FGD VOKASI USU

PERSPEKTIF RISET & INOVASI

STRATEGI KOLABORASI PERGURUAN TINGGI DENGAN INDUSTRI

Membangun Ekosistem Riset, Inovasi, dan SDM Unggul untuk Tridharma Perguruan Tinggi

NARASUMBER:

Benny Iskandar, S.T., M.T.

Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Kota Medan



Transformasi: Dari Kemitraan Menuju Ekosistem Inovasi

01.
PENGANTAR

> **"Kolaborasi kampus–industri bukan lagi program tambahan, melainkan cara kerja utama pendidikan vokasi."**

Perguruan Tinggi

Pengetahuan • SDM • Riset Terapan

Industri & Pasar

Kebutuhan Riil • Teknologi • Investasi

Pemerintah

Kebijakan • Insentif • Regulasi

Konteks: Tantangan Disrupsi Industri & Kompetensi

Laju Teknologi Ekstrem

AI, otomasi, dan digitalisasi mengubah kualifikasi kerja jauh lebih cepat dari siklus pembaruan kurikulum.

Tuntutan Efisiensi Industri

Dunia kerja membutuhkan talenta yang produktif, adaptif, dan siap berinovasi secara berkelanjutan.

Implikasi Strategis

Kemitraan kampus–industri harus dibangun sejak perencanaan awal, bukan sekadar magang akhir.



Tantangan Utama: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

03. URGENSI SDM

TPT LULUSAN SMK (AGUSTUS 2025)

8,63%

1.923.756 Orang Penganggur

Penyumbang TPT tertinggi berdasarkan tingkat pendidikan (Sumber: BPS, Sakernas 2025)

TPT Lulusan SMK 8,63%

TPT Rata-Rata Nasional 4,85%

Sinyal Kebijakan Vokasi

Menegaskan perlunya percepatan peningkatan relevansi kurikulum dan standar kompetensi kerja.

Analisis Mismatch: Mengapa Pengangguran Terjadi?

03. URGENSI SDM

Kesenjangan Keterampilan

Ketidaksesuaian antara kompetensi kelulusan dengan kebutuhan nyata industri.

Minim Pengakuan

Lulusan belum mengantongi sertifikat profesi yang diakui standar industri.

Pengalaman Kerja Min.

Program magang belum sepenuhnya memenuhi standar pengalaman kerja riil.

Pertanyaan Kunci Vokasi: "Apakah kompetensi yang diajarkan benar-benar dibutuhkan, dapat dibuktikan, dan diakui oleh dunia kerja?"

Pilar Pengakuan Kualifikasi Lulusan Vokasi

PILAR 1

Pengakuan Akademik

Ijazah & Transkrip

Menyatakan pemenuhan capaian kurikulum perguruan tinggi.

PILAR 2

Pengakuan Kompetensi

Sertifikat BNSP / LSP

Bukti teruji atas standar keahlian dan profesi spesifik.

PILAR 3

Pengakuan Industri

Rekrutmen & Portofolio

Kepercayaan nyata pengguna kerja terhadap kinerja lulusan.

FORMULA KELULUSAN = IJAZAH + SERTIFIKAT KOMPETENSI + PENGALAMAN RIIL

Ekosistem Inovasi: Model Octa Helix

04. EKOSISTEM

1. Academia
Dosen, Peneliti & Mahasiswa

2. Business
Industri & Asosiasi Sektor

3. Government
Kementerian, Pemda, BRIDA

4. Community
Masyarakat & Pengguna Manfaat

5. Media
Diseminasi & Literasi Inovasi

6. Finance
Perbankan & Investor Riset

7. Civil Society
Asosiasi Profesi & NGO

8. Innovation Hub
Inkubator & Startup

Kolaborasi Industri Dalam Perspektif SDGs

04b. SDGs

SDG 4

Pendidikan Berkualitas

Keterampilan relevan & pembelajaran sepanjang hayat.

SDG 8

Pekerjaan Layak

Produktivitas, kesempatan kerja, & kewirausahaan.

SDG 9

Industri & Inovasi

Riset terapan, teknologi, & industrialisasi.

SDG 12

Produksi Bertanggungjawab

Efisiensi sumber daya & ekonomi sirkular.

SDG 17

Kemitraan Global

Kolaborasi lintas sektor & pendanaan bersama.

Ukuran Keberhasilan Utama: Dampak nyata pada manusia, industri, ekonomi, & lingkungan — bukan sekadar jumlah MoU.

Ekosistem Sertifikasi Profesi Vokasi

05. SERTIFIKASI



Klasifikasi Skema: LSP P1 (Lembaga Pendidikan) | LSP P2 (Instansi/Industri) | LSP P3 (Asosiasi Profesi/Sektor)

Alur Hilirisasi Riset Terapan Vokasi

06. RISET & INOVASI

01

Kebutuhan Industri

Problem produksi, efisiensi, & tuntutan mutu.

02

Riset Kolaboratif

Joint research dosen, mahasiswa & praktisi.

03

Pengembangan

Prototipe, uji coba, & standardisasi produk.

04

Adopsi & Lisensi

Uji coba lapangan, komersialisasi, & KI.

05

Dampak Ekonomi

Peningkatan daya saing & nilai tambah industri.

Integrasi Kolaborasi ke Dalam Tridharma

1. Pendidikan

- **Kurikulum Bersama:** Co-design industri
- **Dosen Praktisi:** Mengajar di kelas
- **Teaching Factory:** Proyek riil

2. Penelitian

- **Riset Terapan:** Problem-solving industri
- **Joint Lab:** Fasilitas riset bersama
- **Paten & KI:** Komersialisasi produk

3. Pengabdian

- **Transfer Teknologi:** Pendampingan UMKM
- **Upskilling SDM:** Pelatihan daerah
- **Digitalisasi Usaha:** Solusi lokal

6 Strategi Eksekusi Kolaborasi Vokasi USU

08. STRATEGI

1. Industry Curriculum

Desain kurikulum berorientasi kebutuhan masa depan industri.

2. Collaborative R&D

Resource sharing dan pendanaan riset bersama mitra.

3. Work-Based Learning

Magang industri terstruktur & keterlibatan praktisi.

4. Tech Transfer

Inkubasi startup, lisensi paten, & adopsi teknologi.

5. Talent Ecosystem

Program upskilling & reskilling berketerlanjutan.

6. Long-Term Partnership

Kemitraan strategis dengan indikator dampak terukur.

Peluang Kolaborasi Potensi Daerah Sumatra Utara

09. POTENSI DAERAH

Agroindustri
Hilirisasi sawit, kopi, & komoditas unggulan.

Pangan & Olahan
Pengemasan, keamanan, & masa simpan.

Logistik & Niaga
Efisiensi rantai pasok & jaringan digital.

Energi & Lingkungan
EBT, pengelolaan limbah, & sirkularitas.



Peran BRIDA Sebagai Penghubung Ekosistem Inovasi

10. BRIDA

1

Pemetaan Kebutuhan

Identifikasi masalah pembangunan & agenda riset daerah.

2

Matching Kepakaran

Mempertemukan kepakaran kampus dengan kebutuhan riil.

3

Fasilitasi Kolaborasi

Membangun forum, konsorsium, & konsensus lintas sektor.

4

Dukungan Hilirisasi

Mendorong komersialisasi, adopsi produk, & perlindungan KI.

Akselerasi BRIDA: Menjadikan Medan sebagai Hub Inovasi Vokasi Terapan yang Berkelanjutan.

Agenda Strategis Bersama: USU – Industri – Pemda

11. AGENDA

1. Industrial Research Partnership

Konsorsium riset berbasis masalah riil sektor industri Medan.

2. Industry Advisory Board

Dewan penasihat industri untuk sinkronisasi kurikulum berkala.

3. Joint Lab & Teaching Factory

Laboratorium bersama dan pabrik pembelajaran skala produksi.

4. Regional Innovation Challenge

Kompetisi karya teknologis menjawab solusi permasalahan lokal.

PESAN STRATEGIS PENUTUP

"Link & Match Harus Berevolusi Menjadi Research & Innovation Match"

Kampus Vokasi: Menghasilkan riset terapan & SDM teruji.

Dunia Industri: Mengubah inovasi menjadi nilai komersial.

Pemerintah: Mengakselerasi dampak ekonomi & daerah.

Terima Kasih — Diskusi & Q&A

Image Sources



https://learningmole.com/wp-content/uploads/2025/08/v2-t3xv8-2yg95.jpg

Source: learningmole.com



https://novapublishers.com/wp-content/uploads/2025/05/9798901343500-1000x1512.jpg

Source: novapublishers.com