



Sekolah Vokasi  
Universitas Padjadjaran

# RENCANA STRATEGIS SEKOLAH VOKASI UNPAD 2025 - 2029

*Globally Employable  
Internationally Recognized  
Locally Grounded*



20  
25  
20  
29

**Sekolah Vokasi  
Universitas Padjadjaran**

Gedung Vokasi  
Jalan Ir. Soekarno Km. 21 Jatinangor  
Sumedang 45363  
Telepon (022) 84288888  
Web: <https://vokasi.unpad.ac.id>  
Email: [sv@unpad.ac.id](mailto:sv@unpad.ac.id)

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran (SV Unpad) dihadapkan pada tantangan global berupa disrupsi teknologi, tuntutan industri 5.0, perubahan pola kerja, serta isu keberlanjutan lingkungan. Pembangunan kawasan industri baru seperti Rebana dan pertumbuhan ekonomi digital memperkuat urgensi peran pendidikan vokasi terapan yang adaptif, inovatif, dan berdaya saing.

Renstra ini menetapkan Visi SV Unpad 2025-2029: *Menjadi pusat keunggulan pendidikan vokasi berkelanjutan bertaraf global pada 2045, yang menghasilkan lulusan profesional, inovatif, dan adaptif berbasis AI, serta berkomitmen pada prinsip keberlanjutan (sustainability) dan green campus, untuk memimpin transformasi industri hijau dan masyarakat 5.0 melalui kolaborasi multidisiplin, riset terapan, dan teknologi masa depan.*

Keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif suatu entitas bisnis sangat bergantung pada kemampuannya untuk memobilisasi dan mengintegrasikan seluruh sumberdaya berwujud dan sumberdaya tidak berwujudnya. Dalam menghadapi persaingan usaha yang semakin ketat semua entitas bisnis berupaya menyelaraskan sistem dan operasinya, dimulai dengan menetapkan Rencana Strategis jangka pendek serta jangka panjangnya. Bisnis pendidikan menjadi bidang usaha yang sangat terdisrupsi dengan adanya perkembangan teknologi dan persaingan usaha yang sangat ketat. Mengidentifikasi value yang ditawarkan kepada pelanggan merupakan langkah awal dalam merancang strategi bisnis yang berdaya saing dan berkelanjutan.

Perubahan paradigma perusahaan yang menuntut ketersediaan lulusan yang siap kerja, mendorong peningkatan jumlah sekolah Vokasi dimulai dari pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Sekolah Vokasi (SVo) Universitas Padjadjaran (Unpad) yang baru resmi didirikan pada tahun 2024 berupaya merumuskan rencana strategis untuk menghasilkan lulusan yang dapat memenuhi kebutuhan industri yang semakin spesifik. Analisis lingkungan bisnis dan persaingan merupakan langkah awal dan strategis yang dilakukan dalam merumuskan Value yang akan ditawarkan SVo Unpad, kemudian dilanjutkan dengan Analisis SWOT untuk lebih mempertajam pencapaian Value tersebut. Hasil analisis ini dituangkan kedalam Visi, Misi, dan strategi SVo Unpad 2025-2029.

## **Kata Pengantar Dekan Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran**

Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran merupakan unit kerja yang menjalankan fungsi pelayanan pendidikan tinggi yang spesifik pada jenis pendidikan terapan. Kedudukan unit kerja Sekolah Vokasi yang setara dengan unit kerja akademik lainnya mengharuskan adanya keselarasan standar Pengelolaan dan kinerja sebagaimana ditetapkan oleh Universitas Padjadjaran. Dalam konteks itu maka Sekolah Vokasi juga harus memiliki Rencana Strategis sebagai pedoman orientasi pengembangan dan pengelolaannya.

Rencana Strategis (Renstra) Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran Tahun 2025 – 2030 bertujuan sebagai perencanaan yang dijadikan acuan pelaksanaan target kinerja Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran dalam rencana pengembangan di tahun berikutnya. Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran 2025 – 2030 berisikan tentang Apa dan Mengapa Sekolah Vokasi, Perkembangan Pembentukan Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran, Visi Unpad terkait Sekolah Vokasi, Pandangan Stakeholder terhadap Sekolah Vokasi dalam hal Eksistensi Institusi, Pembelajaran di Sekolah Vokasi, Budaya Belajar dan Budaya Kerja di Sekolah Vokasi, Harapan terhadap Sekolah Vokasi, Sistem Pembelajaran dan Pengelolaan di Sekolah Vokasi, dan Kinerja Sekolah Vokasi saat ini, Analisis SWOT atas Sekolah Vokasi, Ketersediaan Infra dan Suprastruktur dari Sekolah Vokasi, Dinamika Perubahan dan Tuntutan Pemenuhan, Visi, Misi, Tujuan, Strategi Pencapaian, Road Map, sampai kepada Program-Program bagi Pencapaian Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Vokasi.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan perhatian, dukungan, pemahaman dan kerja keras yang tercurah untuk mewujudkan Renstra ini. Semoga amal ibadah yang telah tercurahkan mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal 'Alamiin.

Jatinangor, November 2024

Dr. Kurniawan Saefullah, S.E., M.Ec.

## Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>i</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>ii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>3</b>
1.1. Latar Belakang.....	3
1.2. Landasan Filosofis.....	6
1.3. Landasan Historis.....	7
1.4. Landasan Yuridis .....	8
1.5. Perkembangan Pembentukan Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran .....	10
1.6. Visi Unpad terkait Sekolah Vokasi .....	11
1.7. Outline Rencana Strategis Sekolah Vokasi 2025-2029 .....	12
<b>BAB II ASESMEN INDUSTRI, INSTITUSI DAN LINGKUNGAN</b> .....	<b>13</b>
2.1. Industri Pendidikan Vokasi .....	13
2.2. Benchmarking Perguruan Tinggi Vokasi .....	17
2.3. Analisis Gap antara Keunggulan dan Keterbatasan dari Institusi .....	27
2.4. Analisis SWOT Sekolah Vokasi .....	30
2.5. Ketersediaan Infra dan Suprastruktur dari Sekolah Vokasi (Asesmen terhadap Software, Brainware dan Hardware Sekolah Vokasi Unpad).....	32
<b>BAB III DINAMIKA PERUBAHAN &amp; TUNTUTAN PEMENUHAN</b> .....	<b>35</b>
3.1. Proyeksi Dunia Usaha, Kerja dan Industri di Masa yang akan datang dan Tuntutan Pemenuhan Kebutuhan DUDIKA.....	35
3.2. Pengelompokan Industri, Hardskill dan Softskill.....	42
3.3. Harapan ideal stakeholder terhadap Sekolah Vokasi Unpad.....	45
<b>BAB IV PERENCANAAN STRATEGIS SEKOLAH VOKASI UNPAD</b> .....	<b>49</b>
4.1. Perencanaan Jangka Panjang Sekolah Vokasi Unpad.....	49
4.2. Perencanaan Strategis Sekolah Vokasi Unpad.....	54
4.3. Visi Misi Tujuan dan Sasaran Strategis Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029.....	55
4.4. Strategi Pencapaian Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029.....	58
4.5. Road Map Sekolah Vokasi 2025-2029.....	61
4.6. Program-Program bagi Pencapaian Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Sekolah Vokasi .....	61
<b>BAB V SISTEM TATA KELOLA, EVALUASI DAN MONITORING RENSTRA SEKOLAH VOKASI</b>	<b>64</b>
5.1. Sistem Tata Kelola Sekolah Vokasi dalam Implementasi Renstra Sekolah Vokasi....	64
5.2. Sistem Evaluasi atas Perencanaan Strategis Sekolah Vokasi Unpad.....	65
5.3. Instrumen Evaluasi, Indikator Ketercapaian dan Monitoring Renstra Sekolah Vokasi Unpad .....	69
5.4. Mekanisme Evaluasi dan Monitoring Renstra Sekolah Vokasi Unpad.....	71
5.5. Manajemen dan Mitigasi Risiko .....	73
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	<b>74</b>

# 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Globalisasi, revolusi teknologi informasi dan komunikasi pada beberapa decade terakhir telah menyebabkan perubahan sosial dan ekonomi yang ditandai oleh peningkatan mobilitas tenaga kerja dan permodalan, peningkatan kesenjangan antara kaum kaya dan miskin, percepatan dan berlipatnya perkembangan pengetahuan dan ide-ide baru yang semakin kreatif. Perubahan sosial dan ekonomi membutuhkan transformasi pembangunan berkelanjutan untuk semua orang, kebutuhan pembangunan manusia, pemberdayaan dengan semakin mampu berpartisipasi dalam dunia kerja. Globalisasi dan revolusi teknologi informasi dan komunikasi telah memberi sinyal kuat perlunya paradigma baru pengembangan sumber daya manusia. Kondisi semacam ini selalu memberi dua hal penting secara bersama-sama yaitu peluang dan tantangan. Peluang baik diperoleh karena selalu muncul hal-hal baru dalam berbisnis, merangsang otak para pebisnis terus berinovasi dalam menangkap dan menciptakan peluang-peluang usaha. Tantangannya ada pada peningkatan kemampuan merespon dan membuat keputusan untuk memilih dan tidak memilih bisnis yang ada.

Pendidikan tinggi dalam era globalisasi memainkan peran yang sangat penting dalam menghadapi tantangan dan peluang era globalisasi. Berikut adalah beberapa peran penting pendidikan tinggi di era globalisasi: (1) memperkuat daya saing bangsa; (2) menciptakan pengetahuan baru; (3) meningkatkan kualitas sumber daya manusia; (4) menyediakan akses ke Pendidikan; (5) mendorong kolaborasi internasional.

Dalam era globalisasi, pendidikan tinggi harus mampu mengadopsi strategi dan inovasi baru untuk meningkatkan kualitas dan daya saing mereka di tingkat global. Hal ini akan memungkinkan pendidikan tinggi untuk memainkan peran penting dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang era globalisasi. Dalam era globalisasi, pendidikan tinggi harus mampu mengadopsi teknologi dan metode pembelajaran baru yang dapat meningkatkan akses dan kualitas pendidikan. Pemenuhan kewajiban Pendidikan tinggi terkait tri dharma perguruan tinggi menjadi landasan dalam menjalankan peran Pendidikan tinggi dalam menjalankan dan mengembangkan Pendidikan vokasi untuk kedepannya.

Revolusi Industri 4.0 menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber, menjadi tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur, termasuk sistem cyber-fisik, Internet of Things (IoT), Komputasi awan dan komputasi kognitif. Industri 4.0 adalah transformasi dari keseluruhan aspek produksi di industri dengan penggabungan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional, dimana terjadi kolaborasi dan berkomunikasi secara real time. Desain prinsip industri 4.0 adalah Interkoneksi mesin, perangkat, sensor, dan orang untuk terhubung dan berkomunikasi satu sama lain melalui Internet of Things (IoT) atau Internet of People (IoP), meliputi; (a) mendukung manusia dengan menggabungkan informasi untuk membuat keputusan yang tepat dalam waktu singkat; (b) mendukung manusia dengan melakukan berbagai tugas yang tidak menyenangkan, atau berbahaya.

Transformasi akan berlanjut dalam 25 tahun yang akan, didorong oleh berbagai tren besar yang menjadi arus utama perubahan dunia, yaitu:

1. Perubahan Iklim: Memengaruhi pertanian, sumber daya air, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Prediksi menunjukkan bahwa dua pertiga populasi global mungkin menghadapi kekurangan air pada tahun 2025.

2. Keanekaragaman Hayati: kepunahan karena meningkatnya konsumsi sumber daya dan tekanan lingkungan, sehingga memerlukan pengintegrasian kepentingan ekonomi masyarakat lokal ke dalam upaya konservasi.
3. Pergeseran Ekonomi: Bangkitnya Kelas Menengah (2030), sekitar 5,3 miliar orang di negara-negara berkembang seperti Tiongkok. Namun, ketimpangan kekayaan akan terus berlanjut, dengan 1% teratas diperkirakan memiliki dua pertiga kekayaan global.
4. Pertumbuhan Ekonomi Tiongkok: Tiongkok diperkirakan akan melampaui Amerika Serikat sebagai ekonomi terbesar di dunia pada tahun 2030, sementara Eropa akan menjadi ekonomi terbesar ketiga. Pergeseran ini akan membentuk kembali dinamika ekonomi global dan hubungan perdagangan.
5. Kemajuan Teknologi: Kecerdasan Buatan, komputer kuantum, Teknologi AI tumbuh secara eksponensial, dengan aplikasi yang meluas. Integrasi AI ke dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan hilangnya pekerjaan dan memerlukan kerangka kerja regulasi baru.
6. Konektivitas dan Mobilitas: Peningkatan Konektivitas (2030), diperkirakan 90% populasi global akan memiliki akses ke internet, akan meningkatkan kemampuan komunikasi. Konektivitas ini akan meluas melampaui interaksi digital ke mobilitas fisik, dengan inovasi dalam transportasi seperti kendaraan listrik dan kereta api berkecepatan tinggi menjadi lebih umum.
7. Dinamika Sosial: Urbanisasi perkotaan untuk mendapatkan peluang yang lebih baik. Urbanisasi ini akan membentuk kembali kebutuhan infrastruktur dan dinamika sosial di perkotaan.
8. Ketegangan Geopolitik: Struktur kekuatan multipolar dengan pusat-pusat pengaruh antara negara-negara besar seperti AS, Tiongkok, dan Rusia dapat mendominasi hubungan internasional.
9. Kesiapsiagaan Pandemi: Peningkatan pengawasan dan mekanisme respons akan menjadi krusial dalam mengelola krisis kesehatan yang muncul dari meningkatnya mobilitas manusia.

Trend diatas akan mendorong kebangkitan *Gig Economy* (sistem tenaga kerja yang berbasis platform dan berorientasi pada kemampuan individu, dengan karakter pekerjaan sementara, kontrak, atau paruh waktu yang dilakukan oleh pekerja lepas). Ekonomi gig diperkirakan akan berkembang, dengan banyak pekerja lebih memilih peluang lepas untuk fleksibilitas dan otonomi yang lebih besar (2030). Bentuk bisnis menjadi lebih fleksibel, melalui Pekerjaan Jarak Jauh dan Ruang Kerja Bersama, dengan mengadopsi model hibrida yang memungkinkan karyawan bekerja dari rumah atau di ruang kerja bersama. Pergeseran ini akan mendefinisikan ulang lingkungan kantor tradisional dan interaksi karyawan. Untuk mendapat benefit dari perubahan ini, maka dibutuhkan Pengembangan Keterampilan dan Pembelajaran Sepanjang Hayat, melalui pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan tenaga kerja. Organisasi semakin banyak berinvestasi dalam program pelatihan untuk membantu karyawan beradaptasi dengan teknologi baru dan persyaratan pekerjaan. Pada tahun 2030, diperkirakan hampir setengah dari keterampilan inti pekerja akan terganggu, sehingga pentingnya kemampuan beradaptasi dalam pengembangan karier. Karyawan semakin mencari pemberi kerja yang sejalan dengan nilai-nilai mereka mengenai keadilan sosial dan keberlanjutan lingkungan. Organisasi harus beradaptasi secara strategis terhadap perubahan ini untuk berkembang dalam lingkungan yang dinamis ini.

Tenaga kerja siap menghadapi transformasi signifikan selama 20 tahun ke depan, didorong oleh kemajuan teknologi, pergeseran demografi, dan dinamika tempat kerja yang terus berkembang. Berikut adalah tren utama yang membentuk masa depan pekerjaan:

1. **Kemajuan Teknologi dan Otomatisasi:** Sebagian besar pekerjaan akan terpengaruh oleh otomatisasi dan kecerdasan buatan (AI). Perkiraan menunjukkan bahwa pada tahun 2030, hingga 85 juta pekerjaan dapat tergantikan karena otomatisasi, sementara 97 juta peran baru akan membagi kerja antara manusia dan mesin. AI diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tetapi juga dapat menyebabkan pengurangan pekerjaan karena perusahaan memilih lebih sedikit karyawan penuh waktu demi otomatisasi.
2. **Penciptaan Pekerjaan di Sektor Baru:** Meskipun terjadi pemindahan pekerjaan, sektor-sektor seperti perdagangan digital, pendidikan, dan perawatan kesehatan diantisipasi akan mengalami pertumbuhan pekerjaan yang signifikan. Misalnya, sektor pendidikan diharapkan tumbuh sekitar 10%, namun tidak menambah pengajar baru, dengan hadirnya MOOCs
3. **Populasi global menua:** diproyeksikan bahwa pada tahun 2045, individu berusia 50 tahun ke atas akan menjadi bagian yang lebih besar dari angkatan kerja. Pergeseran ini akan mengarah pada tempat kerja dan tenaga kerja yang lebih multigenerasi. Pergeseran demografi ini akan memerlukan fokus pada inisiatif keragaman, kesetaraan, dan inklusi (DE&I) dalam organisasi.

Seiring dengan perkembangan tenaga kerja selama 20 tahun ke depan, beberapa keterampilan baru akan menjadi penting bagi pekerja masa depan. Keterampilan ini sebagian besar didorong oleh kemajuan teknologi, perubahan dinamika tempat kerja, dan kebutuhan akan kemampuan beradaptasi di pasar kerja yang berubah dengan cepat. Berikut adalah keterampilan utama yang akan sangat penting:

1. **Kemahiran Teknologi (Literasi Digital):** Memahami dan menggunakan alat dan platform digital secara efektif, termasuk kemahiran dalam aplikasi perangkat lunak, analisis data, dan langkah-langkah keamanan siber.
2. **Keterampilan AI dan Otomasi:** Keakraban dengan kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, dan teknologi otomasi bagi pekerja dalam memahami cara memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi dan inovasi.
3. **Pemecahan Masalah yang Kompleks (Pemikiran Kritis):** Kemampuan untuk mengatasi tantangan rumit melalui pemikiran analitis, termasuk mengidentifikasi masalah dan merancang solusi yang efektif. Mengevaluasi informasi secara kritis untuk membuat keputusan yang tepat akan menjadi penting saat pekerja menavigasi lingkungan yang kaya data.
4. **Kreativitas dan Inovasi:** Saat tugas rutin menjadi otomatis, kreativitas manusia akan membedakan pekerja.

Dengan demikian, pendidikan vokasi harus dapat mengantisipasi arus utama perubahan dunia yang akan merubah bagaimana cara perusahaan beradaptasi dengan perubahan dan teknologi, sehingga akan membentuk tatanan dan tatacara kerja baru yang harus diadopsi oleh tenaga kerja generasi baru yang siap kerja sebagai output dari pendidikan vokasi. Dengan demikian sekolah vokasi menghadapi Isu Strategis yang menjadi tantangan pengelola sekolah vokasi, yaitu:

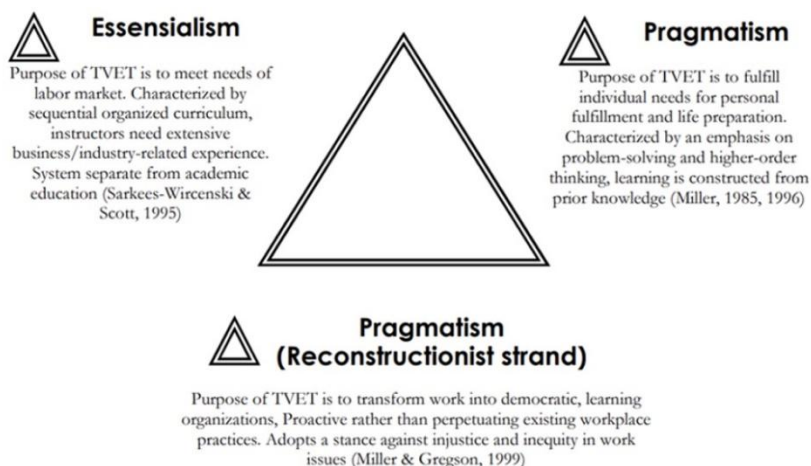
1. **Pemanfaatan Teknologi:** Fakultas vokasi harus memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2. **Relevansi Pendidikan Vokasi:** Menyesuaikan kurikulum dan program studi agar tetap relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan pasar kerja global.

3. **Kolaborasi dengan Industri:** Membangun dan memperkuat kerjasama dengan industri untuk meningkatkan kesempatan magang, penelitian kolaboratif, dan pengembangan kurikulum berbasis kebutuhan industri.
4. **Pengembangan Sumber Daya Manusia:** Meningkatkan kapasitas dan kompetensi dosen serta tenaga kependidikan untuk mendukung kualitas pendidikan yang lebih baik.
5. **Pengembangan Infrastruktur Pendidikan:** Meningkatkan kualitas dan kapasitas infrastruktur pembelajaran dan laboratorium dalam mendukung kualitas pendidikan yang lebih baik.
6. **Sistem Penjaminan Mutu:** Mengimplementasikan sistem penjaminan mutu yang efektif untuk memastikan bahwa standar pendidikan tetap terjaga dan terus ditingkatkan.

Berangkat dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan vokasi merupakan tulang punggung transformasi ekonomi di era Revolusi Industri 4.0 dan 5.0. Berdasarkan data **World Bank (2023)**, hanya 12% tenaga kerja Indonesia yang berasal dari jalur vokasi, jauh di bawah Jerman (75%) dan Singapura (60%). Padahal, studi **OECD (2022)** menunjukkan bahwa negara dengan sistem vokasi kuat memiliki tingkat pengangguran pemuda 40% lebih rendah. Sejalan dengan ini, UNESCO (2021) menekankan peran pendidikan vokasi dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam mengurangi kesenjangan keterampilan. Dalam konteks global, berbagai contoh sudah dapat dijadikan dasar mengapa pendidikan vokasi perlu diperkuat, tidak terkecuali pada tingkat perguruan tinggi. Di Singapura misalnya, **Singapore Polytechnic** berhasil menyerap 90% lulusan dalam 6 bulan berkat program *Work-Learn Integrated Programme* (WLIP), di mana mahasiswa bekerja sambil belajar di perusahaan mitra seperti Siemens dan Rolls-Royce. Di Australia, **TAFE Australia** mengintegrasikan sertifikasi **Microsoft** dan **Cisco** ke dalam kurikulum, sehingga lulusannya langsung diakui di pasar global. Isu-isu strategis ini menjadi acuan dalam merumuskan kebijakan dan langkah-langkah konkret dalam mencapai tujuan dan sasaran ditetapkan dalam Renstra Fakultas Vokasi Universitas Padjadjaran.

## 1.2 Landasan Filosofis

Filosofi Pendidikan Vokasi (Gambar 1) menurut Rojewski meliputi : Filosofi Esensialism, Filosofi Pragmatism, dan Filosofi Pragmatism (Reconstructionist Strand). Filosofi pragmatism menundukan pendidikan vokasi sebagai pendidikan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan individu dalam memenuhi seluruh kebutuhan hidupnya. Filosofi pragmatism menekankan pemecahan masalah berpikir orde tinggi, sehingga pendidikan berfungsi sebagai interaksi aktif memandirikan peserta didik dalam belajar memecahkan permasalahan hidupnya. Pembelajaran dalam filosofi pragmatism dikonstruksi berdasarkan pengetahuan sebelumnya, pengalaman yang telah dimiliki untuk merespon dan mengantisipasi isu-isu perubahan dunia kerja. Pembelajaran tidak terbatas sebagai respon reaktif terhadap perubahan. Pembelajaran pendidikan vokasi harus antisipatif terhadap perubahan.



**Gambar 1.** Segitiga Filosofi Pendidikan Vokasi  
 Sumber : Rojewski (2009).

Filosofi esensialisme yang mengarahkan tujuan pokok pendidikan vokasi untuk memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja melalui pengembangan kurikulum dan pembelajaran berdasarkan kebutuhan bisnis dunia usaha dan industry. Pendidikan vokasi diukur dari nilai balik investasi pendidikan sebagai investasi ekonomi. Sebagai investasi semua jenis pengeluaran dalam proses pendidikan dalam pendidikan vokasi dianggap berhasil jika nilai baiknya melebihi nilai investasi yang dikeluarkan. Kurikulum pendidikan vokasi dikembangkan berbasis standar kompetensi kerja dunia kerja, sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) memisahkan pendidikan akademik dan vokasional.

Pragmatisme tujuan pendidikan vokasi adalah untuk memenuhi seluruh kebutuhan diri individu, sehingga menekankan pada kemampuan pemecahan masalah dan berpikir orde tinggi, pembelajarannya dikonstruksi dari pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki sebelumnya untuk memecahkan masalah. Keseluruhan penguasaan pengetahuan dalam proses pembelajaran adalah untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam seluruh proses menjalani kehidupan di masyarakat. Pragmatisme memberi ruang kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, dan antisipatif terhadap perubahan perubahan pendidikan abad ke-21.

### 1.3 Landasan Historis

Kata vokasi berasal dari bahasa latin “Vocare” yang artinya dipanggil, surat panggilan, perintah (summon) atau undangan. Menurut Billet (2011: 59) *“vocations are product of individuals experiences and interest, that are, in some ways, person dependent. ....constrain the human capacities required to undertake those activities”*. Vokasi merujuk kepada pengalaman individu ataupun minat seseorang untuk persiapan memasuki pekerjaan tertentu. Vokasi merupakan produk atau jasa yang menarik dan merupakan pengalaman diri seseorang yang menyebabkan orang lain bergantung atau membutuhkannya sehingga dipanggil atau diundang untuk mengerjakan sesuatu pekerjaan/job. Vokasi berhubungan dengan kapasitas yang dibutuhkan dalam menjalankan suatu aktivitas pekerjaan. Proses pengembangan ke-vokasi-an seseorang membutuhkan pendidikan dan pelatihan yang disebut dengan pendidikan vokasional (Sudira, 2016: 3). Pendidikan vokasi merupakan bagian dari serangkaian pengalaman yang diperoleh individu dalam belajar untuk sukses dalam memperoleh dan menjalankan pekerjaan (Prosser & Quigley, 1950). Sedangkan Thompson (1973) menyatakan bahwa pendidikan vokasi adalah pelatihan teknis atau pelatihan kembali di sekolah atau dikelas yang mendapat supervisi atau pengawasan dan pengendalian oleh badan atau agen pendidikan lokal semacam dinas

pendidikan. Dua pendapat awal tentang pendidikan vokasi tersebut pada dasarnya sepakat bahwa pendidikan vokasi adalah pendidikan yang menyiapkan peserta didik untuk memiliki keahlian yang dibutuhkan oleh dunia kerja.

Pendidikan vokasional atau vocational education adalah pendidikan untuk dunia kerja (education for vocation) (Sudira, 2016: 4). Hal ini selaras dengan pendapat Finch & Crunkilton (1999) yang menjelaskan bahwa pendidikan vokasi diartikan sebagai “education for work”, yaitu pendidikan untuk bekerja. Tujuan dari pendidikan vokasi adalah “**education for earning a living**”, bahwa pendidikan vokasi memiliki tujuan untuk menghasilkan upah atau penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidup. Lebih tegas Pavlova (2009:7) menyatakan pada dasarnya pendidikan vokasi bertujuan untuk menyiapkan lulusan untuk bekerja. Dalam mencetak lulusan yang siap bekerja, pendidikan vokasi dapat menerapkan pelatihan khusus yang cenderung bersifat reproduktif sesuai perintah guru atau instruktur dengan fokus perhatian pada pengembangan kebutuhan industri, berisikan skill khusus atau trik-trik pasar. Motivasi utama pendidikan vokasi terletak pada keuntungan ekonomi untuk masa depan. Pendapat ini dikuatkan oleh Rojewski (2009: 21) bahwa pendidikan vokasi mempersiapkan tenaga kerja terlatih dengan skill tinggi yang tunduk pada pemberi kerja. Lebih lanjut dikemukakan terdapat tiga pendekatan filosofi pendidikan vokasi, yaitu esensialisme, pragmatisme, dan rekonstruksionisme.

#### 1.4 Landasan Yuridis

Penyelenggaraan pendidikan vokasi Universitas Padjadjaran mempertimbangkan pandangan hidup, kesadaran dan cita-cita bangsa Indonesia yang bersumber dari Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada Alinea ke-4 bahwa salah satu tugas negara adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal tersebut ditegaskan lebih lanjut dalam Pasal 31 UUD 1945.

Urgensi transformasi Pendidikan Vokasi Universitas Padjadjaran ini menyesuaikan dengan pengelolaan manajemen menurut tata kelola PTN BH juga didasarkan atas pertimbangan perkembangan jaman (era globalisasi dan daya saing). Universitas Padjadjaran harus melakukan peningkatan dan pengembangan penyelenggaraan pendidikan untuk menjawab tantangan zaman salah satunya dalam bentuk kemandirian Sekolah Vokasi. Kemandirian tersebut dimaksudkan untuk memberikan pendidikan berdasarkan kemampuan dan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja dan industri dan berlandaskan pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang memberikan landasan hukum bagi pendidikan vokasi di Indonesia, membahas kerangka kerja umum mengenai pengembangan dan implementasi berbagai jenis pendidikan, termasuk pendidikan vokasional. Hal tersebut secara tersurat disampaikan pada Bab VI Pasal 15 yang menyatakan bahwa jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pendidikan akademik merupakan pendidikan tinggi program sarjana dan pascasarjana yang diarahkan terutama pada penguasaan disiplin ilmu pengetahuan tertentu, sedangkan pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu maksimal setara dengan program sarjana. Artinya, keberadaan akademik dan vokasi dibedakan dalam jenis pendidikannya. Pendidikan akademik difokuskan pada penguasaan disiplin ilmu tertentu dan pendidikan vokasi difokuskan untuk memiliki keahlian tertentu yang setara dengan program sarjana.

Lebih lanjut, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi, Pasal 1 ayat (7) menyatakan bahwa Universitas adalah Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik dan dapat menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam berbagai rumpun ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dan jika memenuhi syarat, Universitas dapat menyelenggarakan pendidikan profesi.

Pada ayat tersebut dinyatakan secara tersurat bahwa pendidikan akademik dan pendidikan vokasi merupakan dua hal yang berbeda sehingga dapat dipisahkan dengan mengacu pada Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 pada Bab VI pasal 15.

Sebagai upaya membangun komitmen dan tanggung jawab bersama dalam menyiapkan SDM, pemerintah meluncurkan Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2022 tentang Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi. Berdasarkan Pasal 16 UU. No 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi program diploma yang menyiapkan mahasiswa untuk pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu sampai program sarjana terapan. Pendidikan vokasi menyiapkan mahasiswa menjadi profesional dengan keterampilan/kemampuan kerja tinggi. Dalam Permendikbudristek No 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan dijelaskan bahwa materi pembelajaran pada pendidikan vokasi diutamakan untuk menyiapkan lulusan agar mampu mengembangkan keterampilan dan penalaran melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk melakukan pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu.

Untuk memaksimalkan pengelolaan sekolah vokasi sesuai dengan amanat peraturan perundangan tersebut, Universitas Padjadjaran melakukan transformasi program studi sarjana terapan yang semula berada dibawah fakultas menjadi dibawah pengelolaan sekolah vokasi. Diharapkan, dengan pengelolaan mandiri tersebut pelaksanaan pembelajaran sarjana terapan menjadi maksimal dan tidak beririsan dengan pendidikan akademik.

Pendirian Sekolah Vokasi Unpad merupakan perwujudan dari harapan Kemendikti, para pemangku kepentingan, industri dunia kerja, jajaran Unpad, hingga mahasiswa vokasi itu sendiri. Bagi mahasiswa vokasi, Sekolah Vokasi Unpad menjawab posisi mereka dalam jenjang pendidikan. Ciri-ciri keunggulan yang harus dimiliki oleh Sekolah Vokasi Unpad berkaitan dengan kurikulum dan porsi praktik, juga penjaminan terhadap kelulusannya agar dapat segera diterima pada DUDIKA (Dunia Usaha dan Dunia Industri Kerja). Selain itu, ramuan pendidikan yang mencakup terapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

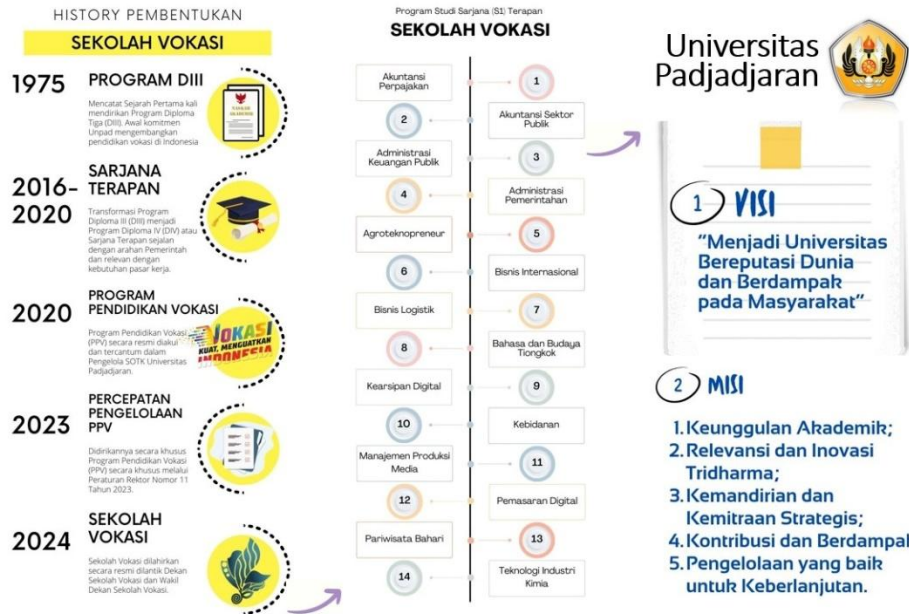
### **1.5 Perkembangan Pembentukan Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran**

Perkembangan pembentukan Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran dimulai dari Tahun 1975 s.d 2024 (Gambar 2). Pada tahun 1975, Universitas Padjadjaran (Unpad) mencatat sejarah dengan mendirikan program studi D3 pertamanya. Langkah ini menandai awal dari komitmen Unpad dalam mengembangkan pendidikan vokasi di Indonesia. Pendidikan vokasi di Universitas Padjadjaran, diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan serapan lulusan perguruan tinggi dan turut berkontribusi dalam pembangunan dan perkembangan IPTEK di Indonesia. Seiring berjalannya waktu, Unpad terus memperkuat program-program vokasi yang ditawarkannya. Antara tahun 2016 hingga 2020, Unpad melakukan transformasi yang signifikan dengan mengubah semua program D3 menjadi program D4 atau Sarjana Terapan. Langkah ini tidak hanya sejalan dengan arahan pemerintah, tetapi juga mencerminkan upaya Unpad untuk menyediakan pendidikan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja.

Sejak tahun 2019, Universitas Padjadjaran (Unpad) menyelenggarakan seleksi mandiri untuk penerimaan calon mahasiswa Program Sarjana Terapan. Unpad memiliki 14 program studi vokasi atau sarjana terapan (Gambar 2), berikut 14 program studi vokasi di Unpad :

1. Akuntansi Perpajakan,
2. Akuntansi Sektor Publik,
3. Administrasi Keuangan Publik,
4. Administrasi Pemerintahan,
5. Agroteknopreneur,
6. Bisnis Internasional,
7. Bisnis Logistik,
8. Bahasa dan Budaya Tiongkok,

9. Kearsipan Digital,
10. Kebidanan,
11. Manajemen Produksi Media,
12. Pemasaran Digital,
13. Pariwisata Bahari,
14. Teknologi Industri Kimia.



**Gambar 2.** Perkembangan Pembentukan Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran

Pada tahun 2020, Program Pendidikan Vokasi (PPV) secara resmi diakui dan tercantum dalam Struktur Organisasi dan Tata Kerja (SOTK) Pengelola Unpad. Hal ini menandai pengakuan secara formal terhadap peran serta pentingnya pendidikan vokasi dalam lingkup universitas. Sejak tahun 2022 Unpad melakukan rekrutmen dosen vokasi agar dapat memenuhi kebutuhan dosen tetap di setiap prodi. Sampai saat ini, Unpad telah memiliki 38 dosen vokasi yang akan dikembangkan sesuai dengan tuntutan kompetensi dan karakteristik prodi vokasi yang lebih mengutamakan pada keahlian terapan.

Tahun 2023 menjadi momentum penting bagi pendidikan vokasi Unpad dengan didirikannya Program Pendidikan Vokasi (PPV) secara khusus melalui Peraturan Rektor Nomor 11 Tahun 2023. Langkah ini menunjukkan komitmen Unpad dalam mengembangkan pendidikan vokasi sebagai bagian integral dari misi universitas dalam berkontribusi kepada pembangunan sosial dan ekonomi Indonesia. Dengan demikian, Unpad terus berupaya untuk memperkuat peran pendidikan vokasi sebagai pilar utama dalam menyediakan tenaga kerja yang berkualitas dan siap pakai untuk menghadapi tantangan masa depan. Melalui Program Pendidikan Vokasi, Unpad terus melakukan transformasi pengelolaan prodi vokasi diantaranya: pengembangan kurikulum modular, pelaksanaan uji sertifikasi kompetensi bagi mahasiswa, peningkatan kualitas input mahasiswa, pengembangan SDM, pengembangan sarana prasarana pembelajaran, serta penguatan kerjasama dengan Dunia Usaha Dunia Industri Dunia Kerja (DUDIKA).

Reorientasi kurikulum prodi vokasi dilakukan agar selaras dengan kebutuhan kompetensi oleh industri. Mutu lulusan pendidikan vokasi juga ditentukan berdasarkan penguasaan atas suatu Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Untuk itu, seluruh prodi vokasi Unpad telah melibatkan DUDI dalam mengembangkan kurikulum dan mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Berdasarkan standar kompetensi tersebut,

kemudian dirumuskan suatu sistem pengujian dan sertifikasi. Uji kompetensi perlu dilakukan melalui sertifikasi kompetensi bagi lulusan pendidikan vokasi untuk menjamin mereka telah memenuhi persyaratan kecakapan kerja. Sertifikasi juga menjadi suatu hal yang diwajibkan bagi para mahasiswa atau lulusan Program Pendidikan Vokasi Unpad sejak tahun 2022. Uji sertifikasi tersebut dilaksanakan program studi bekerja sama dengan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Unpad. Sehingga dapat dipastikan seluruh lulusan vokasi Unpad telah mendapat pengakuan oleh industri atas kompetensi mereka melalui sertifikasi kompetensi tersebut. Selain itu, kurikulum program studi juga telah mengadopsi kurikulum modular dengan komposisi praktik lebih besar daripada teori sehingga kurikulum prodi yang telah dirancang saat ini mampu menyesuaikan dengan (1) permintaan pasar (*demand driven*); (2) kebersambungan (*link*) antara pengguna lulusan dan penyelenggara pendidikan vokasi; dan (3) kecocokan (*match*) antara karyawan dengan pengusaha.

Renstra Unpad 2019-2024, Unpad melakukan transformasi pendidikan vokasi dengan mendirikan Sekolah Vokasi dan mengelola pendidikan vokasi di Unpad secara lebih mandiri dan profesional. Hal ini dilakukan dengan penguatan vocational education and training yang akan diintegrasikan bekerja sama dengan industri dan perguruan tinggi di dalam dan luar negeri, dimana tata kelolanya dikoordinasikan oleh Sekolah Vokasi. Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) vokasi Unpad dilakukan melalui beberapa jalur, yaitu Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP), Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT), dan Seleksi Masuk Universitas Padjadjaran (SMUP), sementara pada tahun sebelumnya jalur PMB Vokasi hanya terdiri dari jalur SMUP.

### 1.6 Visi Unpad terkait Sekolah Vokasi

Sesuai renstra Unpad, fokus pengembangan pada program Pendidikan vokasi Unpad terfokus pada pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, serta hasil inovasinya meningkatkan reputasi Unpad yang bermanfaat bagi masyarakat Indonesia. Fokus pengembangan terdiri dari :

1. Penguatan relevansi dan daya saing pendidikan guna menghasilkan SDM unggul berkelas dunia,
2. Peningkatan kinerja dan relevansi penelitian untuk melahirkan produk inovasi yang diakui,
3. Hilirisasi produk hasil penelitian dan karya inovasi untuk dimanfaatkan oleh industri dan masyarakat,
4. Perlengkapan sarana prasarana pendidikan dan penelitian,
5. Kerjasama pentahelix,
6. Dukungan pendanaan,
7. Sistem informasi manajemen,
8. Penerapan tata kelola yang baik.

Rencana jangka menengah dan panjang harus mampu merespon perubahan yang cepat yang terjadi di era industri 4.0 dan 5.0, sehingga rencana pengembangan harus memiliki karakteristik:

- Transformatif, yaitu memungkinkan organisasi untuk melakukan perubahan, meraih kinerja terbaik, dan sukses yang berkelanjutan.
- Agile, yaitu memiliki kemampuan merespons tuntutan perubahan dan tantangan yang dihadapi, dan mudah beradaptasi atas perubahan keadaan.

Rencana pengembangan jangka panjang sebagai suatu Blue Print harus bersifat komprehensif yang dapat disusun dari suatu analisa SWOT yaitu analisa atas Strengths (kekuatan), Weaknesses (kelemahan), Opportunities (peluang), dan Threats (ancaman). Matriks kombinasi SWOT menghasilkan kumpulan strategi yang merupakan substansi dari rencana pengembangan. Strategi ditetapkan untuk melaksanakan tujuan, dan diturunkan ke dalam program-program. Keseluruhan perencanaan tersebut ditetapkan untuk dilaksanakan dalam jangka pendek, menengah dan panjang. Dokumen rencana pengembangan pada dasarnya harus mempertimbangkan aspirasi para pemangku kepentingan (stakeholder). Sifat penyusunan

dokumen perencanaan dapat top down atau bottom up. Salah satu referensi penting penyusunan rencana pengembangan adalah rencana strategis Universitas.

### **1.7 Outline Rencana Strategis Sekolah Vokasi Unpad**

Rencana Strategis Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran 2025 - 2029 disusun dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Landasan Filosofis
- 1.3. Landasan Historis
- 1.4. Landasan Yuridis
- 1.5. Perkembangan Pembentukan Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran
- 1.6. Visi Unpad terkait Sekolah Vokasi
- 1.5. Outline Rencana Strategis Sekolah Vokas 2025-2029

#### **BAB II ASESMEN INDUSTRI, INSTITUSI DAN LINGKUNGAN**

- 2.1. Industri Pendidikan Vokasi
- 2.2. Benchmarking Perguruan Tinggi Vokasi
- 2.3. Analisis Gap antara Keunggulan dan Keterbatasan dari Institusi
- 2.4. Analisis SWOT Sekolah Vokasi
- 2.5. Ketersediaan Infra dan Suprastruktur dari Sekolah Vokasi  
(Asesmen terhadap Software, Brainware dan Hardware Sekolah Vokasi Unpad)

#### **BAB III DINAMIKA PERUBAHAN & TUNTUTAN PEMENUHAN**

- 3.1. Proyeksi Dunia Usaha, Kerja dan Industri di Masa yang Akan datang dan Tuntutan Pemenuhan Kebutuhan DUDIKA
- 3.2. Pengelompokan Industri, Hardskills dan Softskills
- 3.3. Harapan ideal stakeholder terhadap Sekolah Vokasi Unpad

#### **BAB IV PERENCANAAN STRATEGIS SEKOLAH VOKASI UNPAD**

- 4.1. Perencanaan Jangka Panjang Sekolah Vokasi Unpad
- 4.2. Perencanaan Strategis Sekolah Vokasi Unpad
- 4.3. Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Strategis Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029
- 4.4. Strategi Pencapaian Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029
- 4.5. Road Map Sekolah Vokasi 2025-2029
- 4.6. Program-Program bagi Pencapaian Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Vokasi

#### **BAB V SISTEM TATA KELOLA , EVALUASI DAN MONITORING RENSTRA SEKOLAH VOKASI**

- 5.1. Sistem Tata Kelola Sekolah Vokasi dalam Implementasi Renstra Sekolah Vokasi
- 5.2. Sistem Evaluasi atas Perencanaan Strategis Sekolah Vokasi Unpad
- 5.3. Instrumen Evaluasi, Indikator Ketercapaian dan Monitoring Renstra Sekolah Vokasi Unpad
- 5.4. Mekanisme Evaluasi dan Monitoring Renstra Sekolah Vokasi Unpad
- 5.5. Manajemen dan Mitigasi Risiko

#### **BAB VI PENUTUP**

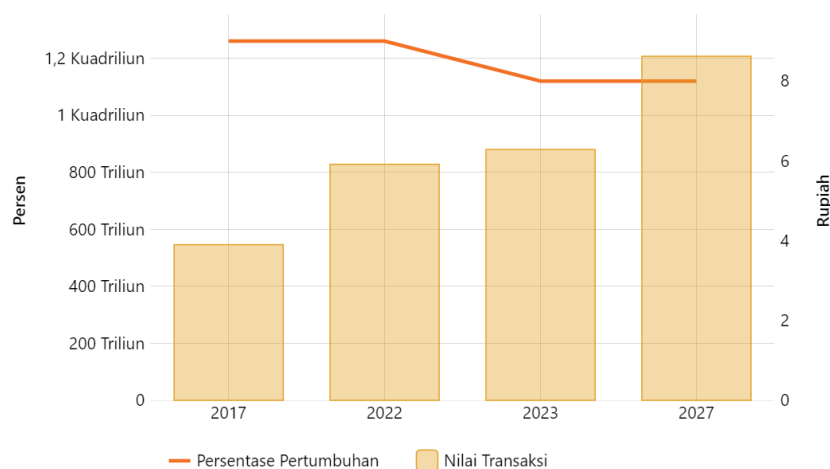
## 2

# ASESMEN INDUSTRI, INSTITUSI DAN LINGKUNGAN

### 2.1 Industri Pendidikan Vokasi

Analisis Lingkungan bisnis Pendidikan Vokasi bertujuan untuk mengidentifikasi dan mempelajari relevansi strategis dari perubahan dan kecenderungan yang ada. Kecenderungan kearah globalisasi membuat hal ini menjadi kompleks dan batasanya lebih luas. Apabila dibandingkan dengan lingkungan umum. Lingkungan industri memiliki efek yang lebih langsung pada upaya organisasi untuk mencapai daya saing strategis.

Lingkungan industri pendidikan memiliki pasar yang luar biasa besar, berikut data mengenai besaran pasar industri pendidikan:



<https://databoks.katadata.co.id/ekonomi-makro/statistik/41878c50625c780/nilai-transaksi-sektor-pendidikan-diproyeksikan-tumbuh-signifikan-hingga-2027>

Hasil kolaborasi riset East Ventures, Katadata Insight Center (KIC), dan PricewaterhouseCoopers (PwC) Indonesia menunjukkan nilai transaksi sektor pendidikan terus meningkat. Pada 2017, nilai transaksi sektor pendidikan sebesar Rp546 triliun. Proporsinya, 11% dari SMP dan SMA; 22% dari PAUD dan SD; 36% dari perguruan tinggi; dan 32% (Rp. 16 triliun). Sementara 2022 mencapai Rp828 triliun. Proporsinya, 11% dari SMP dan SMA; 21% dari PAUD dan SD; 36% dari perguruan tinggi; dan 33% (Rp. 26 triliun). Pertumbuhan nilai transaksi dari 2017 menuju 2022 mencapai 9%. Proyeksi pada 2023 sebesar Rp880 triliun, dimana perguruan tinggi mencapai 33% (Rp. 29 triliun). Sedangkan pada 2027, proyeksinya mencapai Rp1.207 triliun dengan rincian persentase 11% dari SMP dan SMA; 20% dari PAUD dan SD; 36% dari perguruan tinggi; dan 33% (Rp. 39 triliun). Adapun proyeksi nilai transaksi sektor ini bisa mencapai Rp1.207 triliun pada 2027. Analisis diatas menunjukkan bahwa potensi pasar industri pendidikan di Indonesia terus meningkat secara konsisten dengan pertumbuhan rata 9% per tahun, sehingga dalam 20 tahun yang akan datang diproyeksikan mencapai Rp. 2024 triliun, dan untuk pendidikan tinggi mencapai Rp. 668 triliun.

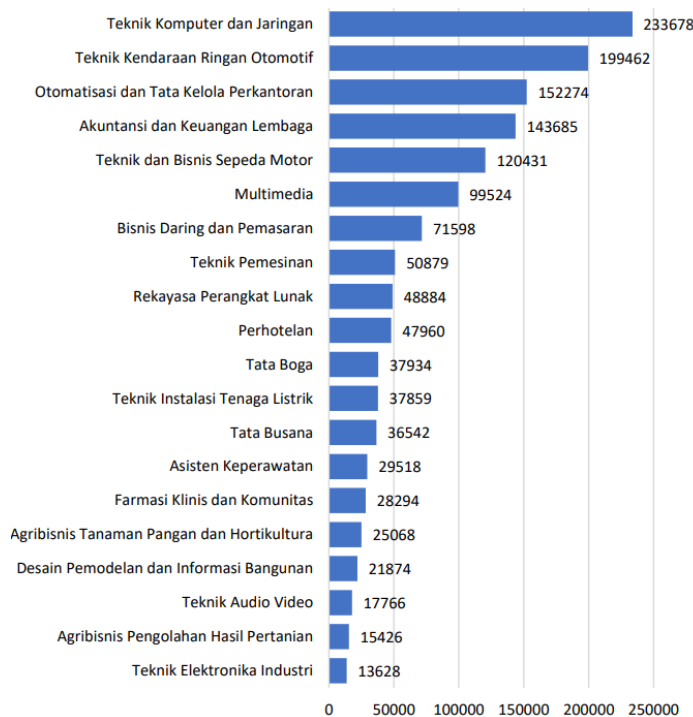
Bargaining power pendidikan vokasi merupakan lulusan yang mempunyai keterampilan atau employability skills sehingga mempunyai daya jual para lulusan di dunia kerja. Pendidikan vokasi menekankan pada pendidikan yang mampu menyesuaikan dengan: (1) permintaan pasar (*demand driven*); (2) kebersambungan (*link*) antara pengguna lulusan pendidikan dan penyelenggara pendidikan vokasi; (3) kecocokan (*match*) antara karyawan dengan pengusaha. Faktor yang paling penting dalam daya saing tenaga kerja adalah struktur pendidikan, serta

kesesuaian supply and demand tenaga kerja dalam hal pengetahuan, keahlian, kemampuan, dan upah tenaga kerja. Meningkatkan daya saing lulusan pendidikan vokasi tentunya tidak mudah, dibutuhkan variabel-variabel serta konsep yang mampu meningkatkan kompetensi lulusan agar nantinya ketika siswa lulus mempunyai bargaining power yang menarik untuk memasuki dunia kerja.

Pemetaan supply and demand pendidikan vokasi atau analisis lingkungan yang memengaruhi pendidikan vokasi diperlukan untuk dapat menempatkan posisi institusi di tengah-tengah tuntutan perubahan dan persaingan pada lingkungan yang dinamis. Bagi Sekolah Vokasi Unpad, pemetaan tersebut mencakup; (1) Revolusi industri 4.0 yang berdampak pada lulusan di pendidikan vokasi; (2) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) terutama dengan semakin berkembangnya transformasi digital berbasis kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI); (3) Tuntutan kurikulum semakin berkembang dan sesuai dengan industri; (4) tuntutan dunia kerja yang semakin membutuhkan tenaga kerja yang kompeten sesuai dengan perkembangan IPTEK; (5) Tuntutan lulusan pendidikan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi untuk mencetak tenaga kerja yang handal dan kompeten.

Analisis pemetaan supply and demand pendidikan vokasi merupakan dasar untuk mengkaji tentang perubahan-perubahan keterampilan yang dibutuhkan dan peluang-peluang pekerjaan baru di era mendatang. Pemetaan ini dapat dijadikan dasar perumusan berbagai kebijakan pengembangan pendidikan vokasi di Sekolah Vokasi Unpad. Pendidikan vokasi di Unpad dengan demikian dituntut untuk mampu menyesuaikan berbagai aspek konseptual dan implementasinya selaras dengan kebutuhan dunia kerja. Permasalahan utama yang perlu segera dijawab adalah bagaimana strategi penyesuaian pendidikan vokasi dengan tuntutan dunia kerja saat ini dan dimasa depan. Dinamisnya perubahan transformasi global di dunia kerja sebagai deman driven memberikan dampak pada lembaga pendidikan vokasi sebagai *supply driven* untuk turut berbenah dan beradaptasi, terutama perannya dalam menyiapkan lulusan yang dibutuhkan dunia kerja.

1. Supply Pendidikan SMK secara nasional berdasarkan kompetensi keahlian yang diluluskan pada tahun 2021 dapat dilihat pada Gambar berikut.

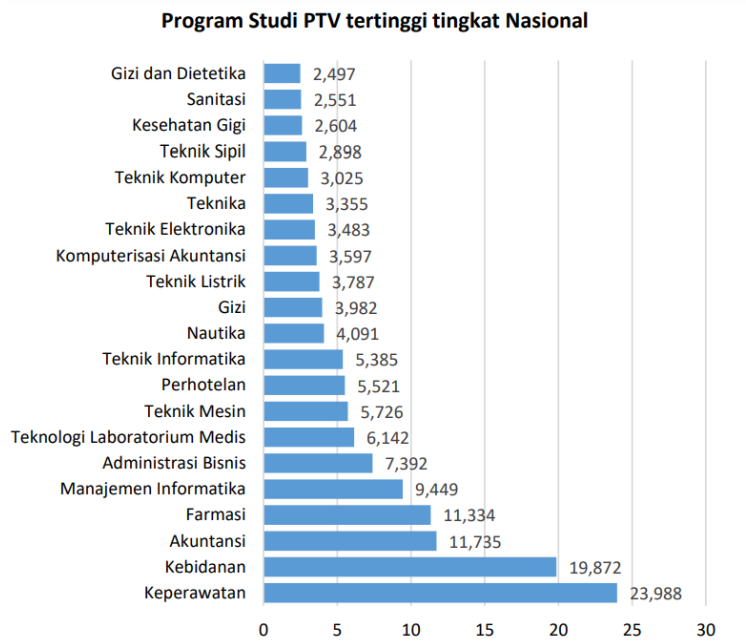


Berdasarkan pada Gambar diatas kompetensi keahlian tertinggi dalam meluluskan pada pendidikan SMK adalah Teknik Komputer dan Jaringan yang mampu meluluskan sejumlah 23.3678 lulusan, diikuti Teknik Kendaraan Ringan Otomotif dengan jumlah 19.9462 lulusan, Otomasi dan tata kelola perkantoran sejumlah 152.274 lulusan. Jenis jurusan yang diminati oleh lulusan sekolah menengah di Indonesia akan menentukan keberhasilan sekolah volkasi dalam menarik pasar pendidikan yang besar ini. Berikut data mengenai minat lulusan sekolah menengah di Indonesia:

Jurusan Sosial	Jumlah Peminat	%
Manajemen	464	13
Bahasa Inggris	319	9
Hukum	295	8
Keuangan dan Perbankan	278	8
Akuntansi	263	8
Psikologi	227	7
Administrasi Bisnis	25	6
Perpajakan	198	6
Ekonomi	180	5
Sekretaris	169	5
Kependidikan	155	4
Perhotelan	149	4
Pemasaran/Marketing	132	4
Sosial Politik	122	4
Akuntansi Manajerial	120	3
Bahasa Asing lain	75	2
Bahasa Mandarin	70	2
Lainnya....	35	1
Total	3476	100

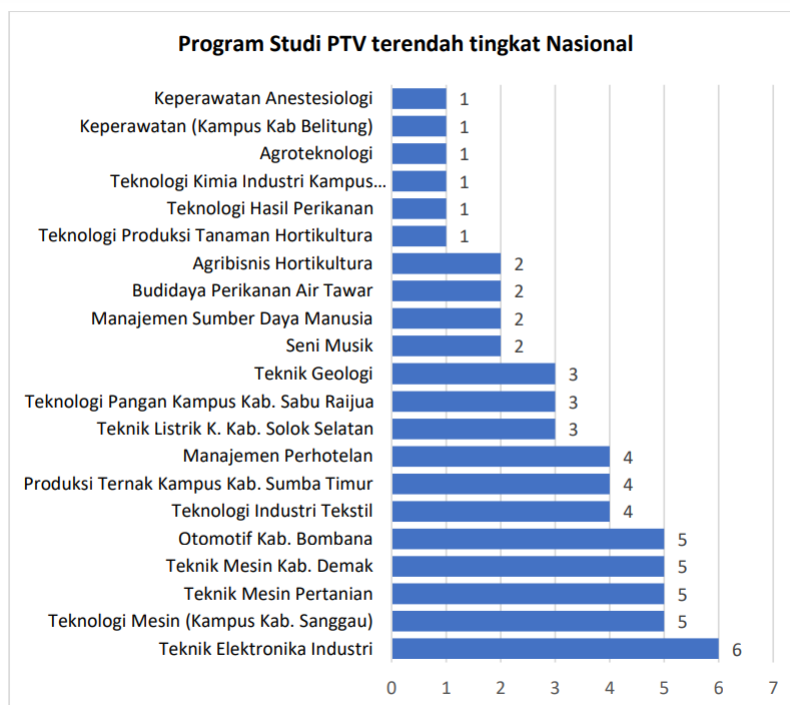
Jurusan Sains	Jumlah Peminat	%
Teknik/Ilmu Komputer	361	13
Informatika/SI	340	12
Multi media dan Jaringan	301	11
Kedokteran	234	8
Arsitektur	185	7
Teknik Mesin	159	6
Kebidanan	152	5
Penerbangan	127	5
Perkapalan	124	4
Matematika	110	4
Teknik Elektronika	105	4
Keperawatan	102	4
Teknik Sipil	92	3
Teknik Industri	79	3
Mesin Produksi	61	2
Fisika	48	2
Lainnya.....	43	2
Mesin Eksploitasi Migas	42	1
Mekatronika	40	1
Pertanian	39	1
MikroElektronik	26	1
Pemetaan Kelautan	25	1
Teknik Instrumentasi	15	1

2. Supply Pendidikan Tinggi Vokasi secara nasional berdasarkan Program Studi yang diluluskan pada tahun 2021 dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar. Program Studi tertinggi tingkat Nasional

Berdasarkan pada Gambar diatas, yang tertinggi dalam meluluskan pada Pendidikan Tinggi Vokasi adalah Program Studi Keperawatan yang mampu meluluskan sejumlah 23.988 lulusan, di ikuti Kebidanan dengan jumlah 19.872 lulusan, serta akuntansi sejumlah 11.735 lulusan. Sedangkan dua puluh sepuluh program studi yang terendah dalam meluluskan dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar. Program studi PTV terendah tingkat nasional

Berdasarkan pada Gambar diatas program studi terendah dalam meluluskan pada PTV adalah Keperawatan Anestesiologi dengan jumlah 1 lulusan, di ikuti Agroteknologi dengan jumlah 1 lulusan, dan Teknologi Hasil Perikanan sejumlah 1 lulusan. Tinggi dan rendahnya supply pada jenjang PTV harus diimbangi dengan demand (kebutuhan) kerja di suatu industri. Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa beberapa program studi Sekolah Vokasi Unpad sudah memiliki tingkat persaingan yang tinggi, seperti Kebidanan, Akuntansi dan Pemerintahan. Potensi program studi kedepan terkait agroteknologi, hortikultura dan budidaya dan perikanan. Hal ini belum termasuk jika memasukkan komponen tantangan perkembangan teknologi berbasis AI.

## 2.2 Benchmarking Perguruan Tinggi Vokasi

### 2.2.1 Analisis Benchmark terhadap Perguruan Tinggi Luar Negeri

#### A. Massachusetts Institute of Technology (MIT)

Massachusetts Institute of Technology (MIT) berdedikasi untuk memajukan pengetahuan dan mendidik mahasiswa dalam bidang sains, teknologi, dan bidang keilmuan lain untuk melayani bangsa dan dunia. Misi institut ini meliputi generasi, diseminasi, dan pelestarian pengetahuan, sambil juga menggunakan pengetahuan ini untuk mengatasi tantangan global. MIT berkomitmen untuk menyediakan pendidikan yang menggabungkan studi akademik dengan penemuan. Moto mereka, "*mens et manus*" atau "pikiran dan tangan," mencerminkan filosofi dalam menggabungkan pengetahuan akademik dengan aplikasi praktis. MIT secara konsisten diakui sebagai universitas terbaik di dunia oleh QS World University Rankings, mempertahankan peringkat ini selama beberapa tahun berturut-turut. Peringkat ini didasarkan pada berbagai faktor termasuk reputasi akademik, reputasi pemberi kerja, dan dampak penelitian. Secara historis, MIT didirikan pada tahun 1861 dengan visi untuk memajukan ilmu dan teknologi industri serta untuk memenuhi kebutuhan praktis industri. Fokus ini terlihat sejak awal karena MIT mengintegrasikan pelatihan keterampilan praktis bersama dengan pengetahuan teoretis. Sepanjang sejarahnya, MIT telah memulai program di bidang seperti teknik elektro, teknik kimia, dan arsitektur kapal, menekankan pendekatan vokasional dan praktis dalam pendidikan yang mempersiapkan mahasiswa untuk terlibat langsung dengan industri.

MIT menawarkan berbagai program pendidikan profesional dan kejuruan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan profesional dan industri di seluruh dunia. Program-program ini berfokus pada penyampaian keterampilan dan pengetahuan praktis yang dapat langsung diterapkan di berbagai bidang seperti:

1. *Certificate Programs*: Program Sertifikat Pendidikan Profesional MIT mencakup berbagai area spesialisasi seperti Bioteknologi & Ilmu Hayat, Pembelajaran Mesin & Kecerdasan Buatan, Desain & Manufaktur, Transformasi Digital, dan Keberlanjutan. Program-program ini dirancang untuk membantu para profesional memperluas kemampuan mereka, memperdalam keahlian industri, dan mengamankan keunggulan kompetitif dengan memanfaatkan penelitian perintis dan wawasan industri MIT.
2. *Advanced Study Program (ASP)*: Program ini memberikan kesempatan kepada profesional untuk mendaftar di kelas MIT sebagai mahasiswa non-gelar untuk satu semester, satu tahun, atau lebih lama. Peserta dapat membuat kursus studi mereka sendiri dengan memilih dari lebih dari 2.000 kelas dalam katalog MIT, memungkinkan pengalaman pendidikan yang disesuaikan yang menangani tujuan pengembangan pribadi atau profesional tertentu.
3. *Short Programs and Digital Plus Programs*: MIT memiliki program yang bertujuan meningkatkan pengalaman pendidikan dalam jangka waktu yang singkat namun tetap intensif dengan mencakup topik dari bioteknologi hingga rekayasa sistem. Program

Digital Plus memperluas penawaran ini ke platform online, meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas bagi peserta global.

4. *MIT Professional Education*: Program ini memberikan kesempatan kepada profesional untuk mendaftar di kelas MIT sebagai mahasiswa non-gelar untuk satu semester, satu tahun, atau lebih lama. Peserta dapat membuat kursus studi mereka sendiri dengan memilih dari lebih dari 2.000 kelas dalam katalog MIT, memungkinkan pengalaman pendidikan yang disesuaikan yang menangani tujuan pengembangan pribadi atau profesional tertentu.
5. *J-PAL Initiatives*: Melalui Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL), MIT juga terlibat dalam program pelatihan kejuruan dan keterampilan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pasar kerja. Program-program ini berfokus pada pengalaman praktis, pelatihan keterampilan lunak, dan rujukan pekerjaan untuk meningkatkan kemampuan kerja dan pendapatan peserta.

## **B. Stanford University, USA**

Stanford University, yang didirikan pada tahun 1885, menjadi salah satu institusi pendidikan tinggi terkemuka di dunia serta mendapat pengakuan untuk keunggulan akademis tetapi dan kontribusinya terhadap pendidikan praktis dan vokasional. Stanford menonjol dalam mengintegrasikan pendidikan praktis dengan penelitian canggih, terutama dalam bidang teknologi dan sains terapan konsisten di peringkat atas oleh QS World University Rankings.

Pendidikan vokasi Stanford mengembangkan program yang mengkombinasikan pendidikan teoritis dengan pelatihan praktis. Program ini dirancang untuk mempersiapkan siswa menjadi pemikir tetapi juga praktisi yang terampil. Misalnya, melalui Stanford Center for Professional Development, universitas menawarkan kursus dan sertifikasi yang menargetkan kebutuhan industri, mempersiapkan para profesional untuk mengatasi tantangan nyata dalam karir mereka. Stanford berkolaborasi dengan berbagai industri melalui penyediaan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, menegaskan komitmen Stanford untuk mendidik pemimpin yang dapat berkontribusi secara signifikan dalam masyarakat dan industri.

Stanford menawarkan berbagai program pendidikan profesional dan kejuruan melalui berbagai platform dan departemen, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan praktis dan kesiapan karir bagi mahasiswa dan profesional di seluruh dunia. Stanford Online, khusus untuk pendidikan profesional dan program sertifikat di bidang seperti Inovasi & Pemikiran Desain, Keamanan Siber, Kecerdasan Buatan, dan Transformasi Digital. Program-program ini dirancang untuk menyediakan pengalaman belajar praktis yang mencerminkan materi terbaru yang diajarkan di kampus. Pendekatan ini membantu profesional membuat dampak langsung dalam karir dan industri mereka dengan mendapatkan sertifikat dan menunjukkan pengetahuan mereka tentang konsep-konsep terkini. Stanford Career Education menawarkan dukungan untuk pengembangan karir melalui jaringan komunitas karir. termasuk membantu siswa mengeksplorasi pilihan karir, mencari pekerjaan atau magang, dan berjejaring dengan alumni dan pemberi kerja. Mereka menyediakan berbagai sumber daya dan program untuk memfasilitasi kemajuan karir, termasuk lokakarya, pelatihan, dan program khusus untuk berbagai tahap pengembangan karir.

## **C. ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology**

ETH Zürich, secara resmi dikenal sebagai Swiss Federal Institute of Technology, didirikan pada tahun 1855 sebagai sebuah sekolah politeknik federal terkemuka di dunia dalam bidang sains dan teknologi. ETH Zürich, ini memiliki misi untuk mendidik insinyur dan ilmuwan sambil menekankan pada kebebasan, tanggung jawab individu, semangat kewirausahaan, dan pendekatan terbuka terhadap pendidikan. ETH Zürich juga terkenal dengan keterlibatannya dalam penelitian terapan dan dasar yang semakin penting dalam pendidikan tinggi modern.

Pendidikan vokasi, ETH Zürich menawarkan pelatihan praktis dalam 15 profesi berbeda melalui program pelatihan vokasional yang terkoordinasi dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Program ini memberikan pelatihan dasar profesional di laboratorium biologi, kimia, dan elektronika milik ETH sendiri dan dirancang untuk menyiapkan generasi spesialis masa depan. Ini mencerminkan keterlibatan ETH dalam menyediakan pendidikan yang berorientasi praktik yang sesuai dengan kebutuhan industri dan masyarakat. ETH Zürich berada di peringkat ke-7 dalam QS World University Rankings 2025 dan terus menunjukkan keunggulannya dalam pendidikan dan penelitian. Ini menciptakan lingkungan akademis yang menginspirasi dengan populasi mahasiswa dan staf yang sangat internasional, menjadikannya pusat pendidikan dengan daya tarik global yang kuat. Beberapa program unggulan vokasi meliputi:

1. Pelatihan dalam Ilmu Biologi, Kimia, dan Elektronika: ETH menawarkan pelatihan dasar profesional di laboratorium-laboratoriumnya yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan praktis siswa di bidang-bidang ini, menyiapkan mereka untuk karir di industri yang berkaitan.
2. Program Pelatihan Mekanik dan Teknik Elektro: Memberikan pengalaman langsung dalam desain mekanik dan pengembangan sistem elektronik, program ini melatih peserta didik dalam aspek teknis yang sangat penting dari kedua disiplin ilmu tersebut.
3. Teknologi Informasi dan Teknik Komputer: Fokus pada pengembangan perangkat lunak dan hardware, program ini membekali peserta dengan keterampilan yang diperlukan untuk berkarir di sektor teknologi informasi yang berkembang cepat.
4. Pelatihan Kejuruan dalam Manajemen dan Ekonomi: Program ini mengajarkan keterampilan manajemen dasar dan analisis ekonomi, menyiapkan peserta untuk berbagai peran dalam bisnis dan administrasi.
5. Teknik Sipil dan Lingkungan: Fokus pada keberlanjutan dan pengembangan infrastruktur, program ini menawarkan pelatihan praktis dalam teknik sipil dan teknik lingkungan, menyiapkan peserta untuk kontribusi penting dalam proyek-proyek pembangunan berkelanjutan.

Program-program ini mencerminkan komitmen ETH Zurich untuk menyediakan pendidikan yang tidak hanya teoretis tetapi juga sangat relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat saat ini.

#### **D. Hochschule Osnabrück (University of Applied Sciences Osnabrück), Jerman.**

Hochschule Osnabrück (HS Osnabrück) merupakan salah satu perguruan tinggi ilmu terapan (*University of Applied Sciences*) terbesar di Jerman, dengan reputasi internasional dalam menggabungkan pendidikan akademis berbasis riset dengan pelatihan praktis yang terintegrasi langsung dengan industri. Didirikan pada tahun 1971 melalui penggabungan beberapa institusi pendidikan teknik dan pertanian, HS Osnabrück kini memiliki empat fakultas utama: Teknik dan Informatika, Agribisnis dan Pengembangan Pedesaan, Manajemen, Budaya, dan Teknologi, serta Kesehatan. Kampus ini berlokasi di dua kota: Osnabrück dan Lingen, dengan fasilitas modern yang mendukung pembelajaran kolaboratif dan riset terapan.

#### **Jumlah Mahasiswa dan Program Pendidikan Vokasi**

HS Osnabrück menampung lebih dari **14.000 mahasiswa** (data 2023), dengan sekitar **20% di antaranya merupakan mahasiswa internasional** dari lebih 100 negara. Perguruan tinggi ini menawarkan lebih dari **100 program studi** pada tingkat sarjana (Bachelor), magister (Master), dan doktoral (dalam kolaborasi dengan universitas mitra). Program unggulannya mencakup bidang:

1. **Teknik Mesin dan Elektro** dengan spesialisasi robotika, otomasi industri, dan energi terbarukan.
2. **Agribisnis dan Teknologi Pertanian** yang fokus pada pertanian presisi berbasis IoT dan keberlanjutan.
3. **Informatika dan Sistem Informasi** dengan kurikulum integrasi AI, big data, dan keamanan siber.
4. **Kesehatan dan Keperawatan** yang menggabungkan simulasi klinis dan teknologi kesehatan digital.
5. **Bisnis Internasional** dengan penekanan pada ekonomi sirkuler dan manajemen rantai pasok hijau.

### **Sistem Pendidikan Dual dan Pembelajaran Berbasis Praktik**

HS Osnabrück menerapkan **sistem pendidikan dual** yang menjadi ciri khas pendidikan vokasi Jerman. Sistem ini memadukan pembelajaran teoritis di kampus (60%) dengan praktik langsung di perusahaan mitra (40%). Mahasiswa yang memilih program dual biasanya menghabiskan 3-6 bulan per tahun bekerja di perusahaan seperti **Bosch, BASF, atau Siemens**, dengan kontrak magang yang dijamin oleh kampus. Selain itu, metode pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) menjadi inti kurikulum. Contohnya, mahasiswa teknik bekerja sama dengan perusahaan lokal untuk merancang solusi energi surya, sementara mahasiswa agribisnis mengembangkan prototipe pertanian vertikal berbasis AI.

### **Jumlah Dosen dan Kolaborasi Industri**

HS Osnabrück memiliki sekitar **350 profesor tetap** dan lebih dari **1.000 tenaga pengajar tambahan** dari industri. Rasio mahasiswa-dosen yang rendah (15:1) memungkinkan pendampingan intensif dan personalisasi pembelajaran. Sebanyak **80% dosen** memiliki pengalaman praktis minimal 5 tahun di industri, memastikan relevansi materi ajar dengan kebutuhan pasar. Kampus ini juga menjalin kemitraan dengan **500+ perusahaan dan organisasi**, termasuk **Volkswagen, Deutsche Telekom, dan Lufthansa**, untuk program magang, riset terapan, dan rekrutmen lulusan.

### **Kontribusi ke Dunia Usaha, Industri, dan Dunia Kerja**

Keberhasilan HS Osnabrück tercermin dari **tingkat penyerapan lulusan yang mencapai 93% dalam 6 bulan setelah wisuda** (data DAAD 2023). Lulusannya dikenal memiliki kompetensi teknis (*hard skills*) dan kemampuan adaptasi (*soft skills*) yang tinggi, berkat sistem dual yang mengharuskan mereka menyelesaikan proyek riil di industri. Contoh konkret kontribusinya:

1. **Inovasi di Sektor Pertanian:** Lulusan program Agribisnis mengembangkan sistem irigasi pintar berbasis sensor IoT yang diadopsi oleh perusahaan pertanian **BayWa AG**.
2. **Solusi Industri 4.0:** Mahasiswa teknik mesin merancang sistem otomasi untuk pabrik **BMW** yang mengurangi limbah produksi sebesar 20%.
3. **Kesehatan Digital:** Alumni keperawatan menciptakan platform telemedicine yang digunakan oleh rumah sakit **Charité Berlin**.

HS Osnabrück juga aktif dalam program **TransferWissen**, sebuah inisiatif yang memfasilitasi alih pengetahuan antara kampus dan UMKM. Hingga 2023, lebih dari **200 proyek kolaboratif** telah menghasilkan solusi seperti pengurangan emisi karbon di industri logistik dan optimasi rantai dingin untuk produk pertanian.

**Faktor Keberhasilan dan Relevansi untuk Pendidikan Vokasi di Indonesia**  
Model HS Osnabrück menawarkan pelajaran berharga bagi Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran:

1. **Kurikulum Fleksibel:** Program studi dirancang bersama industri dan diperbarui setiap 2 tahun untuk menyesuaikan tren teknologi.
2. **Pendanaan Berbasis Kinerja:** 30% anggaran riset berasal dari proyek industri, mendorong inovasi yang aplikatif.
3. **Sertifikasi Kompetensi Ganda:** Lulusan menerima gelar akademik dan sertifikat profesi (misalnya, **Certified Automation Engineer** dari Siemens).
4. **Jaringan Alumni Global:** Asosiasi alumni HS Osnabrück memiliki 25.000+ anggota yang aktif merekrut lulusan baru.

## 2.2.2 Analisis Benchmark terhadap Perguruan Tinggi Negeri

### A. Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada (SV UGM) memiliki Visi “Menjadi lembaga pendidikan tinggi terapan yang unggul, bermartabat dan mampu menghasilkan Sumber Daya Manusia profesional berjiwa Pancasila untuk Indonesia yang lebih baik”. Adapun Misi dari SV UGM yaitu : 1). Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan untuk menghasilkan lulusan yang profesional sesuai tuntutan dunia kerja global, 2). Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama dengan para pemangku kepentingan, 3). Menyediakan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk membentuk kepribadian profesional yang memiliki komitmen pengembangan dan penerapan pengetahuan serta pengembangan ketrampilan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Jumlah departemen di SV UGM saat ini adalah 8 departemen, yang dibagi menjadi 2 kelompok besar, kelompok SAINTEK/IPA dan kelompok SOSHUM/IPS. Departemen pada kelompok SAINTEK sebanyak 6 departemen (Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Departemen Teknologi Kebumihan, Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Departemen Teknik Mesin, Departemen Teknik Sipil, Departemen Teknik Elektro dan Informatika) dan kelompok SOSHUM sebanyak 2 departemen (Departemen Ekonomika dan Bisnis dan Departemen Bahasa Seni dan Manajemen Budaya). Program Studi yang ada pada SV UGM berjumlah 22 Prodi D4 dan 1 Prodi Magister Terapan.

Agar proses hilirisasi bisa terwujud prototipe hasil penelitian ataupun produk nyata yang siap diproduksi, SV UGM memiliki *Fields Research Centre (FRC)* sebagai pusat hilirisasi riset dengan *Fabrication Laboratory and Medical Device* sebagai unit produksi siap berkolaborasi dengan para peneliti baik di lingkungan Sekolah Vokasi maupun UGM. Salah satu fokus pengembangan dari laboratorium ini adalah pengembangan *Patient Simulator & Phantom for Medical Nursing Production* serta berbagai macam *medical devices* yang selama ini tergantung dari impor luar negeri. Bekerjasama dengan para peneliti di lingkungan UGM akan memperkuat kemandirian dalam ketersediaan *medical devices*. Selain itu kemampuan bidang laboratorium ini untuk penyediaan jasa produksi dan manufakturing pada bidang-bidang lainnya seperti teknologi pertanian, peternakan, kehutanan, kesehatan, otomasi serta bidang-bidang yang lain sangat dimungkinkan. SV UGM memiliki *Teaching Industry Learning Centre (TILC)* meliputi enam pusat unggulan atau *Center Of Excellence (CoE)*. Keenam CoE tersebut :

1. *Center of Excellence (CoE) Industrial Product Design and Development*  
CoE IPD menitik beratkan pada realisasi hasil riset menjadi produk yang dapat diwujudkan dalam sebuah produk maupun jasa. Core competence keilmuan adalah pemrosesan material mentah menjadi produk jadi dimana bidang teknik mesin ( rekayasa mesin) dan elektronika ( elektronika, teknologi informasi, dan IoT) menjadi core utamanya.
2. *Center of Excellence (CoE) Smart and Green Building Information*  
Berperan dalam penerapan inovasi teknologi dalam dunia konstruksi, terutama kerangka pengembangan teknologi konstruksi untuk menuju konsep *sustainable construction*,

- ditikberatkan untuk mendukung penelitian dan pengembangan penerapan BIM melalui dua kegiatan utama: 1) Collaboration Research dalam Smart and Green Building Modeling, 2) Peningkatan Kualitas SDM di bidang Smart and Green Building Modeling,.
3. *Center of Excellence (CoE) Creative Industry*  
Meningkatkan kapasitas dan kompetensi mahasiswa serta kolaborasi dengan dosen dan dunia Usaha serta dunia industry, didukung dan dikembangkan berdasarkan bidang-bidang keahlian yang ada di departemen. Industri kreatif sebagai salah satu unggulan tidak hanya menjadi pusat pengembangan industri kreatif bagi dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan dan *stakeholder* (pemerintah, industri, dan dunia usaha), juga sebagai mediator untuk menciptakan sistem terintegrasi pembangunan kualitas sumber daya manusia hingga pemberdayaannya di sektor riil.
  4. *Center of Excellence (CoE) Business Development Center*  
Berkolaborasi dengan bidang keilmuan lain dalam mengembangkan produk, jasa dan identifikasi potensi ekonomi serta perumusan kebijakan terkait. PU BDE dimaksudkan untuk: 1) mengembangkan inovasi akademik; 2) menyediakan fasilitas yang memadai dalam pelaksanaan riset terapan, riset kolaboratif dan pengembangan produk; 3) menyediakan fasilitas yang memadai dalam pengembangan sumber daya manusia; dan 4) memperluas jejaring dan penerapan link and match antara universitas-industri-pemerintah dan masyarakat.
  5. *Center of Excellence (CoE) Smart System and Innovation Center*  
Mencakupkan semua bidang ilmu di semua departemen mendasarkan pada otomasi, big data, cloud computing, autonomous, internet of thing, dan manajemen data.
  6. *Center of Excellence (CoE) Cultural & Tourism Center*  
Mengembangkan produk perjalanan wisata, kearsipan, dan bahasa asing terapan. Sub-Tema yang dapat dikerjakan adalah manajemen Atraksi dan Destinasi Wisata, Bisnis Pariwisata, Manajemen Tur dan Perjalanan Wisata, Preservasi dan Konservasi Arsip, Manajemen Arsip Konvensional, Audiovisual, dan Elektronik, Manajemen Records Center & Archives, Komunikasi Bisnis, Manajemen Seni, Budaya, dan Media, Linguistik Terapan.
  7. *Center of Excellence (CoE) Agro Technology and Halal Study Center*  
Berkontribusi pada pengembangan bidang ilmu terapan agroteknologi dan kajian halal, ketahanan pangan dan kelestarian lingkungan, sehingga diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan keilmuan dan penelitian pada bidang agroteknologi dan kajian halal untuk kesejahteraan masyarakat Indonesia dan juga global.

## **B. Sekolah Vokasi IPB University**

Visi Sekolah Vokasi IPB University “Menjadi Sekolah Vokasi yang terdepan dan berkelas Internasional dalam memperkokoh martabat bangsa melalui pendidikan tinggi terapan yang unggul dan berkarakter kewirausahaan pada bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika. Pendidikan vokasi pertama kali di Indonesia dengan nama Program Diploma Instituts Pertanian Bogor yang berdiri pada tahun 1979. Sekolah Vokasi IPB University terdiri dari 17 Program Studi.

Sekolah Vokasi IPB University mengimplementasikan konsep Teaching Industry Learning (TIL) dalam kurikulumnya. TIL adalah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan teori akademik dengan praktik industri. Tujuannya adalah untuk menyediakan pengalaman belajar yang lebih relevan dan langsung berhubungan dengan dunia kerja. Berikut adalah beberapa aspek bagaimana TIL diterapkan di Sekolah Vokasi IPB University:

1. Kurikulum Berbasis Industri: Dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan perkembangan industri. Ini memastikan bahwa materi ajar tetap relevan dan memberikan keterampilan yang dicari oleh para employer.
2. Kerjasama dengan Industri: Kemitraan dengan perusahaan dan industri untuk memastikan bahwa pengalaman belajar mahasiswa sesuai dengan praktik terbaik di

lapangan. Ini bisa meliputi kunjungan industri, kuliah tamu oleh praktisi industri, dan proyek bersama dengan perusahaan.

3. Magang dan Praktik Kerja: Mahasiswa diharapkan untuk melakukan magang di perusahaan atau organisasi terkait dengan bidang studi mereka. Ini memberikan mereka kesempatan untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari dan mendapatkan pengalaman langsung di dunia kerja.
4. Proyek Industri: Mahasiswa terlibat dalam proyek-proyek yang dikembangkan bersama dengan industri. Ini bisa meliputi penelitian terapan, pengembangan produk, atau solusi untuk masalah nyata yang dihadapi oleh perusahaan.
5. Pengajaran oleh Praktisi: Membantu mahasiswa mendapatkan wawasan langsung tentang bagaimana teori diterapkan dalam praktik dan bagaimana industri beroperasi.

Pendekatan ini membantu mahasiswa tidak hanya memahami teori tetapi juga bagaimana mengaplikasikannya dalam situasi nyata, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan dan tuntutan dunia kerja setelah lulus.

### **C. Politeknik Manufaktur Bandung**

Politeknik Manufaktur Bandung (Polman Bandung) memiliki visi menjadi institusi terdepan dalam pendidikan, pengembangan dan penerapan teknologi manufaktur yang diakui dunia. Berdiri sejak tahun 1976 merupakan Politeknik Negeri dan Politeknik pertama di Indonesia yang sebelumnya bernama Politeknik Mekanika Swiss (PMS-ITB). Politeknik Manufaktur Bandung merupakan Pendidikan Tinggi Vokasi yang memiliki Keunggulan dalam penyelenggaraan sistem pendidikan yaitu penerapan pembelajaran berbasis Production Based Education (PBE). Melalui PBE mahasiswa dilibatkan langsung dengan kegiatan produksi untuk permintaan industri yang terintegrasi dalam kurikulum pendidikan melalui metode 3-2-1. Tiga semester di kampus, dua semester di industri dan satu semester kembali ke kampus. Di sisi lain kegiatan magang industri selama 1 tahun tersebut dapat memberikan masukan informasi bagi POLMAN Bandung tentang tingkat teknologi yang ditetapkan industri saat itu, disamping juga dapat membantu pihak industri dalam mengisi posisi kerja pada level teknis ahli.

Polman Bandung terdapat 4 departemen yaitu: 1). Departemen of Manufacturing Engineering (ME), 2). Departemen of Manufacturing Design Engineering (DE), 3). Departemen of Foundry Engineering (FE), 4). Departemen of Manufacturing Automation Engineering and Mechatronics (AE). Jenjang pendidikan terdiri dari 5 program studi D3, 8 program studi D4 dan 1 program studi MT. Politeknik Manufaktur Bandung (Polman Bandung) adalah salah satu institusi pendidikan tinggi vokasi di Indonesia yang dikenal dengan fokusnya pada bidang teknik dan manufaktur.

Polman Bandung memiliki beberapa Pusat Unggulan atau pusat keunggulan yang dirancang untuk mendukung pengembangan keterampilan teknis, penelitian, dan inovasi dalam berbagai disiplin ilmu. Pusat-pusat unggulan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan menyediakan fasilitas dan sumber daya yang mendukung kegiatan penelitian dan pengembangan. Selain itu, mereka juga bekerja sama dengan industri untuk memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan tetap relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Berikut adalah beberapa Pusat Unggulan yang biasanya ada di Polman Bandung:

1. Pusat Unggulan Teknologi Produksi dan Manufaktur: Pusat ini berfokus pada pengembangan dan penerapan teknologi dalam proses produksi dan manufaktur. Ini termasuk penelitian dan pengembangan teknologi baru, serta peningkatan proses dan efisiensi produksi.
2. Pusat Unggulan Rekayasa dan Desain: Pusat ini memfokuskan pada rekayasa produk dan desain. Mahasiswa dan peneliti di pusat ini terlibat dalam pengembangan desain produk, analisis rekayasa, dan penerapan prinsip rekayasa dalam inovasi produk.

3. Pusat Unggulan Sistem Otomasi dan Robotika: Pusat ini berfokus pada teknologi otomasi dan robotika, termasuk pengembangan sistem otomatis, robot industri, dan aplikasi teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.
4. Pusat Unggulan Teknologi Energi: Pusat ini menangani penelitian dan pengembangan dalam bidang teknologi energi, termasuk energi terbarukan, efisiensi energi, dan teknologi terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan energi.
5. Pusat Unggulan Sistem Informasi dan Teknologi: Pusat ini berfokus pada pengembangan dan penerapan sistem informasi dan teknologi, termasuk software engineering, data analysis, dan sistem informasi berbasis teknologi terbaru.

Berikut perbandingan visi, misi dan tagline di beberapa Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi (Tabel 1).

**Tabel 1.** Benchmarking Visi, Misi, Tagline dengan beberapa Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi.

	Universitas Brawijaya	Universitas Airlangga	Universitas Sebelas Maret	Universitas Diponegoro	Universitas Indonesia	IPB
<b>Nomenklatur</b>	Fakultas Vokasi	Fakultas Vokasi	Sekolah Vokasi	Sekolah Vokasi	Pendidikan Vokasi	Sekolah Vokasi
<b>Tagline</b>	GIRAFFE: Governance, Innovation, Reputation, Alumni, Faculty, Fund, Efficiency.	Konsep: HEBAT terdiri dari kata Humble-Honestly, Excellent, Brave, Agile, dan Transcendent.	Bergerak mengandung makna aktif, gesit, tidak statis dan selalu menginginkan perubahan positif. Bergerak : Berani, Gigih, Efisien, Rasional, dan Kompeten.	Sekolah Vokasi JUARA: Jujur, Unggul, Adil, Responsif dan Andal.		“To Be The Premier Choice For Higher Vocational Education”.
<b>Visi</b>	“Menjadi pendidikan tinggi vokasi yang berkarakter kewirausahaan, unggul dan bereputasi internasional di bidang ekonomi kreatif dan bisnis.”	"Menjadi Fakultas Vokasi yang mandiri, inovatif, terkemuka di tingkat nasional dan internasional sebagai pelopor pengembangan ilmu terapan berdasarkan moral agama."	"Menjadi Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia yang berkelanjutan dan Unggul di tingkat internasional dengan berlandaskan pada nilai nilai luhur budaya nasional pada tahun 2044"	“Menjadi Pusat Pendidikan Vokasi (Terapan) yang Unggul dan Bertaraf Internasional”.	"Pendidikan vokasi terbaik di Asia Tenggara dengan meningkatkan pengetahuan dan teknologi terapan yang bermanfaat bagi bangsa".	“Menjadi Sekolah Vokasi yang terdepan dan berkelas Internasional dalam memperkokoh martabat bangsa melalui pendidikan tinggi terapan yang unggul dan berkarakter kewirausahaan pada bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika”.

**Misi**

1. Menyelenggarakan tata kelola pendidikan tinggi yang sesuai dengan prinsip good governance pada pendidikan tinggi dengan reputasi internasional;  
 2. Menyelenggarakan pendidikan terapan dengan fokus pada pembangunan manusia yang berkarakter mulia, berkeahlian dan kompeten selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;  
 3. Menyelenggarakan pendidikan terapan dengan mengembangkan potensi pendidik dan peserta didik sehingga memperoleh keahlian dan kompetensi yang selaras dengan kebutuhan DUDI dan masyarakat;  
 4. Mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjunjung kearifan lokal sesuai dengan kebutuhan DUDI dan masyarakat.

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan vokasi di bidang kesehatan, teknologi, sosial humaniora yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.  
 2. Menyelenggarakan penelitian terapan yang inovatif dan mendharmabaktikan keahlian vokasi berlandaskan nilai kebangsaan dan moral agama untuk menunjang pengembangan pendidikan vokasi dan pengabdian kepada masyarakat.  
 3. Mengembangkan kompetensi kewirausahaan pada bidang kesehatan, teknologi maupun sosial humaniora.

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasional yang menuntut pengembangan diri dosen dan mendorong kemandirian mahasiswa agar menjadi lulusan yang kompeten dan berdaya saing di tingkat nasional dan internasional.  
 2. Menyelenggarakan penelitian terapan yang mengarah pada penciptaan teknologi dan produk barang maupun jasa yang bermanfaat bagi masyarakat.  
 3. Menyelenggarakan Pengabdian kepada Masyarakat yang berorientasi pada penguatan dan pemberdayaan masyarakat.

1. Menyelenggarakan pendidikan terapan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan profesional sesuai tuntutan dunia global.  
 2. Melaksanakan penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat serta menjalin kerjasama dengan pemangku kepentingan.  
 3. Menjadikan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk membentuk kepribadian profesional yang memiliki komitmen pengembangan dan penerapan pengetahuan serta pengembangan ketrampilan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

1. Menciptakan kurikulum berbasis kompetensi, profesional dan berbudipekerti;  
 2. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang bermutu dan relevan dengan perkembangan jaman untuk meningkatkan daya saing tenaga kerja Indonesia;  
 3. Mewujudkan kerjasama dengan dunia Industri serta Asosiasi Profesi di tingkat nasional maupun internasional;  
 4. Mempersiapkan dan menciptakan lulusan yang mempunyai kompetensi secara profesional di tingkat nasional maupun internasional.

1. Menyiapkan insan terdidik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang unggul, profesional, dan berkarakter kewirausahaan d bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika sesuai dengan kebutuhan dunia kerja (link and match).  
 2. Memelopori pengembangan IPTEKS terapan yang unggul di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika untuk kemajuan bangsa.  
 3. Mentransformasikan IPTEKS terapan yang inovatif untuk pencerahan, kemaslahatan, dan peningkatan kualitas kehidupan secara berkelanjutan.

### 2.3. Analisis Gap antara Keunggulan dan Keterbatasan dari Institusi

Berdasarkan hasil benchmark dengan beberapa perguruan tinggi baik di dalam negeri maupun luar negeri, terdapat beberapa hal yang dapat menjadi *lesson learned* dalam keunggulan dan keterbatasan untuk kemudian *gap* yang ada dapat diisi oleh Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran. Berikut adalah hasil perbandingan perguruan tinggi yang menjadi benchmark dilihat dari perspektif keunggulan dan keterbatasan:

**Tabel 3.** Hasil Analisis Benchmarking Keunggulan dan Keterbatasan Perguruan Tinggi Dalam Negeri dan Luar Negeri

Perguruan Tinggi	Keunggulan	Keterbatasan
Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada (SV UGM)	Berfokus terhadap pendidikan tinggi, komitmen terhadap pengembangan SDM	Ketergantungan pada impor teknologi
	Kolaborasi industri melalui pusat-pusat riset dan teaching industry	Keterbatasan spesialisasi seperti teknologi informasi dan rekayasa lingkungan
	Dukungan inovasi dan hilirasi seperti prototipe dan produk yang nyata dan siap diproduksi	
Program Pendidikan Vokasi Universitas Indonesia (UI)	Berfokus pada pengembangan ilmu terapan.	Kurang variasi program jika dibandingkan dengan jumlah program yang lebih terbatas dibandingkan dengan institusi lain, mungkin ada ruang untuk peningkatan dalam menawarkan lebih banyak spesialisasi.
	Lulusan siap bersaing di pasar kerja global, dengan pendidikan yang berfokus pada aplikasi keahlian dan kesiapan kerja.	
Sekolah Vokasi IPB University	Berfokus pada pertanian, kelautan, dan biosains tropika, memberikan kontribusi signifikan pada bidang ini di Indonesia.	Meskipun industri pertanian merupakan kekuatan, fokus yang sangat spesifik pada bidang pertanian dan biosains mungkin membatasi dalam hal diversifikasi ke bidang lain.
	Integrasi antara teori dan praktik industri, relevansi pendidikan dengan kebutuhan pasar.	
MIT	Keunggulan dalam riset dan teknologi, dengan program sertifikat dan pelatihan profesional dibidang bioteknologi, kecerdasan buatan, dan transformasi digital.	Biaya pendidikan yang tinggi dan kurangnya program yang menyoar kebutuhan lokal secara spesifik.
Stanford University	Integrasi antara pendidikan teoritis dan praktis, serta kemitraan erat dengan industri teknologi tinggi.	Terlalu berfokus pada teknologi dan kurang pada aplikasi industri lain yang lebih luas.

Perguruan Tinggi	Keunggulan	Keterbatasan
ETH Zürich	Fokus pada pendidikan praktis dengan pelatihan vokasional yang kuat di bidang sains dan teknik, dan pengembangan inovatif dalam pendidikan terapan.	Kurangnya program yang bertujuan untuk mengembangkan soft skills dan keterampilan manajemen.
HS Osnabrück	Sistem <i>dual studies</i> menjadi kekuatan utama HS Osnabrück, memungkinkan mahasiswa mendapatkan gaji dari perusahaan selama studi dan memperoleh pengalaman kerja nyata. Kerja sama dengan lebih dari <b>800 perusahaan lokal, nasional, hingga multinasional</b> membuka peluang luas bagi mahasiswa untuk membangun jejaring dan pengalaman industri sejak masa studi. Lulusannya dikenal memiliki kompetensi teknis ( <i>hard skills</i> ) dan kemampuan adaptasi ( <i>soft skills</i> ) yang tinggi, berkat sistem dual yang mengharuskan mereka menyelesaikan proyek riil di industry. Selain itu, metode pembelajaran berbasis proyek ( <i>project-based learning</i> ) menjadi inti kurikulum.	Model vokasi HS Osnabrück sulit diterapkan secara utuh di Sekolah Vokasi Unpad atau Pendidikan Vokasi di Indonesia karena keterbatasan regulasi nasional, kapasitas industri lokal, keterbatasan dosen praktisi, infrastruktur, dan budaya kerja. Adaptasi model harus disesuaikan dengan konteks Indonesia, misalnya melalui penguatan <i>link and match</i> , pembangunan <i>teaching industry</i> , dan pengembangan LSP internal sebagai jembatan menuju kualitas standar global

Jika diambil beberapa institusi DN dan LN yang dijadikan benchmark di atas, lalu dibandingkan dengan kondisi eksisting dari Sekolah Vokasi Unpad, maka tabel berikut menggambarkan kondisi saat ini. Terlihat bahwa Sekolah Vokasi Unpad masih membutuhkan perjalanan yang cukup Panjang untuk dapat mengejar ketertinggalan yang telah dimiliki oleh perguruan tinggi vokasi di DN maupun luar negeri.

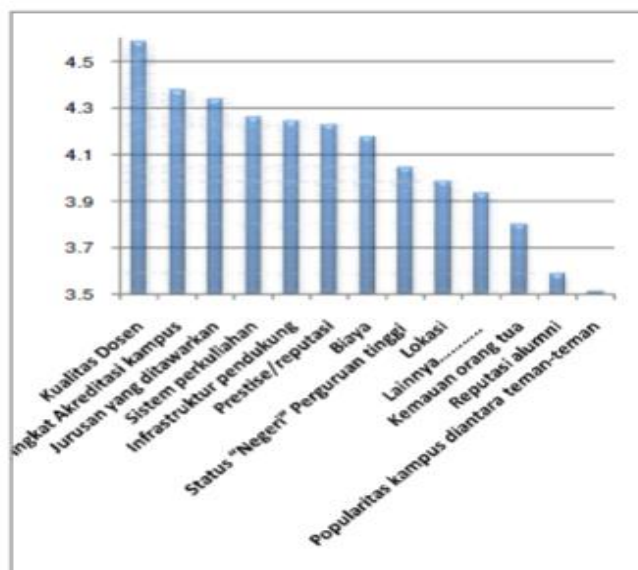
Aspek	SVo Unpad	Sekolah Vokasi UGM	Singapore Polytechnic	Duales System (Jerman)
Kurikulum	60% praktik, 40% teori	70% praktik	80% praktik + sertifikasi global	70% praktik di industri
Kolaborasi Industri	50 mitra (2024)	120 mitra (2023)	300+ mitra global	Wajib bagi semua program
Penyerapan Lulusan	75% dalam 6 bulan (2023)	85% dalam 6 bulan (2023)	90% dalam 6 bulan (2023)	95% dalam 3 bulan (2023)

Aspek	SVo Unpad	Sekolah Vokasi UGM	Singapore Polytechnic	Duales System (Jerman)
Inovasi	5 produk terapan (2023)	15 produk terapan (2023)	50+ paten tahunan	30% riset didanai industri

Berdasarkan hasil analisis dari keunggulan dan keterbatasan perguruan tinggi baik dalam negeri dan luar negeri yang kemudian menjadi benchmark, berikut adalah gap yang kemudian dapat diisi oleh kehadiran Sekolah Vokasi Unpad:

1. Fokus pada Kebutuhan Lokal: SV Unpad berpeluang untuk mengembangkan program yang relevan dengan kebutuhan industri lokal dan regional, termasuk agroteknologi dan manajemen sumber daya alam, yang kurang ditekankan oleh institusi benchmark.
2. Integrasi dengan Komunitas Lokal: SV Unpad bisa lebih mengintegrasikan pendidikan vokasional dengan pengabdian kepada masyarakat, memperkuat hubungan dengan UMKM lokal dan industri regional untuk pelatihan dan pengembangan produk.
3. Kolaborasi *Crossdiscipline*: Mengembangkan program lintas disiplin yang menggabungkan teknik, manajemen, dan desain, meniru keberhasilan model seperti di Stanford dan MIT, tapi dengan aplikasi lokal.
4. Pengembangan SDM: Fokus pada pengembangan soft skills dan keterampilan kepemimpinan, menanggapi kebutuhan pasar kerja yang semakin menekankan pada kemampuan interpersonal dan manajemen.
5. Diversifikasi dan Spesialisasi: Mengembangkan program baru dan spesialisasi dalam bidang yang kurang terwakili di institusi lain, seperti teknologi digital atau energi terbarukan.
6. Peningkatan Kolaborasi Internasional: Meningkatkan kemitraan dengan universitas dan industri global untuk memperluas pengaruh dan kapabilitas.
7. Investasi dalam Penelitian dan Pengembangan: Memperkuat kemampuan penelitian untuk mendukung inovasi dan pengembangan produk yang lebih mandiri.
8. Program Pengembangan Soft Skills: Mengintegrasikan pelatihan soft skills untuk memperkuat profil lulusan sebagai pemimpin dan inovator di industri mereka.
9. Mengintegrasikan AI dan Big Data dalam sistem pembelajaran (contoh: MIT Professional Education).
10. Membentuk SVo Innovation Hub untuk inkubasi startup berbasis teknologi, mengacu pada model Politeknik Negeri Bandung yang telah meluncurkan 50 startup sejak 2020.

Peluang lain yang dapat dianalisis terkait dengan potensi pendidikan vokasi di perguruan tinggi dan Sekolah Vokasi Unpad adalah dengan menyesuaikan persepsi calon mahasiswa dalam pemilihan pendidikan tinggi. Hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan Sekolah Vokasi Unpad. Persepsi calon mahasiswa ini harus menjadi bagian integral dari perencanaan strategis sekolah vokasi. Berikut indikator utama pemilihan tempat kuliah:



Data diatas menunjukkan bahwa kualitas dosen, akreditasi dan jurusan yang ditawarkan, menjadi *top of mind* calon mahasiswa, disusul dengan system perkuliahan, infrastruktur, reputasi dan biaya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas Pendidikan menjadi pertimbangan utama calon mahasiswa dalam menentukan pilihan dalam melanjutkan studinya.

#### 2.4. Analisis SWOT Sekolah Vokasi Unpad

Analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) diaplikasikan sebagai alat bantu pembuatan keputusan dalam pengenalan program baru di pendidikan vokasi. Proses penggunaan analisa SWOT menghendaki adanya suatu survei internal tentang strengths (kekuatan) dan weaknesses (kelemahan) program, serta survei eksternal atas opportunities (peluang) dan threats (ancaman). Pengujian eksternal dan internal yang terstruktur adalah sesuatu yang unik dalam dunia perencanaan dan pengembangan lembaga pendidikan.

##### 2.4.1 Kondisi Internal

###### A. Strength

Dalam menghadapi tantangan ke depan, Sekolah Vokasi Unpad memiliki potensi kekuatan yang ada di dalam internal dan dapat dikembangkan pada masa yang akan datang, diantaranya :

1. Pelaksanaan perkuliahan telah didukung teknologi informasi dan komunikasi (ICT-Based);
2. Kurikulum telah dirancang dengan menggabungkan mata kuliah teknis atau praktik sebagai disiplin utama dan penekanan pada teori studi;
3. Kurikulum telah diselaraskan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri
4. Kurikulum menerapkan konsep kombinasi antara klasikal, modular, magang dan atau teaching factory.
5. Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning), Kompetensi (Competency-Based Learning), Magang (Apprenticeship-Based Learning), Simulasi (Simulation-Based Learning), dan Pembelajaran dengan kurikulum modular
6. Proses pembelajaran memiliki porsi praktik setidaknya 60% dan menunjang pembelajaran langsung di lapangan dalam rangka memperkuat kompetensi teknis
7. Metode Pembelajaran Mengutamakan pembelajaran praktis dan berbasis pengalaman, seperti magang, simulasi industri, dan proyek praktikum.
8. Kualitas dan kuantitas Dosen muda semakin meningkat disertai dengan dosen yang berpengalaman sebagai praktisi

9. Lulusan memiliki kualifikasi keahlian yang terampil dan berkualitas dan mampu bersaing di dunia kerja.

## **B. Weaknesses**

Selain potensi kekuatan, Sekolah Vokasi juga memiliki potensi kelemahan yang dapat menghambat kinerja. Hal ini menjadi pengingat agar Sekolah Vokasi dapat mengantisipasi melalui kolaborasi bersama antar unit yang ada untuk memperkuat pondasi internal dan mengembangkan kerja sama dengan mitra untuk pengembangan eksternal. Adapun beberapa kelemahan diantaranya :

1. Fasilitas perkuliahan tidak cukup menampung seluruh Prodi yang ada di Vokasi
2. Belum tersedianya Ruang Perpustakaan Vokasi untuk menunjang ruang baca mahasiswa.
3. Rasio dosen dan mahasiswa belum ideal
4. Belum ada Pusat Studi dalam mendukung penelitian dan pengabdian
5. Komentasi dan Kinerja Dosen dan Tenaga Kependidikan belum merata
6. Belum tersedia laboratorium dengan fasilitas yang dibutuhkan untuk mencapai *future skill* yang kompetibel dengan era Industri 4.0 (Laboratorium statistika, analisis data dengan software, analisi Big Data)
7. Belum memiliki lembaga bimbingan dan konseling yang formal bagi mahasiswa
8. Kekurangan jumlah Dosen Homebase Sekolah Vokasi

## **2.4.2 Kondisi Eksternal**

### **A. Opportunity**

Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran melihat beberapa peluang untuk dikembangkan ke depannya, yakni:

1. Ranking Unpad di tingkat Internasional semakin tinggi
2. Meningkatnya anggaran pemerintah untuk sektor Pendidikan Vokasi
3. Semakin meningkatnya Mitra Sekolah Vokasi Unpad
4. Tersediannya beasiswa dari berbagai instansi dan Perusahaan
5. Status PTNBH Unpad memberikan keleluasaan pengelolaan dana agar terus sejalan dengan era industry 4.0
6. Semakin terbukanya peluang kerja sama dengan Universitas Nasional, Internasional, berbagai instansi, Industri dan dunia usaha lainnya
7. Semakin mengglobalnya jangkauan bisnis seiring dengan globalisasi dan kemajuan teknologi informasi

### **B. Threat**

Beberapa peluang di atas, diharapkan mampu untuk menghadapi beberapa potensi tantangan berikut:

1. Ketatnya persaingan diantara program studi sejenis dan persaingan Sekolah Vokasi dari Universitas lain
2. Terbatasnya lapangan pekerjaan dan semakin meningkatnya para pencari kerja.
3. Perubahan regulasi dari Pemerintah yang menyangkut Pendidikan Vokasi di Perguruan Tinggi dapat menghambat percepatan perkembangan Sekolah Vokasi Unpad
4. Keterbatasan Industri untuk terlibat dalam Pendidikan Vokasi dikarenakan Industri tidak mau terganggu oleh kegiatan selain usaha yang dijalankan

## **2.5. Ketersediaan Infra dan Suprastruktur dari Sekolah Vokasi (Asesmen terhadap Software, Brainware dan Hardware Sekolah Vokasi Unpad)**

Dalam melakukan transformasi, Sekolah Vokasi mengalami fase transisi dari pengelolaan Fakultas menuju entitas sendiri. Gambar berikut menggambarkan transformasi atas proses transisi Sekolah Vokasi yang dimaksud.



Sumber: Progress Report Sekolah Vokasi Unpad 1 Oktober 2024

### 2.3.1 Software

Kesiapan Software dari Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran di sini adalah hal-hal yang terkait dengan piranti lunak yang diperlukan Sekolah Vokasi Unpad untuk mewujudkan Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Strategisnya. Kesiapan software bukan hanya merujuk kepada piranti lunak yang dipergunakan oleh teknologi komputer, informasi dan komunikasi saja. Software di sini termasuk kurikulum yang berbasis pada kesiapan memasuki DUDIKA, Sistem pembelajaran yang menunjang terimplementasikannya kurikulum Sekolah Vokasi yang berorientasi DUDIKA, sistem Pendidikan di Sekolah Vokasi yang mendukung terjalinnnya kemitraan dan kolaborasi yang kuat dengan DUDIKA, hingga ketersediaan pedoman, sistem, kebijakan dan prosedur mutu yan terkait dengan kegiatan akademik maupun non akademik di Sekolah Vokasi. Ketersediaan piranti lunak tersebut juga diharapkan dapat memenuhi standar tata Kelola yang baik di Tingkat nasional seperti oleh KemenPANRB dalam hal tata Kelola Lembaga pemerintahan perguruan tinggi melalui standar Zona Integritas WBK-WBBM, tata Kelola Lembaga Pendidikan Vokasi yang memenuhi persyaratan untuk menghasilkan standar lulusan yang dapat tersertifikasi BNSP, dll. Di Tingkat nasional, standardisasi piranti lunak juga diharapkan memenuhi standar internasional oleh Lembaga pemberi sertifikasi Internasional seperti ISO, atau juga Akreditasi Internasional bagi Institusi maupun juga sertifikasi Internasional yang diberikan oleh Lembaga-lembaga penjaminan mutu di Tingkat Internasional.

### 2.3.2 Hardware

Kesiapan Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran untuk memfasilitasi kegiatan pada pembelajaran sudah mengalami kemajuan. Saat ini, Gedung Vokasi 1 telah selesai dibangun dan diresmikan pada 22 Desember 2023 lalu. Gedung ini memiliki tiga lantai. Lantai 1 terdiri dari coworking space untuk dosen, ruang kemahasiswaan (event space), ruang kolaborasi bersama mitra industri, serta ruang layanan akademik. Lantai 2 terdiri dari ruang pimpinan, ruang kaprodi, sekprodi, dan ruang manajer sedangkan lantai 3 terdiri dari ruang tendik dan 6 ruang kelas dengan kapasitas 30-60 mahasiswa. Saat ini sedang dilakukan pembangunan Gedung Vokasi 2

yang akan fokus pada pembangunan ruang-ruang kelas, laboratorium, ruang simulasi, serta wahana pembelajaran lainnya. Tentu saja kedua gedung ini belum sepenuhnya mengakomodir kebutuhan wahana pembelajaran bagi mahasiswa vokasi. Saat ini, proses pembelajaran dan praktik program vokasi masih menggunakan fasilitas kelas dan laboratorium yang dimiliki fakultas, khususnya untuk Angkatan 2023 dan sebelumnya. Sehingga, hal ini menuntut sharing pendanaan atas penggunaan fasilitas fakultas oleh Sekolah Vokasi. Fasilitas fakultas yang digunakan diantaranya: Lab Komputer (FEB), Lab Kebidanan (FK), Lab Kimia (FMIPA), Lab Pengolahan Pangan (FMIPA), Kebun Percobaan (Faperta), Bale Tatanen (Faperta), Lab Kultur Jaringan (Faperta), Kandang Ternak (Fapet), Lab. Pasca Panen dan Teknologi Proses (FTIP), Lab. pengolahan Pangan (FTIP), Studio (FIKOM), Lab Basah Ciparanje (FPIK).

Selain itu, beberapa program studi juga telah bekerjasama dengan mitra industri untuk penggunaan wahana praktik yang dimiliki oleh mitra. Fasilitas mitra tersebut antara lain: Kantor Akuntan Publik, FTA Center, Kemendag, LPEI, Vidio.com, RS, Puskesmas, Klinik Bersalin, Biofarma, Kimia Farma, Indolacto Beautylatory, PT. Nusa Heulang, Tani Hub, PT. Pupuk Kujang, PT. Petrokimia Gresik, Direktorat pajak DJP Jabar dan Pemerintah Daerah, Hotel UTC, Sekolah Diving Bandung.

Penyelenggaraan pendidikan di Sekolah Vokasi dapat menggunakan fasilitas yang sudah ada di Sekolah Vokasi Unpad dan fasilitas yang berada di fakultas-fakultas lain di Unpad. Selain itu, fasilitas seperti laboratorium, studio, tempat praktik lapangan, tempat penelitian, dan tempat magang dapat memanfaatkan wahana praktik yang dimiliki oleh mitra DUDIKA. Dalam 3 tahun kedepan, ketika tidak lagi tersisa mahasiswa Program Studi Vokasi di Fakultas-fakultas asal, Sekolah Vokasi perlu memikirkan lebih awal mengenai ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan akademik dan non akademik di Sekolah Vokasi yang sementara ini masih dapat menggunakan fasilitas dari Fakultas asal. Oleh karena itu Sekolah Vokasi perlu memasukkan Program Pengembangan Sarana dan Prasarana Sekolah Vokasi dalam 5 tahun ke depan hingga terwujudnya Sekolah Vokasi Unpad yang mandiri secara sarana dan prasarana. Proses pemenuhan dan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan di Sekolah Vokasi akan dilaksanakan secara bertahap untuk mendukung kegiatan belajar mengajar yang efektif.

Berdasarkan analisis kebutuhan wahana pembelajaran dan fasilitas yang dimiliki Program Pendidikan Vokasi yang telah dilakukan, Gedung vokasi saat ini hanya dapat digunakan oleh satu angkatan (tahun 2024-2025). Agar dapat mendukung kegiatan pembelajaran dan praktik bagi mahasiswa angkatan selanjutnya, Sekolah Vokasi membutuhkan sarana dan prasarana tambahan.

### 2.3.3 Brainware

Dosen tetap di Program Pendidikan Vokasi Universitas Padjadjaran berasal dari berbagai macam latar belakang pendidikan baik dari universitas dalam negeri maupun luar negeri. Dosen tetap tersebut juga memiliki pengalaman sebagai praktisi di bidang yang relevan. Selain dosen tetap, tenaga pengajar di Program Vokasi juga didukung oleh dosen praktisi dari industri terkait untuk menunjang kemampuan praktis peserta didik. Setiap program studi juga didukung oleh tenaga kependidikan untuk koordinasi antar program studi maupun dengan peserta didik. Saat ini, dosen homebase di Program Vokasi sepenuhnya berasal dari dosen fakultas. Para pengelola yang terdiri dari Direktur dan Sekretaris Program Pendidikan Vokasi serta Ketua Program Studi Vokasi juga berasal dari masing-masing fakultas. Pada kurun tahun 2022-2024 Unpad telah merekrut sebanyak 48 dosen tetap Sekolah Vokasi. Berdasarkan pendidikannya, terdapat 35 dosen tetap dengan Pendidikan Sarjana (S-3), dan 3 dosen tetap dengan pendidikan Doktor (S-3). Adapun 16 dosen berpendidikan Doktor (S-3) lainnya adalah Dosen pengelola Program Pendidikan Vokasi dengan jabatan dari mulai Dekan, Wakil Dekan dan Ketua Program Studi. Dengan jumlah program studi sebanyak 14 program studi, kebutuhan atas jumlah Dosen minimal adalah sebanyak 70 orang. Sementara ini, kecukupan dosen yang menjadi homebase program

studi dipenuhi melalui *internal placement* dengan status pinjaman dari 8 fakultas asal. Namun demikian, Sekolah Vokasi membutuhkan tidak kurang sebanyak 22 orang lagi dalam 1-2 tahun ke depan untuk memenuhi kecukupan minimal dosen tetap di Sekolah Vokasi. Selain Dosen homebase, Sekolah Vokasi Unpad juga melibatkan Dosen Tidak Tetap/Luar Biasa dari Dalam Negeri maupun Luar Negeri, Sebagian besar praktisi untuk memenuhi kebutuhan kegiatan Pendidikan di Sekolah Vokasi.

Dari sisi tenaga kependidikan, Sekolah Vokasi hanya memiliki 18 tenaga kependidikan dari posisi manajer hingga tenaga pelaksana, ditambah dengan 8 sekretaris program studi pada 8 program studi yang telah memiliki student body diatas 200 orang. Latar belakang Pendidikan Tenaga Kependidikan ini beragam dari SMA hingga S2. Namun demikian, jumlah tenaga kependidikan yang memiliki sertifikasi spesifik untuk bidang pekerjaannya masih terbatas. Dari analisis kebutuhan tenaga administrasi dari sisi *span of management control* di Sekolah Vokasi, jumlah tenaga kependidikan yang dibutuhkan dengan SOTK Sekolah Vokasi yang berdasarkan Peraturan Rektor no 16 dan 17 tahun 2024 serta Peraturan Rektor no 26 dan 27 tahun 2024 adalah sebanyak 31 orang, tidak termasuk sekretaris prodi. Dengan demikian, Sekolah Vokasi masih memiliki tantangan dari sisi ketersediaan tenaga kependidikan yang menjalankan fungsi administratif di Sekolah Vokasi.

Dari sisi mahasiswa, data sebagaimana ditampilkan pada tabel di bawah ini menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang dikelola Sekolah Vokasi adalah sebanyak 3427 orang dengan rincian 1016 mahasiswa Angkatan 2024 dan telah menjadi tanggung jawab pengelolaan Sekolah Vokasi dan sebanyak 2411 mahasiswa Angkatan 2017 – 2023 yang pengelolaan akademiknya masih berada di 8 Fakultas asal, sekalipun untuk kegiatan kemahasiswaannya telah dikeola oleh Sekolah Vokasi. Kuota mahasiswa pada tahun 2025 diproyeksikan meningkat 20% dari tahun sebelumnya sehingga menjadi 1.200 orang dan jumlah student body ini ditargetkan meningkat setiap tahunnya hingga mencapai jumlah *student body* berada pada kisaran 4000-5000 orang. Kondisi ini mengharuskan Sekolah Vokasi memikirkan secara serius pengembangan kampus Sekolah Vokasi yang dapat menampung kebutuhan jumlah *student body* yang antara 4000-5000 orang tersebut diatas. Berikut ini adalah Gambaran mahasiswa pada Sekolah Vokasi di tahun 2024 berdasarkan data Semester Ganjil 2024/2025.

Program Studi	Jumlah Mahasiswa per Angkatan								Total
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Administrasi Keuangan Publik	2	22	27	22	58	40	37	62	270
Administrasi Pemerintahan		14	8	12	55	40	33	49	211
Agrotekno-preneur			2	9	35	53	40	65	204
Akuntansi Perpajakan		6	17	31	81	74	67	129	405
Akuntansi Sektor Publik			8	27	62	77	78	118	370
Bahasa dan Budaya Tiongkok		1	1	6	39	34	35	56	172
Bisnis Internasional			17	34	63	77	61	94	346
Bisnis Logistik			16	17	38	33	23	38	165
Kearsipan Digital					30	18	20	31	99
Kebidanan				2	31	41	24	40	138
Manajemen Produksi Media	1	10	5	24	84	93	72	123	412
Pariwisata Bahari			6	17	24	35	69	107	258
Pemasaran Digital			14	16	76	73	30	61	270
Teknologi Industri Kimia				2	17	30	15	43	107
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>121</b>	<b>219</b>	<b>693</b>	<b>718</b>	<b>604</b>	<b>1016</b>	<b>3427</b>

Sumber: Data SIAT Akademik Unpad yang diolah

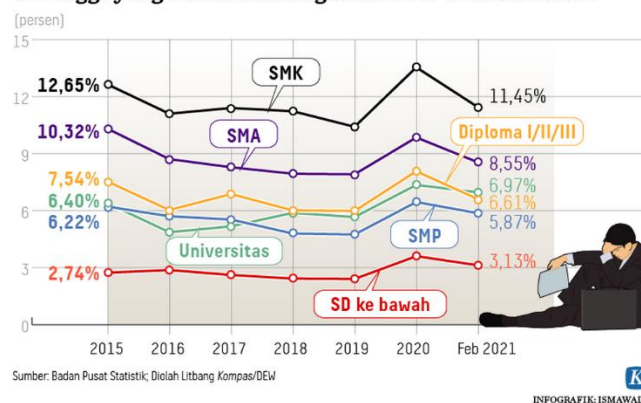
### 3 DINAMIKA PERUBAHAN DAN TUNTUTAN PEMENUHAN

#### 3.1 Proyeksi Dunia Usaha, Kerja dan Industri di Masa yang Akan datang dan Tuntutan Pemenuhan Kebutuhan DUDIKA

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2023) memproyeksikan bahwa akan ada sebanyak 5,9 juta lapangan kerja baru di sektor digital akan terbuka hingga 2030. Namun, studi McKinsey (2023) memprediksi 45% pekerjaan di Indonesia akan tergantikan otomatisasi pada 2045. Untuk menjawab tantangan ini, kurikulum harus fokus pada *future skills* seperti AI, IoT, dan analisis data. Oleh karena itu, Sekolah Vokasi perlu melakukan inovasi kurikulum guna beradaptasi dengan perubahan internal dan eksternal, sekaligus juga untuk memastikan orientasi pembelajaran dan reorientasi kurikulum sesuai dengan harapan dalam memenuhi kebutuhan industri dunia usaha dan dunia kerja. Sebagai contoh, **ETH Zürich** mengintegrasikan modul *Sustainability Engineering* untuk mempersiapkan lulusan di bidang energi terbarukan. **MIT Professional Education** menawarkan kursus mikro *Nanotechnology in Manufacturing* yang bisa diakses daring oleh mahasiswa global. Berangkat dari inovasi-inovasi tersebut, Sekolah Unpad perlu menetapkan fokus pengembangan Sekolah Vokasi ke depan yang berorientasi pada pemenuhan tuntutan kebutuhan DUDIKA.

Data berikut ini menggambarkan bagaimana Tingkat pengangguran para lulusan sekolah Vokasi jauh lebih baik daripada lulusan sekolah non vokasi.

**Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Agustus 2015-Februari 2021**



Sistem pembelajaran pada masa revolusi 4.0 perlu untuk mempertahankan penerapan kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter. Pembelajaran yang dikembangkan sekolah vokasi perlu menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta keterampilan hidup dan karir.

(Trisna, 2019) mengungkapkan bahwa paradigma pembelajaran di era revolusi industri 4.0 menerapkan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber,

merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Adapun penjelasan mengenai pembelajaran pada masa revolusi industri 4.0 menurut BSNP dikutip (Astini, 2019) sebagai berikut:

1. Critical-Thinking and ProblemSolving Skills Merupakan suatu kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, peserta didik mampu berfikir secara kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah.
2. Communication and Collaboration Skills Merupakan suatu kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama, hal ini merujuk pada peserta didik mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak.
3. Creativity and Innovation Skills Merupakan suatu kemampuan mencipta dan membaharui, berarti peserta didik mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif.
4. Information and Communications Technology Literacy Merupakan suatu literasi teknologi informasi dan komunikasi, berarti peserta didik mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari.
5. Contextual Learning Skills Merupakan suatu kemampuan belajar kontekstual, berarti peserta didik mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi.
6. Kemampuan informasi dan literasi media Peserta didik mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan beragam pihak

Untuk menghadapi pembelajaran di era revolusi industri 4.0, setiap orang harus memiliki keterampilan berpikir kritis, pengetahuan dan kemampuan literasi digital, literasi informasi, literasi media dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi. (Frydenbeg dkk dikutip Era, 2020). Keterampilan revolusi industri 4.0 adalah (1) life and career skills, (2) learning and innovation skills, dan (3) Information media and technology skills (Trilling dkk dikutip Pratama & Iryanti, 2020). Ketiga keterampilan tersebut dirangkum dalam sebuah skema pelangi keterampilan pengetahuan abad ke-21 century knowledge-skills rainbow. Selain itu, dalam pembelajaran revolusi industri 4.0 diperlukan kecakapan. rincian pembelajaran berbasis kecakapan pada masa revolusi industri 4.0 sebagai berikut (Sukartono dikutip Wibowo, 2019).

Kurikulum Pendidikan Di Era Revolusi 4.0 Industri 4.0 mengaitkan teknologi yang super cepat akan membawa perubahan yang cukup signifikan, salah satunya terhadap sistem pendidikan di Indonesia. Perubahan dalam sistem pendidikan tentunya akan berdampak pula pada rekonstruksi kurikulum, peran guru sebagai tenaga pendidik dan pengembangan teknologi pendidikan yang berbasis ICT. Ini adalah tantangan baru untuk merevitalisasi pendidikan, guna menghasilkan orang-orang cerdas, yang kreatif dan inovatif serta mampu berkompetisi secara global. Banyak kajian mengemukakan bahwa implementasi kurikulum di lapangan mengalami degradasi yang keluar konteks dan tidak lagi berorientasi pada pencapaian kemampuan peserta didik pada pemahaman ilmu dalam konteks praktik hidup dan keseharian, namun hanya berkisar pada target pencapaian kompetensi peserta didik yang digambarkan pada nilai-nilai akademik semata.

Penyelarasan pembelajaran dalam tataran praktik yang disesuaikan pada konstruk kurikulum menjadi fokus pertama penyelesaian 'pekerjaan rumah dalam bidang pendidikan (Sajidan, Baedhowi, Triyanto, Salman A.T, 2018). Kebijakan kurikulum harus mengelaborasi kemampuan peserta didik pada dimensi pedagogik, kecakapan hidup, kemampuan hidup bersama (kolaborasi), dan berpikir kritis dan kreatif. Mengedepankan '*soft skills*' dan '*transversal skills*', keterampilan hidup, dan keterampilan yang secara kasat tidak terkait dengan bidang pekerjaan dan akademis tertentu. Namun, bermanfaat luas pada banyak situasi pekerjaan seperti

kemampuan berpikir kritis dan inovatif, keterampilan interpersonal, warga negara yang berwawasan global, dan literasi terhadap media dan informasi yang ada. Kurikulum di review dan secara bertahap mengembangkan kurikulum pendidikan yang mampu mengarahkan dan membentuk peserta didik siap menghadapi era revolusi industri dengan penekanan pada bidang Sains, Technology, Engineering and Mathematic atau STEM. Kurikulum sudah harus mengacu pada pembelajaran dalam teknologi informasi, internet of things, big data dan komputerisasi, serta entrepreneurship dan internship. Ini perlu menjadi kurikulum wajib guna menghasilkan lulusan terampil dalam aspek literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia.

Perubahan lingkungan dan perkembangan teknologi di dunia diyakini sebagai salah satu faktor yang memiliki peran yang signifikan dalam mempercepat pengembangan suatu bangsa. Oleh sebab itu, transformasi digital akan menjadi katalis yang sangat penting dalam perjalanan ini yang akan mendorong Indonesia berubah dan bertransformasi ke dalam dunia digital. Hal ini menuntut adanya sejumlah talenta digital yang diharapkan dapat membantu transformasi tersebut. Talenta digital adalah sebuah kemampuan atau keahlian dalam menangani ataupun menerapkan sebuah program transformasi digital yang sukses, diikuti dengan berbagai jenis perubahan yang dibawa oleh transformasi digital, termasuk keterampilan yang dibutuhkan untuk mengimplementasikannya yang biasanya berbeda.

Perubahan dunia usaha, industri, dan kerja di masa depan akan sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, perubahan iklim, globalisasi, dan tuntutan konsumen. Beberapa tren utama menunjukkan bahwa dunia usaha dan industri semakin terotomatisasi melalui teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), robotika, dan *big data*. Penerapan otomasi ini akan meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manual. Revolusi Industri 4.0 menekankan konektivitas dan otomatisasi, sementara Revolusi Industri 5.0 lebih menekankan kerja sama antara manusia dan mesin. Oleh karena itu, tenaga kerja di masa depan harus mampu bekerja dengan teknologi canggih dan berfokus pada inovasi, kreativitas, serta pemecahan masalah.

Di sisi lain, perhatian terhadap keberlanjutan (*sustainability*) akan mendorong perkembangan industri yang berorientasi pada energi terbarukan, manajemen limbah, dan efisiensi sumber daya. Kompetensi dalam teknologi ramah lingkungan akan semakin dibutuhkan.

Struktur tenaga kerja juga berubah, dengan semakin berkembangnya *gig economy*, di mana banyak profesional bekerja sebagai freelancer atau kontraktor jangka pendek. Kemampuan beradaptasi dan fleksibilitas dalam menghadapi berbagai proyek akan menjadi kunci kesuksesan. Profesi yang berkaitan dengan analisis data dan pengambilan keputusan berbasis data akan terus meningkat, dengan profesi seperti data *scientist*, data *analyst*, dan *machine learning engineer* terus berkembang. Selain itu, dengan populasi yang menua, sektor kesehatan dan layanan akan mengalami pertumbuhan signifikan, sehingga pekerjaan di bidang perawatan kesehatan, *telemedicine*, dan *caregiving* akan semakin dibutuhkan.

Pemenuhan kebutuhan dunia usaha, industri, dan kerja di masa depan, institusi pendidikan vokasi harus mempersiapkan lulusan yang memiliki kompetensi teknis dan non-teknis yang sesuai dengan perkembangan industri. Lulusan pendidikan vokasi harus memiliki *hard skills* yang relevan dengan teknologi dan kebutuhan industri, seperti pemahaman tentang teknologi informasi, *programming*, *cybersecurity*, *cloud computing*, dan analisis data, karena teknologi ini akan menjadi dasar di hampir semua sektor industri. Kemampuan untuk mengoperasikan mesin otomatis, mengontrol robot, dan menerapkan AI juga menjadi penting, seiring dengan perkembangan industri berbasis otomatisasi.

Selain itu, keterampilan di bidang energi terbarukan, manajemen lingkungan, dan teknologi ramah lingkungan akan semakin diperlukan untuk mendukung industri yang berkelanjutan. Profesi yang terkait dengan desain, multimedia, dan konten kreatif seperti desain grafis, *video editing*, dan *UI/UX design* juga diprediksi akan tumbuh pesat.

Di samping keterampilan teknis, *soft skills* juga menjadi semakin krusial. Kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi, proses bisnis, dan kebutuhan industri akan sangat dibutuhkan. Keterampilan dalam memecahkan masalah, bekerja sama dengan teknologi dan manusia dalam konteks Revolusi Industri 5.0, serta komunikasi yang efektif—baik secara lisan maupun tulisan—menjadi kunci sukses. Di era globalisasi, kemampuan komunikasi lintas budaya dan keterampilan kepemimpinan, seperti mengelola tim dan mengambil keputusan, akan menjadi aset berharga, terutama untuk posisi manajerial.

Profil lulusan vokasi di masa depan harus mencakup spesialisasi teknis yang kuat sesuai bidang studi, seperti teknik mesin, teknologi informasi, dan otomasi industri. Lulusan juga diharapkan mampu mengembangkan solusi inovatif yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan industri masa depan. Selain itu, lulusan yang mandiri dan berjiwa wirausaha, yang mampu menciptakan peluang usaha sendiri atau berkontribusi dalam bidang entrepreneurship dengan inovasi berkelanjutan, akan sangat dibutuhkan. Lulusan juga harus siap bersaing di pasar global dengan keterampilan lintas budaya dan kemampuan berkomunikasi dalam bahasa asing, serta memiliki kesadaran akan tanggung jawab sosial dan keberlanjutan lingkungan.

Kesimpulannya, untuk memenuhi kebutuhan dunia usaha, industri, dan kerja di masa depan, pendidikan vokasi harus mampu membekali lulusannya dengan keterampilan yang relevan dengan teknologi, kemampuan beradaptasi yang tinggi, serta inovasi berbasis teknologi dan keberlanjutan. Lulusan yang menguasai hard skills dan soft skills seperti adaptabilitas, kreativitas, dan kolaborasi akan sangat dibutuhkan oleh industri di masa mendatang.

Program studi dan Lulusan harus sesuai dengan kebutuhan saat ini serta kebutuhan mendatang. Salah satu bentuk rujukan yang menjadi dasar Pendidikan vokasi adalah sejumlah lapangan kerja dan spesifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan pada 19 Kawasan industry yang sedang dan akan dibangun di Indonesia.

Wilayah KEK Kendal		Wilayah KEK Nongsa	
DEMAND	VS	DEMAND	SUPPLY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu mengoperasikan mesin produksi tekstil</li> <li>Memiliki keterampilan menjahit</li> <li>Memiliki pengalaman <i>Chemical Analyst</i> atau <i>Chemical Engineer</i></li> <li>Mampu menggunakan sosial media</li> <li>Memiliki pengalaman di bidang marketing</li> <li>Menguasai desain grafis</li> <li>Memiliki pengalaman di bidang PPIC</li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>research and development</i></li> <li>Memiliki kemampuan analisis</li> <li>Mampu mengoperasikan komputer</li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>sales dan marketing</i></li> <li>Memiliki kemampuan bahasa Inggris</li> <li>Memiliki kemampuan bahasa Mandarin</li> </ul>	<p><b>Supply SMK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (1.492)</li> <li>Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (1.198)</li> <li>Teknik Komputer dan Jaringan (938)</li> <li>Rekayasa Perangkat Lunak (745)</li> <li>Tata Busana (500)</li> <li>Akuntansi dan Keuangan Lembaga (466)</li> </ul> <p><b>Supply PTV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manajemen Bisnis Industri Furnitur (42)</li> <li>Desain Furnitur (28)</li> <li>Teknik Produksi Furnitur (28)</li> </ul> <p><b>Supply LKP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tata Busana (233)</li> <li>Desain Grafis (26)</li> <li>Barista (22)</li> <li>Senam (20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>App Developer</i></li> <li>Memiliki sertifikasi/portfolio <i>App Developer</i></li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>Cyber Security Engineer</i></li> <li>Memiliki sertifikasi <i>Cyber Security Engineer</i></li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>Programmer</i></li> <li>Memiliki sertifikasi/portfolio <i>Programmer</i></li> <li>Memiliki pengalaman di bidang UI/UX <i>Designer</i></li> <li>Memiliki sertifikasi/portfolio UI/UX <i>Designer</i></li> <li>Memiliki pengalaman di bidang marketing</li> </ul>	<p><b>Supply SMK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik Komputer dan Jaringan (788)</li> <li>Akuntansi dan Keuangan Lembaga (570)</li> <li>Multimedia (483)</li> <li>Teknik Elektronika Industri (461)</li> </ul> <p><b>Supply PTV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Akuntansi (247)</li> <li>Teknik Mesin (220)</li> <li>Informatika (204)</li> <li>Teknik Multimedia dan Jaringan (196)</li> </ul> <p><b>Supply LKP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengasuh Anak (62)</li> <li>Perhotelan (30)</li> <li>Komputer Aplikasi Perkantoran (28)</li> <li>Desain Grafis (22)</li> </ul>
Wilayah KEK Gresik		Wilayah KEK Batam Aero Technic	
DEMAND	VS	DEMAND	SUPPLY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki pengalaman di bidang inspektur kebakaran</li> <li>Memiliki sertifikasi pendidikan inspektur kebakaran tingkat 1</li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>Corporate Legal</i></li> <li>Mampu membuat template kontrak standar</li> <li>Mampu menyiapkan dokumen untuk RUPS</li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>IT Development Specialist</i></li> <li>Mampu membuat <i>coding</i> atau mengembangkan sistem</li> <li>Memahami fasilitas operasi gas sesuai standar dan pedoman</li> <li>Memantau dan memelihara <i>Matering Regulating Station</i> dalam bidang <i>Head of Gas Supply &amp; Distribution</i></li> <li>Memiliki pengalaman di bidang <i>Head of Water Treatment Plant &amp; Waste Water Treatment Plant</i></li> <li>Mampu mengelola dan memantau kinerja WTP &amp; WWTP</li> <li>Mampu membuat SOP</li> </ul>	<p><b>Supply SMK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik Pemesinan (1.161)</li> <li>Teknik Komputer dan Jaringan (832)</li> <li>Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (731)</li> <li>Akuntansi dan Keuangan Lembaga (610)</li> <li>Teknik Instalasi Tenaga Listrik (497)</li> <li>Multimedia (428)</li> </ul> <p><b>Supply PTV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis Kesehatan (97)</li> <li>Otomasi Perkantoran (53)</li> <li>Teknik Operasional Mesin dan Peralatan Industri (34)</li> <li>Kebidanan (25)</li> <li>Teknik Perawatan Mesin dan Peralatan Industri (17)</li> </ul> <p><b>Supply LKP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desain Grafis (30)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki <i>license</i> A1 dan A4 atau C1, C2, dan C4 (mekanik penerbangan)</li> <li>Memiliki <i>Aircraft Licensed Engineer &amp; Mechanic</i> (ALEM)</li> <li>Mampu mengoperasikan komputer</li> <li>Berpengalaman di bidang <i>Mechanic Electrical</i></li> <li>Memiliki kemampuan bahasa Inggris</li> </ul>	<p><b>Supply SMK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik Komputer dan Jaringan (788)</li> <li>Akuntansi dan Keuangan Lembaga (570)</li> <li>Multimedia (483)</li> <li>Teknik Elektronika Industri (461)</li> </ul> <p><b>Supply PTV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Akuntansi (247)</li> <li>Teknik Mesin (220)</li> <li>Informatika (204)</li> <li>...</li> <li>Teknik Perawatan Pesawat Udara (92)</li> </ul> <p><b>Supply LKP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengasuh Anak (62)</li> <li>Perhotelan (30)</li> <li>Komputer Aplikasi Perkantoran (28)</li> <li>Desain Grafis (22)</li> </ul>

Kawasan industry di Indonesia dicanangkan dalam Kawasan Ekonomi khusus sejumlah 19 KEK yang tersebar di 13 propinsi, hendaknya menjadi landasan dalam pengembangan program studi, kurikulum serta keterampilan khusus yang dibutuhkan oleh industry yang beroperasi di KEK tersebut. Berikut peta dan penjelasan industry pada setiap KEK di 13 propinsii di Indonesia. Pemetaan kebutuhan tenaga kerja tersebut harus diiringi dengan analisis yang komprehensif terhadap daya saing tenaga kerja tersebut. Daya saing tenaga kerja dapat dianalisis melalui matriks Porter Five Forces seperti digambarkan pada gambar..

**1. KEK Arun Lhokseumawe**

Aceh Utara & Lhokseumawe, Aceh  
 (PP No. 5/2017 - Februari 2017)  
 Beroperasi Desember 2018

Kegiatan Utama:  
 - Industri Energi  
 - Industri Perukimia dan Kimia Lainnya  
 - Industri Pengolahan Kelapa Sawit  
 - Industri Pengolahan Kayu  
 - Logistik

**2. KEK Sei Mangkei**

Kab. Simalungun, Sumatera Utara  
 (PP No. 29/2012 - Februari 2012)  
 Beroperasi Januari 2015

Kegiatan Utama:  
 - Industri Pengolahan Kelapa Sawit  
 - Industri Pengolahan Karet  
 - Pariwisata  
 - Logistik

**3. KEK Batam Aero Technic**

Kota Batam, Kepulauan Riau  
 (PP No. 6/2021 - Juni 2021)

Kegiatan Utama:  
 - Industri MRO (Maintenance, Repair, Overhaul) Pesawat

**4. KEK Nongsa**

Kota Batam, Kepulauan Riau  
 (PP No. 68/2021 - Juni 2021)

Kegiatan Utama:  
 - IT-digital  
 - Pariwisata

**5. KEK Galang Batang**

Kab. Bintan, Kepulauan Riau  
 (PP No. 42/2017 - Oktober 2017)  
 Beroperasi Desember 2018

Kegiatan Utama:  
 - Industri Pengolahan Bauxit  
 - Logistik

**11. KEK Singhasari**

Kab. Malang, Jawa Timur  
 (PP No. 68/2019 - September 2019)

Kegiatan Utama:  
 - Pariwisata  
 - Pengembangan Teknologi

**12. KEK Mandalika**

Kab. Lombok Tengah, NTB  
 (PP No. 52/2014 - Juni 2014)  
 Beroperasi Oktober 2017

Kegiatan Utama:  
 - Pariwisata

**13. KEK MBTK**

Kab. Kutai Timur, Kalimantan Timur  
 (PP No. 85/2014 - Oktober 2014)  
 Beroperasi April 2019

Kegiatan Utama:  
 - Industri Pengolahan Kelapa Sawit  
 - Industri Energi  
 - Logistik

**14. KEK Palu**

Kota Palu, Sulawesi Tengah  
 (PP No. 31/2014 - Mei 2014)  
 Beroperasi September 2017

Kegiatan Utama:  
 - Industri Logam Dasar  
 - Logistik

**15. KEK Likupang**

Kab. Minahasa Utara, Sulawesi Utara  
 (PP No. 84/2019 - Desember 2019)

Kegiatan Utama:  
 - Pariwisata

**16. KEK Bitung**

Kota Bitung, Sulawesi Utara  
 (PP No. 32/2014 - Mei 2014)  
 Beroperasi April 2019

Kegiatan Utama:  
 - Industri Pengolahan Kelapa  
 - Industri Pengolahan Perikanan  
 - Logistik

**17. KEK Morotai**

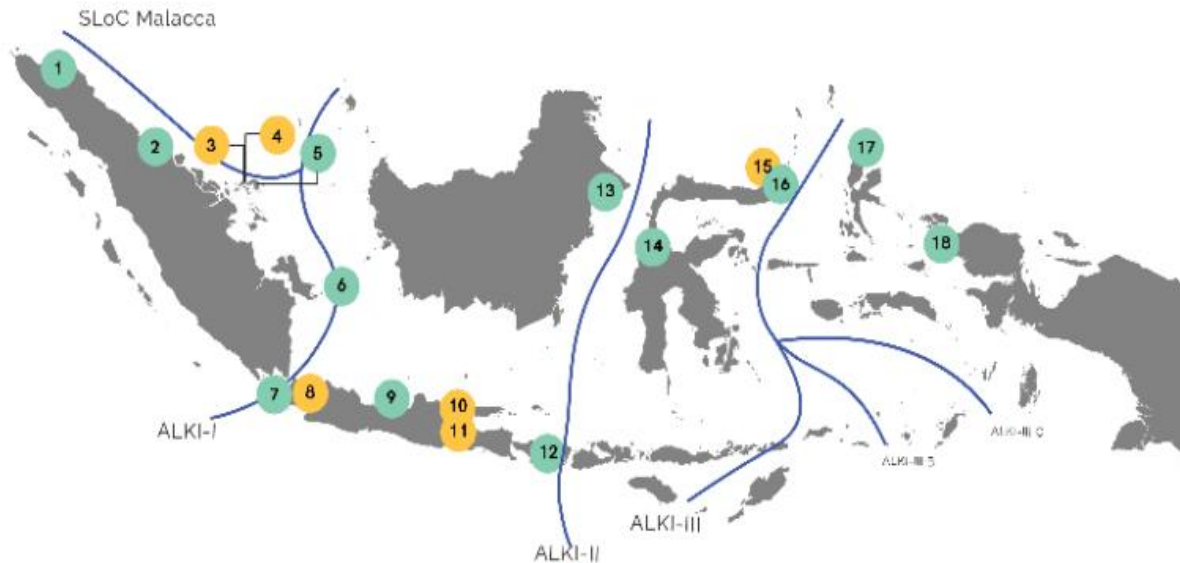
Kab. Pulau Morotai, Maluku Utara  
 (PP No. 50/2014 - Juni 2014)  
 Beroperasi April 2019

Kegiatan Utama:  
 - Industri Pengolahan Perikanan  
 - Pariwisata  
 - Logistik

**18. KEK Sorong**

Sorong, Papua Barat  
 (PP No. 31/2016 - Agustus 2016)  
 Beroperasi Oktober 2019

Kegiatan Utama:  
 - Industri Pengolahan Nikel  
 - Industri Pengolahan Kelapa Sawit  
 - Industri Hasil Hutan dan Perkebunan (Sagu)  
 - Logistik



**6. KEK Tanjung Kelayang**

Kab. Belitung, Bangka Belitung  
 (PP No. 6/2016 - Maret 2016)  
 Beroperasi Maret 2019

Kegiatan Utama:  
 - Pariwisata

**7. KEK Tanjung Lesung**

Kab. Pandeglang, Banten  
 (PP No. 26/2012 - Februari 2012)  
 Beroperasi Februari 2015

Kegiatan Utama:  
 - Pariwisata

**8. KEK Lido**

Bogor, Jawa Barat  
 (PP No. 69/2021 - Juni 2021)

Kegiatan Utama:  
 - Pariwisata  
 - Industri Kreatif

**9. KEK Kendal**

Kab. Kendal, Jawa Tengah  
 (PP No. 85/2019 - Desember 2019)  
 Beroperasi Mei 2021

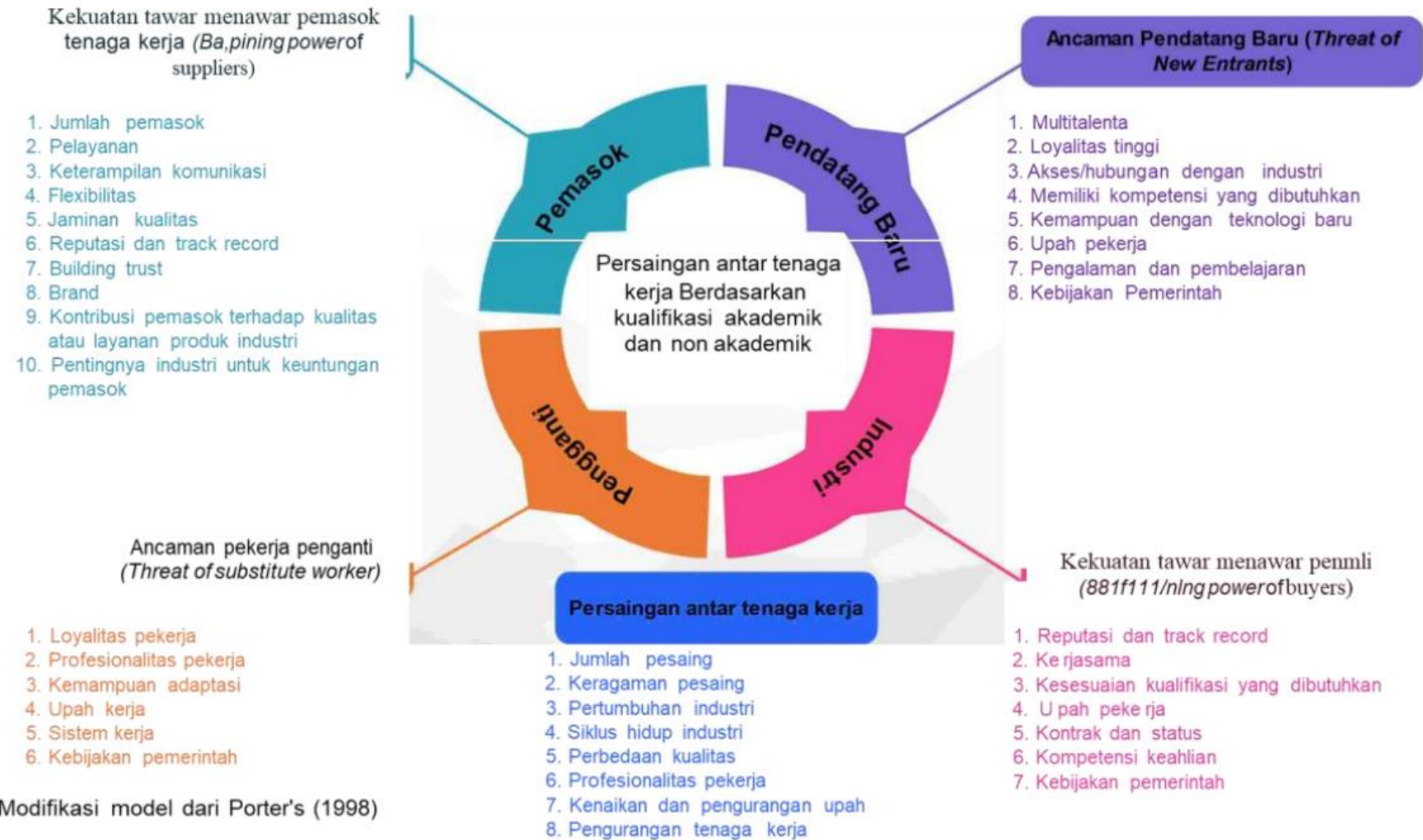
Kegiatan Utama:  
 - Industri Tekstil dan Busana  
 - Industri Furnitur dan Alat Permainan  
 - Industri Makanan dan Minuman  
 - Industri Otomotif  
 - Industri Elektronik  
 - Logistik

**10. KEK Gresik**

Kab. Gresik, Jawa Timur  
 (PP No. 71/2021 - Juni 2021)

Kegiatan Utama:  
 - Industri Metal  
 - Industri Elektronik  
 - Industri Kimia  
 - Industri Energi  
 - Logistik





### 3.2 Pengelompokan Industri, Hardskill dan Softskill

Program studi yang ditawarkan oleh sekolah vokasi harus disesuaikan dengan nomenklatur pengelompokan industry, sehingga dapat lebih spesifik dan tegas dalam merancang pembelajaran dan kurikulum, sesuai dengan kompetensi hardskill dan softskill yang harus menyertainya. Berikut tabulasi jenis industry serta kompetensi hardskill dan softskill yang harus dimiliki oleh calon tenaga kerjanya:

No	Industri	Hardskill	Softskill
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami prinsip-prinsip dasar dan praktik ilmu-ilmu pertanian dan peternakan</li> <li>Memahami ilmu pengelolaan, pemanfaatan, dan konservasi tanah serta sumber daya lainnya</li> <li>Memahami prinsip-prinsip teknik dan praktek operasi dari mesin, peralatan, dan instrumen pertanian;</li> <li>Memiliki pengetahuan dalam dinamika, global, pangan, dan pertanian industri menuju pertanian berkelanjutan dan pembangunan pedesaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Critical thinking</li> <li>Personal management</li> <li>Teamwork skills</li> <li>Problemsolving skill</li> <li>Planning and organizing</li> <li>Commitment</li> <li>Communication skills</li> <li>Mampu berdaya saing di bidang spesifik pertanian yang dipilih</li> </ul> <p>Al-Shehab (2020), Tang (2020), Cruz (2019)</p>
2	Pertambangan dan Penggalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki keterampilan analitis dalam pertambangan untuk meningkatkan keselamatan kerja</li> <li>Mampu menciptakan inovasi digital sesuai perkembangan zaman dalam penambangan berkelanjutan</li> <li>Memiliki pengetahuan mesin yang digunakan pada bidang pertambangan dan penggalian</li> <li>Mampu mengembangkan pro-teknologi kawasan dalam upaya membentuk proses konvergensi antara teknologi untuk industri energi dan pertambangan dengan perlindungan lingkungan biologisi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovation skill</li> <li>Problemsolving skill</li> <li>Planning and organizing</li> <li>Critical thinking</li> <li>Personal management</li> <li>Teamwork skills</li> <li>Commitment</li> <li>Communication skills</li> </ul> <p>Marszowski &amp; Iwaszenko (2021), AlShehab (2020), Tang (2020),</p>
	Listrik dan Gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu memahami teknologi informasi kaitannya dengan nalisis tingkat pekerjaan jarak jauh di industri energi</li> <li>Mampu memanfaatkan teknologi AI dalam mengembangkan industri energi</li> <li>Mampu membuat diagram dari proses pekerjaan industri energi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problem solving skill</li> <li>Planning and organizing</li> <li>Critical thinking</li> <li>Personal management</li> <li>Teamwork skill</li> </ul> <p>Pilipczuk, O. (2021), AlShehab (2020), Tang (2020)</p>

Industri Pengolahan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menerapkan teknologi pengolahan berkelanjutan</li> <li>• Mampu menciptakan dan menggunakan energi pengolahan berkelanjutan</li> <li>• Mampu membuat diagram pengolahan produk daging berkelanjutan</li> <li>• Waste management</li> <li>• Environmental awareness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creativity skill</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Commitment</li> <li>• Communication skills</li> </ul> <p>Kipper et al. (2021), Handayani, et al. (2021), AIShehab (2020), Tang (2020),</p>
Air, Sampah, Limbah, Daur Ulang		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciptakan strategi baru untuk menanggapi tantangan lingkungan</li> <li>• Pengelolaan Sampah organik dan anorganik</li> <li>• Keterampilan berinovasi untuk mengidentifikasi peluang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental awareness</li> <li>• Communication skills in initiating sustainable food processing</li> <li>• Adaptability in green jobs</li> </ul> <p>Handayani, et al. (2021).</p>
Konstruksi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis data lingkungan</li> <li>• Mematuhi peraturan tentang bahan yang dilarang</li> <li>• Menilai kebutuhan sumber daya proyek</li> <li>• Mengumpulkan data pemetaan</li> <li>• Mengembangkan rencana efisiensi untuk operasi logistik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> <li>• Communication skills</li> </ul> <p>Akyazi et al. (2020), AIShehab (2020), Tang (2020),</p>
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu melakukan praktik pemasaran yang adil, terbuka, dan jujur</li> <li>• Berkomitmen dalam menawarkan barang dan jasa</li> <li>• Mampu memahami implikasi bisnis yang lebih luas dari gagasan, masalah, dan pengamatan</li> <li>• Memiliki rencana untuk pertumbuhan penjualan</li> <li>• Mampu memanfaatkan peluang dalam bisnis berkualitas tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> </ul> <p>Tehseen &amp; Anderson (2020), AIShehab (2020)</p>
Transportasi dan Pergudangan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki kesadaran perencanaan logistik, pengadaan dan kontrak</li> <li>• Memahami bea cukai</li> <li>• Memahami hubungan dan keterlibatan pemasok yang berkualitas</li> <li>• Mampu menyimpan dan mengelola persediaan</li> <li>• Mampu memahami sistem dan teknologi informasi logistik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> </ul> <p>Al-Shehab (2020), Heaslip et al. (2019)</p>
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menerapkan pengolahan makanan berkelanjutan</li> <li>• Mampu menerapkan prinsip-prinsip pengolahan makanan berkelanjutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menentukan bahan dan peralatan dalam pengolahan makanan termasuk pengemasan yang ramah lingkungan</li> <li>• Keterampilan komunikasi dalam menginisiasi pengolahan makanan berkelanjutan</li> <li>• Waste Management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teamwork skills</li> <li>• Commitment</li> <li>• Talent Management</li> </ul> <p>Handayani, et al. (2021), Stephens et al. (2021), Al Aina &amp; Atan (2020), AIShehab (2020), Tang (2020)</p>
	Jasa Keuangan dan Asuransi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki pengalaman dan interaksi dalam bidang akuntansi</li> <li>• Mendeskripsikan dan menerapkan alat, sistem analisis, desain dan pengembangan akuntansi</li> <li>• Melaksanakan sistem akuntansi secara akurat dan tepat waktu</li> <li>• Memahami siklus peningkatan dan penggantian</li> <li>• Memahami masalah pengelolaan sumber daya dan cara menangani siklus pemeliharaan untuk peralatan</li> <li>• Memahami implikasi penggantian peralatan konfigurasi</li> <li>• Memahami bekerja dengan sistem berskala besar</li> <li>• Memahami peran dalam pengambilan keputusan dalam organisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Self confidence</li> <li>• Creative skill</li> <li>• Persuasion skills</li> <li>• Coordination skills</li> <li>• Leadership skills</li> <li>• Listening skills</li> <li>• Presentation skills</li> <li>• Collaboration skills</li> <li>• Negotiation skills</li> <li>• Networking skills</li> <li>• Interviewing skills</li> <li>• Conflict resolution skills</li> <li>• Skills in building trust- based relationships</li> </ul> <p>Kwarteng &amp; Mensah (2022), Silva et al. (2020), Steyn (2020).</p>
	Informasi dan Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai pengetahuan bidang informasi dan komunikasi</li> <li>• Menguasai pengetahuan teknologi</li> <li>• Menguasai pengetahuan mengenai algoritma dan otomasi</li> <li>• Memiliki keahlian dalam pengembangan perangkat lunak</li> <li>• Mampu analisis data informasi</li> <li>• Memahami teori sistem umum dan teori pembangunan berkelanjutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> <li>• Commitment</li> <li>• Communication skills</li> </ul> <p>Kipper et al. (2021), AIShehab (2020), Tang (2020),</p>
	Real Estate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu membangun loyalitas merek</li> <li>• Mampu menghasilkan eksposur untuk layanan real estate</li> <li>• Mampu memahami teknik pemasaran dan kinerja iklan dalam persaingan pasar real estate</li> <li>• Memahami pentingnya penjualan</li> <li>• Mampu memahami data real estate</li> <li>• Mampu mengevaluasi data dan mengolah wawasan real estate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemsolving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> </ul> <p>Al-Shehab (2020), Oluwatofunmi &amp; Amietsenwu (2019)</p>
	Jasa Perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki pengalaman bekerja dalam industri jasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memahami job description jasa perusahaan</li> <li>• Memahami budaya antar negara untuk jasa perusahaan perhotelan</li> <li>• Memiliki kemampuan berbahasa asing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> <li>• Commitment</li> </ul> <p>Sembiring &amp; Normi (2021), Stefanini et al. (2021), AIShehab (2020)</p>
	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu manajemen proyek</li> <li>• Mampu menyusun dokumen strategis</li> <li>• Mampu berkomunikasi elektronik (email, sistem reservasi, formulir elektronik,dll)</li> <li>• Mampu menguasai aplikasi yang digunakan dalam mengerjakan proyek</li> <li>• Mampu bekerja dengan sistem informasi internal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effective communication</li> <li>• Negotiation;</li> <li>• Leadership</li> <li>• Problem solving skill</li> <li>• Planning and organizing</li> <li>• Critical thinking</li> <li>• Personal management</li> <li>• Teamwork skills</li> </ul> <p>Krpalek et al. (2021), AIShehab (2020)</p>
	Jasa Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mmemiliki kemampuan mengajar</li> <li>• Berpengalaman dalam mengajar</li> <li>• Mampu mengatur pengalaman belajar yang koheren dalam bidang pengetahuan yang menyediakan sejumlah besar informasi tetapi tidak selalu terorganisir secara koheren</li> <li>• Memiliki pengetahuan dan menguasai TIK yang digunakan dalam proses pembelajaran</li> <li>• Menguasai ilmu penelitian, pengolahan informasi, dan interpretasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication Skills</li> <li>• Critical and Creative Thinking</li> <li>• Information Management</li> <li>• Self management Skills</li> <li>• Professional Ethics and Moral</li> <li>• Leadership Skills</li> <li>• Social Skills</li> <li>• Initiative</li> <li>• Discipline</li> <li>• Empathy</li> <li>• Critical confidence</li> <li>• Overall awareness</li> </ul> <p>Hanapi et al. (2020), Vlachopoulos &amp; Makri (2021), Gill et all. (2022)</p>
	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan Telehealth</li> <li>• Evaluasi dan Perawatan Klinis Jarak Jauh</li> <li>• Keterampilan IT</li> <li>• Privasi dan Hukum</li> <li>• Keselamatan Pasien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication using Telehealth</li> <li>• Professionalism</li> <li>• Ethics</li> <li>• Access and</li> </ul> <p>Equity Galpin, et al. (2021),</p>

### 3.3. Harapan Ideal Stakeholder terhadap Sekolah Vokasi Unpad

Sekolah Vokasi di Universitas Padjadjaran (Unpad) memiliki peran penting dalam mendidik dan mempersiapkan tenaga kerja terampil untuk memenuhi kebutuhan industri. Harapan ideal stakeholder terhadap Sekolah Vokasi Unpad mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan kualitas pendidikan, relevansi industri, dan kontribusi terhadap masyarakat. Pandangan stakeholder terhadap Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran memiliki perspektif berdasarkan pandangan dan pengalaman yang telah ditempuh dan bersentuhan dengan Sekolah Vokasi di waktu yang lalu hingga sekarang. Stakeholder utama didalamnya mencakup mahasiswa, dosen, alumni, dunia usaha, dan pemerintah. Berikut adalah beberapa pandangan yang dimiliki oleh

berbagai stakeholder terkait eksistensi dan peran Sekolah Vokasi di waktu lalu hingga sekarang, Berikut adalah beberapa harapan ideal dari berbagai stakeholder:

### 1. Mahasiswa

Stakeholder utama dari Sekolah Vokasi adalah Mahasiswa, memiliki harapan mendapatkan pendidikan berkualitas dengan kurikulum yang relevan dan up-to-date untuk menjawab dunia kerja dimasa mendatang. Mahasiswa merupakan pengguna jasa Sekolah Vokasi melalui pembelajaran, pendidikan, fasilitas, pengetahuan, sertifikat kompetensi, hingga nantinya, memperoleh pekerjaan sesuai dengan profil lulusan Sekolah Vokasi. Fasilitas pembelajaran yang memadai baik berupa ruang kelas maupun laboratorium atau tempat praktik beserta peralatannya merupakan bagian yang didapatkan selama pendidikan. Keterampilan praktik mahasiswa menginginkan praktik langsung dapat diterapkan sebagai persiapan dalam menghadapi dunia kerja, mahasiswa juga akan menjadi antusias dalam belajar dengan mengikuti berbagai kegiatan magang pada dunia industri. Dengan mengenal dunia industri mahasiswa berharap dunia industri mengenal kompetensi yang dimiliki sehingga meminta mahasiswa segera bergabung setelah lulus karena kebutuhan sesuai dengan yang diharapkan dunia industri. Menilik dari hal tersebut, maka sebagai kebutuhan mahasiswa, Sekolah Vokasi Unpad agar memiliki kerjasama dengan dunia industri sampai pada tahap penyerapan tenaga kerja.

Perkuliahannya yang diwajibkan oleh Sekolah Vokasi kepada mahasiswa adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan Magang dengan jumlah SKS yang cukup besar. Pelaksanaan kedua mata kuliah tersebut memberikan output dan outcome bagi mahasiswa berupa kompetensi dan pengalaman yang berguna bagi *track record* mahasiswa karena telah memiliki pengalaman di luar kampus berkaitan dengan dunia kerja. Hal ini menjadi poin penting dan nilai tambah bagi mahasiswa Sekolah Vokasi Unpad dibandingkan mahasiswa lainnya dalam segi penyerapan kelulusan di dunia kerja. Selain itu, mahasiswa juga dibekali oleh *softskill dan hardskill* atas pengembangan teknologi dan digitalisasi dalam masing-masing program studi, serta ditanamkan jiwa kewirausahaan sejak awal perkuliahan. Sehingga nantinya, mahasiswa Sekolah Vokasi tidak hanya siap bekerja setelah lulus, namun memiliki pengetahuan untuk membangun lapangan pekerjaan sesuai industri yang didalami.

### 2. Dunia Kerja dan industri:

Dunia Kerja dan industri memiliki harapan Sekolah Vokasi Unpad dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja dengan keterampilan teknis dan *soft skills* yang sesuai dengan kebutuhan industri. Kebutuhan tersebut diharapkan mampu menjawab kebutuhan dunia kerja dan industri di masa sekarang dan mendatang. Keterkaitan harapan dari dunia kerja dan industri, membuat Sekolah Vokasi Unpad menjalin kerjasama dalam berbagai program seperti program magang, pelatihan SDM, penelitian bersama untuk membuat inovasi dan gagasan baru. Kerjasama antara dunia kerja dan industri dengan sekolah vokasi mengeuntungkan kedua belah pihak. Bagi Sekolah Vokasi Unpad dapat membangun kurikulum sesuai dengan kebutuhan, dan mahasiswa dapat dilatih langsung oleh para pakar praktisi. Dunia kerja dan industri juga memiliki harapan pada Sekolah Vokasi Unpad untuk menghasilkan lulusan yang terampil juga memiliki karakter, etika kerja, dan soft skills yang baik, serta adaptif terhadap teknologi.

Setiap mitra industri memiliki pandangan yang berbeda satu sama lainnya karena mencakup industri yang bervariasi berkorelasi dengan Sekolah Vokasi UNPAD. Lini industri yang berkaitan dengan Sekolah Vokasi meliputi a) industri pariwisata, b) industri farmasi, c) industri agrokomples, d) industri kesehatan, e) bisnis logistik, f) industri perbankan dan keuangan. Beberapa industri telah memberikannya terkait kesiapan mahasiswa Sekolah Vokasi untuk siap kerja pada industri tertentu, ketika lulus dan memperoleh gelar Sarjana Terapan. Persiapan telah dimatangkan oleh Sekolah Vokasi melalui Kurikulum, Peminatan pada program studi, hingga pelaksanaan PKL dan Magang guna mempersiapkan mahasiswa untuk terjun

langsung ke dunia usaha. Fungsi hadirnya mitra industri pada Sekolah Vokasi adalah penyerapan lulusan dan kemudahan aksesibilitas sumber daya manusia antara Sekolah Vokasi dan mitra industri. Pelaksanaan rangkaian tugas akhir pada mahasiswa memberikan opsi-opsi pemecahan permasalahan bagi industri. Lokasi riset mahasiswa menjadikan mitra sebagai studio, lab, maupun studi kasus tugas akhir yang memberikan output pemecahan permasalahan, gagasan, ide, maupun masukan-masukan praktis bagi industri. Hal tersebut memberikan *win-win solution* bagi industri dan Sekolah Vokasi perihal riset dan pengembangan.

### **3. Pemerintah dan Regulator Pendidikan:**

Pemerintah dan regulator pendidikan juga sebagai *stakeholder* sekolah vokasi memiliki harapan agar Sekolah Vokasi Unpad sesuai dengan standar pendidikan yang ditetapkan dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan vokasi di tingkat nasional. Menjadi tantangan bagi Sekolah Vokasi Unpad bukan saja mampu bersaing dari sisi kualitas tapi dapat menjadi percontohan sekolah vokasi lainnya. Pemerintah juga memiliki harapan sekolah vokasi dapat berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi daerah dan nasional melalui keahlian yang mereka miliki. Sekolah Vokasi Unpad perlu memanfaatkan berbagai kebijakan dan program yang ditetapkan Pemerintah Pusat hingga Pemerintah Daerah yang mendukung kepada Pendidikan vokasi. Diantaranya adalah mengenai kebijakan *super tax deduction* bagi Industri yang bermitra dengan Sekolah Vokasi.

### **4. Orang Tua dan Masyarakat:**

Harapan orang tua dan masyarakat terhadap Sekolah Vokasi Unpad yaitu anak-anak mereka mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan pasar kerja, sehingga dapat mendapatkan pekerjaan yang baik setelah lulus. Bagi orang tua dan masyarakat masa tunggu kerja yang sebentar atau telah dipesan sejak masih di pendidikan merupakan indikator keberhasilan anak-anaknya, tentunya ini juga menjadi tanggung jawab sekolah vokasi agar lulusan segera diserap oleh dunia kerja. Orang tua dan masyarakat juga memiliki harapan pada Sekolah Vokasi Unpad untuk dapat mendidik anak-anaknya memiliki pribadi, karakter, softskill dan etos kerja yang baik sehingga dapat diterima di masyarakat dan tempat kerja.

### **5. Alumni:**

Alumni bagi Sekolah Vokasi Unpad memberikan pintu untuk terkoneksi dengan jaringan yang lebih luas. Melalui sekolah vokasi unpad dapat dibentuk ikatan alumni yang kuat sehingga membangun jaringan yang kuat antara mereka dengan institusi dan rekan-rekan seprofesi, serta dukungan dalam pengembangan karir pasca kelulusan. Alumni berharap Sekolah Vokasi Unpad dapat menjadi ruang memberikan informasi tentang pekerjaan, studi lanjut dan pengembangan karir. Saat ini Sekolah Vokasi Unpad masih dalam tahap awal dalam membangun jejaring dengan alumni, selain juga memiliki tantangannya tersendiri dikarenakan para alumni yang telah lulus pada umumnya lulus dari 8 fakultas asal yang saat ini telah menjadi Sekolah Vokasi. Perlu dilakukan pendataan alumni khusus prodi vokasi agar kemitraan strategis dengan para alumni dapat dioptimalkan guna pengembangan Sekolah Vokasi ke depan. Di banyak institusi perguruan tinggi, peran alumni sangat penting sebagai ambassador keberhasilan perguruan tinggi dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas sekaligus juga mitra strategis untuk berhubungan dengan DUDIKA. Alumni dapat berperan sebagai penghubung kepada berbagai mitra DUDIKA.

### **6. Dosen dan Tenaga Kependidikan:**

Bagi dosen Sekolah Vokasi Unpad dapat menjadi harapan peluang untuk pengembangan fungsional sebagai dosen, terbukanya pintu kerjasama penelitian dengan dunia industri, sehingga meningkatkan kualitas Tri Dharma PT. Dosen perlu diyakinkan mengenai karir yang positif ke depan di bidang vokasi atau *applied sciences*. Oleh karena itu, para dosen vokasi

diharapkan dapat dibekali dengan sertifikasi pendukung kegiatan Pendidikan di Sekolah Vokasi yang dapat diterima di DUDIKA, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Hal ini akan sangat membantu dosen dalam pengembangan karirnya maupun memotivasi para mahasiswa dalam menjalani Pendidikan di Sekolah Vokasi.

Bagi Tenaga kependidikan Sekolah Vokasi Unpad, kontribusi mereka dalam bidang administrasi institusi Sekolah Vokasi, baik dalam kegiatan akademik maupun non akademik menjadi harapan dalam mengembangkan jenjang karir dan meningkatkan kompetensi sebagai tenaga kependidikan. Program sertifikasi bagi peningkatan kompetensi mereka yang dapat menunjang layanan akademik dan non akademik sekaligus pengembangan karir mereka di Sekolah Vokasi menjadi faktor penting untuk dapat dikembangkan. Literasi dan Keahlian Digital juga menjadi kompetensi penting untuk dapat dikuasai oleh tenaga kependidikan ke depannya, terutama saat Unpad sendiri sedang melakukan transformasi digital sebagaimana dituangkan dalam Renstra Unpad 2024-2029.

## 4

# PERENCANAAN STRATEGIS SEKOLAH VOKASI UNPAD

### 4.1 Perencanaan Jangka Panjang Sekolah Vokasi Unpad

Perencanaan jangka panjang merupakan suatu proses strategis yang mencakup penetapan tujuan dan pengembangan strategi untuk mencapai visi dalam waktu yang lebih luas, biasanya lebih dari 10 tahun. Cakupan perencanaan ini sangat penting dalam berbagai konteks, termasuk pembangunan nasional, manajemen perusahaan, dan perencanaan keuangan. Namun demikian, dengan merujuk pada Rencana Strategis Universitas Padjadjaran 2024-2029, maka Rencana Strategis Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran menurunkan Renstranya untuk periode 2025-2029.

#### 4.1.1 Ruang Lingkup Perencanaan Jangka Panjang

##### 1. Dimensi Waktu:

**Perencanaan Jangka Panjang:** Berjangka waktu 10 tahun atau lebih, bersifat prospektif dan idealis. Tujuan yang ditetapkan memberikan arah strategis yang jelas. Perencanaan jangka Panjang ini disusun dari Perencanaan Jangka Menengah (5-10 tahun), sebagai penjabaran dari rencana jangka panjang dengan sasaran yang lebih spesifik meskipun masih bersifat umum. Perencanaan Jangka Menengah disusun dari Perencanaan Jangka Pendek (tahunan), fokus pada implementasi operasional dari rencana yang lebih besar

Jumlah mahasiswa yang dikelola Sekolah Vokasi adalah sebanyak 3427 orang dengan rincian 1016 mahasiswa Angkatan 2024 dan telah menjadi tanggung jawab pengelolaan Sekolah Vokasi dan sebanyak 2411 mahasiswa Angkatan 2017 – 2023 yang pengelolaan akademiknya masih berada di 8 Fakultas asal, sekalipun untuk kegiatan kemahasiswaannya telah dikeola oleh Sekolah Vokasi.

Kuota mahasiswa pada tahun 2025 diproyeksikan meningkat 20% dari tahun sebelumnya sehingga menjadi 1.200 orang dan jumlah student body ini ditargetkan meningkat setiap tahunnya hingga mencapai jumlah *student body* berada pada kisaran 4000-5000 orang. Kondisi ini mengharuskan Sekolah Vokasi memikirkan secara serius pengembangan kampus Sekolah Vokasi yang dapat menampung kebutuhan jumlah *student body* yang antara 4000-5000 orang tersebut diatas. Jumlah student body lima tahun yang akan datang direncanakan pada tabel di bawah ini.

Keterangan	1	2	3	4	
Jumal Mhs	1200	2400	3600	4800	Student Body
Rata2/Prodi 14	86	171	257	343	Student Body/prodi
Jml Kls	30	60	90	120	per kelas
Jml MK 6/smt	180	360	540	720	Kebutuhan Kelas
1 minggu 5 hari	12	24	36	48	Jumlah ruang kelas

Sumber: Proyeksi Sekolah Vokasi Unpad (2024)

##### 2. Dimensi Keilmuan Terapan dan Tuntutan Kebutuhan DUDIKA

Angka proyeksi pendaftar mahasiswa di Sekolah Vokasi diatas akan tercapai stabil pada periode 2025-2029, dengan asumsi tidak ada penambahan program studi. Kondisi program studi saat ini terdiri dari 14 program studi, dengan perbandingan 3 Prodi sains dan 11 prodi sosial humaniora. Namun demikian, dengan mempertimbangkan visi misi

Sekolah Vokasi yang berorientasi pada kesiapan pemenuhan tuntutan dan kebutuhan DUDIKA, diproyeksikan bahwa jumlah program studi akan berkembang sesuai dengan kebutuhan di DUDIKA. Untuk itu, perlu dilakukan klusterisasi dari bidang keilmuan terapan di sekolah vokasi. Tidak mudah untuk mengkategorikan bidang keilmuan yang saat ini ada di sekolah vokasi dengan jumlah 14 prodi yang berasal dari 8 Fakultas asal. Diperlukan dasar yang cukup kuat namun juga relevan dengan DUDIKA dalam melakukan klastering dari program studi vokasi di masa yang akan datang.

Menurut *OECD (2019)* dalam laporan "*Vocational Education and Training (VET) in OECD Countries*", salah satu pendekatan penting dalam mengelompokkan program vokasi di perguruan tinggi adalah berbasis pada "**skill domain and industry sector grouping**", yang memungkinkan adanya:

- Penyusunan kurikulum terintegrasi berbasis industri
- Sinergi penelitian terapan lintas prodi
- Penguatan *link and match* dengan DUDIKA pada sektor spesifik
- Fleksibilitas pengembangan *teaching factory/teaching industry*

Selain itu, *International Labour Organization (ILO, 2021)* menekankan pentingnya vokasi modern mengintegrasikan **core skills, sector-specific competencies, dan emerging skills (digital, green economy, and global skills)** untuk ketahanan tenaga kerja masa depan. Berangkat dari analisis tersebut, maka Klusterisasi Keilmuan Terapan/Vokasi di Sekolah Vokasi dikelompokkan menjadi 4 Klaster:

Klaster	Fokus Keilmuan Terapan	Program Studi	Referensi Pendukung
Bisnis, Ekonomi Digital, dan Keuangan	Vokasi terapan di bidang ekonomi, bisnis digital, keuangan publik dan perpajakan yang terkoneksi erat dengan industri jasa, e-commerce, dan sektor keuangan negara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasaran Digital</li> <li>• Bisnis Internasional</li> <li>• Bisnis Logistik</li> <li>• Akuntansi Keuangan Publik</li> <li>• Akuntansi Perpajakan</li> <li>• Administrasi Keuangan Publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD (2019), "The Future of VET: Preparing for Digital and Green Economy"</li> <li>• World Bank (2020), "Technical and Vocational Education and Training in Economic Transformation"</li> </ul>
Administrasi, Sosial, dan Humaniora Digital	Tata kelola publik, pengelolaan informasi digital, budaya, dan produksi konten kreatif di era transformasi digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrasi Pemerintahan</li> <li>• Kearsipan Digital</li> <li>• Bahasa dan Budaya Tiongkok</li> <li>• Manajemen Produksi Media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILO (2021), "Skills for a Digital Economy"</li> <li>• UNESCO-UNEVOC (2022), "Managing TVET in the Digital Transformation Era"</li> </ul>
Teknologi Terapan, Industri, dan Agro-Maritim	Sains terapan berbasis industri manufaktur, agroindustri, dan teknologi kelautan yang mendukung penguatan sektor industri strategis dan pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologi Industri Kimia</li> <li>• Agroteknopreneur</li> <li>• Pariwisata Bahari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FAO (2021), "Vocational Training for Sustainable Agriculture and Rural Development"</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD (2020), "Blue Economy and Sustainable Maritime Skills"</li> </ul>
Kesehatan dan Layanan Sosial Berbasis Komunitas	Vokasi terapan dalam layanan kesehatan, kebidanan, dan sosial yang berorientasi pada penguatan kualitas hidup masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebidanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHO (2022), "Strengthening TVET for Health Workforce"</li> <li>• ILO (2021), "Skills for Social and Community Services in 21st Century"</li> </ul>

Sumber: OECD(2019, 2020), World Bank (2020), ILO (2021), FAO (2021), UNESCO-UNEVOC (2022), WHO (2022)

Alasan pembagian ke-14 prodi menjadi 4 kluster tersebut didasarkan pada alasan-alasan berikut ini:

- **Relevansi Industri:** Membagi program sesuai sektor industri dan core competencies yang berkembang secara global.
- **Dukungan Literasi Global:** Model ini sejalan dengan framework dari OECD, UNESCO-UNEVOC, dan ILO.
- **Fleksibilitas Pengembangan Kurikulum:** Memungkinkan integrasi digitalisasi, green economy, dan global skills.
- **Mudah Dijadikan Basis Teaching Factory/Teaching Industry:** Kluster berorientasi pada industri dan DUDI spesifik.
- **Peta Jalan Penelitian dan Pengabdian:** Lebih terarah karena sesuai karakteristik keilmuan terapan masing-masing kluster.

Selain daripada itu, terdapat juga contoh yang ditunjukkan oleh institusi yang dijadikan Benchmark bagi Sekolah Vokasi, diantaranya **HS Osnabrück, Jerman** yang mengelompokkan program studi dalam *Faculty of Business Management and Social Sciences, Faculty of Engineering and Computer Science, Faculty of Agricultural Sciences and Landscape Architecture*, dan *Faculty of Health and Nursing Sciences*. Kemudian contoh lain adalah **Singapore Polytechnic** yang membagi program studi dalam *Business Cluster, Engineering Cluster, Chemical & Life Sciences Cluster, Design & Media Cluster*, dan *Health & Social Sciences Cluster*.

Jika Sekolah Vokasi ingin secara dinamis beradaptasi dengan perkembangan ilmu dan teknologi terapan di masa yang akan datang. Maka kebutuhan DUDIKA juga dipastikan juga akan berubah secara dinamis. Hal ini akan berkonsekuensi terhadap kemungkinan adanya penambahan atau pengurangan jumlah program studi yang berada di Sekolah Vokasi. Dengan demikian dalam jangka Panjang diharapkan terjadi pertambahan jumlah prodi yang secara langsung berdampak pada peningkatan jumlah mahasiswa. Penambahan prodi direncanakan 1 prodi per tahun, sehingga dalam jangka waktu 8 tahun yang akan datang jumlah prodi sekolah vokasi Unpad akan menjadi 22 dengan jumlah mahasiswa 8.160 orang. Hal ini juga akan berkonsekuensi pada proyeksi pendapatan dan juga kebutuhan anggaran di masa yang akan datang.

Berikut ini adalah proyeksi pendapatan Sekolah Vokasi jika diasumsikan terdapat 22 program studi dalam 8 tahun ke depan.

Proyeksi Pendapatan Sekolah Vokasi Unpad adalah: (Jutaan Rupah)

Tahun		1	2	3	4	5	6	7	8
Jumlah Mahasiswa		1,120	2,400	3,840	6,560	7,200	7,680	8,000	8,160
Pendapatan IPI	25	28,000	32,000	38,000	46,000	56,000	62,000	66,000	68,000
Pendapatan UKT	16	17,920	38,400	61,440	104,960	115,200	122,880	128,000	130,560
Total		45,920	70,400	99,440	150,960	171,200	184,880	194,000	198,560

Catatan: Asumsi rata-rata luran Pengembangan Institusi (IPI) Rp. 25.000.000 per orang, dan rata-rata luran UKT Rp. 16.000.000 /orang/tahun, dengan angka tetap.

### 3. Dimensi Spasial:

Sebagai konsekuensi dari perencanaan jangka Panjang, baik yang berdimensi waktu maupun pengembangan Keilmuan Terapan dan Tuntutan Kebutuhan DUDIKA di masa yang akan datang, maka akan terjadi juga tuntutan pengembangan Sekolah Vokasi Unpad di masa yang akan datang.

Proyeksi jangka panjang ini berimplikasi pada pemenuhan sarana dan prasarana sekolah Vokasi. Berikut ini adalah proyeksi kebutuhan bangunan perkantoran, perkuliahan, laboratorium, kegiatan mahasiswa serta ruang terbuka area kampus Sekolah Vokasi dijabarkan sebagai berikut:

Keterangan Ruang	m2
Ruang Kelas	2,480.00
Ruang Umum + Lab	2,373.20
Ruang Eksekutif (Dekanat)	792.00
Ruang Prodi	690.00
Gudang dan peralatan	503.00
Ruang kontrol dan keamanan	348.00
	7,186.20
Ruang aktivitas Indoor dan GOR	4,300.00
Tempat parkir	2,000.00
Ruang Terbuka Hijau dan aktivitas Outdoor	8,000.00
TOTAL	21,486.20

Catatan: Kebutuhan ini dengan asumsi jumlah mahasiswa sebanyak 4800 orang dalam periode 2025-2029 atau 5 tahun ke depan.

Setelah melalui masa konsultasi dengan pimpinan Universitas, Sekolah Vokasi perlu melakukan perencanaan jangka Panjang terkait kebutuhan dimensi spasial di atas berdasarkan perencanaan utama pengembangan area kampus di Jatinangor, khususnya area Sekolah Vokasi sebagaimana digambarkan berikut ini.



## RENCANA AREA SEKOLAH VOKASI JANGKA PANJANG



Keterangan: Sumber Gambar berdasarkan paparan WR 4 terkait Master Plan Kampus Unpad Jatinangor, Januari 2025

#### 4.1.2 Manfaat Perencanaan Jangka Panjang

- **Visi dan Tujuan yang Jelas:** Menetapkan arah dan tujuan jangka panjang membantu organisasi atau individu untuk fokus pada pencapaian visi mereka
- **Pengelolaan Risiko:** Mengidentifikasi risiko jangka panjang memungkinkan organisasi untuk merumuskan strategi mitigasi yang efektif
- **Pengembangan Sumber Daya:** Memfasilitasi alokasi sumber daya secara efisien, termasuk keuangan, tenaga kerja, dan teknologi
- **Keberlanjutan:** Mendorong langkah-langkah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dalam perencanaan

Secara umum, perencanaan jangka panjang berperan penting dalam mencapai tujuan strategis baik di tingkat organisasi maupun individu. Dengan pendekatan yang tepat, perencanaan ini menjadi alat yang efektif untuk navigasi melalui kompleksitas masa depan.

#### 4.2 Perencanaan Strategis Sekolah Vokasi Unpad

Sekolah Vokasi memiliki Indikator Kinerja yang harus dicapai oleh Program Studi di bawahnya. Dalam mengembangkan capaian tersebut, perlu adanya pembangunan sistem secara berkelanjutan dan terprogram dalam dokumen perencanaan. Rencana Strategis Sekolah Vokasi merupakan bagian dari rencana besar Universitas Padjadjaran yang tertuang dalam visi Universitas Padjadjaran yaitu menjadi “Universitas yang mendunia, berdampak dan bermanfaat”. Sebagai konsekuensi atas tuntutan menjadi universitas berskala internasional, Sekolah Vokasi bersama dengan fakultas lainnya menyusun rencana strategis pengembangan fakultas untuk mendukung visi dan misi Universitas Padjadjaran. Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran 2025-2029 ini merupakan dokumen yang mencakup arah kebijakan, tujuan, sasaran, strategi, program dan indikator kinerja.

Dokumen ini dipergunakan sebagai landasan penyusunan kegiatan dalam mencapai indikator kinerja yang dituangkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT). Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran 2025-2029 ini sebagai acuan bagi pimpinan di lingkup Sekolah Vokasi Unpad dalam menentukan program kerja serta prioritasnya, dan melakukan sinkronisasi dengan kebutuhan anggaran setiap tahunnya di Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT). Harapannya dalam 5 tahun ke depan, Kinerja Sekolah Vokasi dapat lebih terarah sehingga pencapaian visi dan misi Sekolah Vokasi dapat terwujud.

Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Vokasi Universitas Padjadjaran untuk periode 2025-2029 mendukung inovasi dan kolaborasi industri melalui beberapa pendekatan strategis yang terintegrasi. Berikut adalah penjelasan mengenai bagaimana Renstra ini berkontribusi pada kedua aspek tersebut:

##### Kolaborasi dengan Industri

###### 1. **Link and Match:**

- Renstra ini mendorong kerjasama yang erat antara fakultas dengan berbagai sektor industri melalui program **link and match**, yang memastikan bahwa kurikulum pendidikan vokasi sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan kerja

###### 2. **Program Magang dan Penelitian Kolaboratif:**

- Meningkatkan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat dalam program magang di perusahaan serta proyek penelitian kolaboratif dengan industri, sehingga mereka mendapatkan pengalaman praktis yang berharga

##### Peningkatan Relevansi Lulusan:

- Dengan memperkuat kolaborasi dengan industri, fakultas dapat memastikan bahwa lulusan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang relevan, meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja global

### 3. Kegiatan Bersama:

- Mengadakan seminar, workshop, dan pelatihan bersama dengan pihak industri untuk menjaga komunikasi dan kolaborasi yang efektif antara akademisi dan praktisi industri

## Dukungan Terhadap Inovasi

### 1. Intensifikasi Inovasi:

- Renstra ini menekankan pentingnya **intensifikasi inovasi** dalam kurikulum dan metode pembelajaran, dengan tujuan untuk menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan di industri yang terus berkembang

### 2. Pengembangan Produk:

- Fokus pada **hilirisasi produk**, yang berarti mengembangkan produk atau layanan baru dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan di fakultas. Ini bertujuan untuk menciptakan nilai tambah dan relevansi di pasar

### 3. Pemanfaatan Teknologi:

- Mengintegrasikan teknologi terkini dalam proses pembelajaran dan penelitian, sehingga mahasiswa dapat belajar menggunakan alat dan teknik modern yang digunakan di industri

Melalui pendekatan-pendekatan ini, Renstra Fakultas Vokasi Universitas Padjadjaran 2025-2029 berupaya tidak hanya untuk meningkatkan kualitas pendidikan tetapi juga untuk memastikan bahwa lulusan siap bersaing di dunia kerja dengan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri. Inovasi dan kolaborasi menjadi kunci utama dalam mencapai visi ini.

## 4.3. Visi Misi Tujuan dan Sasaran Strategis Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029

### 4.3.1. Visi Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029

"Menjadi **pusat keunggulan pendidikan vokasi berkelanjutan** bertaraf global pada 2045, yang menghasilkan lulusan profesional, inovatif, dan adaptif berbasis **AI**, serta berkomitmen pada **prinsip keberlanjutan (sustainability)** dan **green campus**, untuk memimpin transformasi industri hijau dan masyarakat 5.0 melalui kolaborasi multidisiplin, riset terapan, dan teknologi masa depan"

Visi ini menekankan integrasi *Green Campus*, *AI*, dan pendekatan multidisiplin sebagai pilar utama. Contoh inspirasi diambil dari **ETH Zurich**, yang menggabungkan teknologi hijau dalam kurikulum teknik, serta **Singapore Polytechnic** yang mengadopsi *AI* dalam program logistik dan energi terbarukan. Dengan menambahkan dimensi keberlanjutan, visi ini selaras dengan tren global seperti *Sustainable Development Goals (SDGs)* dan komitmen Indonesia dalam Perpres No. 68/2022 tentang Revitalisasi Pendidikan Vokasi. Pendekatan multidisiplin diadopsi dari model **MIT Media Lab**, yang menggabungkan ilmu komputer, desain, dan ilmu sosial untuk menciptakan solusi inovatif.

Visi yang dirumuskan Sekolah Vokasi ini pada dasarnya disusun untuk mengedepankan posisi strategis Sekolah Vokasi Unpad dalam menghadapi tantangan global, khususnya kemajuan teknologi dan perubahan kebutuhan dunia kerja yang menuntut keterampilan multidisiplin dan adaptif terhadap revolusi industri 5.0. Penekanan pada kecerdasan buatan dan transformasi digital merupakan respons terhadap perkembangan *AI* yang telah mengubah lanskap industri dan sektor pelayanan publik. Oleh karena itu, Sekolah Vokasi harus mampu melahirkan lulusan yang tidak hanya melek digital, tetapi juga mampu mengelola teknologi dalam kerangka etika dan kemanfaatan sosial. Visi ini juga mengintegrasikan paradigma *green campus* dan *sustainability* sebagai bentuk komitmen terhadap agenda pembangunan berkelanjutan, sejalan

dengan SDGs dan amanah Undang-Undang Pendidikan Tinggi untuk berperan dalam menyelesaikan masalah bangsa. Selain itu, multidisiplin menjadi kata kunci penting, mengingat tantangan ke depan semakin kompleks dan memerlukan kolaborasi antar bidang, dari teknik, sosial, budaya, hingga kesehatan. Sekolah Vokasi Unpad harus mampu menjadi inkubator kolaborasi lintas disiplin. Visi ini menempatkan Sekolah Vokasi tidak hanya sebagai penyelenggara pendidikan terapan, tetapi juga sebagai *problem solver* bagi persoalan nyata masyarakat dan dunia industri, serta menjadi mitra strategis dalam pembangunan daerah, nasional, dan global.

#### 4.3.2 Misi Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi unggul yang berbasis kebutuhan industri, teknologi masa depan, dan tuntutan masyarakat global; yang **mengintegrasikan AI, pendekatan multidisiplin, dan prinsip keberlanjutan**, sesuai kebutuhan industri hijau dan global.
2. Mengembangkan kurikulum adaptif berbasis **green technology** dan **digitalisasi**, dengan porsi 30% mata kuliah lintas disiplin (contoh: teknik lingkungan + ekonomi sirkular), menyesuaikan dengan dinamika transformasi teknologi, globalisasi, dan ekonomi digital, serta mempersiapkan lulusan yang tanggap terhadap perubahan.
3. Membangun kemitraan strategis pentahelix (pemerintah, industri, masyarakat, media, dan akademisi) dalam kerangka multidisiplin untuk memperkuat ekosistem pendidikan vokasi dengan industri, pemerintah, dan komunitas global untuk implementasi **green campus** dan **eco-innovation**, guna mendukung pembelajaran, riset terapan, dan penyerapan lulusan. Misalnya dengan Lembaga internasional UNESCO-UNEVOC untuk program sertifikasi hijau dan pengembangan SDM berdaya saing global.
4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia vokasi yang unggul secara profesional, berintegritas, dan berwawasan global melalui peningkatan kualitas riset terapan dan pengabdian kepada Masyarakat berbasis **AI** dan **big data** untuk solusi keberlanjutan seperti *smart agriculture*, logistik rendah karbon, kesehatan digital, energi terbarukan, manajemen limbah cerdas, dll., yang memberikan dampak nyata bagi industri dan masyarakat lokal, nasional dan global.
5. Mendorong budaya inovasi dan **kewirausahaan hijau**, melalui pembinaan ekosistem kewirausahaan, inkubasi bisnis berbasis AI dan ekonomi sirkuler, dan akses terhadap jaringan industri serta investor, yang berbasis teknologi ramah lingkungan.

Misi ini memperluas cakupan dengan memasukkan AI dan keberlanjutan. Contoh konkret diambil dari **Politeknik Negeri Bandung (Polman)** yang mengintegrasikan energi surya dalam kampusnya, serta **Sekolah Vokasi UGM** yang memiliki program *Agro-Technopreneur* berbasis IoT. Pendekatan multidisiplin diilhami oleh **Stanford University**, yang menggabungkan teknik, bisnis, dan ilmu sosial dalam proyek *Sustainable Cities*. Integrasi AI mengacu pada **Massachusetts Institute of Technology (MIT)** yang menggunakan pembelajaran mesin untuk optimasi manajemen limbah.

Misi Sekolah Vokasi Unpad disusun sebagai upaya Integrasi teknologi dan AI dalam pendidikan vokasi yang telah menjadi keniscayaan untuk menghadapi tantangan industri digital, robotik, dan big data yang makin mendominasi berbagai sektor. Riset terapan dan inovasi tidak boleh lagi terpisah dari prinsip keberlanjutan dan misi green campus. Sekolah Vokasi harus menjadi role model dalam mengembangkan teknologi ramah lingkungan dan mendorong industri hijau. Kolaborasi pentahelix diperkuat sebagai strategi membangun jejaring dan ekosistem vokasi yang solid. Kemitraan dengan dunia industri tidak hanya untuk

penyerapan tenaga kerja, tetapi juga menciptakan inovasi bersama. Penguatan SDM menjadi prioritas strategis. Dosen vokasi tidak hanya harus unggul di bidang terapan, tetapi juga melek digital dan adaptif terhadap perubahan, termasuk mampu menjadi agen perubahan di masyarakat. Misi vokasi Unpad harus berdampak luas bagi masyarakat, khususnya di Jawa Barat dan kawasan Rebana. Lulusan vokasi ditargetkan menjadi aktor penting dalam pembangunan ekonomi hijau dan industri kreatif

#### 4.3.3. Tujuan Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029

1. Menghasilkan lulusan yang **menguasai AI, berwawasan hijau**, dan mampu berkolaborasi lintas disiplin untuk menjawab tantangan industri 4.0/5.0, dengan keterampilan praktis, inovatif, serta kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah.
2. Meningkatkan relevansi kurikulum vokasi melalui penyesuaian dinamis terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan industri, dengan memasukkan teknologi digital, otomatisasi, dan keberlanjutan sebagai pilar utama pembelajaran.
3. Membangun ekosistem pendidikan vokasi yang kolaboratif, multidisiplin, dan terintegrasi dengan penguatan kapasitas SDM dan infrastruktur modern melalui perwujudan **kampus net-zero emission** pada 2040 melalui implementasi **green campus** (solar panel, waste-to-energy, bangunan hemat energi).
4. Menjalin kemitraan dengan **50 perusahaan hijau** (contoh: PT Pertamina Geothermal, PT SMI) dan **20 universitas global** untuk program kolaborasi multidisiplin.
5. Mengembangkan riset terapan yang menghasilkan solusi nyata bagi dunia industri dan masyarakat, dengan fokus pada pemanfaatan teknologi baru, inovasi produk, dan pengembangan proses yang efisien.
6. Menumbuhkan jiwa inovasi dan kewirausahaan pada mahasiswa dan dosen, dengan menyediakan ekosistem pendukung untuk pengembangan startup berbasis teknologi, proyek inovatif, dan inkubasi bisnis.
7. Meningkatkan kualitas layanan pendidikan yang berkelanjutan melalui digitalisasi proses pembelajaran, pelatihan berbasis teknologi, serta penerapan pembelajaran hybrid yang fleksibel dan interaktif.
8. Mendorong keterlibatan aktif dalam pengabdian kepada masyarakat, melalui program-program yang berfokus pada pengembangan keterampilan teknis dan pemberdayaan masyarakat, sejalan dengan kebutuhan lokal dan nasional.

Terkait Tujuan Strategis ini, Sekolah Vokasi Unpad harus menjadi motor penggerak dalam mencetak lulusan yang tidak hanya terampil tetapi juga memiliki kepekaan terhadap tantangan sosial-ekologis. Penguatan riset terapan menjadi salah satu kunci agar produk inovasi dari vokasi tidak sekadar mengisi laboratorium, tetapi benar-benar menjadi solusi bagi masyarakat dan industri. Ekosistem vokasi yang kuat mensyaratkan adanya kolaborasi lintas disiplin dan peningkatan kapasitas dosen dan tenaga kependidikan secara berkelanjutan. Program-program vokasi harus mengarah pada pengembangan sektor green economy seperti energi terbarukan, pertanian cerdas, dan ekonomi digital yang mendorong efisiensi dan ramah lingkungan. Vokasi Unpad harus menjadi mitra strategis pemerintah daerah, khususnya dalam pembangunan kawasan industri baru seperti Rebana dan penguatan UMKM berbasis inovasi

#### 4.3.4. Sasaran Strategis Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029

Sasaran Strategis memberikan indikator terukur dari tujuan strategis yang telah disusun. Secara umum sasaran strategis yang ingin dicapai dalam 2025-2029 adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya lulusan vokasi dengan sertifikasi kompetensi, soft skills dan AI literacy minimal 80% dari jumlah lulusan per tahun.
2. Terlaksananya minimal 5 riset terapan per tahun yang menghasilkan produk inovasi berbasis green technology dan digital economy.
3. Terwujudnya Teaching Industry dan Center of Excellence (CoE) bidang Sustainable Industry dan AI Application.
4. Terjalannya kerjasama dengan minimal 30 mitra industri dalam dan luar negeri yang berorientasi pada industri hijau dan digital.
5. Terbangunnya kampus hijau dengan sistem manajemen lingkungan ISO 14001 dan implementasi green energy sebesar 30% di lingkungan kampus pada 2030

Pada dasarnya, sasaran strategis Sekolah Vokasi berupaya untuk mengukur seberapa besar kesiapan lulusan dalam memasuki DUDIKA berbasis AI dan digital economy yang saat ini tumbuh pesat. Target riset terapan dan produk inovasi penting untuk menjaga relevansi vokasi dalam ekosistem inovasi nasional sekaligus menjadi sumber daya tambahan bagi kampus. Pendirian CoE dan Teaching Industry menjadi langkah strategis dalam mempertemukan dunia pendidikan dan dunia industri secara langsung dan terintegrasi. Kerjasama industri harus dikembangkan tidak hanya kuantitas tetapi juga kualitasnya, khususnya dengan industri hijau, smart manufacturing, dan perusahaan berbasis teknologi. Implementasi green campus bukan lagi sekedar jargon, tetapi menjadi strategi pembangunan kampus yang futuristik, efisien, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Sasaran strategis juga dirancang untuk menciptakan sinergi antara teknologi dan keberlanjutan. Contoh *benchmark* diambil dari **Technical University of Munich (TUM)** yang memiliki program *AI for Sustainability*, serta **University of California, Berkeley** yang mengintegrasikan AI dalam manajemen energi kampus. Pendekatan multidisiplin diadopsi dari **KAIST Korea Selatan**, yang menggabungkan teknik, bisnis, dan kebijakan dalam proyek kota cerdas. Data dari **World Bank 2023** menunjukkan bahwa investasi dalam AI dan green technology meningkatkan daya saing lulusan vokasi sebesar 35%.

#### 4.4. Strategi Pencapaian Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Vokasi Unpad 2025-2029

Strategi umum yang diambil Sekolah Vokasi Unpad adalah *Turn-Around Strategy*. Strategi ini pada dasarnya strategi yang mengambil langkah ke belakang untuk maju lebih ke depan. Langkah ke belakang dilakukan untuk melakukan penataan administrasi dan efisiensi sebagai langkah logis dari masa transisi tata Kelola sekolah vokasi dari 8 Fakultas menjadi entitas tersendiri. Langkah ke depan dilakukan untuk melakukan positioning dan adaptasi dengan tuntutan dan Upaya untuk menjawab tantangan di masa yang akan datang. Bisa dikatakan, strategi ini adalah kombinasi antara defensif dengan ofensif. Kombinasi antara Stabilisasi dan Ekspansi.

Strategi Ekspansi dilakukan untuk memperkuat koherensi antara target dan implementasi. Contoh diambil dari Stanford University's Sustainability School, yang menggabungkan AI dalam penelitian biodiversitas, serta National University of Singapore (NUS) yang menerapkan sistem *smart grid* di kampus. Data dari McKinsey (2023) menunjukkan bahwa institusi dengan kurikulum hijau dan AI memiliki tingkat penyerapan lulusan 25% lebih tinggi di industri hijau. Jika Sekolah Vokasi Unpad ingin menjadi yang terdepan dalam menjawab tantangan ke depan, maka kemajuan AI dan Industri Hijau sudah menjadi keniscayaan yang harus dipersiapkan bagi para mahasiswa, dosen dan juga lulusan.

Tahapan-tahapan Strategi yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

### **Tahun 1 (2025) Penguatan Fondasi Akademik, SDM dan Infrastruktur**

Target:

- Memperkuat infrastruktur fisik dan digital untuk mendukung proses belajar-mengajar berbasis teknologi (khususnya yang berorientasi AI, Sustainability, Green Campus dan Industri Hijau).
- Memperbarui kurikulum agar adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan DUDIKA.

Strategi:

- Kurikulum Berbasis Industri dan Teknologi: Melibatkan pemangku kepentingan industri dan ahli teknologi dalam revisi kurikulum untuk memastikan relevansi dengan industri 4.0 dan masyarakat 5.0. Audit kurikulum untuk integrasi AI, green technology, dan sustainability.
- Modernisasi Infrastruktur: Investasi dalam peningkatan laboratorium berbasis teknologi digital, AI & IOT, fasilitas pembelajaran jarak jauh, dan platform pembelajaran daring yang inovatif. Pembangunan roadmap Teaching Industry dan Center of Excellence (CoE) Sustainable Industry & AI.
- Rekrutmen dan pelatihan dosen vokasi dengan kompetensi AI, digital economy, dan green skills.
- Pelatihan Dosen Berbasis Teknologi: Meningkatkan kapasitas dosen melalui pelatihan teknologi terbaru dan metode pembelajaran modern untuk mengintegrasikan pendekatan praktis yang relevan.

### **Tahun 2 (2026): Peningkatan Kerjasama Industri dan Kolaborasi Pentahelix guna Pengembangan Program Unggulan**

Target:

- Memperkuat kemitraan strategis dengan industri nasional dan internasional.
- Memperkuat kolaborasi pentahelix dalam hal Pengembangan Sekolah Vokasi dan Kebermanfaatan bagi lingkungan dan Masyarakat lokal, nasional dan global.
- Mengembangkan program-program unggulan yang menjadi ciri khas setiap program studi.

Strategi:

- Kemitraan dengan DUDIKA dan Lembaga Riset: Menjalin kerjasama dengan perusahaan-perusahaan global untuk program magang, riset kolaboratif, dan penyerapan tenaga kerja.
- Pengembangan Program Unggulan Spesifik: Masing-masing program studi mengembangkan program unggulan berbasis kompetensi teknologi seperti perpajakan digital, logistik berbasis AI, dan akuntansi berbasis blockchain.
- Pemanfaatan Teknologi dalam Pengajaran: Menggunakan simulasi industri melalui VR/AR, perangkat IoT, dan platform kolaboratif digital dalam proses pembelajaran.

### **Tahun 3 (2027): Pengembangan Riset& Inovasi Terapan melalui *Multidisciplinary Innovation Hub***

Target:

- Meningkatkan jumlah dan kualitas penelitian terapan yang bermanfaat bagi industri dan masyarakat.
- Memperkuat budaya inovasi dan kewirausahaan di kalangan mahasiswa dan dosen.

Strategi:

- Pendirian Pusat Riset Terapan: Mendirikan pusat riset di bidang teknologi hijau, pertanian berkelanjutan, dan kesehatan berbasis teknologi yang bekerja sama dengan industri dan lembaga riset internasional.
- Pembentukan pusat kolaborasi bersama fakultas teknik, sosial, dan kesehatan untuk proyek seperti AI-driven Telemedicine dan Smart Urban Farming.
- Kerjasama dengan World Economic Forum's Circular Economy Initiative untuk program magang.
- Inkubator Bisnis dan Inovasi Teknologi: Menyediakan inkubator untuk membantu mahasiswa dan dosen mengembangkan inovasi berbasis teknologi, termasuk peluang pendanaan dari investor eksternal.
- Penguatan Kewirausahaan: Integrasi kewirausahaan dalam kurikulum melalui mata kuliah khusus dan kegiatan pelatihan intensif berbasis proyek.

### **Tahun 4 (2028) : Internasionalisasi dan Ekspansi Pasar Lulusan**

Target:

- Meningkatkan daya saing lulusan melalui program sertifikasi internasional dan kerjasama global.
- Memperluas peluang kerja lulusan di pasar global

Strategi:

- Sertifikasi Internasional: Menawarkan program sertifikasi global yang diakui industri, seperti ISO, sertifikasi teknologi, dan sertifikasi profesi, diantaranya dengan menargetkan pada UI GreenMetric dan Times Higher Education Impact Ranking atau QS WUR by Subjects.
- Kemitraan Internasional: Membangun kolaborasi dengan universitas dan perusahaan global untuk program pertukaran mahasiswa dan dosen, riset internasional, serta magang luar negeri.
- Pameran Karir Internasional: Mengadakan pameran karir skala internasional dan mengembangkan jaringan alumni di pasar global untuk membantu lulusan.
- *Global Sustainability Certification*, diantaranya menargetkan Microsoft AI Sustainability Certificate dll.
- Jejaring dengan ASEAN Vocational Education Council untuk pertukaran mahasiswa bidang teknologi hijau.
- Penempatan 40% lulusan di perusahaan berstandar ESG (Environmental, Social, Governance) seperti Unilever dan Tesla

### **Tahun 5 (2029): Pengembangan Sekolah Vokasi sebagai Pusat Keunggulan (*Center of Excellence*)**

Target:

- Menjadi pusat unggulan pendidikan vokasi di Indonesia dan Asia Tenggara.
- Meningkatkan keberlanjutan finansial dan operasional sekolah melalui diversifikasi pendapatan.

Strategi:

- *Center of Excellence*: Mengembangkan pusat keunggulan di bidang teknologi hijau, pertanian berkelanjutan, digitalisasi administrasi, dan pariwisata berbasis ekowisata, yang diakui secara regional dan internasional.
- Diversifikasi Sumber Pendapatan: Membuka unit usaha berbasis jasa konsultasi, pelatihan, dan produksi yang mendukung operasional sekolah sekaligus memperkuat hubungan dengan industri.
- Keberlanjutan dalam Operasional: Mengintegrasikan praktik keberlanjutan dalam operasional sekolah, termasuk manajemen energi, pengelolaan limbah, dan efisiensi operasional berbasis teknologi ramah lingkungan.

**Penguatan Strategis Lintas Tahun:**

- Penguatan Digitalisasi dan Hybrid Learning: Sepanjang 5 tahun, sekolah vokasi harus memperkuat pembelajaran berbasis digital dan hybrid learning untuk meningkatkan aksesibilitas, kualitas, dan fleksibilitas pendidikan.
- Peninjauan Berkala dan Penyesuaian Rencana: Melakukan evaluasi berkala setiap tahun untuk meninjau pencapaian target dan menyesuaikan rencana strategis dengan perkembangan terbaru di dunia industri dan teknologi.
- Pembangunan Citra dan Branding Global: Meningkatkan visibilitas internasional sekolah vokasi melalui publikasi riset, partisipasi dalam konferensi internasional, serta promosi lulusan ke pasar kerja global.

**4.5. Road Map Sekolah Vokasi 2025-2029**



**4.6. Program-Program bagi Pencapaian Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Sekolah Vokasi**

Program-program dibuat dan ditujukan untuk mencapai Tujuan Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran yang selaras dengan Visi Misi, dan *Road map* di atas. Program-program yang dilaksanakan adalah:

### **Tahun 2025: Penguatan Fondasi Akademik, SDM dan Infrastruktur**

1. **Pembangunan dan Modernisasi Infrastruktur**
  - Penyesuaian ruang kelas, laboratorium, dan studio agar lebih mendukung pembelajaran praktis.
  - Pembaruan dan penambahan perangkat keras dan lunak untuk mendukung pembelajaran.
2. **Pengembangan Kurikulum Berbasis Industri**
  - Workshop pengembangan kurikulum bersama industri untuk memastikan relevansi program studi.
  - Implementasi mata kuliah baru yang berbasis teknologi dan sesuai dengan kebutuhan industri terkini.
3. **Pelatihan Dosen dan Tenaga Pendidik**
  - Pelatihan rutin tentang teknologi pendidikan terbaru, metodologi pengajaran inovatif (*project-based learning, problem-based learning, dsb*) dan penggunaan perangkat lunak yang mendukung pembelajaran dan penelitian.

### **Tahun 2026: Peningkatan Kerjasama Industri dan Kolaborasi Pentahelix guna Pengembangan Program Unggulan**

1. **Kemitraan Industri dan Magang**
  - Penandatanganan MoU dengan perusahaan nasional dan internasional untuk program magang mahasiswa.
  - Pengembangan modul belajar yang diadaptasi dari praktik industri nyata.
2. **Pengembangan Program Unggulan Khusus**
  - Program Unggulan Multidisipliner: Proyek riset bersama antar program studi untuk memberikan solusi inovatif di dunia industri

### **Tahun 2027: Pengembangan Riset& Inovasi Terapan melalui *Multidisciplinary Innovation Hub***

1. **Pendanaan Riset dan Inovasi**
  - Penyediaan dana hibah internal untuk penelitian terapan mahasiswa dan dosen.
  - Kolaborasi dengan perusahaan untuk riset bersama dan pengembangan produk inovatif.
2. **Pendirian Pusat Studi/Riset Terapan**
  - Pendirian pusat riset di masing-masing program studi maupun yang lintas program studi/integrated yang berfokus pada kebutuhan industri.
  - Pengembangan jurnal penelitian terapan di Sekolah Vokasi untuk publikasi hasil riset.
3. **Inkubator Bisnis dan Start-up**
  - Pendampingan dan pelatihan bagi mahasiswa dan dosen yang memiliki ide start-up.
  - Penyediaan ruang kerja bersama (*coworking space*) untuk inkubator bisnis.
4. **Kewirausahaan dan Kompetisi Bisnis**
  - Ikut serta dalam berbagai kompetisi ide bisnis yang dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan bagi mahasiswa dan dibimbing oleh dosen program studi.
  - Workshop kewirausahaan dengan menghadirkan praktisi dan mentor dari berbagai industri.

### **Tahun 2028: Internasionalisasi dan Ekspansi Pasar Lulusan**

1. **Program Sertifikasi**
  - Kerjasama dengan lembaga sertifikasi nasional (BNSP) dan Internasional untuk program sertifikasi di berbagai program studi.
  - Integrasi program sertifikasi internasional ke dalam kurikulum.
2. **Program Pertukaran Pelajar dan Dosen**
  - Peluncuran program pertukaran pelajar dan dosen dengan mitra.
  - Peningkatan kapasitas bahasa asing mahasiswa dan dosen untuk persiapan globalisasi.
3. **Career Fair dan Alumni Networking**
  - Penyelenggaraan career fair dengan mengundang perusahaan global.
  - Pengembangan platform digital untuk jaringan alumni global.

### **Tahun 2029: Pengembangan Sekolah Vokasi sebagai Pusat Keunggulan (*Center of Excellence*)**

1. **Pendirian Pusat Keunggulan Vokasi**
  - Pendirian pusat riset dan pengembangan keunggulan di bidang pendidikan vokasi.
  - Pelatihan dan workshop rutin untuk dosen dan mahasiswa dalam setiap program studi.
2. **Pengembangan Unit Usaha Berbasis Vokasi**
  - Pembentukan unit-unit usaha seperti jasa konsultasi, pelatihan profesional, dan produksi barang atau jasa berbasis keahlian vokasi.
  - Mengadakan pameran hasil riset dan produk inovasi mahasiswa dan dosen.
3. **Penguatan Jaringan Kerjasama Regional**
  - Ekspansi kerjasama dengan institusi pendidikan dan industri di regional dan global.
  - Penyelenggaraan konferensi dalam mewujudkan diseminasi penelitian terapan.

### **Tahun 2030 (Next): Pengembangan Keberlanjutan dan Diversifikasi Pendapatan**

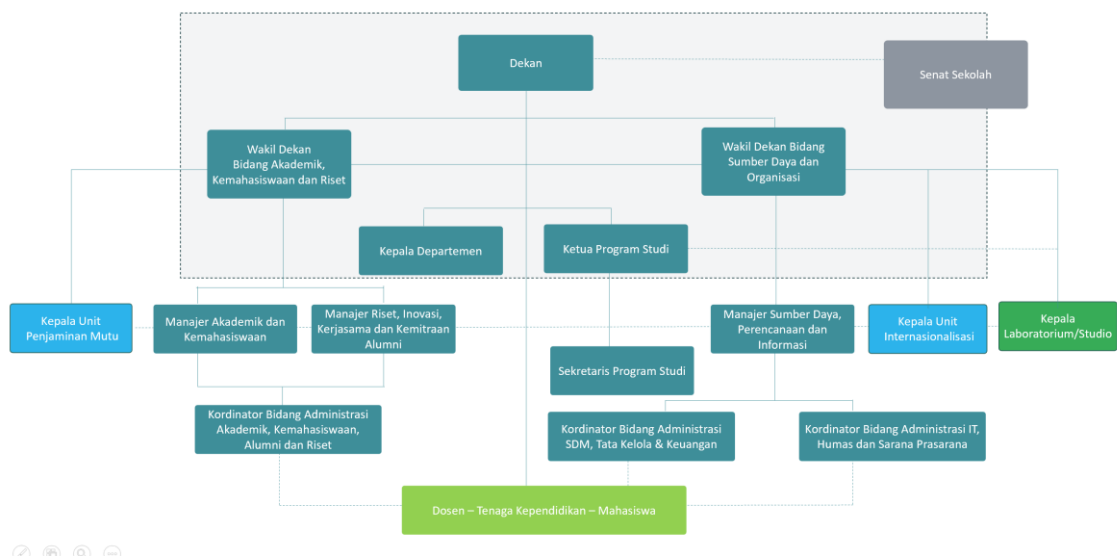
1. **Integrasi Prinsip Keberlanjutan**
  - Implementasi program efisiensi energi dan pengelolaan limbah di kampus.
  - Penyelenggaraan seminar dan lokakarya tentang keberlanjutan di pendidikan vokasi.
2. **Diversifikasi Pendapatan Sekolah Vokasi**
  - Pengembangan program pelatihan profesional dan konsultasi untuk industri eksternal.
  - Ekspansi produksi barang atau jasa yang berkaitan dengan program studi Sekolah Vokasi.
3. **Evaluasi dan Peninjauan Kembali Strategi**
  - Evaluasi capaian setiap tahun dan penyesuaian strategi jika diperlukan.
  - Penyusunan laporan capaian dan strategi untuk tahun-tahun berikutnya.

## 5

# SISTEM TATA KELOLA, EVALUASI DAN MONITORING RENSTRA SEKOLAH VOKASI

### 5.1. Sistem Tata Kelola Sekolah Vokasi dalam Implementasi Renstra Sekolah Vokasi

Sistem Tata Kelola diperlukan Sekolah Vokasi Unpad untuk mewujudkan Rencana Strategis yang telah disusun. Sistem Tata Kelola dibentuk dan disusun berdasarkan nomenklatur yang diatur oleh Peraturan Pemerintah, Peraturan dan Pedoman di Universitas Padjadjaran serta Pedoman-pedoman operasional yang disusun Sekolah Vokasi untuk menjalankan Visi, Misi, Tujuan dan Strategi yang akan dicapai. Sekolah Vokasi Unpad didirikan atas dasar Keputusan Rektor no 1503/UN6.RKT/Kep/HK/2024 yang merupakan Keputusan *Spin-off* 14 program studi yang berasal dari 8 Fakultas. Secara resmi, Sekolah Vokasi Unpad diluncurkan pada tanggal 26 Juli 2024. Untuk mendukung terselenggaranya kegiatan tridarma di Sekolah Vokasi, Universitas Padjadjaran menerbitkan Peraturan Rektor no 16 dan 17 tahun 2024 mengenai Sekolah Vokasi di Masa Transisi, serta Peraturan Rektor no 26 dan 27 tahun 2024 mengenai Struktur Organisasi dan Tata Kelola di Lingkungan Universitas Padjadjaran. Berdasarkan ketentuan-ketentuan tersebut, untuk memastikan berjalannya Sekolah Vokasi dalam mewujudkan Visi, Misi, Tujuan, Sasaran & Strategi (VMTS) yang harus dijalankan, maka Sekolah Vokasi telah membentuk Struktur Organisasi Sekolah Vokasi seperti yang dapat dilihat dalam gambar berikut:



Dikarenakan di tahun 2024-2025 merupakan masa transisi dari Sekolah Vokasi, atas dasar pertimbangan transisional dan atas konsultasi dengan pimpinan Universitas Padjadjaran, untuk SOTK di tahun 2025, Sekolah Vokasi hanya menetapkan 1 Wakil Dekan yang bertugas untuk keseluruhan fungsi yang mencakup Akademik, Kemahasiswaan, Riset, Sumber Daya dan Organisasi. Sehingga Struktur Organisasi yang dipergunakan pada saat Rencana Strategis ini dibuat di akhir tahun 2024-awal 2025 adalah sebagaimana ditunjukkan di bawah ini:



## 2. Metode Evaluasi

### a. Melakukan Audit Infrastruktur

Melakukan penilaian fisik dan digital terhadap laboratorium, ruang kelas, dan platform pembelajaran daring.

### b. Melakukan Survei Kepuasan

Melakukan penyebaran survei kepuasan kepada dosen dan mahasiswa mengenai kondisi dan ketersediaan infrastruktur.

### c. Monitoring Kegiatan

Gunakan milestone dan timeline untuk mengawasi perkembangan proyek infrastruktur.

## 3. Kriteria Keberhasilan

a. Minimal 80% dari laboratorium dan fasilitas digital harus memenuhi standar teknologi terbaru yang relevan dengan industri 4.0.

b. Fasilitas pembelajaran jarak jauh tersedia untuk 100% mata kuliah utama.

c. Kepuasan pengguna mencapai skor minimal 4 (dari 5) dalam survei.

## Target Kedua: Memperbarui Kurikulum agar Adaptif terhadap Perkembangan Teknologi dan Kebutuhan Industri

### 1. Indikator Kinerja Utama (IKU)

a. Persentase mata kuliah yang diperbarui atau ditambahkan dengan konten teknologi terkini.

b. Jumlah keterlibatan pemangku kepentingan industri dalam pengembangan kurikulum.

c. Persentase dosen yang telah mengikuti pelatihan berbasis teknologi terbaru.

### 2. Metode Evaluasi

#### a. Review Kurikulum

Melakukan analisis kurikulum untuk menilai kesesuaian dengan kebutuhan industri dan teknologi terbaru.

#### b. Feedback Industri

Mengumpulkan masukan dari mitra industri mengenai relevansi dan kesiapan kurikulum yang diimplementasikan.

#### c. Pelaporan Pelatihan Dosen

Melakukan monitoring jumlah dan jenis pelatihan teknologi yang diikuti oleh dosen.

### 3. Kriteria Keberhasilan

a. Minimal 70% mata kuliah harus mencakup elemen teknologi terkini atau telah diadaptasi sesuai kebutuhan industri.

b. Minimal 10 sesi kolaborasi atau workshop dengan mitra industri untuk pengembangan kurikulum.

c. Minimal 90% dosen telah mengikuti pelatihan teknologi terbaru yang relevan.

## Tahun ke- 2 (2026): Peningkatan Kerjasama Industri dan Kolaborasi Pentahelix guna Pengembangan Program Unggulan

### Target Pertama: Memperkuat kemitraan strategis dengan industri nasional dan internasional

#### 1. Indikator Kinerja Utama (IKU)

- a. Jumlah kemitraan baru yang terjalin dengan industri nasional dan internasional.
- b. Tingkat keterlibatan industri dalam program pendidikan, pelatihan, dan riset terapan.
- c. Jumlah program magang dengan berbagai skema, kerja praktik, atau proyek kolaboratif dengan mitra industri.
- d. Persentase lulusan yang terserap di industri mitra dalam waktu 6 bulan setelah lulus.

#### 2. Metode Evaluasi

##### a. Dokumentasi Kemitraan

Verifikasi dan pengelolaan data MoU/MoA dengan industri nasional dan internasional.

##### b. Monitoring Keterlibatan Industri

Melakukan pemantauan terhadap kegiatan industri yang terlibat dalam kurikulum, proyek riset, dan program magang.

##### c. Survei Penyerapan Lulusan:

Melakukan survei kepada lulusan untuk mengetahui tingkat penyerapan di industri mitra.

#### 3. Kriteria Keberhasilan

- a. Minimal memperoleh 10 (sepuluh) kemitraan baru dengan industri per tahun, termasuk di dalamnya industri internasional.
- b. Minimal 60% program studi melibatkan industri dalam kurikulum atau kegiatan belajar.
- c. Minimal 30% dari lulusan terlibat dalam program magang atau proyek dengan industri mitra.
- d. Minimal 70% lulusan bekerja di industri yang relevan atau terlibat dengan mitra dalam waktu maksimal 6 bulan setelah kelulusan.

### Target Kedua: Mengembangkan Program-Program Unggulan yang Menjadi Ciri Khas Setiap Program Studi

#### 1. Indikator Kinerja Utama (IKU)

- a. Jumlah program unggulan yang dikembangkan per program studi.
- b. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam program unggulan.
- c. Tingkat pengakuan program unggulan dari pihak eksternal (akreditasi, penghargaan, sertifikasi).
- d. Tingkat kepuasan mahasiswa dan industri terhadap program unggulan.

#### 2. Metode Evaluasi

##### a. Review dan Validasi Program Unggulan

Penilaian terhadap program unggulan yang dikembangkan, meliputi keunikan, relevansi, dan dampak.

##### b. Survei Kepuasan

Mengumpulkan feedback dari mahasiswa dan mitra industri terkait efektivitas dan kualitas program unggulan.

##### c. Monitoring Penghargaan dan Sertifikasi

Melacak jumlah program yang diakui atau mendapatkan penghargaan dari pihak eksternal.

### 3. Kriteria Keberhasilan

- a. Minimal satu program unggulan dikembangkan oleh setiap program studi.
- b. Minimal 50% mahasiswa per program studi terlibat dalam program unggulan.
- c. Minimal 2 program unggulan mendapat pengakuan eksternal (sertifikasi, penghargaan) per tahun.
- d. Kepuasan mahasiswa dan industri mencapai skor minimal 4 (dari 5) dalam survei terkait program unggulan.

#### **Tahun ke-3 (2027): Pengembangan Riset& Inovasi Terapan melalui *Multidisciplinary Innovation Hub***

#### **Target Pertama: Meningkatkan Jumlah dan Kualitas Penelitian Terapan yang Bermanfaat bagi Industri dan Masyarakat**

##### 1. Indikator Kinerja Utama (IKU)

- a. Jumlah penelitian terapan yang dihasilkan per tahun.
- b. Jumlah penelitian terapan yang dipublikasikan di jurnal terindeks atau dipresentasikan di konferensi internasional.
- c. Jumlah penelitian yang diimplementasikan oleh industri atau komunitas.
- d. Jumlah dana eksternal yang diperoleh dari hasil kolaborasi riset dengan industri atau lembaga lainnya.

##### 2. Metode Evaluasi

###### a. Rekapitulasi Penelitian

Mengumpulkan data jumlah penelitian terapan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa.

###### b. Review Kualitas Penelitian

Menilai kualitas penelitian berdasarkan kriteria publikasi, pengakuan akademik, dan implementasi hasil riset.

###### c. Monitoring Implementasi

Memantau sejauh mana hasil penelitian diterapkan di industri atau masyarakat.

###### d. Evaluasi Dana Eksternal

Mengevaluasi jumlah dan sumber dana eksternal yang diperoleh untuk mendukung penelitian.

##### 3. Kriteria Keberhasilan

- a. Minimal 15 penelitian terapan dihasilkan per tahun.
- b. Minimal 30% dari penelitian terapan dipublikasikan di jurnal terindeks atau dipresentasikan di konferensi internasional.
- c. Minimal 15% penelitian terapan diimplementasikan oleh industri atau komunitas.
- d. Mencapai peningkatan 20% dalam perolehan dana eksternal untuk penelitian terapan setiap tahunnya.

#### **Target Pertama: Memperkuat Budaya Inovasi dan Kewirausahaan di Kalangan Mahasiswa dan Dosen**

##### 4. Indikator Kinerja Utama (IKU)

- a. Jumlah mahasiswa dan dosen yang terlibat dalam kegiatan inovasi dan kewirausahaan.
- b. Jumlah inovasi atau produk baru yang dikembangkan dan diinkubasi.
- c. Jumlah startup atau bisnis baru yang didirikan oleh mahasiswa atau dosen.
- d. Tingkat kepuasan mahasiswa dan dosen terhadap dukungan ekosistem kewirausahaan yang disediakan.

## 5. Metode Evaluasi

- a. **Tracking Partisipasi:** Mengumpulkan data jumlah partisipan dalam kegiatan inovasi, seperti workshop, hackathon, atau program inkubasi.
- b. **Evaluasi Produk Inovatif:** Menilai jumlah dan kualitas inovasi yang dihasilkan, termasuk jumlah yang siap untuk diinkubasi atau dikomersialisasikan.
- c. **Monitoring Pembentukan Startup:** Memantau jumlah startup baru yang terbentuk dari inisiatif mahasiswa atau dosen.
- d. **Survei Kepuasan:** Melakukan survei kepuasan untuk menilai persepsi mahasiswa dan dosen terhadap dukungan inovasi dan kewirausahaan.

## 6. Kriteria Keberhasilan

- a. Minimal 15 penelitian terapan dihasilkan per tahun.
- b. Minimal 30% dari penelitian terapan dipublikasikan di jurnal terindeks atau dipresentasikan di konferensi internasional.
- c. Minimal 15% penelitian terapan diimplementasikan oleh industri atau komunitas.
- d. Mencapai peningkatan 20% dalam perolehan dana eksternal untuk penelitian terapan setiap tahunnya.

### Tahun ke-4 (2028): Internasionalisasi dan Ekspansi Pasar Lulusan

*(on progress)*

### Tahun ke-5 (2029): Pengembangan Sekolah Vokasi sebagai Pusat Keunggulan (*Center of Excellence*)

*(on progress)*

## 5.3. Instrumen Evaluasi, Indikator Ketercapaian dan Monitoring Renstra Sekolah Vokasi Unpad

### Prinsip Umum Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi Rencana Strategis Sekolah Vokasi Unpad dilakukan secara sistematis, terukur, partisipatif, dan berbasis data. MONEV bertujuan:

- Memastikan ketercapaian Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Strategis.
- Mengukur dampak implementasi program terhadap capaian Green Campus, Sustainable Development Goals (SDGs), dan penguasaan AI.
- Mengidentifikasi gap pelaksanaan dan memberikan dasar pengambilan keputusan korektif

### Sistem Evaluasi dan Monitoring Terintegrasi

Sekolah Vokasi Unpad mengembangkan Sistem Informasi Monev Terintegrasi (SIMOVO) berbasis digital untuk:

- Memantau kinerja tahunan setiap program.
- Mengintegrasikan data capaian riset, inovasi, kemitraan, dan pengembangan SDM.
- Menghubungkan sistem ke dashboard Universitas dan stakeholders eksternal (industri dan pemerintah)

### Instrumen Evaluasi dan Indikator

Evaluasi didasarkan pada Indikator Kinerja Utama (IKU) yang merupakan Kontrak Kinerja antara Universitas Padjadjaran dengan Kementerian Pendidikan Tinggi dan Sains Teknologi RI dan Indeks Kinerja Kunci (IKK) yang merupakan Kontrak antara Universitas Padjadjaran yang diwakili oleh Rektor dengan Sekolah Vokasi yang diwakili oleh Dekan dan Wakil Dekan.

Adapun untuk tahun 2025, Indeks Kinerja Kunci (IKK) Sekolah Vokasi Unpad yang menjadi kontrak antara Rektor dan Sekolah Vokasi adalah sebagai berikut:

NO	TUJUAN STRATEGIS	IKU REKTOR	Indikator	Kategori IKK
1	Akademik Unggul	Peringkat Dunia (QS WUR)	Persentase Dosen Praktisi Industri/Narasumber Eksternal	Unggulan
2			Persentase Prodi dengan Kurikulum Berbasis Outcome (OBE)	Unggulan
3			Persentase MK dengan Pembelajaran Problem-Based/Case-Based Learning	Strategis
4			Rata-Rata Beban Mengajar Dosen	Strategis
5			Persentase Mahasiswa yang Terlibat dalam Magang atau Kegiatan Pembelajaran di Luar Program Studi	Strategis
6			Persentase Prestasi Mahasiswa Minimal Tingkat Nasional	Unggulan
7	Inovasi	Total pendapatan Unpad (Miliar Rupiah)	Persentase Mahasiswa Baru yang Mendaftar dibandingkan Kapasitas Program Studi	Strategis
8			Total Pendapatan dari Mahasiswa Pertukaran Pelajar Inbound Berbayar	Unggulan
9	Berdampak	Peringkat universitas dalam pencapaian SDGs (THE Impact)	Jumlah Kegiatan Tridarma untuk Mendukung SDGs	Strategis
10	Sumber Daya Berkualitas	Persentase dosen dan tendik dengan remunerasi setara atau melebihi benchmark P75	Persentase Dosen Tetap dengan Gelar Doktorat (S3)	Strategis
11		Peringkat Green Campus (UI Green Metrics)	Persentase Area dengan Fasilitas Pemilahan Sampah	Strategis
12	Tata Kelola dan Transformasi Digital	Level Transformasi Digital (QS AWS Digital Maturity)	Persentase MK yang Menggunakan LMS	Strategis
13			Persentase Dosen/Tendik yang Menggunakan SIAT	Unggulan
14	Pengembangan Bisnis dan Keuangan	Jumlah pendapatan dari Non Tuition (Miliar Rupiah)	Total Pendapatan dari Riset dan Hilirisasi	Strategis
15			Jumlah MK/Course Online Non-Gelar	Unggulan
16	Branding dan Reputasi	Pangsa Pasar Unpad (peringkat nasional QS WUR)	Jumlah Mahasiswa Asing	Strategis
17			Rata-Rata Karya Ilmiah Internasional per-Dosen	Strategis
18			Jumlah Dosen Asing dalam Program Double Degree, Reguler, atau Non Degree	Strategis
19			Jumlah Kolaborator Riset, Mitra Industri, atau Kerjasama Pendidikan dengan Universitas Luar Negeri	Strategis
20			Persentase kolaborasi program antar fakultas	Unggulan

Dalam konteks pencapaian visi, Sekolah Vokasi juga menetapkan Key Performance Indicators (KPI) tambahan yang sesuai dengan konteks pengelolaan di Sekolah Vokasi Unpad, diantaranya adalah sebagai berikut:

Aspek	Indikator	Frekuensi Evaluasi
Lulusan dan AI Literacy	% Lulusan tersertifikasi dan memiliki AI readiness	Semesteran & Tahunan
Green Campus	% Energi terbarukan, Zero Waste Program	Semesteran
Riset dan Inovasi	Jumlah riset terapan dan produk inovasi	Tahunan
Teaching Industry dan CoE	Operasionalisasi dan produk hilirisasi	Semesteran
Kerjasama Industri	Jumlah mitra baru aktif	Semesteran
Publikasi dan Hilirisasi	Publikasi dan produk siap industri	Tahunan

#### 5.4. Mekanisme Evaluasi dan Monitoring Renstra Sekolah Vokasi Unpad

##### Data: Sistem Monev Renstra Unpad

Sistem monitoring dan Evaluasi (Monev) Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran merupakan bagian integral dari upaya penjaminan mutu institusi yang mengadopsi siklus penjaminan mutu, yaitu : Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan. Siklus ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap langkah dalam pelaksanaan Renstra dijalankan secara sistematis dan tepat sasaran, sehingga tujuan strategis Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran dapat tercapai.

Mekanisme monitoring dan evaluasi (MONEV) di Sekolah Vokasi dilakukan secara berjenjang, mengikuti nomenklatur serta peraturan yang berlaku ditingkat Sekolah Vokasi, Universitas, Nasional dan Internasional. Pelaksanaan monev secara berkala dan terarah merupakan kunci dalam menjaga kualitas program dan operasional Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran. Monev ini membantu sekolah vokasi untuk mengukur kemajuan, mengidentifikasi kendala, serta memberikan umpan balik yang diperlukan untuk perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, pelaksanaan monev yang baik akan mendukung pencapaian visi dan misi institusi.

Mekanisme Monev dilakukan melalui rangkaian sebagai berikut:

- **Evaluasi Internal:** Oleh Tim Monev Sekolah Vokasi tiap semester oleh Gugus Kendali Mutu (GKM) dan Unit Penjaminan Mutu (UPM) Sekolah Vokasi. Selain daripada itu, Sekolah Vokasi mengadakan rapat-rapat kordinasi rutin yang terdiri dari
  - Rapat Kordinasi Mingguan: Rapat Kordinasi Dekanat, Sekretaris Program Studi dan Tenaga Kependidikan
  - Rapat Kordinasi Dwi Mingguan: Rapat Kordinasi Dekanat yang dihadiri oleh Dekan, Wakil Dekan, Para Manajer, Kepala Unit dan Kepala Lab
  - Rapat Kordinasi Bulanan: Rapat Kordinasi Pengelola untuk membahas berbagai hal terkait pengelolaan di Sekolah Vokasi yang dihadiri oleh Dekanat, Kadept, Kaprodi, Kepala Unit, Kepala Lab/Studio dan Ketua Senat
  - Rapat Kordinasi Triwulanan: Rapat Evaluasi Pengelola untuk capaian IKK dan evaluasi Triwulanan
  - Rapat Semesteran : Rapat Persiapan Perkuliahan dan Kegiatan setiap awal Semester Ganjil dan Genap
  - Rapat Tahunan: Rapat Evaluasi Akhir Tahun dan Rapat Kerja Pengelola untuk Penyusunan Program Kerja Tahunan
- **Evaluasi Eksternal:** Oleh Tim Sistem Penjaminan Mutu Universitas dan Asesor Eksternal DUDIKA.
- **Review Tahunan:** Evaluasi Akhir Tahun dan Rapat Kerja Pengelola (RAKER), serta Forum Stakeholder Meeting bersama industri, mitra global, dan pemerintah daerah untuk memastikan relevansi proses bisnis yang dijalankan oleh Sekolah Vokasi Unpad.
- **Pelaporan:** Laporan triwulan dan tahunan disusun dan dipublikasikan kepada stakeholder, khususnya Laporan Indikator Kinerja Kunci (IKK) kepada Universitas Padjadjaran.

##### 5.4.1. Pembentukan Tugas Tim Monev

Tugas utama tim Monev Renstra meliputi:

1. **Komitmen Pimpinan dalam Implementasi Renstra:** Tim menilai tingkat dukungan pimpinan dalam pelaksanaan Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran yang dibuktikan melalui program kerja yang dijalankan di level unit kerja. Keterlibatan seluruh civitas akademika dan tenaga kependidikan dalam mendukung program-program tersebut juga menjadi indikator penting dalam mengukur komitmen pimpinan. Selain itu, mutu laporan implementasi dan rencana kerja untuk tahun berikutnya akan menggambarkan tingkat keberhasilan pelaksanaan Renstra.

2. **Kemajuan Implementasi Program:** Memantau dan mengevaluasi progres setiap program berdasarkan kesesuaian dengan rencana kegiatan dan pengelolaannya. Tim juga mengukur bagaimana unit kerja mengatasi tantangan atau kendala dalam pelaksanaan program, sehingga pencapaian indikator keberhasilan dapat dipastikan.
3. **Identifikasi Permasalahan:** Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh Sekolah Vokasi secara keseluruhan dan unit kerja dalam mencapai target Renstra, serta upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Tindak lanjut untuk perbaikan juga akan diusulkan agar pelaksanaan Renstra pada tahap berikutnya dapat berjalan lebih baik.
4. **Dampak dan Keberlanjutan Program:** Menilai dampak dari capaian program terhadap keberlanjutan implementasi Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran serta memastikan program yang telah ditetapkan dapat terus berjalan sesuai rencana strategis berikutnya.
5. **Tingkat Keberhasilan Pencapaian Indikator:** Mengukur efektivitas pencapaian indikator keberhasilan melalui rasio antara indikator yang mencapai target dan total indikator yang ditetapkan. Persentase tingkat keberhasilan ini digunakan untuk menentukan sejauh mana Renstra telah berhasil diimplementasikan, dengan kategorisasi tertentu yang sudah disepakati.

#### 5.4.2. Instrumen Monev

Berikut adalah rancangan isi Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Renstra Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran yang memiliki 14 program studi yang mencakup bidang sosial dan sains. Instrumen ini dirancang untuk mengevaluasi implementasi program strategis yang mencakup berbagai aspek penting, seperti komitmen pimpinan, pencapaian program, dan keberlanjutan.

##### 1. Komitmen Pimpinan Program Studi

###### *Indikator :*

- Adanya program kerja yang mendukung pencapaian tujuan Renstra pada tingkat program studi.
- Keterlibatan aktif pimpinan prodi dalam rapat evaluasi dan perencanaan program.
- Dukungan dari fakultas asal (baik sosial maupun sains) dalam pelaksanaan program studi vokasi.

###### *Metode Penilaian :*

- Wawancara dengan pimpinan program studi.
- Tinjauan dokumen program kerja dan laporan tahunan

##### 2. Keterlibatan Civitas Akademika

###### *Indikator :*

- Tingkat partisipasi dosen dalam pelaksanaan program yang sesuai dengan Renstra.
- Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan akademik dan non-akademik yang mendukung tujuan strategis program studi.
- Pengembangan kurikulum berbasis vokasi dengan kolaborasi antar fakultas (sosial dan sains).

###### *Metode Penilaian :*

- Survei kepada dosen dan mahasiswa.
- Tinjauan terhadap laporan kegiatan akademik dan non akademik

##### 3. Pelaksanaan dan Pencapaian Program Studi

###### *Indikator :*

- Kesesuaian kegiatan akademik dan program vokasi dengan rencana kegiatan tahunan.
- Realisasi program yang berkaitan dengan pengembangan keahlian terapan, baik di bidang sosial maupun sains.

- Capaian hasil pembelajaran (learning outcomes) yang diukur melalui evaluasi keterampilan lulusan

*Metode Penilaian :*

- Tinjauan dokumen program kerja.
- Evaluasi hasil pembelajaran melalui kuesioner kepada mahasiswa dan dosen.

4. Integrasi Program Studi dengan Industri

*Indikator :*

- Jumlah kerjasama dengan industri, baik di bidang sosial (misalnya lembaga pemerintahan, perusahaan jasa) maupun sains (misalnya laboratorium, industri teknologi).
- Jumlah mahasiswa yang menjalani program magang atau praktek kerja lapangan sesuai bidang studi.
- Dampak kerjasama industri terhadap peningkatan keterampilan lulusan.

*Metode Penilaian :*

- Analisis laporan kerjasama industri.
- Survei kepuasan mahasiswa dan mitra industri terkait program magang.

**5.5. Manajemen dan Mitigasi Risiko**

Sekolah Vokasi Unpad memandang bahwa ketidakpastian di masa yang akan datang adalah sebuah keniscayaan. Hal ini akan berdampak pada adanya risiko ketidaktercapaian Visi, Misi, Tujuan hingga Sasaran Strategis melalui Strategi dan Program Kerja yang dijalankan. Oleh karena itu, Sekolah Vokasi memandang perlu untuk melakukan mitigasi risiko yang mungkin akan timbul dalam pelaksanaan Rencana Strategis yang telah disusun. Berikut adalah diantara kemungkinan Risiko serta Matrix Mitigasi Risiko yang dipersiapkan oleh Sekolah Vokasi untuk mengantisipasi adanya risiko di masa yang akan datang.

No	Risiko	Dampak	Mitigasi	Penanggung Jawab
1	Keterbatasan SDM dosen vokasi ahli AI dan Green Tech	Kurikulum tidak optimal, target riset gagal	Program rekrutmen dosen ahli, pelatihan intensif tiap tahun	Wakil Dekan
2	Resistensi terhadap perubahan kurikulum AI dan digital	Kurikulum tidak terimplementasi	Sosialisasi intensif, pelibatan industri, workshop	Wakil Dekan dan Kaprodi
3	Keterbatasan dana investasi green campus	Green Campus stagnan	Aliansi strategis dengan swasta, pengajuan hibah nasional-internasional	Wakil Dekan dan Kepala Lab/Studio serta MSDPI
4	Lemahnya kolaborasi dengan industri	Rendahnya serapan lulusan dan riset terapan	Pembentukan unit bisnis dan kerjasama industri di bawah Teaching Industry	Kepala Lab/Studio dan Kaprodi serta Manajer Riset Inovasi dan Kemitraan
5	Perkembangan AI dan industri terlalu cepat	Kurikulum tidak relevan	Continuous review kurikulum setiap 2 tahun	Tim Adhoc Kurikulum
6	Ketergantungan pasar kerja lokal	Lulusan sulit bersaing global	Penguatan kerjasama internasional dan double degree	Manajer Riset Inovasi dan Kemitraan & Kepala Unit Internasionalisasi

## 6 PENUTUP

Rencana Strategis (Renstra) Sekolah Vokasi Universitas Padjadjaran Periode 2025-2029 bukan sekedar dokumen administratif dalam pengelolaan institusi pendidikan tinggi, melainkan harus dijadikan panduan utama dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan operasional tahunan. Setiap unit kerja di Sekolah Vokasi Unpad diharapkan menyusun Renstra dan Rencana Operasional Tahunan yang berlandaskan target-target yang telah ditetapkan sebagai Indikator Kinerja Utama. Rencana Strategis 2025-2029 ini disusun sebagai pedoman fundamental untuk mewujudkan Sekolah Vokasi Unpad sebagai institusi pendidikan terapan yang unggul, responsif terhadap tantangan global, dan mampu menjadi garda terdepan dalam mendukung pembangunan daerah dan nasional.

Tujuan strategis dirancang secara teliti dengan mempertimbangkan masukan dari berbagai pihak agar target kinerja yang telah ditetapkan dapat tercapai. Indikator kinerja disusun berdasarkan hasil dari Renstra periode sebelumnya, dengan memasukkan data kinerja yang dievaluasi secara berkala dan berkesinambungan. Integrasi isu-isu strategis seperti Artificial Intelligence (AI), digital economy, green campus, dan sustainability merupakan langkah progresif Sekolah Vokasi Unpad dalam membangun pendidikan vokasi yang relevan dengan era industri 5.0. Diharapkan Renstra Sekolah Vokasi Unpad ini tidak hanya menjadi dokumen formal, tetapi bisa diwujudkan melalui program kerja dan kegiatan tahunan yang tertuang dalam RKAT, serta sejalan dengan Rencana Operasional Sekolah Vokasi.

Seluruh proses tata kelola dan implementasi Renstra ini memerlukan dukungan penuh dari berbagai pihak, terutama karena Sekolah Vokasi masih merupakan institusi baru yang memerlukan profesionalisme dalam pengelolaannya. Sekolah Vokasi perlu menentukan strategi yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang yang ada, yang saat ini lebih unggul dibandingkan dengan kelemahan dan ancaman yang dihadapi. Melalui roadmap yang terukur, program strategis yang terfokus, dan sistem monitoring evaluasi yang akuntabel, Sekolah Vokasi Unpad bertekad mendorong lahirnya lulusan-lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis tetapi juga memiliki jiwa kepemimpinan, etika, dan kepedulian sosial-lingkungan. Oleh karena itu, kami berharap dukungan dari seluruh sivitas akademika Sekolah Vokasi, Universitas Padjadjaran, serta para pemangku kepentingan di luar lingkungan Unpad.

Dengan adanya monitoring dan evaluasi yang terstruktur, sistematis, berkala, dan berkelanjutan, diharapkan mampu mengatasi hambatan dalam implementasi program sehingga program yang telah dirancang dapat efektif untuk mencapai tujuan seluruh fakultas dan unit kerja di lingkungan Universitas Padjadjaran. Diharapkan seluruh target indikator dalam Renstra Sekolah Vokasi ini dapat tercapai secara menyeluruh dalam dua puluh tahun ke depan. Komitmen pada kolaborasi pentahelix akan terus diperkuat untuk memastikan setiap program pendidikan, riset, dan pengabdian kepada masyarakat memberikan dampak nyata, tidak hanya bagi mahasiswa dan kampus, tetapi juga bagi masyarakat luas dan dunia industry.

Renstra 2025-2029 ini layak ditetapkan sebagai *living document* dengan review tiap dua tahun. Oleh karenanya Sekolah Vokasi memandang perlu dibentuk Tim Implementasi Renstra dan Task Force Green Campus khusus untuk akselerasi program prioritas. Alokasi anggaran riset terapan dan Teaching Industry minimal 30% dari dana pengembangan institusi.

Dengan semangat transformasi dan adaptasi terhadap dinamika global, Sekolah Vokasi Unpad siap meneguhkan diri sebagai pusat pendidikan vokasi terkemuka yang mendukung terwujudnya Indonesia Emas 2045 melalui kontribusi nyata dalam mencetak SDM unggul dan berdaya saing global.