik dan kurang kompetitif. Evaluasi menunjukkan bahwa efektivitas TEFA seringkali rendah karena produk yang dihasilkan bersifat generik, kurang kompetitif dan tidak memiliki *Unique Selling Point (USP)* yang kuat sehingga sulit bersaing di pasar (Imran et al., 2024; Sudiyono, 2020). Kelemahan utama dalam manajemen TEFA terletak pada minimnya analisis pasar dan strategi pemasaran yang mengakibatkan produk hasil praktik siswa tidak terserap pasar (Kuat et al., 2025). Secara kritis, rendahnya performa TEFA berakar pada ketidakmampuan sekolah dalam mengidentifikasi peluang spesifik yang membedakan produk sekolah dengan produk industri skala besar.

Di sisi lain, Kota Palangka Raya memiliki potensi ekonomi lokal yang cukup beragam dan belum dimanfaatkan secara optimal dalam sistem Pendidikan Vokasi. Daerah ini menyimpan ragam produk kearifan lokal yaitu komoditas budaya dan alam bernilai ekonomi, seperti pariwisata budaya lokal, kerajinan anyaman rotan dan getah nyatu, kuliner khas Dayak, tanaman herbal tradisional Dayak hingga produk fesyen berbasis motif budaya lokal. Namun, data Indek Pembangunan Kebudayaan (IPK) Tahun 2023 menunjukkan kontribusi ekonomi budaya di Kalimantan Tengah masih berada pada nilai terendah yakni 13,28% (Kemendikbudristek, 2023). Hal ini menunjukkan adanya *gap* antara potensi sumber daya dengan pemanfaatannya dalam sektor ekonomi dan edukasi. Pemanfaatan potensi kearifan lokal dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan relevansi dan daya saing produk TEFA, sekaligus memberikan identitas unik yang tidak dimiliki oleh produk pasar umumnya atau komoditas umum. Pemanfaatan potensi ini dalam pendidikan vokasi dinilai strategis karena dapat mengembangkan kompetensi siswa yang kontekstual dengan keunggulan daerahnya (Hariyanti et al., 2025).

Pemanfaatan kearifan lokal dalam pembelajaran vokasi merupakan strategi efektif untuk meningkatkan relevansi pendidikan dengan potensi daerah. Kearifan lokal dipahami sebagai gagasan bijaksana yang bernilai baik dan tertanam dalam masyarakat (Tahir & Hasan, 2019), sementara produk kearifan lokal merupakan hasil karya/gagasan atau produk yang dihasilkan oleh masyarakat setempat yang mencerminkan nilai, budaya, pengetahuan, dan tradisi lokal yang diwariskan secara turun-temurun serta memanfaatkan sumber daya yang ada di daerah tersebut. Integrasi kearifan lokal membuat pembelajaran lebih bermakna yaitu menghubungkan konten akademik dengan konteks budaya siswa (Sadri & Temaja, 2025; Zaki et al., 2024). Integrasi kearifan lokal ke dalam pembelajaran vokasi dinilai strategis karena tidak hanya melestarikan budaya, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi kreatif berbasis keunggulan daerah (*local advantage*) (Ranu et al., 2025). Mengacu pada kajian (Supriyadi et al., 2025), memposisikan kearifan lokal sebagai inti dari TEFA adalah langkah strategis untuk mewujudkan pendidikan vokasi yang tidak hanya relevan secara ekonomi, tetapi juga berakar kuat pada identitas bangsa. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dalam merespon tantangan global tanpa menghilangkan identitas lokal (Yamin & Wahyu, 2018). Urgensi integrasi ini didasari pada kenyataan bahwa sekolah seringkali terjebak pada standar industri skala besar yang tidak selaras dengan ekosistem ekonomi lokal, padahal produk berbasis kearifan

lokal memiliki segmen pasar loyal dengan tingkat persingan yang lebih rendah dibandingkan komoditas umum. Dengan demikian, potensi kearifan lokal diposisikan sebagai solusi strategis untuk mengatasi rendahnya relevansi dan daya saing produk TEFA yang selama ini terjadi.

Model pembelajaran *Teaching Factory* (TEFA) sendiri telah berkembang pesat dan terbukti efektif dalam meningkatkan *hard skills* dan *soft skills* siswa, seperti disiplin, kerja tim, dan *problem solving* (Nuryakin et al., 2025; Widayana, 2023). Namun, tantangan utama yang kerap muncul adalah keberlanjutan (*sustainability*), relevansi produk, dan kapasitas guru (Sri Rejeki & Kuat, 2023). Penelitian terdahulu mengenai TEFA umumnya lebih banyak menyoroti aspek manajemen, kesiapan sarana prasarana, serta evaluasi proses seperti studi dari Imran et al. (2024), namun jarang menyentuh aspek inovasi dan diversifikasi produk yang dihasilkan. Di sisi lain, kajian pendidikan berbasis kearifan lokal (*local wisdom-based education*) menekankan pentingnya mengintegrasikan konteks budaya ke dalam proses belajar untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan relevan (Emda et al., 2024), tetapi implementasinya masih terbatas pada integrasi kurikulum mata pelajaran muatan lokal atau kegiatan ekstrakurikuler dan belum terintegrasi dalam sebuah sistem produksi yang sistematis (Sadri & Temaja, 2025). Berdasarkan penelusuran literatur, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dimana belum tersedia studi yang secara spesifik memetakan integrasi produk kearifan lokal ke dalam model TEFA di Kota Palangka Raya. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan memosisikan kearifan lokal bukan sekedar materi tambahan, melainkan sebagai basis produksi unggulan SMK yang terintegrasi secara sistematis.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi integrasi TEFA berbasis kearifan lokal dan memetakan kesesuaiannya (*match*) dengan spektrum kompetensi keahlian pada SMK di Kota Palangka Raya. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah berupa kerangka kerja (*framework*) pengembangan model pembelajaran vokasi yang kontekstual serta menyediakan landasan empiris bagi sekolah dalam membangun ekosistem kreatif berbasis potensi lokal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus eksploratif. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian yang ingin menggali secara mendalam mengenai potensi, pola integrasi dan kesesuaian antara kearifan lokal dengan spektrum kompetensi keahlian di SMK, yang merupakan fenomena naturalistik dan kompleks. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami konteks sosial, ekonomi, dan budaya secara utuh (holistik) yang tidak dapat diukur sekedar dengan angka statistik. Desain eksploratif dipilih karena penelitian ini berupaya memetakan peluang dalam pengembangan model *Teaching Factory* (TEFA) di SMK Kota Palangka Raya.

Penelitian dilaksanakan di Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Populasi satuan pendidikan di Kota ini berjumlah total 16 SMK, yang terdiri dari 8 SMK Negeri dan 8 SMK Swasta. Penentuan subjek atau informan penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria: (1) Kepala/Wakil Kepala Sekolah yang memahami kebijakan TEFA sebanyak 10 informan; (2) Guru produktif yang memahami tentang TEFA dan pengelolaan unit produksi sebanyak 8 informan; dan (3) Pelaku UMKM atau pengrajin berbasis produk kearifan lokal sebanyak 2 informan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama: (1) Wawancara mendalam secara semi-terstruktur; (2) Observasi lapangan kepusat oleh-oleh dan galeri kerajinan, serta laboratorium/bengkel kerja (*Workshop*) SMK; serta (3) Studi dokumen terkait spektrum keahlian dan profil potensi sekolah. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif melalui reduksi data, kategorisasi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dari Miles, Huberman, dan Saldana (Miles et al., 2014). Untuk menjaga keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber dan teknik, serta konfirmasi informan (*member check*) untuk memastikan interpretasi peneliti sesuai dengan kondisi lapangan.

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan temuan data lapangan yang diolah dari hasil wawancara, observasi, dan pemetaan dokumen spektrum keahlian pada SMK di Kota Palangka Raya. Penyajian hasil dibagi menjadi tiga bagian utama untuk menjawab penelitian secara terstruktur yaitu identifikasi produk kearifan lokal

bernilai ekonomi, tren pasar produk lokal, dan matrik integrasi *Teaching Factory* sesuai kompetensi keahlian SMK di Kota Palangka Raya.

Identifikasi Produk Kearifan Lokal Bernilai Ekonomi di Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil wawancara, observasi lapangan, dan analisis dokumen terhadap ekosistem ekonomi kreatif dan UMKM di Kota Palangka Raya, penelitian ini mengidentifikasi berbagai jenis produk berbasis kearifan lokal yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Produk-produk ini diklasifikasikan berdasarkan kategori, jenis spesifik, dan estimasi tingkat permintaan pasar sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Identifikasi Potensi Produk Kearifan Lokal Bernilai Ekonomi

No	Kategori Kearifan Lokal	Nama Produk Spesifik	Estimasi Permintaan Pasar	Keterangan Potensi
1	Kerajinan Tangan (Kriya)	- Tas dan dompet anyaman rotan - Kerajinan getah Nyatu - Ukiran Kayu motif Dayak - Mandau	Tinggi	Produk anyaman rotan paling diminati baik oleh peminat lokal maupun wisatawan saat ini berupa dompet dan tas yang bergaya modern (kombinasi rotan dan kain) karena modis/tren, ringan dan tahan lama. Juga sebagai oleh-oleh.
2	Kuliner (Pangan olahan)	- Ikan saluang krispi - Keripik Kelakai (pakis) - Abon ikan - Wadi (ikan fermentasi) - Tanak (ikan sungai:baung, lais bamban, patin, dll) - Juhu (umbut rotan, rimbang, rua, dll)	Tinggi	Tren kuliner oleh-oleh meningkat. Ikan sungai (wadi, abon, tanak dan juhu) dan tanaman rawa (kelakai) adalah ciri khas utama Palangka Raya. Sedangkan kuliner khas wadi, juhu/tanak, dan olahan ikan sungai sangat diminati saat ini
3	Kesehatan dan Herbal	- Teh Akar bajakah - Ekstrak Bawang Dayak - Minyak Tradisional	Sedang	Meningkat pasca pandemi, terutama pasar nasional (pengiriman <i>online</i>).
4	Fashion dan Tekstil	- Kain Batik Benang Bintik - Kaos Motif Filosofi Dayak	Tinggi	Digunakan untuk seragam instansi lokal, sekolah, dan souvenir kasual.
5	Jasa Pariwisata	- Wisata susur sungai - Paket wisata budaya	Sedang	Potensi integrasi layanan pemandu wisata dan perhotelan

Hasil identifikasi ini menunjukkan bahwa produk kearifan lokal di Kota Palangka Raya tidak hanya memiliki nilai budaya, tetapi juga memiliki potensi ekonomi yang dapat dikembangkan melalui inovasi produk dan pengelolaan produksi yang lebih modern. Potensi tersebut dapat menjadi sumber pembelajaran yang kontekstual bagi pendidikan vokasi, khususnya melalui model pembelajaran berbasis produksi seperti *Teaching Factory*. Pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran vokasi memungkinkan peserta didik mempelajari keterampilan yang relevan dengan karakteristik ekonomi daerahnya. Pendekatan ini dapat meningkatkan relevansi pembelajaran sekaligus memperkuat hubungan antara pendidikan dan kebutuhan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Syahril et al., 2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis produk akan lebih efektif apabila objek yang dikembangkan bersifat kontekstual dengan potensi daerah. Selain itu, integrasi kegiatan produksi dalam pembelajaran dapat memberikan nilai tambah bagi sekolah sekaligus menumbuhkan jiwa kewirausahaan peserta didik (Manalu et al., 2017; Tahir & Hasan, 2019).

Temuan ini juga menunjukkan bahwa produk kearifan lokal tidak lagi hanya dipandang sebagai benda budaya statis, tetapi sebagai komoditas kreatif dengan potensi pasar yang jelas. Implikasi spesifik bagi TEFA adalah sekolah tidak perlu bersaing pada produk atau komoditas umum,

malainkan pada produk berbasis nilai (*value-based product*) yang memiliki hambatan *masuk (barrier to entry)* berupa keterampilan khas daerah.

Analisis Tren Produk Kearifan Lokal

Selain mengidentifikasi potensi produk kearifan lokal, penelitian ini juga menemukan adanya perubahan tren pasar terhadap produk lokal di Kota Palangka Raya. Analisis tren pasar menunjukkan bahwa konsumen saat ini tidak hanya tertarik pada nilai budaya suatu produk, tetapi juga mempertimbangkan aspek fungsionalitas, kepraktisan, desain modern, serta kualitas kemasan. Perubahan tren ini terlihat pada meningkatnya permintaan terhadap produk oleh-oleh yang memiliki masa simpan lebih lama, kemasan yang lebih higienis, serta desain produk yang lebih menarik. Berikut disajikan tabel 2 tentang analisis tren pasar berdasarkan kategori produk kearifan lokal di Kota Palangka Raya:

Tabel 2. Analisis Tren Produk Kearifan Lokal di Kota Palangka Raya

Kategori Produk	Produk Lama	Tren Produk Modern	Peluang Inovasi TEFA SMK
Kriya (kerajinan)	Anyaman tikar, tas, dompet (murni rotan/kulit kayu), mandau hiasan dinding, patung kayu utuh	Produk <i>compact</i> untuk kaum urban (Tas laptop/gadget, dompet, tas, dompet kartu, dll) dengan kombinasi etnik-modern	Penggabungan rotan/kulit kayu dengan bahan sintesis dan kain batik; aksesoris resin motif getah nyatu
Kuliner (Makanan dan cemilan)	Kandas/sambal matang plastik (tahan 1 hari), Juhu/tanak (tidak bisa dibawa jauh), Ikan goreng saluang krispi/wadi/kripik kemasan bening	Kemasan <i>retort</i> (anti tumpah/tahan lama), praktis(misal: bumbu tanak pasta instan, kemasan snack premium dengan desain yang menarik	Sambal Kandas dalam botol kaca/jar kaca sterilisasi; bumbu pasta instan Juhu/Tanak (seperti bumbu rendang Padang); pengalengan sayur/juhu umbut rotan; saluang krispi kemasan <i>aluminium foil</i> desain premium; dan kripik kelakai varian rasa modern
Fashion (Tekstil)	Kain batik per meter, kemeja formal PNS/Kondangan	<i>Streetwear & sustainable Fashion (Outer, bomber jacket, buckethat, polo, tote bag)</i>	Desain busana casual anak muda motif etnik (outer, bomber, polo, jacket dan <i>tote bag</i>); Penerapan teknik <i>Ecoprint</i> daun hutan Kalimantan pada kaos/jilbab.
Herbal (Kesehatan)	Akar bajakah/bawang dayak bentuk potongan kasar/kering, minyak Gosok kemasan biasa	Produk praktis, higienis, dan informatif (dosis/khasiat jelas)	Produksi teh celup (tea bag) Bajakah standar apotek, formulasi sediaan kapsul, minyak urut botol <i>fliptop</i> modern
Wisata & Jasa	Pemandu wisata hanya sebagai penunjuk jalan ke objek budaya	Experiential Tourism (Wisata Pengalaman), <i>storytelling</i> , dan butuh konten digital seperti Spot foto instagramable & video pendek (TikTok/Reels).	Paket <i>Edutourism (one ay Workshop</i> membuat kriya/kuliner Dayak; jasa pemandu sebagai <i>storyteller</i> bersertifikat, mengelola festival budaya mini etnik

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan produk kearifan lokal di pasar tidak hanya ditentukan oleh keunikan bahan atau nilai budaya yang terkandung di dalamnya, tetapi juga oleh kemampuan inovasi dalam pengolahan produk, desain kemasan, serta strategi pemasaran. Oleh karena itu, pengembangan produk melalui kegiatan *Teaching Factory* perlu mempertimbangkan dinamika pasar agar produk yang dihasilkan memiliki daya saing yang lebih tinggi. Perubahan tren pasar tersebut menuntut lembaga pendidikan vokasi untuk tidak hanya berfokus pada reproduksi produk tradisional, tetapi juga melakukan inovasi teknologi dan desain produk yang sesuai dengan gaya hidup

masyarakat modern. Temuan ini menegaskan manfaat analisis pasar sebagai langkah awal dalam siklus TEFA. Adanya pergeseran tren menuju fungsional dan gaya hidup fashion, kepraktisan kuliner/makanan, khasiat dan higienis obat herbal (*wellness*), dan *experiential tourism* menuntut unit produksi SMK untuk tidak sekadar memproduksi ulang (*reproduce*) barang-barang seperti cara kuno atau tradisional, tetapi melakukan inovasi teknologi (*technological innovation*) dengan tidak menghilangkan otentiknya (Wahjusaputri et al., 2024). Artinya bahwa dalam pengembangan model pembelajaran *Teaching Factory* perlu didukung oleh inovasi teknologi dan pemanfaatan perkembangan industri digital agar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran vokasi.

Selain itu, temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian (Kuat et al., 2025) yang menunjukkan bahwa rendahnya efektivitas *Teaching Factory* sering kali disebabkan oleh ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan oleh sekolah dengan kebutuhan pasar. Oleh karena itu, integrasi analisis pasar dalam pengembangan *Teaching Factory* menjadi faktor penting agar produk yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang nyata.

Dengan demikian, *Teaching Factory* tidak hanya berperan sebagai sarana praktik produksi bagi peserta didik, tetapi juga sebagai ruang inovasi yang memungkinkan sekolah mengembangkan produk lokal agar lebih adaptif terhadap kebutuhan pasar modern tanpa menghilangkan otentisitas nilai lokal. Peran TEFA di sini bergeser dari tidak hanya sebagai pabrik atau penghasil tetapi menjadi laboratorium riset dan pengembangan (R&D) di sekolah.

Matrik Kesesuaian TEFA Berdasarkan Kompetensi Keahlian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi keahlian yang dimiliki oleh SMK di Kota Palangka Raya memiliki tingkat kecocokan yang cukup tinggi dengan potensi produk kearifan lokal yang tersedia. Berbagai kompetensi keahlian seperti kriya kayu dan rotan, teknik permesinan, teknik pengelasan dan fabrikasi logam, tata boga, agribisnis perikanan, agribisnis pengolahan hasil pertanian, teknologi farmasi, desain komunikasi visual, bisnis daring dan pemasaran, serta usaha perjalanan wisata memiliki peran yang berbeda dalam pengembangan produk berbasis kearifan lokal.

Hasil penelitian mengidentifikasi bahwa 16 SMK di Palangka Raya memiliki spektrum keahlian yang relevan untuk mendukung ekonomi berbasis kearifan lokal. Hasil penelitian juga menemukan bahwa pengembangan pembelajaran TEFA di SMK dapat berdiri sendiri sesuai kompetensi keahlian sekolah dan kesiapan sekolah. Namun, lebih jauh matriks ini merekomendasikan terbentuknya sebuah Ekosistem Kolaborasi TEFA dimana sekolah dapat secara bersama-sama sebagai sebuah rantai TEFA dari hulu ke hilir. Pemetaan hubungan antara potensi produk lokal dengan kompetensi keahlian SMK menunjukkan bahwa pengembangan *Teaching Factory* berbasis kearifan lokal dapat dilakukan melalui pendekatan kolaboratif antar-SMK. Sekolah dengan kompetensi di bidang agribisnis dan perikanan dapat berperan sebagai penyedia bahan baku, sekolah dengan kompetensi pada bidang pengolahan produk dapat berperan dalam proses produksi, sedangkan sekolah dengan kompetensi pada bidang desain dan pemasaran dapat berperan dalam pengembangan kemasan serta pemasaran digital. Pendekatan kolaboratif ini memungkinkan terbentuknya ekosistem *Teaching Factory* yang terintegrasi dari sektor hulu hingga hilir. Kolaborasi antar-SMK dapat meningkatkan efisiensi produksi, memperluas variasi produk, serta memperkuat jaringan pemasaran produk lokal. Selain itu, model kolaborasi ini juga memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif bagi peserta didik karena mereka dapat memahami seluruh proses produksi, mulai dari pengolahan bahan baku hingga pemasaran produk.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ranu et al., 2025) yang menyatakan bahwa peningkatan daya saing lulusan pendidikan vokasi memerlukan penguatan kolaborasi antar-institusi dalam ekosistem pendidikan dan industri. Kolaborasi tersebut memungkinkan terciptanya sinergi antara berbagai kompetensi keahlian sehingga mampu menghasilkan produk yang lebih inovatif dan memiliki daya saing yang lebih tinggi.

Dengan demikian, integrasi *Teaching Factory* berbasis kearifan lokal tidak hanya memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran vokasi, tetapi juga berpotensi membangun ekosistem produksi yang melibatkan berbagai kompetensi keahlian secara terintegrasi. Pendekatan ini

memungkinkan pendidikan vokasi berperan lebih aktif dalam mendukung pengembangan ekonomi kreatif daerah sekaligus meningkatkan kesiapan kerja dan kemampuan kewirausahaan lulusan SMK.

Tabel 3 berikut memuat Matriks Integrasi TEFA yang memetakan hubungan antara produk lokal, kompetensi keahlian Sekolah yang tersedia, dan bentuk kegiatan TEFA yang dapat dikembangkan.

Tabel 3. Matrik Kesesuaian TEFA Berdasarkan Keahlian pada SMK Kota Palangka Raya

Kategori Produk	SMK & Keahlian Relevan	Bentuk Kegiatan TEFA (produksi & jasa)	Target Kompetensi Siswa (edukatif)
Kriya	SMK Negeri 4 (Kriya Kayu & Rotan, DKV), SMK Negeri 1 (Permesinan, pengelasan)	Produksi massal souvenir dinas/wisatawan; desain purwarupa (<i>prototyping</i>) produk rotan modern; pembuatan mandau standar presisi/engravir	Desain produk, teknik anyaman tingkat lanjut, dan <i>finishing</i> standar ekspor; metalurgi metalurgi (<i>heat treatment</i>), teknik tempa modern, pengelasan halus, dan <i>finishing</i> logam anti-karat.
Kuliner	SMK Negeri 3 & SMK YPSEI (Tata Boga, SMK N 5, 6, 8 & SMK Budi Mulya (APAT, APHP, Teknologi perkebunan, Pertanian)	Budidaya bahan baku lokal dan Pengolahan hasil budidaya sekolah menjadi produk kemasan (ikan, juhu/umbut, rimbang/terong, dll); inovasi varian rasa keripik lokal (kelakai)	Penguasaan teknik pengawetan makanan, <i>food hygiene</i> , dan standardisasi PIRT/Halal; Pada budidaya (teknik budidaya, pemilihan bibit unggul, dan penanganan pasca panen)
Fashion	SMK Negeri 4 (Tata busana, kriya tekstil, DKV), SMK Negeri 3 & SMK Kristen (Tata Busana)	Jasa <i>Digital Printing</i> kain motif etnik, desain motif digital, produksi <i>Ready-to-Wear</i>	Operasional mesin <i>textile printing</i> , desain pola digital (<i>seamless pattern</i>), dan teknik jahit butik.
Herbal dan Kesehatan	SMK Kesehatan Borneo (Farmasi Klinis & Komunitas), SMK Kesehatan Muhammadiyah (Teknologi Farmasi), SMK N 7 (ATPH)	Produksi simplisia (pengeringan) herbal berstandar, formulasi sediaan obat tradisional (CPOTB), budidaya tanaman obat atau herbal tradisional	Pemahaman farmakognosi, teknik ekstraksi bahan alam, dan kendali mutu laboratorium. Pada budidaya (teknik budidaya, pemilihan bibit unggul, dan penanganan pasca panen agar tidak busuk)
Digital dan Branding	SMK N 2 (Pemasaran), SMK Karsa Mulya (DKV, Bisnis daring & pemasaran), SMK Isen Mulang (Digital marketing, pemasaran), SMK Al Ishlah (TKJ)	Jasa desain kemasan bagi UMKM lokal, Pengelolaan <i>official store</i> produk lokal, digitalisasi pemasaran daerah	<i>Digital marketing</i> , fotografi produk, manajemen <i>e-commerce</i> dan pengelolaan jaringan internet
Wisata	SMK Negeri 3 (Usaha Perjalanan Wisata (UPW) & Perhotelan)	Membuat paket wisata kunjungan ke objek wisata lokal dan sentra pengrajin dan <i>workshop</i> TEFA sekolah.	Teknik <i>guiding</i> , penyusunan <i>itinerary</i> wisata, dan manajemen <i>hospitality</i> .

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kota Palangka Raya memiliki potensi kearifan lokal yang beragam dan bernilai ekonomi tinggi, mencakup sektor kriya (rotan, getah nyatu, mandau), kuliner (ikan saluang, kelakai), kesehatan & herbal (bajakah, bawang dayak, dan lainnya), fesyen (batik benang bintik), serta pariwisata alam dan budaya. Potensi tersebut dapat dikembangkan menjadi

produk inovatif yang memiliki nilai tambah ekonomi apabila didukung oleh pengelolaan produksi yang modern, inovatif, serta strategi pemasaran yang sesuai dengan tren pasar.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kompetensi keahlian yang dimiliki oleh 16 SMK di Kota Palangka Raya memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dengan pengembangan produk berbasis kearifan lokal melalui model *Teaching Factory*. Integrasi ini memungkinkan sekolah untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang lebih kontekstual sekaligus menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi dan relevansi dengan kebutuhan pasar.

Pengembangan *Teaching Factory* berbasis kearifan lokal berpotensi membentuk ekosistem kolaborasi antar-SMK yang mencakup rantai produksi dari sektor hulu hingga hilir. Kolaborasi tersebut tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran vokasi dan keterampilan kerja peserta didik, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan ekonomi kreatif daerah. Oleh karena itu, integrasi kearifan lokal dalam pengembangan *Teaching Factory* dapat menjadi salah satu strategi untuk memperkuat hubungan antara pendidikan vokasi, potensi ekonomi lokal, dan pembangunan daerah yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Palangka Raya yang telah memberikan bantuan dalam administrasi dan biaya penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh Kepala Sekolah/Wakil Kepala Sekolah, guru produktif, dan pelaku UMKM di Kota Palangka Raya yang telah berpartisipasi sebagai informan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Emda, A., Suriana, Mukhlis, & Nafisah Hanim. (2024). Strategi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Kolaboratif Akademika*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.26811/mv0p5344>
- Hamdani, A., Abdulkarim, A., P. D. C., & Nugraha, E. (2021). Vocational Education in the Industrial 4.0 Era: Challenges and Opportunities. *Proceedings of the 6th UPI International Conference on TVET 2020 (TVET 2020)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210203.081>
- Harbes, B., Sesmiarni, Z., Ahida, R., & Aprison, W. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory (TEFA) di SMK Negeri 1 Batipuh. *Paramacitra*, 02(01), 9–16. <https://doi.org/10.62330/pjpm.v2i01.132>
- Hariyanti, T., Haeruddin, & Akhmad. (2025). Curriculum-Based Empowerment through Local Knowledge Integration in Vocational Schools. *Chatra: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 131–140. <https://doi.org/10.62238/chatra.v3i2.268>
- Imran, I., Marji, M., Suswanto, H., & Adhikari, B. P. (2024). The influence of Teaching Factory (TEFA) implementation and work readiness on vocational high school students' future job perspectives. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(1), 86–96. <https://doi.org/10.21831/jpv.v14i1.66796>
- Jaya, D. J., Ernawati, E., Triyono, M. B., Sudira, P., & Raharjo, N. E. (2025). Peluang dan Tantangan Pendidikan Vokasional Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *JVTE: Journal of Vocational and Technical Education*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.26740/jvte.v7n1.p39-48>
- Kemendikbudristek. (2023). *Enam Tahun Pembangunan Kebudayaan: Perkembangan IPK Nasional dan Provinsi 2018-2023*.
- Kuat, T., Hardiyanta, R. A. P., & Komiyati, K. (2025). Implementation of Teaching Factory in Fashion Design Expertise Program at Muhammadiyah Sumowono Vocational School: Supporting Factors, Obstacles and Solutions. *Journal of Vocational Education Studies*, 8(2), 623–638. <https://doi.org/10.12928/joves.v8i2.14796>
- Manalu, S. R. I., Hermanto, S., Duling, J. R., Siswandi, G., & Supriyadi, S. (2017). *Tata Kelola Pelaksanaan Teaching Factory*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Marsono, Y. (2020). *Implementation of Work Based Learning at Teaching Factory in Vocational Education*. *Jurnal Teknologi, Kejuruan, dan Pengajarannya*. <https://journal2.um.ac.id/index.php/teknologi-kejuruan/article/view/17069>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (Edition 3). Sage.

- Mukhidin, M., & Mupita, J. (2018). Bridging the Skills Gap Through Teaching Factory (TEFA). *Proceedings of the International Conference on Indonesian Technical Vocational Education and Association (APTEKINDO 2018)*. <https://doi.org/10.2991/aptekindo-18.2018.48>
- Nurlaela, L., Ratna Suhartini, Ekohariadi, Munoto, Asto Buditjahjanto, & Ismet Basuki. (2021). Training Development of Teaching Factory Based on Local Wisdom in Vocational High School. *Proceedings of the International Joint Conference on Arts and Humanities 2021 (IJCAH 2021)*, 925–930. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211223.160>
- Nurtanto, M., Kholifah, N., Masek, A., Sudira, P., & Samsudin, A. (2021). Crucial problems in arranged the lesson plan of vocational teacher. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1), 345. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.20604>
- Nuryakin, B., Maspiyah, M., & Suhartini, R. (2025). Pengaruh Pelaksanaan Teaching Factory terhadap Motivasi Kerja dan Kesiapan Kerja Peserta Didik Tata Kecantikan Kulit dan Rambut di SMK. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1938–1946. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.6882>
- Ranu, M. E., Hadi, S., Kurniawan, R. Y., & Prakoso, A. F. (2025). Improving the Competitiveness of Vocational School Graduates in Indonesia as Human Capital through Local Wisdom-Based Learning. *Jurnal Eduscience*, 12(5), 1423–1437. <https://doi.org/10.36987/jes.v12i5.7129>
- Sadri, N. W., & Temaja, I. G. B. W. B. (2025). Local Wisdom-Based Education in Indonesian School. *The Eastasouth Journal of Learning and Educations*, 3(03), 226–236. <https://doi.org/10.58812/esle.v3i03>
- Sri Rejeki, M. E., & Kuat, T. (2023). Teaching Factory Implementation to Grow the Entrepreneurship Character of Vocational School Students. *Journal of Vocational Education Studies*, 6(1), 52–61. <https://doi.org/10.12928/joves.v6i1.8094>
- Sudiyono, S. S. (2020). Teaching Factory sebagai Upaya Peningkatan Mutu Lulusan di SMK. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 12(2), 159–181. <https://doi.org/10.24832/jpkp.v12i2.271>
- Supriyadi, S., Suryanto, A. E., Yulando, S., & Supatra, I. M. (2025). Transformasi Teaching Factory melalui Integrasi Kearifan Lokal di Pendidikan Vokasi Indonesia: Dari Replikasi Industri ke Ikubasi Budaya. *STEAM Engineering*, 7(1), 83–93. <https://doi.org/10.37304/jptm.v7i1.22900>
- Syahril, Wulansari, R. E., Nabawi, R. A., Safitri, D., Kassymova, G. K., Abishev, A. R., Kiong, T. T., & Heong, Y. M. (2024). Student's Regional Potential-based Project: TEFA for Schools in Low Industrial Areas. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14(5), 1688–1694. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.5.11673>
- Tahir, T., & Hasan, M. (2019). Vocational High School Student Entrepreneurship Competency Based on Local Wisdom. *Proceedings of the First International Conference on Materials Engineering and Management - Management Section (ICMEMM 2018)*. <https://doi.org/10.2991/icmemm-18.2019.28>
- Wahjusaputri, S., Nastiti, T. I., Bunyamin, B., Sukmawati, W., & Johan, J. (2024). Development of Teaching Factory Model-Based Artificial Intelligence: Improving the Quality of Learning Vocational Schools in Indonesia. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i4.5979>
- Widayana, G. (2023). The influence of technical skills and 21st century skills on the job readiness of vocational students. *Proceedings of the 5th International Conference on Vocational Education and Technology, IConVET 2022, 6 October 2022, Singaraja, Bali, Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.6-10-2022.2327433>
- World Economic Forum. (2020). *Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution*.
- Yamin, Moh., & Wahyu, -. (2018). Repositioning The Local Wisdom towards The National Curriculum. *Proceedings of the First Indonesian Communication Forum of Teacher Training and Education Faculty Leaders International Conference on Education 2017 (ICE 2017)*. <https://doi.org/10.2991/ice-17.2018.116>
- Zaki, A., Mulbar, U., Husniati, A., & Naufal, M. A. (2024). Integrating Local Wisdom with Project-Based Learning to Enhance 21st-Century Skills in the Society 5.0 Era. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 1821–1831. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4341>