

## **Sinergi Pendidikan Dan Industri: Strategi Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Daerah Kabupaten Lombok Utara**

**Muhammad Mahfuz**

Program Studi Akuntansi Sektor Publik Akademi Bisnis Lombok  
Email: [alvanmahfuz1997@gmail.com](mailto:alvanmahfuz1997@gmail.com)

**Abstract** This study examines the synergy between education and industry as a key strategy to enhance the regional economic competitiveness of North Lombok Regency. Using a qualitative case study approach, the research aims to analyze the strategic roles of both sectors in regional development, identify ideal forms of collaboration, and formulate sustainable policy recommendations. The findings indicate a significant gap between educational outcomes and local industry needs, resulting in a mismatch between workforce competencies and market demands. Strategic partnership models such as structured internships, teaching factories, business incubators, and industry-based curricula are required to bridge this gap. The local government plays a crucial role as a facilitator and catalyst in developing a triple helix collaboration ecosystem involving education, industry, and government. Effective implementation of this synergy is projected to improve productivity, innovation, and sustainable regional economic growth.

**Keywords:** Education-Industry Synergy, Regional Competitiveness, Triple Helix Collaboration, Local Economic Development.

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Era globalisasi dan revolusi industri 4.0 telah mengubah lanskap ekonomi global secara fundamental. Perubahan ini menuntut setiap daerah untuk meningkatkan daya saing ekonominya melalui pemanfaatan sumber daya manusia yang berkualitas dan inovasi teknologi. Kabupaten Lombok Utara (KLU), sebagai salah satu daerah dengan potensi ekonomi yang besar di Nusa Tenggara Barat, menghadapi tantangan serupa dalam mengoptimalkan potensi sumber daya yang dimilikinya.

Kabupaten Lombok Utara memiliki keunggulan komparatif dalam berbagai sektor ekonomi, terutama pertanian, perikanan, pariwisata, dan usaha mikro kecil menengah (UMKM). Sektor pariwisata, khususnya dengan keberadaan destinasi unggulan seperti Gili Trawangan, Gili Meno, dan Gili Air, telah menjadi motor penggerak perekonomian daerah. Namun demikian, pertumbuhan ekonomi yang pesat tidak selalu diikuti dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang memadai. Kesenjangan antara output pendidikan dengan kebutuhan industri menjadi permasalahan krusial yang menghambat optimalisasi potensi ekonomi daerah.

Kondisi ini diperparah oleh lemahnya keterhubungan antara lembaga pendidikan dengan dunia industri. Kurikulum pendidikan yang masih bersifat teoretis dan kurang aplikatif menyebabkan lulusan pendidikan tidak siap menghadapi tuntutan dunia kerja. Di sisi lain, industri lokal mengalami kesulitan dalam mendapatkan tenaga kerja yang kompeten dan terampil sesuai dengan kebutuhan operasional mereka. Ketidaksiharian ini menciptakan fenomena pengangguran terdidik sekaligus kelangkaan tenaga kerja terampil di tingkat industri.

Sinergi antara pendidikan dan industri menjadi solusi strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kolaborasi ini tidak hanya akan menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap kerja, tetapi juga mendorong inovasi dan produktivitas industri lokal. Melalui kemitraan yang terstruktur, lembaga pendidikan dapat menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan pasar, sementara industri dapat berperan aktif dalam pembentukan kompetensi calon tenaga kerja. Dalam konteks pembangunan ekonomi daerah, sinergi ini berpotensi meningkatkan daya saing KLU dalam menghadapi persaingan regional dan global.

Pemerintah daerah memiliki peran sentral sebagai fasilitator dan katalisator dalam membangun ekosistem kolaborasi pendidikan-industri. Melalui kebijakan yang tepat, dukungan infrastruktur, dan insentif yang mendorong kemitraan, pemerintah dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi terciptanya sinergi produktif antara kedua sektor tersebut. Model triple helix yang melibatkan pemerintah, perguruan tinggi, dan industri menjadi kerangka kerja yang relevan untuk diterapkan dalam konteks pembangunan ekonomi daerah Kabupaten Lombok Utara.

Pendahuluan harus berisi (secara berurutan) latar belakang umum, kajian literatur terdahulu (*state of the art*) sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari artikel, pernyataan kebaruan ilmiah, dan permasalahan penelitian atau hipotesis. Di bagian akhir pendahuluan harus dituliskan tujuan kajian artikel tersebut. Di dalam format artikel ilmiah tidak diperkenankan adanya tinjauan pustaka sebagaimana di laporan penelitian, tetapi diwujudkan dalam bentuk kajian literatur terdahulu (*state of the art*) untuk menunjukkan kebaruan ilmiah artikel tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Perumusan Masalah Penelitian ini:

1. Apa peran strategis pendidikan dan industri dalam peningkatan daya saing ekonomi daerah Kabupaten Lombok Utara?
2. Apa bentuk kolaborasi ideal antara lembaga pendidikan dan dunia industri yang dapat meningkatkan daya saing ekonomi daerah?
3. Apa rekomendasi kebijakan untuk memperkuat sinergi pendidikan-industri dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah yang berkelanjutan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

4. Menganalisis peran strategis pendidikan dan industri dalam peningkatan daya saing ekonomi daerah Kabupaten Lombok Utara.
5. Mengidentifikasi bentuk kolaborasi ideal antara lembaga pendidikan dan dunia industri yang dapat meningkatkan daya saing ekonomi daerah.
6. Merumuskan rekomendasi kebijakan untuk memperkuat sinergi pendidikan-industri dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah yang berkelanjutan.

## **D. Telaah Pustaka**

### **Konsep Daya Saing Ekonomi Daerah**

Daya saing daerah merujuk pada kemampuan suatu wilayah untuk menghasilkan pendapatan dan kesempatan kerja yang berkelanjutan sambil tetap terbuka terhadap kompetisi domestik dan internasional (Porter, 1990). Menurut Krugman (1994), daya saing ekonomi daerah tidak hanya ditentukan oleh keunggulan komparatif sumber daya alam, tetapi lebih pada kemampuan menciptakan keunggulan kompetitif melalui inovasi, produktivitas, dan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks ini, investasi pada pendidikan dan pengembangan teknologi menjadi faktor kunci dalam meningkatkan daya saing regional.

### **Teori Triple Helix dan Kolaborasi Pendidikan-Industri**

Model triple helix yang dikembangkan oleh Etzkowitz dan Leydesdorff (2000) menjelaskan pentingnya kolaborasi antara tiga aktor utama: universitas (pendidikan), industri, dan pemerintah dalam mendorong inovasi dan pertumbuhan ekonomi. Dalam model ini, universitas tidak hanya berfungsi sebagai pencetak SDM, tetapi juga sebagai sumber inovasi dan transfer teknologi. Industri berperan sebagai aplikator pengetahuan dan pencipta nilai ekonomi, sementara pemerintah berfungsi sebagai regulator dan fasilitator yang menciptakan ekosistem kondusif bagi kolaborasi.

Lundvall (1992) melalui konsep National Innovation System menegaskan bahwa kemajuan ekonomi suatu wilayah sangat bergantung pada kualitas interaksi antara lembaga pendidikan, perusahaan, dan institusi pendukung lainnya. Sistem inovasi yang kuat akan menghasilkan aliran pengetahuan yang efisien dari lembaga pendidikan ke industri, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas dan daya saing ekonomi.

#### **Pendidikan Vokasi dan Link and Match**

Konsep link and match yang dikembangkan dalam konteks pendidikan Indonesia menekankan pentingnya kesesuaian antara output pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja. Menurut Pavlova (2009), pendidikan vokasi yang efektif harus dirancang berdasarkan kebutuhan industri aktual dan melibatkan partisipasi aktif dari pelaku industri dalam proses pembelajaran. Model teaching factory dan industrial class merupakan implementasi konkret dari konsep ini, di mana lingkungan pembelajaran dirancang menyerupai kondisi kerja sesungguhnya di industri.

Billett (2011) menambahkan bahwa pembelajaran berbasis kerja (work-based learning) melalui program magang dan praktik industri tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis peserta didik, tetapi juga mengembangkan soft skills yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Integrasi antara pembelajaran di kelas dengan pengalaman praktis di industri terbukti meningkatkan employability lulusan dan mengurangi kesenjangan antara ekspektasi industri dengan kualitas tenaga kerja.

#### **Pembangunan Ekonomi Daerah Berbasis Sumber Daya Lokal**

Teori endogenous growth yang dikembangkan oleh Romer (1990) menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi jangka panjang didorong oleh akumulasi pengetahuan dan inovasi teknologi. Dalam konteks pembangunan daerah, pemanfaatan sumber daya lokal yang dikombinasikan dengan pengetahuan dan teknologi dapat menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Rodriguez-Pose dan Crescenzi (2008) menemukan bahwa daerah dengan tingkat pendidikan tinggi dan investasi riset yang kuat cenderung memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dan berkelanjutan.

Penelitian Asheim dan Gertler (2005) tentang regional innovation system menunjukkan bahwa keberhasilan pembangunan ekonomi daerah sangat bergantung pada kemampuan daerah untuk membangun jaringan kolaborasi antara berbagai aktor ekonomi lokal. Dalam konteks ini, kluster industri yang didukung oleh lembaga pendidikan dan riset lokal dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk menganalisis sinergi pendidikan dan industri di Kabupaten Lombok Utara. Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi terhadap dokumen kebijakan daerah, profil ekonomi, dan program kemitraan pendidikan-industri yang ada. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Utara, Dinas Pendidikan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, serta publikasi ilmiah terkait. Analisis data menggunakan teknik analisis konten dan triangulasi sumber untuk memastikan validitas temuan. Kerangka analisis menggunakan model triple helix untuk memahami dinamika interaksi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor industri dalam konteks peningkatan daya saing ekonomi daerah. Penelitian ini berfokus pada identifikasi potensi, tantangan, dan strategi optimalisasi kolaborasi pendidikan-industri sebagai penggerak pembangunan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Peran Strategis Pendidikan dan Industri dalam Peningkatan Daya Saing Ekonomi Daerah Kabupaten Lombok Utara**

## **Profil Ekonomi dan Potensi Kabupaten Lombok Utara**

Kabupaten Lombok Utara memiliki karakteristik ekonomi yang unik dengan sektor pariwisata sebagai tulang punggung perekonomian daerah. Kawasan Tiga Gili (Gili Trawangan, Gili Meno, dan Gili Air) menjadi destinasi wisata unggulan yang menarik jutaan wisatawan domestik dan mancanegara setiap tahunnya. Sektor ini tidak hanya berkontribusi langsung terhadap pendapatan daerah, tetapi juga menciptakan efek multiplier pada sektor-sektor terkait seperti kuliner, transportasi, kerajinan, dan jasa lainnya.

Selain pariwisata, sektor pertanian dan perikanan juga memiliki peran signifikan dalam perekonomian KLU. Daerah ini memiliki potensi besar dalam pengembangan pertanian organik, hortikultura, dan budidaya perikanan. Namun, pemanfaatan potensi ini masih terkendala oleh keterbatasan teknologi, manajemen modern, dan akses pasar. Sektor UMKM, terutama kerajinan tangan dan produk olahan lokal, juga menunjukkan pertumbuhan yang menjanjikan meskipun masih menghadapi kendala dalam hal standarisasi produk, pemasaran, dan pengembangan kapasitas.

Meskipun memiliki potensi ekonomi yang besar, KLU menghadapi beberapa tantangan struktural yang menghambat peningkatan daya saing. Pertama, tingkat pendidikan masyarakat yang masih relatif rendah menyebabkan keterbatasan dalam adopsi teknologi dan inovasi. Kedua, kesenjangan kompetensi antara lulusan lembaga pendidikan dengan kebutuhan industri menciptakan mismatch di pasar tenaga kerja. Ketiga, keterbatasan infrastruktur penunjang seperti fasilitas riset dan pengembangan, serta akses pembiayaan untuk inovasi menjadi hambatan bagi pengembangan industri lokal.

### **Peran Pendidikan dalam Pembentukan SDM Kompeten**

Lembaga pendidikan di Kabupaten Lombok Utara, yang meliputi sekolah menengah kejuruan (SMK), akademi, dan perguruan tinggi, memiliki peran strategis dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. SMK dengan berbagai jurusan seperti perhotelan, tata boga, kelautan, dan pertanian seharusnya menjadi penyedia utama tenaga kerja terampil untuk industri lokal. Namun, realitas menunjukkan bahwa banyak lulusan SMK yang belum siap memasuki dunia kerja karena keterbatasan fasilitas praktik dan pengalaman industri yang minim.

Perguruan tinggi di wilayah ini memiliki potensi untuk menjadi pusat inovasi dan pengembangan teknologi yang dapat mendukung transformasi industri lokal. Riset terapan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa seharusnya dapat menjadi solusi bagi permasalahan konkret yang dihadapi oleh pelaku usaha. Misalnya, pengembangan teknologi pengolahan hasil pertanian, inovasi produk kerajinan, atau penerapan digital marketing untuk UMKM. Namun, lemahnya konektivitas antara kampus dengan industri menyebabkan hasil riset tidak terserap optimal oleh sektor produktif.

Kesenjangan antara kurikulum pendidikan dengan kebutuhan industri menjadi isu krusial yang perlu segera diatasi. Kurikulum yang masih berorientasi pada teori tanpa cukup porsi pembelajaran praktis menyebabkan lulusan kurang memiliki keterampilan aplikatif. Selain itu, minimnya keterlibatan praktisi industri dalam proses pembelajaran membuat siswa dan mahasiswa tidak terpapar dengan dinamika dan tuntutan dunia kerja yang sebenarnya. Fenomena ini mengakibatkan periode adaptasi yang panjang ketika lulusan memasuki dunia kerja, atau bahkan menyebabkan ketidakmampuan untuk memenuhi standar kompetensi yang dibutuhkan industri.

Berdasarkan teori human capital yang dikembangkan oleh Becker (1964), investasi dalam pendidikan dan pelatihan merupakan faktor kunci dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Dalam konteks KLU, peningkatan kualitas pendidikan melalui pembaruan kurikulum, peningkatan kompetensi pengajar, dan penguatan fasilitas praktik menjadi prasyarat untuk menghasilkan SDM yang kompetitif.

Model pendidikan vokasi yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis kompetensi dengan pengalaman industri nyata terbukti efektif dalam meningkatkan employability lulusan.

### **Peran Industri sebagai Penggerak Ekonomi dan Penyerap Tenaga Kerja**

Sektor industri di Kabupaten Lombok Utara, meskipun didominasi oleh usaha skala kecil dan menengah, memiliki peran vital dalam menciptakan lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Industri pariwisata, sebagai sektor unggulan, menyerap ribuan tenaga kerja langsung maupun tidak langsung. Hotel, restoran, operator tur, dan usaha penunjang pariwisata lainnya membutuhkan tenaga kerja dengan berbagai tingkat keterampilan, mulai dari level operasional hingga manajerial.

Namun, pelaku industri menghadapi tantangan serius dalam mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas. Banyak posisi, terutama yang membutuhkan keterampilan teknis spesifik atau kemampuan berbahasa asing, sulit diisi oleh tenaga kerja lokal. Akibatnya, industri terpaksa merekrut tenaga kerja dari luar daerah, yang pada gilirannya mengurangi manfaat ekonomi yang dapat dinikmati oleh masyarakat lokal. Kondisi ini menunjukkan adanya paradoks: tingginya angka pengangguran di satu sisi, dan kelangkaan tenaga kerja terampil di sisi lain.

Industri lokal juga menghadapi kendala dalam hal akses terhadap teknologi dan inovasi. Keterbatasan modal untuk investasi riset dan pengembangan, serta minimnya jejaring dengan lembaga riset, menyebabkan industri sulit untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing produk. UMKM khususnya mengalami kesulitan dalam mengadopsi teknologi baru, memperbaiki proses produksi, atau mengembangkan produk inovatif yang dapat bersaing di pasar yang lebih luas.

Dalam perspektif teori kluster industri Porter (1998), konsentrasi geografis industri sejenis yang didukung oleh institusi pendukung seperti lembaga pendidikan dan riset dapat meningkatkan produktivitas dan inovasi. KLU memiliki potensi untuk mengembangkan kluster industri pariwisata, pertanian, dan kerajinan yang dapat menjadi motor penggerak ekonomi daerah. Namun, untuk mewujudkan hal ini, diperlukan ekosistem yang mendukung, termasuk ketersediaan tenaga kerja terampil yang dihasilkan melalui kolaborasi erat antara pendidikan dan industri.

### **Kesenjangan dan Peluang Kolaborasi**

Analisis terhadap kondisi pendidikan dan industri di KLU menunjukkan adanya kesenjangan struktural yang signifikan namun sekaligus membuka peluang besar untuk kolaborasi produktif. Dari sisi pendidikan, lembaga-lembaga pendidikan membutuhkan akses ke industri untuk memberikan pengalaman praktis bagi siswa dan mahasiswa, sekaligus mendapatkan masukan tentang kompetensi yang dibutuhkan pasar kerja. Dari sisi industri, kebutuhan akan tenaga kerja terampil dan akses terhadap inovasi teknologi dapat dipenuhi melalui kemitraan dengan lembaga pendidikan.

Kesenjangan ini dapat dijawab melalui berbagai bentuk kolaborasi. Program magang dan praktik kerja industri dapat memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik sekaligus membantu industri dalam identifikasi calon tenaga kerja potensial. Keterlibatan praktisi industri dalam penyusunan kurikulum dan proses pembelajaran dapat memastikan relevansi pendidikan dengan kebutuhan pasar. Teaching factory dan inkubator bisnis dapat menjadi wadah bagi siswa dan mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam setting yang mendekati kondisi industri sesungguhnya.

Riset kolaboratif antara akademisi dan pelaku industri membuka peluang untuk pengembangan inovasi yang dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing industri lokal. Misalnya, pengembangan varietas pertanian yang sesuai dengan kondisi lokal, inovasi kemasan produk UMKM, atau aplikasi teknologi digital untuk pemasaran pariwisata.

Kolaborasi semacam ini tidak hanya menghasilkan solusi praktis bagi industri, tetapi juga memberikan pengalaman riset terapan yang berharga bagi mahasiswa dan dosen.

## **2. Bentuk Kolaborasi Ideal dan Strategi Peningkatan Daya Saing Ekonomi Daerah Model Kemitraan Pendidikan-Industri yang Dapat Diterapkan**

Berdasarkan best practices dari berbagai daerah dan negara, terdapat beberapa model kemitraan pendidikan-industri yang dapat diadaptasi untuk konteks Kabupaten Lombok Utara. Model pertama adalah program magang dan praktik kerja industri yang terstruktur. Dalam model ini, siswa SMK dan mahasiswa ditempatkan di industri untuk periode tertentu dengan bimbingan dari mentor industri dan pendamping dari lembaga pendidikan. Program ini tidak hanya memberikan pengalaman praktis, tetapi juga membangun jejaring profesional yang dapat memfasilitasi transisi dari dunia pendidikan ke dunia kerja.

Model teaching factory merupakan pendekatan inovatif di mana lingkungan pembelajaran di sekolah atau kampus dirancang dan dioperasikan menyerupai industri sesungguhnya. Siswa dan mahasiswa terlibat dalam produksi barang atau jasa yang memiliki nilai ekonomi, dengan standar kualitas yang setara dengan produk industri. Model ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga mengembangkan etos kerja, manajemen waktu, dan keterampilan kolaborasi yang dibutuhkan di dunia industri. Untuk KLU, teaching factory dapat dikembangkan dalam bidang perhotelan, kuliner, pertanian organik, atau kerajinan tangan yang sesuai dengan potensi ekonomi daerah.

Inkubator bisnis berbasis pendidikan merupakan model lain yang dapat mendorong entrepreneurship sekaligus menciptakan inovasi. Dalam model ini, lembaga pendidikan menyediakan fasilitas dan pendampingan bagi mahasiswa, alumni, dan masyarakat umum untuk mengembangkan ide bisnis menjadi usaha yang viable. Kerjasama dengan industri dalam bentuk mentoring, akses pasar, atau dukungan permodalan dapat mempercepat pertumbuhan startup yang diinkubasi. Model ini sangat relevan untuk mengembangkan UMKM berbasis inovasi yang dapat memperkaya ekosistem industri lokal.

Penyusunan kurikulum berbasis kebutuhan industri merupakan kolaborasi fundamental yang harus dibangun. Industri perlu dilibatkan secara aktif dalam advisory board lembaga pendidikan untuk memberikan masukan tentang kompetensi yang dibutuhkan, perkembangan teknologi, dan tren industri. Kurikulum yang responsive terhadap kebutuhan industri akan menghasilkan lulusan yang lebih siap kerja dan mengurangi biaya training bagi industri. Dalam konteks ini, dual system education yang mengintegrasikan pembelajaran di sekolah dengan pembelajaran di industri dapat menjadi model yang efektif.

### **Peran Pemerintah Daerah sebagai Enabler dan Fasilitator**

Pemerintah Kabupaten Lombok Utara memiliki peran krusial dalam memfasilitasi dan mendorong kolaborasi pendidikan-industri. Peran ini dapat diwujudkan melalui berbagai instrumen kebijakan dan program. Pertama, pemerintah daerah perlu menyusun regulasi yang memberikan insentif bagi industri yang berpartisipasi aktif dalam program pendidikan dan pelatihan. Insentif dapat berupa keringanan pajak, kemudahan perizinan, atau penghargaan yang meningkatkan reputasi perusahaan.

Kedua, pemerintah daerah perlu menyediakan infrastruktur pendukung untuk kolaborasi pendidikan-industri. Ini mencakup pembangunan atau revitalisasi workshop dan laboratorium praktik di lembaga pendidikan, establishment of training center bersama, atau pengembangan science and technology park yang menjadi hub bagi kolaborasi riset dan inovasi. Investasi infrastruktur ini akan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi terjadinya transfer pengetahuan dan teknologi dari pendidikan ke industri.

Ketiga, pemerintah daerah dapat memfasilitasi forum atau platform kolaborasi reguler antara stakeholder pendidikan dan industri. Forum semacam ini dapat menjadi wadah untuk

komunikasi, identifikasi kebutuhan, dan koordinasi program kemitraan. Model triple helix coordination forum yang melibatkan pemerintah, perguruan tinggi, dan industri dapat menjadi mekanisme governance yang efektif untuk memastikan sinergi antara berbagai pihak.

Keempat, dukungan pembiayaan untuk program kolaborasi dan riset terapan sangat penting. Pemerintah daerah dapat mengalokasikan dana hibah untuk riset kolaboratif yang memecahkan masalah konkret industri lokal, atau menyediakan scholarship dan training allowance untuk program magang dan pelatihan industri. Skema co-financing antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan industri dapat menjadi model yang sustainable untuk mendanai berbagai program kemitraan.

### **Strategi Implementasi Jangka Pendek dan Jangka Panjang**

Untuk mewujudkan sinergi pendidikan-industri yang efektif, diperlukan strategi implementasi yang komprehensif dengan timeline yang jelas. Dalam jangka pendek (1-2 tahun), fokus utama adalah membangun fondasi kolaborasi melalui program-program quick wins yang dapat memberikan hasil nyata dan membangun trust antara pihak-pihak yang terlibat.

Program pelatihan vokasi berbasis kebutuhan industri dapat segera diluncurkan dengan mengidentifikasi gap kompetensi yang paling mendesak dan menyelenggarakan pelatihan intensif. Misalnya, pelatihan bahasa Inggris untuk hospitality workers, pelatihan barista dan culinary skills, atau pelatihan digital marketing untuk pelaku UMKM. Program ini dapat diselenggarakan melalui kolaborasi antara lembaga pendidikan, industri, dan pemerintah daerah dengan durasi singkat namun intensif.

Penguatan link and match antara lembaga pendidikan dan industri dapat dimulai dengan pembentukan job fair rutin, company visit untuk siswa dan mahasiswa, dan guest lecture oleh praktisi industri. Program magang terstruktur dapat segera diinisiasi dengan melibatkan industri-industri kunci yang bersedia menjadi pioneer. Dokumentasi dan evaluasi program-program awal ini penting untuk pembelajaran dan improvement berkelanjutan.

Dalam jangka menengah (3-5 tahun), strategi difokuskan pada institutionalisasi kolaborasi melalui program-program yang lebih struktural dan berkelanjutan. Pengembangan teaching factory di beberapa SMK prioritas dapat dimulai dengan dukungan penuh dari pemerintah daerah dan partnership dengan industri terkait. Revisi kurikulum berbasis industry needs dapat dilakukan secara sistematis dengan melibatkan advisory board industri di setiap lembaga pendidikan vokasi.

Pembentukan vocational training center yang dikelola bersama oleh pemerintah, lembaga pendidikan, dan industri dapat menjadi hub untuk berbagai program pelatihan dan sertifikasi. Center ini dapat dilengkapi dengan fasilitas modern dan instruktur yang kompeten untuk menyelenggarakan berbagai program upgrading skills bagi tenaga kerja existing maupun job seekers.

Dalam jangka panjang (5-10 tahun), visi strategis adalah menciptakan ekosistem inovasi yang terintegrasi yang mampu mendorong transformasi ekonomi daerah secara fundamental. Pengembangan kawasan industri berbasis pendidikan atau education-industrial complex dapat menjadi game changer. Dalam kawasan ini, lembaga pendidikan, fasilitas riset, industri, dan supporting services terintegrasi secara spasial dan fungsional, memfasilitasi interaksi intensif dan kolaborasi yang produktif.

Pembentukan regional innovation system yang kokoh memerlukan investasi jangka panjang dalam riset dan pengembangan. Establishment of applied research center yang fokus pada problem solving untuk industri lokal dapat menjadi katalisator inovasi. Center ini dapat menjalankan fungsi contract research, technology transfer, dan innovation consulting untuk UMKM dan industri menengah.

Digitalisasi dan transformasi teknologi perlu menjadi agenda jangka panjang. Ini mencakup pengembangan digital infrastructure, capacity building untuk digital skills, dan promotion of technology adoption di kalangan industri, terutama UMKM. Platform digital yang mengintegrasikan berbagai stakeholder dalam ekosistem inovasi daerah dapat memfasilitasi kolaborasi dan sharing knowledge secara lebih efisien.

### **Indikator Keberhasilan dan Mekanisme Monitoring**

Keberhasilan implementasi strategi sinergi pendidikan-industri perlu diukur melalui indikator yang jelas dan terukur. Dari sisi output pendidikan, indikator dapat meliputi tingkat employability lulusan (persentase lulusan yang terserap dunia kerja dalam 6 bulan), waktu tunggu mendapat pekerjaan, dan kesesuaian pekerjaan dengan bidang studi. Dari sisi industri, indikator meliputi tingkat kepuasan industri terhadap kompetensi lulusan, produktivitas tenaga kerja, dan tingkat turn over.

Dari perspektif ekonomi daerah, indikator keberhasilan dapat diukur melalui pertumbuhan ekonomi sektoral, peningkatan pendapatan per kapita, penurunan tingkat pengangguran, dan peningkatan jumlah serta kualitas UMKM. Indikator inovasi seperti jumlah produk inovatif yang dihasilkan, paten yang diajukan, atau spin-off companies dari hasil riset juga menjadi ukuran penting.

Mekanisme monitoring dan evaluasi perlu dibangun secara sistematis dengan melibatkan semua stakeholder. Dashboard monitoring yang terintegrasi dapat menyajikan data real-time tentang berbagai indikator kinerja. Review meeting berkala antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan industri perlu diagendakan untuk membahas progress, kendala, dan adjustment strategi yang diperlukan.

### **Pembelajaran dari Best Practices dan Adaptasi Lokal**

Pembelajaran dari berbagai best practices internasional dan nasional dapat memberikan inspirasi namun perlu diadaptasi dengan konteks lokal KLU. Model dual system dari Jerman yang mengintegrasikan pembelajaran di sekolah dan perusahaan telah terbukti menghasilkan tenaga kerja terampil. Namun, implementasinya di KLU perlu mempertimbangkan karakteristik industri lokal yang didominasi oleh usaha skala kecil.

Model polytechnic Singapore yang sangat berresponsif terhadap kebutuhan industri melalui mekanisme industry advisory committee dan work-study programmes dapat diadopsi. Namun, perlu ada capacity building yang intensif untuk lembaga pendidikan lokal agar mampu mengelola kolaborasi dengan standar yang tinggi.

Pengalaman beberapa daerah di Indonesia seperti Yogyakarta atau Bali dalam mengembangkan creative economy berbasis kolaborasi pendidikan-industri dapat menjadi rujukan yang lebih kontekstual. Model pengembangan klaster industri kreatif yang didukung oleh perguruan tinggi dan didorong oleh kebijakan pemerintah daerah menunjukkan bahwa dengan political will yang kuat dan resource yang memadai, sinergi produktif dapat diwujudkan.

Yang terpenting adalah membangun ownership lokal terhadap program-program kolaborasi. Partisipasi aktif dari semua stakeholder sejak tahap perencanaan hingga implementasi akan memastikan program sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas lokal. Pendekatan bottom-up yang mendengarkan aspirasi pelaku industri dan lembaga pendidikan akan lebih efektif dibandingkan pendekatan top-down yang seringkali tidak kontekstual.

### **Tantangan dan Strategi Mitigasi**

Implementasi sinergi pendidikan-industri tidak akan bebas dari tantangan. Tantangan pertama adalah mindset dan kultur organisasi yang masih sektoral. Lembaga pendidikan cenderung fokus pada aspek akademis dan administratif, sementara industri fokus pada profit dan efisiensi. Membangun mutual understanding dan trust memerlukan waktu dan effort yang konsisten. Strategi mitigasinya adalah melalui program-program pilot yang

memberikan pengalaman positif bagi kedua pihak, serta komunikasi intensif untuk membangun pemahaman bersama tentang manfaat kolaborasi.

Tantangan kedua adalah keterbatasan resources, baik finansial maupun human capital. Banyak lembaga pendidikan yang tidak memiliki fasilitas praktik yang memadai, sementara industri kecil tidak memiliki kapasitas untuk membimbing peserta magang. Pemerintah daerah perlu berperan sebagai enabler dengan menyediakan resource sharing mechanism, co-financing scheme, atau capacity building program yang memungkinkan kedua pihak untuk berkolaborasi secara efektif.

Tantangan ketiga adalah sustainability program. Banyak program kolaborasi yang dimulai dengan antusiasme tinggi namun tidak sustainable karena bergantung pada individu tertentu atau pendanaan proyek yang terbatas. Institutionalisasi melalui regulasi, penganggaran rutin, dan pembentukan unit organisasi dedicated untuk mengelola kolaborasi akan memastikan keberlanjutan program meskipun terjadi pergantian personel atau kepemimpinan.

## **KESIMPULAN**

Sinergi pendidikan dan industri merupakan strategi kunci dalam meningkatkan daya saing ekonomi daerah Kabupaten Lombok Utara. Penelitian ini menemukan bahwa meskipun terdapat potensi ekonomi yang besar, kesenjangan antara output pendidikan dengan kebutuhan industri menjadi hambatan signifikan bagi optimalisasi potensi tersebut. Kolaborasi strategis antara lembaga pendidikan dan sektor industri, dengan pemerintah daerah sebagai fasilitator, dapat menjembatani kesenjangan ini dan menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Model kemitraan yang dapat diterapkan meliputi program magang terstruktur, teaching factory, inkubator bisnis, penyusunan kurikulum berbasis kebutuhan industri, dan riset kolaboratif. Implementasi strategi perlu dilakukan secara bertahap dengan fokus jangka pendek pada program quick wins, jangka menengah pada institutionalisasi kolaborasi, dan jangka panjang pada pembentukan ekosistem inovasi regional yang terintegrasi. Keberhasilan strategi ini memerlukan komitmen kuat dari semua stakeholder, dukungan kebijakan yang konsisten, investasi infrastruktur yang memadai, dan mekanisme monitoring-evaluasi yang efektif.

Rekomendasi utama penelitian ini adalah: pertama, lembaga pendidikan perlu melakukan reformasi kurikulum dengan melibatkan advisory board industri dan memperkuat komponen pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman industri; kedua, pelaku industri perlu mengubah paradigma dari profit-oriented semata menjadi shared value creation dengan berkontribusi aktif dalam pembangunan SDM daerah; ketiga, pemerintah daerah perlu mengambil peran kepemimpinan dalam memfasilitasi kolaborasi melalui regulasi yang supportif, penyediaan infrastruktur, skema insentif yang menarik, dan platform koordinasi yang efektif. Dengan implementasi strategi yang terencana dan konsisten, Kabupaten Lombok Utara dapat meningkatkan daya saing ekonominya dan mewujudkan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan.

## **SARAN**

1. **Lembaga pendidikan** di Kabupaten Lombok Utara perlu melakukan reformasi kurikulum dengan melibatkan praktisi industri secara langsung, memperbanyak kegiatan praktik kerja lapangan, dan memperkuat model pembelajaran berbasis proyek dan kompetensi.
2. **Pelaku industri** diharapkan berperan aktif dalam pengembangan SDM lokal melalui program magang, pelatihan, dan riset kolaboratif yang relevan dengan kebutuhan industri.

3. **Pemerintah daerah** perlu memperkuat kebijakan link and match melalui penyediaan infrastruktur pelatihan, insentif kolaborasi, dan pembentukan forum koordinasi antara dunia pendidikan dan industri.
4. **Penelitian lanjutan** disarankan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari sinergi pendidikan dan industri terhadap pertumbuhan sektor-sektor ekonomi prioritas di Kabupaten Lombok Utara.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Akademi Bisnis Lombok** atas dukungan dan pendanaan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada **Pemerintah Kabupaten Lombok Utara, serta lembaga pendidikan dan pelaku industri di Kabupaten Lombok Utara** yang telah memberikan data, wawasan, dan kerja sama selama proses penelitian berlangsung. Dukungan dan kolaborasi berbagai pihak menjadi faktor penting dalam keberhasilan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asheim, B. T., & Gertler, M. S. (2005). The geography of innovation: Regional innovation systems. In J. Fagerberg, D. C. Mowery, & R. R. Nelson (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation* (pp. 291-317). Oxford: Oxford University Press.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.
- Billett, S. (2011). Vocational education: Purposes, traditions and prospects. *Dordrecht: Springer*.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28-44.
- Lundvall, B. Å. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
- Pavlova, M. (2009). Technology and vocational education for sustainable development: Empowering individuals for the future. *Dordrecht: Springer*.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.
- Rodriguez-Pose, A., & Crescenzi, R. (2008). Research and development, spillovers, innovation systems, and the genesis of regional growth in Europe. *Regional Studies*, 42(1), 51-67.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.