JIRK
Journal of Innovation Research and Knowledge
Vol.4, No.7, Desember 2024

ASESMEN KEBUTUHAN PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI DI UPTD BALAI PELATIHAN TENAGA KERJA KELAS A PROVINSI SULAWESI UTARA

Oleh
Marrilyn Noviany Realita Tulung[1], Itje Pangkey[2], Abdul R. Dilapanga[3]
[1,2,3] Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum, Universitas Negeri Manado
E-mail: [1]marrilyn.tulung@gmail.com, [2]itjepangkey@unima.ac.id, [3]abdulrahmandilapanga@unima.ac.id

Article History:
Received: 08-11-2024
Revised: 25-11-2024
Accepted: 11-12-2024

Keywords:
Kesenjangan Kompetensi, Pelatihan Tenaga Kerja, Analisa Kebutuhan Pelatihan, Penyerapan Tenaga Kerja.

Abstract: *Dinamika kehidupan manusia memicu pergeseran kompetensi tenaga kerja yang berkontribusi pada tingginya angka pengangguran dan kemiskinan akibat kesenjangan kompetensi. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi pengelolaan program pelatihan berbasis kompetensi di UPTD Balai Pelatihan Tenaga Kerja Kelas A Provinsi Sulawesi Utara, dengan fokus pada analisa kebutuhan pelatihan (training needs analysis). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara, observasi, dan studi literatur, serta dianalisis secara naratif. Hasil menunjukkan bahwa pengelolaan pelatihan dimulai dengan analisis kebutuhan kerja untuk mengidentifikasi kesenjangan kompetensi, yang kemudian dirumuskan menjadi kebutuhan pelatihan. Proses ini mencakup penyusunan unit kompetensi, seleksi dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, hingga perencanaan program pelatihan yang sesuai dengan ketersediaan sumber daya. Training needs analysis memungkinkan lembaga pelatihan mengembangkan program pelatihan yang relevan sehingga meningkatkan peluang tenaga kerja terserap ke dunia kerja.*

PENDAHULUAN

Pemberian pelatihan kerja merupakan salah satu strategi pemerintah untuk menekan angka pengangguran dan meningkatkan perekonomian masyarakat dengan memberikan akses pelatihan kepada angkatan kerja agar memiliki kompetensi sesuai kebutuhan pasar. Pelatihan ini bertujuan untuk membekali, meningkatkan, dan mengembangkan kompetensi tenaga kerja sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui lembaga pemerintah dan swasta, salah satunya UPTD Balai Pelatihan Tenaga Kerja Kelas A Provinsi Sulawesi Utara (BLK Bitung) [1], [2].

BLK Bitung bertugas menyelenggarakan pelatihan berbasis kompetensi sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Namun, pelaksanaan pelatihan di BLK Bitung masih didominasi peserta dari Kota Bitung, sementara partisipasi

dari daerah lain masih rendah. Sejak berdiri pada tahun 1983, BLK Bitung telah menghasilkan tenaga kerja kompeten melalui sertifikasi kompetensi, namun data tracer menunjukkan belum semua alumni bekerja sesuai kebutuhan pasar [3], [4].

Pelaksanaan pelatihan di BLK Bitung didasarkan pada Analisa Kebutuhan Pelatihan (Training Needs Analysis/TNA). TNA bertujuan mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi tenaga kerja dan kebutuhan pasar, yang menjadi dasar untuk menyusun program pelatihan. Meskipun TNA telah dilaksanakan, cakupannya belum optimal karena tidak merepresentasikan kebutuhan seluruh wilayah Sulawesi Utara dan hasilnya belum sepenuhnya digunakan sebagai dasar program pelatihan [5], [6].

Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah membawa perubahan signifikan pada sektor ketenagakerjaan, termasuk transformasi jenis pekerjaan yang semakin berbasis digital. Tantangan ini diperparah dengan dampak Pandemi Covid-19 yang mengakibatkan banyaknya PHK dan tingginya angka pengangguran, serta Bonus Demografi yang memerlukan ketersediaan lapangan kerja bagi usia produktif. Oleh karena itu, pelatihan kerja berbasis kompetensi menjadi krusial untuk menjawab tantangan tersebut [7], [8], [9].

Namun, pelaksanaan pelatihan yang tidak berbasis TNA dikhawatirkan hanya menciptakan "pengangguran kompeten," di mana tenaga kerja memiliki sertifikasi tetapi tidak relevan dengan kebutuhan pasar. Pelaksanaan TNA menjadi mandat penting sebagaimana diatur dalam berbagai regulasi, termasuk Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2014 dan Keputusan Dirjen Pembinaan Pelatihan Vokasi dan Produktivitas Tahun 2023.

Melalui TNA, kebutuhan pelatihan diidentifikasi berdasarkan keunggulan wilayah, kebutuhan lokal, serta kelompok sasaran khusus seperti perempuan, penyandang disabilitas, dan masyarakat kawasan 3T. Kebutuhan ini kemudian dirumuskan menjadi program pelatihan yang relevan dengan kondisi wilayah dan kebijakan nasional untuk memastikan pelatihan membawa dampak positif bagi penyerapan tenaga kerja [10], [11].

BLK Bitung telah mencatat pencapaian yang signifikan dalam mencetak tenaga kerja kompeten, tetapi optimalisasi TNA diperlukan untuk meningkatkan relevansi program pelatihan dengan kebutuhan pasar. Dengan pendekatan yang lebih terarah, pelatihan kerja dapat menjadi solusi efektif untuk mengurangi pengangguran, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan mendukung pembangunan ekonomi daerah.

Penelitian ini berfokus pada pengelolaan Analisa Kebutuhan Pelatihan di BLK Bitung untuk memahami bagaimana pelatihan berbasis kompetensi dapat dirancang dan diimplementasikan secara efektif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan pelatihan kerja di Indonesia.

LANDASAN TEORI

Konsep Manajemen Publik

Manajemen publik merupakan cabang dari ilmu administrasi publik yang berfokus pada tata kelola sumber daya dalam organisasi sektor publik untuk melayani masyarakat. Para ahli, seperti Shafritz dan Russel, mendefinisikan manajemen publik sebagai upaya mengelola sumber daya manusia dan mesin untuk mencapai tujuan organisasi. Yeremias T. Keban menambahkan bahwa manajemen publik mencakup pengelolaan instansi pemerintah untuk mendukung implementasi kebijakan publik. Intinya, manajemen publik bertujuan

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

memastikan pengelolaan yang bertanggung jawab, efektif, dan efisien dalam melayani kepentingan public [12], [13].

Perkembangan teori manajemen publik mencerminkan transformasi dari traditional public administration ke new public management. Traditional public administration berfokus pada stabilitas birokrasi dan tanggung jawab pemimpin, sedangkan new public management muncul akibat tuntutan reformasi birokrasi yang lebih fleksibel dan responsif terhadap masyarakat. Konsep seperti Reinventing Government dari Osborn dan Gaebler menekankan pentingnya semangat kewirausahaan dalam pemerintahan untuk menghadapi keterbatasan sumber daya dan perubahan lingkungan [14], [15], [16].

Prinsip utama manajemen publik mencakup orientasi pada kepentingan publik, transparansi, akuntabilitas, partisipasi masyarakat, efisiensi, inovasi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Prinsip ini bertujuan untuk memastikan organisasi sektor publik mampu memberikan pelayanan berkualitas, etis, dan berorientasi pada hasil serta dampak. Kepemimpinan yang efektif menjadi kunci dalam menerapkan prinsip-prinsip ini untuk mencapai kesejahteraan masyarakat [17], [18], [19].

Ruang lingkup manajemen publik melibatkan aspek internal dan eksternal organisasi. Secara internal, manajemen publik mencakup pengelolaan sumber daya, pengambilan keputusan strategis, dan adaptasi terhadap perubahan. Secara eksternal, kolaborasi dengan masyarakat dan sektor privat sangat penting untuk memastikan keberlanjutan program publik. Hubungan yang sinergis dengan pemangku kepentingan menjadi fondasi keberhasilan manajemen publik dalam mencapai tujuan pelayanan masyarakat [20], [21], [22].

Manajemen Pelatihan

Manajemen pelatihan adalah proses penting untuk memastikan pelatihan tenaga kerja berjalan efektif, mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, evaluasi, dan pengawasan. Pelatihan dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap individu guna meningkatkan kinerja dan produktivitas tenaga kerja. Smith (1997) mengungkapkan bahwa peningkatan kapabilitas melalui pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan tetapi juga berkontribusi pada peningkatan penghasilan individu. Dalam konteks organisasi, pelatihan bertujuan mencetak tenaga kerja yang kompeten untuk memenuhi kebutuhan pasar dan mendukung keberhasilan organisasi [23], [24], [25].

Manajemen, sebagai inti dari administrasi organisasi, mengatur semua unsur yang terlibat dalam mencapai tujuan. Terry (1953) mendefinisikan manajemen sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian sumber daya. Hersey dan Blancard (2013) menambahkan bahwa manajemen melibatkan kerja sama individu dan kelompok untuk mencapai tujuan organisasi melalui fungsi-fungsi manajerial. Intinya, manajemen diperlukan untuk memastikan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan organisasi dan menghadapi tantangan internal maupun eksternal [26], [27].

Pelatihan kerja, sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 9 Tahun 2014, adalah kegiatan sistematis yang bertujuan meningkatkan kompetensi kerja sesuai standar yang ditetapkan. Para ahli seperti Noe, Dessler, dan McClelland sepakat bahwa pelatihan mencakup transfer pengetahuan, keterampilan, dan sikap guna menciptakan tenaga kerja yang lebih kompeten dan adaptif terhadap kebutuhan pekerjaan. Dengan

demikian, manajemen pelatihan mengintegrasikan proses manajerial untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja secara holistik, meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap [28], [29].

Training Needs Analysis

Analisis Kebutuhan Pelatihan (Training Needs Analysis/TNA) adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki tenaga kerja dan kompetensi yang dibutuhkan organisasi. Proses ini diperlukan untuk menentukan kebutuhan pelatihan yang relevan dengan perubahan teknologi, kebijakan, dan dinamika pasar. TNA membantu organisasi menyusun program pelatihan yang sesuai, sehingga dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja serta mendukung pencapaian tujuan organisasi [30].

TNA juga berfungsi sebagai langkah awal dalam perencanaan pelatihan dengan mengidentifikasi area yang memerlukan pengembangan atau peningkatan. Hasil analisis ini memberikan panduan bagi organisasi untuk merancang pelatihan yang efektif dan efisien, baik dalam konteks pengembangan keterampilan individu maupun peningkatan produktivitas organisasi secara keseluruhan. Dengan TNA, pelatihan dapat disesuaikan untuk menjawab kebutuhan strategis organisasi serta mempersiapkan tenaga kerja menghadapi tantangan di masa depan [31].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menggali secara mendalam pengelolaan Analisa Kebutuhan Pelatihan (Training Needs Analysis/TNA) di UPTD Balai Pelatihan Tenaga Kerja Kelas A Provinsi Sulawesi Utara (BLK Bitung). Fokus penelitian mencakup analisis kebutuhan kebekerjaan, informasi jabatan, kebutuhan unit kompetensi, referensi SKKNI, ketersediaan sumber daya pelatihan, dan rekomendasi program pelatihan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi bagaimana TNA dapat menghasilkan program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan mendukung kelompok sasaran khusus, seperti masyarakat kawasan 3T, perempuan, dan penyandang disabilitas [32], [33].

BLK Bitung telah melaksanakan TNA sebagai langkah awal dalam perencanaan program pelatihan berbasis kompetensi. Namun, pelaksanaan TNA sebelumnya belum sepenuhnya optimal karena hasilnya belum selalu menjadi dasar dalam penentuan program pelatihan. Akibatnya, jenis pelatihan dan jumlah paket yang ditawarkan lebih banyak ditentukan oleh alokasi anggaran dari pemerintah. Sejak tahun 2022, upaya pelacakan status kebekerjaan alumni menunjukkan peningkatan keberhasilan pelatihan, dengan persentase alumni bekerja atau berwirausaha meningkat dari 19,7% di tahun 2021 menjadi 51,39% di tahun 2024.

Penelitian ini melibatkan wawancara mendalam, observasi, dan studi literatur untuk mendapatkan data dari informan utama, seperti kepala UPTD dan staf seksi pelatihan. Selain itu, dokumen seperti data pelatihan, data kapasitas, dan data alumni juga digunakan untuk mendukung analisis. Teknik analisis naratif digunakan untuk menyusun data secara sistematis dan menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan serta wawancara [34], [35].

Hasil penelitian menunjukkan pentingnya perbaikan pelaksanaan TNA agar hasilnya lebih akurat dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Program pelatihan yang dirancang berdasarkan TNA dapat membantu mengurangi kesenjangan kompetensi tenaga kerja dan

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

meningkatkan peluang alumni untuk terserap di pasar kerja. Dukungan kebijakan yang tegas juga diperlukan untuk memastikan bahwa alokasi program pelatihan selaras dengan kebutuhan lokal dan sektor industri unggulan [36], [37].

Keabsahan data penelitian dijamin melalui triangulasi dan dokumentasi yang cermat, sehingga data dapat diuji kebenarannya dan dipertanggungjawabkan. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efektivitas program pelatihan berbasis kompetensi yang dilaksanakan oleh BLK Bitung, sehingga mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja dan kesejahteraan masyarakat [38], [39].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Temuan Penelitian

Fokus Penelitian	Temuan Penelitian Utama
Analisa Kebutuhan Kebekerjaan	TNA dilaksanakan melalui survei, diskusi, dan studi literatur dengan mempertimbangkan potensi daerah, kebutuhan kompetensi, kompetensi tenaga kerja, dan kebutuhan wirausaha.
Informasi Jabatan	Informasi jabatan terdiri dari *job description* dan *job specification*. Disandingkan dengan kompetensi tenaga kerja untuk mengidentifikasi gap sebagai dasar kebutuhan pelatihan.
Kebutuhan Unit Kompetensi	Unit kompetensi meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja berdasarkan informasi jabatan, SKKNI, dan diskusi dengan DUDIKA.
Referensi SKKNI	Pelatihan mengacu pada SKKNI, Standar Internasional, dan Standar Khusus untuk menetapkan tolok ukur kompetensi kerja.
Kebutuhan Program Pelatihan	Program pelatihan disusun berdasarkan TNA, unit kompetensi, dan pedoman Dirjen. Alokasi program pelatihan diajukan untuk pembiayaan APBN atau APBD.
Ketersediaan Sumber Daya Pelatihan	Sumber daya mencakup unit kompetensi, instruktur, sarana prasarana, dan anggaran. Ketersediaan instruktur minim, dan beberapa sarana kurang memadai.
Rekomendasi Program Pelatihan	Program disusun berdasarkan ketersediaan sumber daya dan ditetapkan oleh Menteri atau Gubernur untuk pelaksanaan melalui APBN atau APBD.

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Analisa Kebutuhan Kebekerjaan

Kebekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan penghasilan melalui pekerjaan formal, informal, atau wirausaha. Kompetensi menjadi faktor penting untuk bekerja secara profesional sesuai kebutuhan pemberi kerja atau bidang yang digeluti. Ketiadaan keterampilan berpotensi menyebabkan pengangguran yang berdampak pada meningkatnya angka kemiskinan. Pemerintah memiliki tanggung jawab memastikan kesiapan tenaga kerja melalui pelatihan berbasis kompetensi, termasuk yang dilaksanakan oleh UPTD BPTK Kelas A. Agar pelatihan efektif, diperlukan perencanaan matang berdasarkan identifikasi kebutuhan kebekerjaan di wilayah Sulawesi Utara.

Manajemen yang baik menjadi kunci keberhasilan pelatihan. Fungsi-fungsi

manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan harus diterapkan. Dalam konteks pelayanan publik, manajemen ini bertujuan mengelola berbagai aspek untuk menyediakan barang dan jasa kepada masyarakat secara efisien. Perencanaan pelatihan yang tepat membantu memastikan bahwa pelatihan yang dilakukan relevan dengan kebutuhan tenaga kerja dan memberikan dampak nyata dalam menurunkan pengangguran [40], [41].

Analisa kebutuhan kebekerjaan melalui Training Needs Analysis (TNA) menjadi langkah awal dalam merencanakan program pelatihan yang sesuai. TNA memungkinkan lembaga pelatihan menggunakan sumber daya secara efektif, menghindari pemborosan, dan memastikan pelatihan yang diberikan memberikan nilai tambah. Melalui TNA, lembaga pelatihan dapat menentukan jenis pelatihan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja dan dunia industri, serta menyusun program yang sesuai.

Proses TNA yang efektif mencakup pengumpulan informasi, analisis data, penetapan solusi, dan penyusunan program pelatihan. Metode yang digunakan dalam TNA meliputi survei, diskusi kelompok, observasi lapangan, dan studi literatur. Proses ini membantu lembaga pelatihan memastikan bahwa pelatihan yang dilaksanakan memberikan dampak optimal bagi peserta dan mendukung tujuan pengembangan sumber daya manusia.

Penelitian ini menemukan kesamaan dengan beberapa penelitian terdahulu dalam menekankan pentingnya TNA untuk menentukan pelatihan yang tepat. Namun, penelitian ini menunjukkan tahapan yang lebih terperinci dari proses TNA hingga penentuan program pelatihan. Proses ini dirancang untuk memastikan pelatihan yang direncanakan benar-benar relevan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja, menghasilkan tenaga kerja kompeten, dan memaksimalkan efisiensi penggunaan sumber daya [42], [43], [44].

Informasi Jabatan

Informasi jabatan adalah gambaran rinci mengenai pekerjaan yang mencakup deskripsi tugas, tanggung jawab, dan kualifikasi yang diperlukan untuk sebuah posisi. Informasi ini diperoleh melalui analisis jabatan, yang merupakan bagian dari manajemen sumber daya manusia. Tujuannya adalah memastikan bahwa individu yang ditempatkan dalam suatu jabatan memiliki kompetensi sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, sehingga dapat menjalankan tugasnya dengan baik. Informasi jabatan terdiri dari dua komponen utama, yaitu job description (uraian tugas) dan job specification (kualifikasi dan spesifikasi jabatan).

Sebagai contoh, kebutuhan untuk jabatan Operator Komputer mencakup deskripsi tugas seperti mengoperasikan perangkat komputer, menggunakan perangkat lunak, dan menyelesaikan masalah teknis, serta kualifikasi berupa pendidikan minimal SMP, pelatihan yang relevan, dan pengalaman kerja minimal satu tahun. Informasi jabatan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kompetensi yang dibutuhkan dan kompetensi yang dimiliki oleh calon tenaga kerja. Kesenjangan ini menjadi dasar bagi kebutuhan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja.

Informasi jabatan berperan penting dalam proses pelatihan karena menentukan materi yang harus diajarkan agar sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Dalam pelatihan berbasis kompetensi, fokusnya adalah memberikan tiga aspek utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang relevan dengan kebutuhan jabatan. Dengan demikian, pelatihan dapat mengurangi kesenjangan kompetensi, meningkatkan kualitas tenaga kerja,

dan memastikan penyerapan tenaga kerja di pasar kerja [45], [46], [47].

Dengan terpenuhinya kebutuhan dalam informasi jabatan, pelatihan dapat dirancang secara tepat untuk menghasilkan tenaga kerja yang kompeten. Hal ini tidak hanya mendukung tujuan organisasi tetapi juga mendorong penyerapan tenaga kerja yang lebih efektif, sehingga membantu mengurangi angka pengangguran dan mendukung pembangunan ekonomi. Informasi jabatan menjadi landasan penting dalam menciptakan keselarasan antara kebutuhan pasar kerja dan kompetensi tenaga kerja [48], [49], [50].

Kebutuhan Unit Kompetensi

Unit kompetensi merupakan hasil identifikasi kebutuhan kompetensi di tempat kerja yang mencakup hardskill dan softskill yang dibutuhkan oleh suatu jabatan. Penyusunannya melibatkan sektor industri untuk menetapkan standar kerja minimal yang relevan lintas industri dan profesi. Unit kompetensi dijabarkan secara rinci dalam informasi jabatan untuk memastikan keselarasan dengan kebutuhan dunia kerja dan digunakan sebagai dasar penyusunan pelatihan berbasis kompetensi.

Unit kompetensi memiliki kesamaan dengan materi pelatihan dalam pendidikan formal, di mana keduanya disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pelatihan. Proses ini melibatkan langkah-langkah sistematis mulai dari analisis kebutuhan, perancangan program pelatihan, hingga pengembangan materi. Hal ini memastikan bahwa materi yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan jabatan dan kompetensi yang diharapkan, sehingga pelatihan menjadi lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan tenaga kerja.

Dalam penelitian ini, program pelatihan disusun setelah kebutuhan unit kompetensi ditentukan, berbeda dengan pendekatan umum di mana materi pelatihan dirancang setelah program pelatihan dirancang secara keseluruhan. Penyusunan unit kompetensi yang tepat memungkinkan pelatihan menghasilkan tenaga kerja yang kompeten sesuai standar yang diperlukan di tempat kerja, mendukung peningkatan produktivitas, dan membantu tenaga kerja memenuhi persyaratan minimal untuk jabatan tertentu.

Referensi SKKNI

Di Indonesia, pelatihan kerja mengacu pada tiga jenis standar kompetensi: Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), Standar Internasional, dan Standar Khusus. SKKNI dikembangkan oleh pemerintah dan berlaku nasional, berfokus pada kebutuhan lokal dengan penyusunan yang spesifik dan terstruktur. Standar ini diakui oleh industri dalam negeri dan mudah diakses tanpa biaya, meskipun hanya berlaku di Indonesia dan kurang fleksibel dibandingkan standar lainnya.

Standar Internasional memiliki cakupan global, berorientasi pada hasil, dan diakui oleh organisasi internasional. Standar ini memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan lokal dan meningkatkan daya saing tenaga kerja, tetapi memerlukan biaya akses dan interpretasi yang lebih luas. Sementara itu, Standar Khusus dirancang untuk kebutuhan internal organisasi tertentu, dengan fleksibilitas dalam format dan penyesuaian, namun membutuhkan pengakuan dari seluruh unsur organisasi dan proses pengesahan yang panjang.

Mayoritas lembaga pelatihan di Indonesia menggunakan SKKNI karena kemudahan akses, tanpa biaya, dan kelengkapan materi yang sesuai dengan kebutuhan pelatihan. SKKNI menjadi pilihan utama karena sudah dilengkapi dengan contoh program pelatihan dan bahan ajar sesuai unit kompetensi yang akan dilatihkan, menjadikannya solusi praktis untuk

pelatihan berbasis kompetensi di berbagai sektor.

Kebutuhan Program Pelatihan

Training Needs Analysis (TNA) bertujuan untuk menciptakan program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan Dunia Usaha Dunia Industri dan Dunia Kerja (DUDIKA) serta perkembangan teknologi. Di UPTD BPTK Kelas A, program pelatihan disusun secara spesifik dan terstruktur berdasarkan hasil TNA, di mana kesenjangan yang teridentifikasi diubah menjadi tujuan pelatihan. Program ini memastikan pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan tenaga kerja dan organisasi, meningkatkan kualitas serta produktivitas kerja tenaga kerja.

Program pelatihan berbasis kompetensi memberikan manfaat ganda. Bagi tenaga kerja, program ini membantu memperoleh kompetensi yang sesuai, meningkatkan rasa percaya diri, dan produktivitas. Bagi organisasi, program ini mempermudah proses rekrutmen, menekan biaya pelatihan internal, dan meningkatkan efisiensi produksi barang atau jasa. Pemerintah mendukung pelaksanaan pelatihan berbasis kompetensi dengan menyediakan berbagai program yang dapat diakses oleh lembaga pelatihan untuk disesuaikan dengan kebutuhan lokal.

Proses penyusunan program pelatihan berbasis kompetensi mengikuti regulasi yang ditetapkan, seperti Keputusan Direktur Pembinaan Pelatihan Vokasi dan Produktivitas. Tahapannya meliputi identifikasi kebutuhan, perumusan program, verifikasi, pengesahan, validasi, dan revisi. Struktur program pelatihan berbasis kompetensi mencakup informasi umum, kurikulum, silabus, daftar peralatan, bahan, dan tim penyusun, yang semuanya disusun untuk memastikan pelatihan dilaksanakan sesuai dengan standar kompetensi kerja yang berlaku.

Ketersediaan Sumber Daya Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan di UPTD BPTK Kelas A memerlukan sumber daya utama yaitu instruktur, sarana prasarana, dan anggaran. Instruktur harus memiliki kompetensi teknis dan metodologis sesuai dengan standar yang ditetapkan, seperti yang diatur dalam Peraturan Menteri Ketenagakerjaan. Meskipun jumlah instruktur ASN saat ini sangat terbatas, UPTD BPTK Kelas A mengoptimalkan instruktur pensiunan, praktisi, dan tenaga ahli dari industri melalui perjanjian kerja sama. Hal ini sejalan dengan Peraturan Presiden No. 68 Tahun 2022 yang memungkinkan fleksibilitas dalam penyediaan instruktur melalui rekrutmen praktisi dan tenaga ahli berpengalaman.

Sarana dan prasarana pelatihan, seperti ruang teori, bengkel, dan peralatan pelatihan, juga menjadi bagian penting yang harus disediakan sesuai standar. Namun, banyak sarana yang mengalami penyusutan dan tidak relevan dengan teknologi terkini. Dengan dukungan Peraturan Presiden No. 68 Tahun 2022, BLK memiliki peluang untuk bekerja sama dengan industri dalam pengenalan teknologi terbaru dan modernisasi peralatan pelatihan. Prasarana tambahan seperti asrama, perpustakaan, dan ruang ibadah juga menjadi pendukung penting untuk memastikan kenyamanan peserta selama pelatihan.

Anggaran menjadi elemen krusial yang bersumber dari APBN, APBD, atau dana lain yang sah seperti CSR atau dana desa. Pendanaan melalui APBN dan APBD sering kali terbatas dan tidak selalu mencukupi kebutuhan pelatihan yang diajukan. Oleh karena itu, UPTD BPTK Kelas A memanfaatkan kolaborasi dengan pihak industri atau lembaga lain untuk memenuhi kebutuhan pelatihan. Dengan pengelolaan sumber daya yang tepat, pelatihan dapat berjalan

lancar dan memberikan manfaat optimal bagi tenaga kerja dan industri.

Rekomendasi Program Pelatihan Yang Akan Dilaksanakan

Rekomendasi program pelatihan berbasis kompetensi disusun melalui proses analisis data dukung, seperti laporan TNA, realisasi fisik, penempatan, dan sumber daya pelatihan. Setiap data dinilai dengan bobot tertentu untuk menghasilkan total verifikasi dalam satuan persen, yang kemudian digunakan untuk menentukan jumlah peserta pelatihan per program. Standar jumlah peserta dalam satu paket pelatihan adalah 16 orang, dan target final ditentukan setelah mempertimbangkan faktor penyesuaian tertentu. Hasil akhirnya menjadi rekomendasi pelatihan yang akan dilaksanakan pada tahun berikutnya, ditetapkan oleh Menteri Ketenagakerjaan untuk dana APBN atau Gubernur Sulawesi Utara untuk dana APBD.

Hasil TNA menjadi dasar penting dalam menentukan jenis pelatihan yang dibutuhkan, jumlah target peserta, dan alokasi anggaran. Dengan analisis yang tepat, pelatihan yang disusun dapat memberikan solusi dan arah yang jelas dalam meningkatkan kompetensi tenaga kerja. Proses ini membantu memastikan pelatihan relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan efektif dalam memberikan hasil yang diharapkan.

Pendekatan berbasis data memastikan bahwa keputusan yang diambil mengenai pelatihan sudah tepat dan sesuai dengan kebutuhan aktual. Hal ini mendukung efisiensi pelaksanaan pelatihan, baik dari segi jumlah peserta, jenis pelatihan, maupun penggunaan anggaran, sehingga menghasilkan tenaga kerja yang kompeten dan siap bersaing di pasar kerja.

KESIMPULAN

Perubahan besar seperti Revolusi Industri 4.0, Pandemi Covid-19, dan Bonus Demografi telah menciptakan dinamika tenaga kerja, meningkatkan pengangguran dan kemiskinan akibat kesenjangan kompetensi. Dunia usaha dan industri membutuhkan tenaga kerja dengan kompetensi mumpuni yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Namun, banyak tenaga kerja belum memenuhi kebutuhan tersebut, sehingga diperlukan program pelatihan berbasis kompetensi untuk menjembatani kesenjangan ini. Pelatihan harus mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap, serta softskill seperti kecerdasan sosial, komunikasi, dan kemampuan berinteraksi.

Training Needs Analysis (TNA) menjadi instrumen penting untuk merancang program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan kebekerjaan, termasuk potensi daerah, kompetensi tenaga kerja, dan kebutuhan berwirausaha. Dengan TNA, lembaga pelatihan dapat menyusun program yang sesuai, menghindari pelatihan yang tidak diperlukan, dan memanfaatkan sumber daya pelatihan secara efisien. Hal ini meningkatkan peluang tenaga kerja untuk terserap ke dunia kerja.

UPTD Balai Pelatihan Tenaga Kerja Kelas A telah menerapkan TNA untuk menentukan program pelatihan sesuai kebutuhan. Namun, keterbatasan sumber daya seperti instruktur, sarana prasarana, dan anggaran menjadi kendala dalam optimalisasi pelaksanaan pelatihan. Akibatnya, dampak pelatihan masih belum maksimal dalam menjawab kebutuhan tenaga kerja dan industri di Sulawesi Utara.

Agar pengelolaan program pelatihan lebih optimal, diperlukan regulasi pemerintah daerah untuk mendorong keterbukaan informasi kebutuhan kebekerjaan dari dunia usaha dan industri serta perluasan jejaring kerja sama. Selain itu, perhatian khusus diperlukan

untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas instruktur, revitalisasi sarana prasarana, dan alokasi anggaran yang memadai agar lebih banyak masyarakat dapat mengikuti pelatihan. Tahapan pengelolaan pelatihan juga perlu dirancang secara sistematis untuk meningkatkan efektivitas program dalam menjawab kebutuhan tenaga kerja dan mendukung pertumbuhan ekonomi daerah.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Administrasi Publik pada Program RPL S2 Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Manado. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan bimbingan selama proses penyelesaian tesis ini. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada pimpinan Universitas Negeri Manado, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Program RPL, dosen pembimbing, serta seluruh staf pengajar yang telah berbagi ilmu dan wawasan. Penghargaan juga disampaikan kepada keluarga tercinta, rekan kerja di UPTD Balai Pelatihan Tenaga Kerja Kelas A, Gubernur Sulawesi Utara, Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Daerah Provinsi Sulawesi Utara, serta semua pihak yang telah memberikan ijin, rekomendasi, dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Semoga segala dukungan, bantuan, dan perhatian yang telah diberikan menjadi berkat dan kebaikan bagi semua pihak. Penulis juga memohon maaf atas segala kekurangan dalam tesis ini dan berharap kritik serta saran yang membangun dapat menjadi bahan pengembangan di masa mendatang. Dengan harapan besar, semoga tesis ini memberikan manfaat dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dan pengembangan ilmu administrasi publik. Semoga Tuhan senantiasa melindungi dan melimpahkan berkat bagi semua pihak yang telah membantu dalam perjalanan studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Hollederer, H. J. Jahn, and D. Klein, "JOBS Program Germany for health promotion among the unemployed in the community setting with institutions for employment promotion (JobsProgramDtl): study protocol for a randomized controlled trial," *BMC Public Health*, vol. 21, no. 1, p. 261, Dec. 2021, doi: 10.1186/s12889-021-10251-8.

[2] J. Wood, K. Neels, and S. Vujić, "Which training leads to employment? The effectiveness of varying types of training programmes for unemployed jobseekers in Flanders," *J. Soc. Policy*, vol. 11, pp. 1–22, Jan. 2024, doi: 10.1017/S0047279423000648.

[3] A. T. Daga, D. Wahyudin, and R. Susilana, "Students' Perception of Elementary School Teachers' Competency: Indonesian Education Sustainability," *Sustainability*, vol. 15, no. 2, p. 919, Jan. 2023, doi: 10.3390/su15020919.

[4] D. Poedjiastutie, "A Complex Process of Autonomy Curriculum Approach in Indonesia," *J. Asiat.*, vol. 16, no. 3, pp. 1051–1058, Sep. 2019, doi: 10.18823/asiatefl.2019.16.3.22.1051.

[5] Suharno, N. A. Pambudi, and B. Harjanto, "Vocational education in Indonesia: History, development, opportunities, and challenges," *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 115, p. 105092, Aug. 2020, doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105092.

[6] S. Meilianti, F. Smith, L. Bader, R. Himawan, and I. Bates, "Competency-Based Education: Developing an Advanced Competency Framework for Indonesian Pharmacists," *Front. Med.*, vol. 8, Nov. 2021, doi: 10.3389/fmed.2021.769326.
[7] A. Benis, S. Amador Nelke, and M. Winokur, "Training the Next Industrial Engineers and Managers about Industry 4.0: A Case Study about Challenges and Opportunities in the COVID-19 Era," *Sensors*, vol. 21, no. 9, p. 2905, Apr. 2021, doi: 10.3390/s21092905.
[8] M. C. Zizic, M. Mladineo, N. Gjeldum, and L. Celent, "From Industry 4.0 towards Industry 5.0: A Review and Analysis of Paradigm Shift for the People, Organization and Technology," *Energies*, vol. 15, no. 14, p. 5221, Jul. 2022, doi: 10.3390/en15145221.
[9] M. A. Hazrat, N. M. S. Hassan, A. A. Chowdhury, M. G. Rasul, and B. A. Taylor, "Developing a Skilled Workforce for Future Industry Demand: The Potential of Digital Twin-Based Teaching and Learning Practices in Engineering Education," *Sustainability*, vol. 15, no. 23, p. 16433, Nov. 2023, doi: 10.3390/su152316433.
[10] M. Javaid, A. Haleem, R. P. Singh, M. I. U. Haq, A. Raina, and R. Suman, "Industry 5.0: Potential Applications in COVID-19," *J. Ind. Integr. Manag.*, vol. 05, no. 04, pp. 507–530, Dec. 2020, doi: 10.1142/S2424862220500220.
[11] N. K. Gamboa-Rosales and J. R. López-Robles, "Evolving from Industry 4.0 to Industry 5.0: Evaluating the conceptual structure and prospects of an emerging field," *Transinformação*, vol. 35, 2023, doi: 10.1590/2318-0889202335e237319.
[12] I. Munteanu, A. Grigorescu, E. Condrea, and E. Pelinescu, "Convergent Insights for Sustainable Development and Ethical Cohesion: An Empirical Study on Corporate Governance in Romanian Public Entities," *Sustainability*, vol. 12, no. 7, p. 2990, Apr. 2020, doi: 10.3390/su12072990.
[13] A. V. Lopes and J. S. Farias, "How can governance support collaborative innovation in the public sector? A systematic review of the literature," *Int. Rev. Adm. Sci.*, vol. 88, no. 1, pp. 114–130, Mar. 2022, doi: 10.1177/0020852319893444.
[14] D. Boldbaatar, N. C. Kunz, and E. Werker, "Improved resource governance through transparency: Evidence from Mongolia," *Extr. Ind. Soc.*, vol. 6, no. 3, pp. 775–787, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.exis.2018.12.007.
[15] I. Narbón-Perpiñá, I. Arribas, M. T. Balaguer-Coll, and E. Tortosa-Ausina, "Explaining local governments' cost efficiency: Controllable and uncontrollable factors," *Cities*, vol. 100, p. 102665, May 2020, doi: 10.1016/j.cities.2020.102665.
[16] A. R. Dilapanga, "Iklim Kerja Organisasi (Studi pada Dinas Sosial Kabupaten Minahasa)," *J. Kaji. Kebijak. dan Ilmu Adm. Negara (JURNAL Adm.*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, Feb. 2020, doi: 10.36412/jan.v1i2.1642.
[17] W. Waheduzzaman, "Challenges in transitioning from new public management to new public governance in a developing country context," *Int. J. Public Sect. Manag.*, vol. 32, no. 7, pp. 689–705, Oct. 2019, doi: 10.1108/IJPSM-02-2019-0057.
[18] P. Triantafillou and M. P. Hansen, "Introduction to the PMR special issue on accountability and legitimacy under collaborative governance," *Public Manag. Rev.*, vol. 24, no. 5, pp. 655–663, May 2022, doi: 10.1080/14719037.2021.2000744.
[19] M. I. R. Rantung, "Implementasi Kebijakan Persyaratan Kualitas Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Tondano Selatan," *J. Kaji. Kebijak. dan Ilmu Adm. Negara (JURNAL Adm.*, vol. 1, no. 1, Nov. 2019, doi: 10.36412/jan.v1i1.1003.

[20] N. Wang, M. Ma, and Y. Liu, "The Whole Lifecycle Management Efficiency of the Public Sector in PPP Infrastructure Projects," *Sustainability*, vol. 12, no. 7, p. 3049, Apr. 2020, doi: 10.3390/su12073049.
[21] T. Taşan-Kok, R. Atkinson, and M. L. R. Martins, "Hybrid contractual landscapes of governance: Generation of fragmented regimes of public accountability through urban regeneration," *Environ. Plan. C Polit. Sp.*, vol. 39, no. 2, pp. 371–392, Mar. 2021, doi: 10.1177/2399654420932577.
[22] G. Schwarz, N. Eva, and A. Newman, "Can Public Leadership Increase Public Service Motivation and Job Performance?," *Public Adm. Rev.*, vol. 80, no. 4, pp. 543–554, Jul. 2020, doi: 10.1111/puar.13182.
[23] K. Manoharan, P. Dissanayake, C. Pathirana, D. Deegahawature, and R. Silva, "A systematic evaluation on the competencies of construction supervisors in productivity and performance improvement practices – Sri Lankan perspective," *Smart Sustain. Built Environ.*, vol. 13, no. 4, pp. 960–988, Jul. 2024, doi: 10.1108/SASBE-11-2022-0242.
[24] G. Diaz-Garolera, M. Pallisera, and J. Fullana, "Developing social skills to empower friendships: design and assessment of a social skills training programme," *Int. J. Incl. Educ.*, vol. 26, no. 1, pp. 1–15, Jan. 2022, doi: 10.1080/13603116.2019.1625564.
[25] I. Pangkey, "Penerapan Manajemen Kinerja dalam Meningkatkan Kualitas Pegawai Pada FIS UNIMA di Era Pandemi Covid-19," *J. Adm. J. Kaji. Kebijak. dan ilmu Adm. Negara*, vol. 3, no. 2, pp. 42–44, Dec. 2021, doi: 10.53682/administro.v3i2.2799.
[26] E. Proctor, A. T. Ramsey, M. T. Brown, S. Malone, C. Hooley, and V. McKay, "Training in Implementation Practice Leadership (TRIPLE): evaluation of a novel practice change strategy in behavioral health organizations," *Implement. Sci.*, vol. 14, no. 1, p. 66, Dec. 2019, doi: 10.1186/s13012-019-0906-2.
[27] H. Urbancová, P. Vrabcová, M. Hudáková, and G. J. Petrů, "Effective Training Evaluation: The Role of Factors Influencing the Evaluation of Effectiveness of Employee Training and Development," *Sustainability*, vol. 13, no. 5, p. 2721, Mar. 2021, doi: 10.3390/su13052721.
[28] M. Khan, A. Mahmood, and M. Shoaib, "Role of Ethical Leadership in Improving Employee Outcomes through the Work Environment, Work-Life Quality and ICT Skills: A Setting of China-Pakistan Economic Corridor," *Sustainability*, vol. 14, no. 17, p. 11055, Sep. 2022, doi: 10.3390/su141711055.
[29] Y. Sun and H. Jung, "Machine Learning (ML) Modeling, IoT, and Optimizing Organizational Operations through Integrated Strategies: The Role of Technology and Human Resource Management," *Sustainability*, vol. 16, no. 16, p. 6751, Aug. 2024, doi: 10.3390/su16166751.
[30] M. Strugar Jelača, R. Bjekić, N. Berber, M. Aleksić, A. Slavić, and S. Marić, "Impact of Managers' Emotional Competencies on Organizational Performance," *Sustainability*, vol. 14, no. 14, p. 8800, Jul. 2022, doi: 10.3390/su14148800.
[31] E. Cammeraat, L. Samek, and M. Squicciarini, "Organizational Capital, Skills and Productivity," *Rev. Income Wealth*, vol. 70, no. 4, pp. 886–913, Dec. 2024, doi: 10.1111/roiw.12663.
[32] H. Morgan, "Conducting a Qualitative Document Analysis," *Qual. Rep.*, 2022, doi:

10.46743/2160-3715/2022.5044.
[33] K. Davis *et al.*, "Beyond interviews and focus groups: a framework for integrating innovative qualitative methods into randomised controlled trials of complex public health interventions," *Trials*, vol. 20, no. 1, p. 329, Dec. 2019, doi: 10.1186/s13063-019-3439-8.
[34] S. Halpin, "Enriching Future Research: The Power of Qualitative Methods in Cancer-Related Health Services Research," *Innov. Aging*, vol. 4, no. Supplement_1, pp. 687–688, Dec. 2020, doi: 10.1093/geroni/igaa057.2402.
[35] J. Malmqvist, K. Hellberg, G. Möllås, R. Rose, and M. Shevlin, "Conducting the Pilot Study: A Neglected Part of the Research Process? Methodological Findings Supporting the Importance of Piloting in Qualitative Research Studies," *Int. J. Qual. Methods*, vol. 18, Jan. 2019, doi: 10.1177/1609406919878341.
[36] M. J. Eastwood, B. G. J. Davies, and E. L. Rees, "Students' Experiences of Peer Observed Teaching: A Qualitative Interview Study," *Teach. Learn. Med.*, vol. 35, no. 1, pp. 1–9, Jan. 2023, doi: 10.1080/10401334.2021.2006665.
[37] M. Heinz, L. Gleissner, and N. Benton, "PHOTO DOCUMENTATION: USING NEW METHODS IN COLLABORATION WITH ART," *Innov. Aging*, vol. 6, no. Supplement_1, pp. 245–245, Dec. 2022, doi: 10.1093/geroni/igac059.974.
[38] C. Ullrich, A. Stürmlinger, M. Wensing, and K. Krug, "Qualitative research methods in medical dissertations: an observational methodological study on prevalence and reporting quality of dissertation abstracts in a German university," *BMC Med. Res. Methodol.*, vol. 20, no. 1, p. 301, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12874-020-01186-6.
[39] J. Boéri and D. Giustini, "Qualitative research in crisis: A narrative-practice methodology to delve into the discourse and action of the unheard in the COVID-19 pandemic," *Qual. Res.*, vol. 24, no. 2, pp. 412–432, Apr. 2024, doi: 10.1177/14687941231155620.
[40] M. Hult, K. Lappalainen, T. K. Saaranen, K. Räsänen, C. Vanroelen, and A. Burdorf, "Health-improving interventions for obtaining employment in unemployed job seekers," *Cochrane Database Syst. Rev.*, vol. 2020, no. 1, Jan. 2020, doi: 10.1002/14651858.CD013152.pub2.
[41] C. Merkl and T. Sauerbier, "Public Employment Agency Reform, Matching Efficiency, and German Unemployment," *SSRN Electron. J.*, 2022, doi: 10.2139/ssrn.4281269.
[42] A. Hollederer, H. J. Jahn, and D. Klein, "JOBS Program Germany for health promotion among the unemployed in the community setting with institutions for employment promotion (JobsProgramDtl): study protocol for a randomized controlled trial," *BMC Public Health*, vol. 21, no. 1, p. 261, Dec. 2021, doi: 10.1186/s12889-021-10251-8.
[43] S. T. Kafiabad, M. Kazemi Zanjani, and M. Nourelfath, "Integrated planning of operations and on-job training in maintenance logistics networks," *Reliab. Eng. Syst. Saf.*, vol. 199, p. 106922, Jul. 2020, doi: 10.1016/j.ress.2020.106922.
[44] B. Schmidpeter and R. Winter-Ebmer, "Automation, unemployment, and the role of labor market training," *Eur. Econ. Rev.*, vol. 137, p. 103808, Aug. 2021, doi: 10.1016/j.euroecorev.2021.103808.
[45] S. Barnes, R. N. Rutter, A. I. La Paz, and E. Scornavacca, "Empirical identification of skills gaps between chief information officer supply and demand: a resource-based view

using machine learning," *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 121, no. 8, pp. 1749–1766, Aug. 2021, doi: 10.1108/IMDS-01-2021-0015.

[46] S. Shadovitz, A. Helsinger, and P. Cummins, "Challenges to Engage Low-Skilled Adults in Education and Training: An International Perspective," *Innov. Aging*, vol. 5, no. Supplement_1, pp. 387–387, Dec. 2021, doi: 10.1093/geroni/igab046.1508.

[47] A. Nopriyanto and B. Fajriansyah, "Acceleration Strategy for Increasing Functional Positions Lecturer to Improve the Quality of Higher Education in Private University in Makassar City," vol. 23, no. 1, pp. 669–675, 2024.

[48] M. Li and M. I. Rohayati, "The Relationship between Learning Outcomes and Graduate Competences: The Chain-Mediating Roles of Project-Based Learning and Assessment Strategies," *Sustainability*, vol. 16, no. 14, p. 6080, Jul. 2024, doi: 10.3390/su16146080.

[49] A. Almaleh, M. A. Aslam, K. Saeedi, and N. R. Aljohani, "Align My Curriculum: A Framework to Bridge the Gap between Acquired University Curriculum and Required Market Skills," *Sustainability*, vol. 11, no. 9, p. 2607, May 2019, doi: 10.3390/su11092607.

[50] V. Siddoo, J. Sawattawee, W. Janchai, and O. Thinnukool, "An exploratory study of digital workforce competency in Thailand," *Heliyon*, vol. 5, no. 5, p. e01723, May 2019, doi: 10.1016/j.heliyon.2019.e01723.

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)