



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI**

**SDM *SEPERTI APA* YANG MEMACU
PERTUMBUHAN EKONOMI?**

**STELLA CHRISTIE
WAKIL MENTERI**

Kualitas SDM sebagai kunci pertumbuhan ekonomi



SDM *seperti apa* yang memacu pertumbuhan ekonomi?

1



Research mindset

2



***Specialized +
Adaptable workforce***

Inovasi, penyerapan teknologi, dan
industry linkages



Kualitas SDM sebagai kunci pertumbuhan ekonomi



SDM *seperti apa* yang memacu pertumbuhan ekonomi?

1



Research mindset

2



*Specialized +
Adaptable workforce*

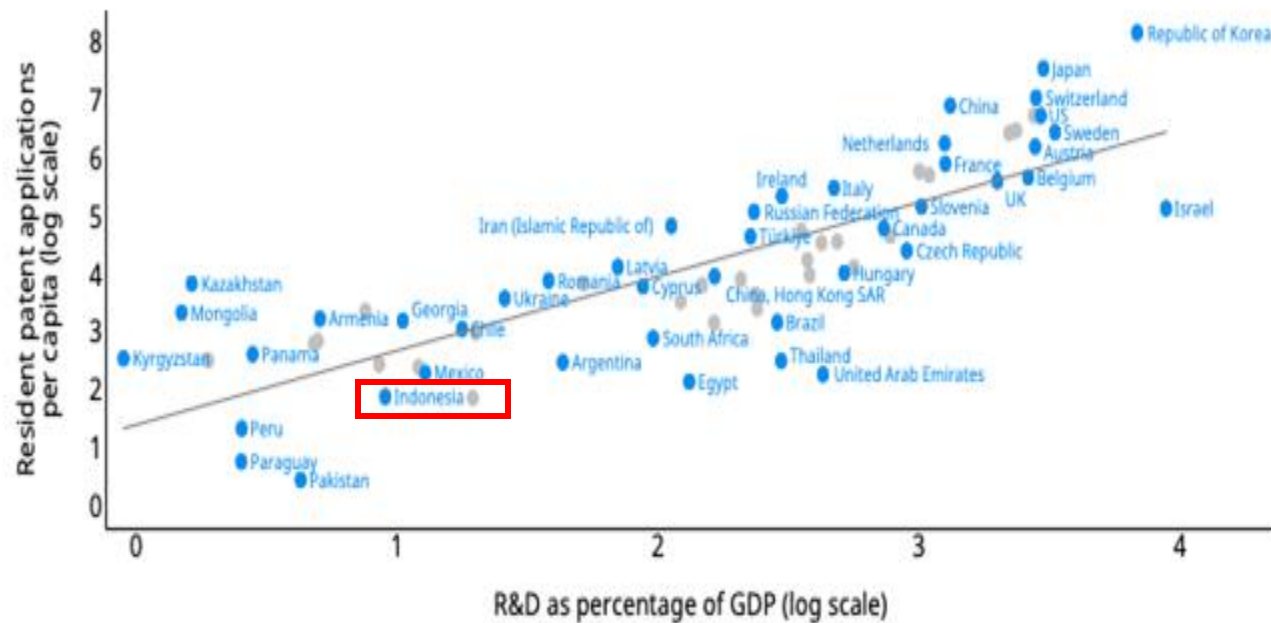
Inovasi, penyerapan teknologi, dan
industry linkages



SDM dengan research mindset memacu pertumbuhan ekonomi



A40. Resident patent applications per capita and R&D expenditure per capita, 2018-2022



Penelitian

GDP*

↑10%

↑0,2%

Jangka Pendek

↑10%

↑0,9%

Jangka Panjang

* GDP per person employed

Sumber: World Intellectual Property Organization, 2023

Sumber: Freimane and Balina, 2016



Urgensi Peningkatan *Research Mindset* pada Mahasiswa Indonesia



	Overall GII	Institutions	Human capital and research	Infrastructure	Market sophistication	Business sophistication	Knowledge and technology outputs	Creative outputs
Malaysia	33	27	38	52	18	36	35	49
Thailand	41	74	71	50	25	41	39	38
Vietnam	44	58	73	56	43	46	44	34
Indonesia	54	40	90	67	35	78	73	65

Strengths



Market sophistication



Institution



Human capital and research



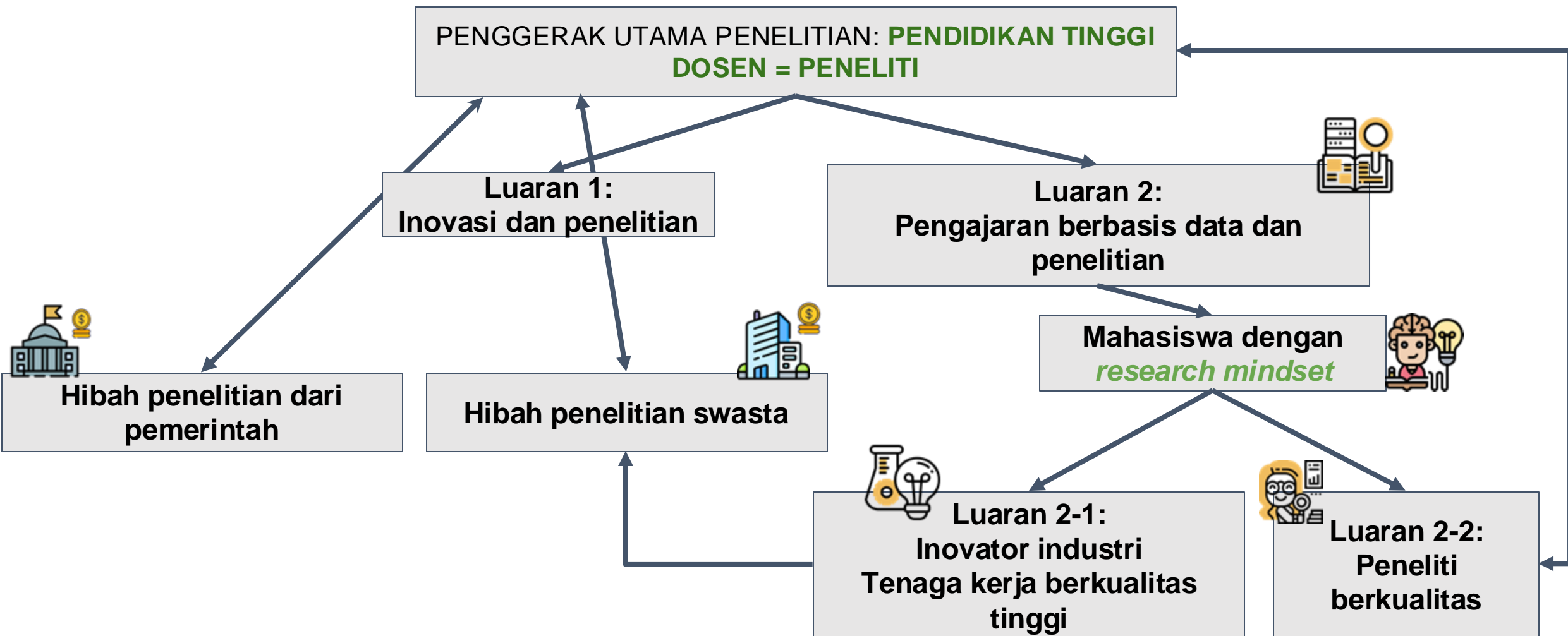
Business sophistication



Knowledge and technology outputs

Weaknesses

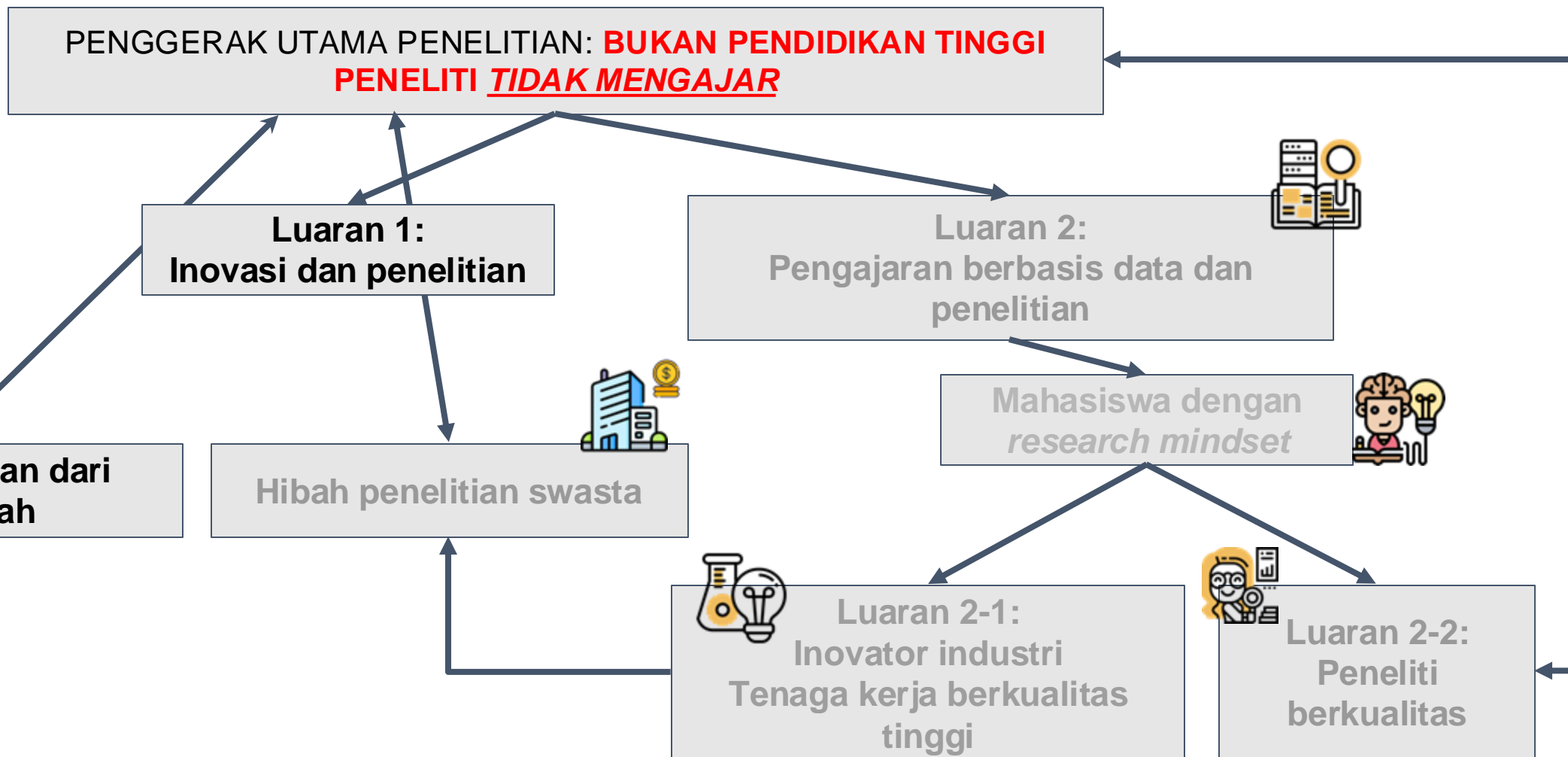
Kunci pengembangan *research-mindset*: pendidikan tinggi sebagai penggerak utama penelitian



Kunci pengembangan *research-mindset*: pendidikan tinggi sebagai penggerak utama penelitian



Kunci pengembangan *research-mindset*: pendidikan tinggi sebagai penggerak utama penelitian



Universitas Syiah Kuala sebagai penggerak utama penelitian: ARC



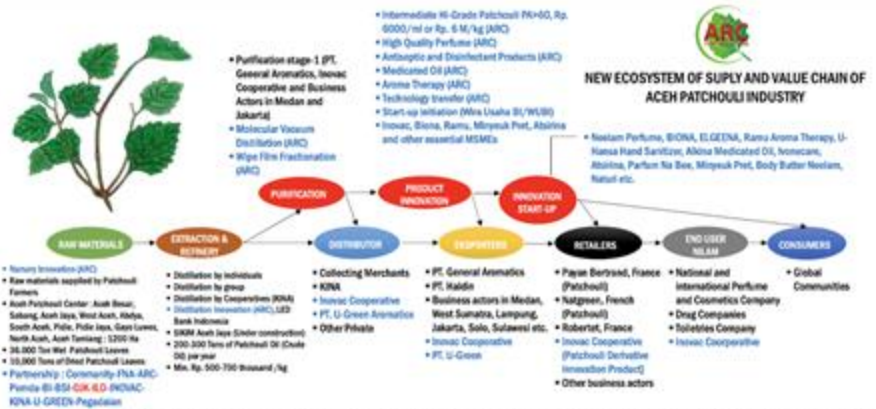
Google Scholar

Syaifulloh Muhammad
Universitas Syiah Kuala
Verified email at unsyah.ac.id - bioscience
Environmental Chemical Engineering Nanoparticles Water Treatment Essential Oil

Cited by: 161 Since 2010

Year	Cited by
2010	0
2011	0
2012	160
2013	154
2014	215
2015	158
2016	158
2017	158
2018	158
2019	158
2020	158
2021	158
2022	158
2023	158
2024	158

Public access: 2 articles, 1 article available



USK has developed a new ecosystem of patchouli trading that provides justice for all patchouli industry players including farmers, refiners, collectors/cooperatives, exporters to MSME players who develop patchouli derivative products. 3 Important stages that become the novelty of unprecedented value chain innovation, namely the purification process, the development of patchouli derivative innovation products and the development of patchouli start-ups (MSMEs). Intervention was carried out in 4 Sub Systems: Up Stream off Farm (Upstream), Offfarm (Cultivation), Downstream (downstream) and Supporting Subsystem. In 2024 Digitalization of Patchouli Supply and Value chain using ERP (Enterprise Resource Planning) Application has been developed by International Labor Organization (ILO).

PATCHOULI EXPORT



5 DESEMBER 2022

Menkop dan Rektor USK lepas ekspor 1,2 ton minyak nilam dan pala ke Prancis



8 DESEMBER 2023

ILO, USK, dan OJK Bersatu untuk Transformasi Sektor Minyak Nilam Aceh



15 OKTOBER 2024

ARC Aceh menguasai 30% pasar minyak nilam; 14 paten + 4 sudah diajukan



Kualitas SDM sebagai kunci pertumbuhan ekonomi



SDM *seperti apa* yang memacu pertumbuhan ekonomi?

1



Research mindset

2



***Specialized +
Adaptable workforce***

Inovasi, penyerapan teknologi, dan
industry linkages



SDM yang selaras dengan tuntutan pasar memacu pertumbuhan ekonomi



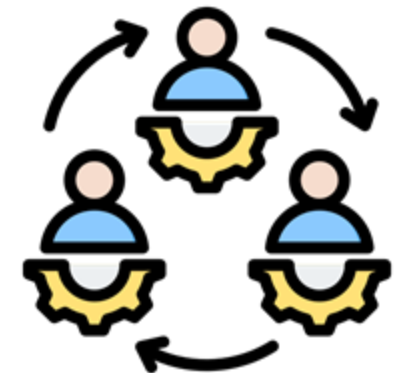
Pendidikan vokasi memastikan siswa memiliki **keterampilan yang relevan** (dalam jangka pendek, menengah, dan panjang).



Vokasi memiliki **posisi yang strategis** menghubungkan pendidikan dan pasar tenaga kerja

**Keunggulan
lulusan vokasi**

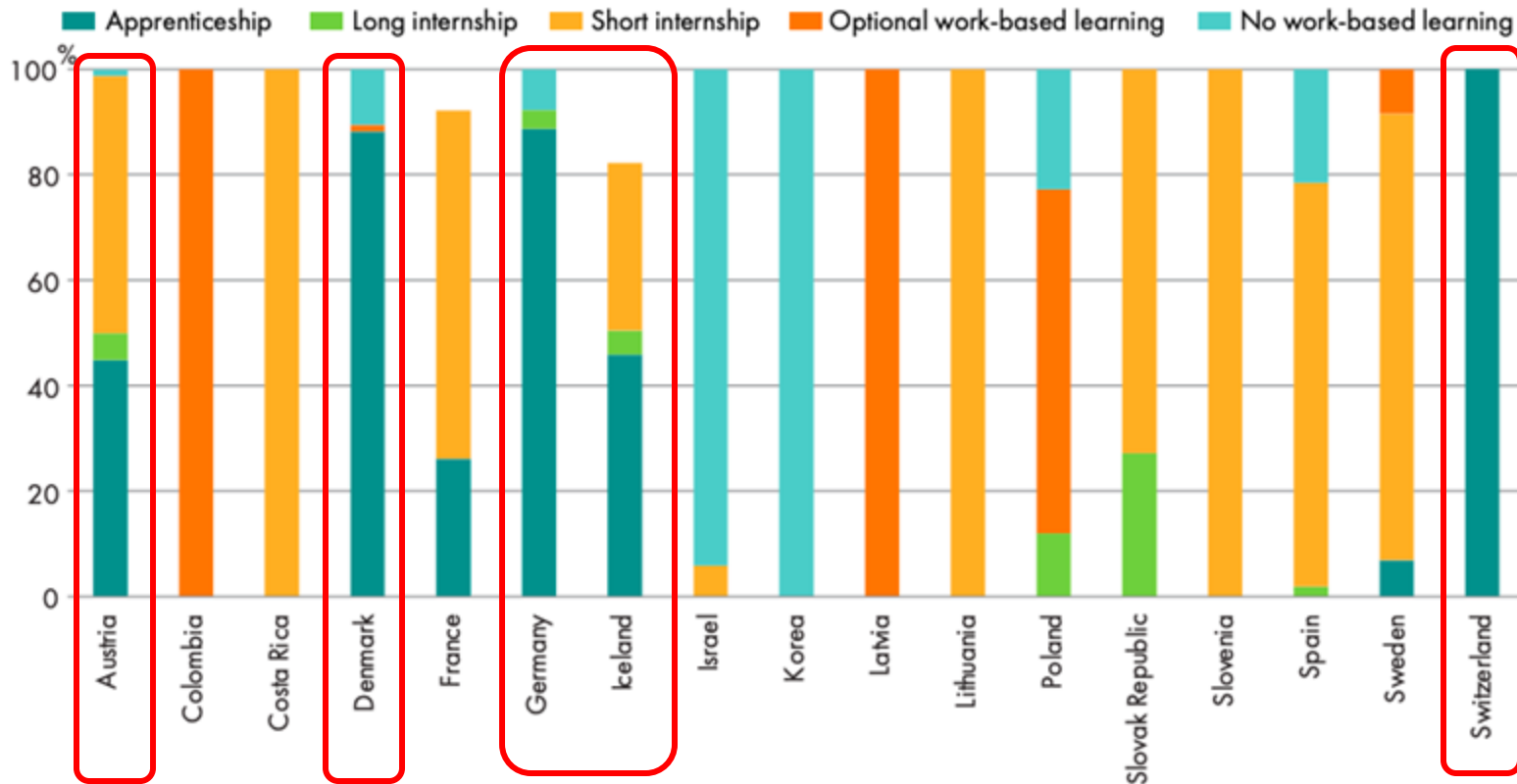
Specialized & Adaptable





Pendidikan vokasi bertumpu pada pembelajaran kerja langsung

Distribution of students enrolled in upper secondary vocational programmes by type of work-based learning (2021)



Switzerland

GDP Per Capita (2024, nominal)

106,1 ribu USD

Pendapatan lulusan vokasi

76.440 USD / tahun

Apprenticeship: >50% kurikulum

Long internship: 25-49%

Short internship: <25%



Pendidikan Vokasi dengan 25-30% pembelajaran berbasis kerja



No	Negara	Mencakup setidaknya 25% pembelajaran berbasis kerja	Informasi Tambahan
1	Australia	Ya	Pendidikan dan pelatihan kejuruan sering kali mensyaratkan elemen praktis, termasuk pembelajaran berbasis kerja yang terstruktur, sebagai bagian dari kurikulum program.
2	Belgium (French Comm.)	Ya	Program gelar associate mencakup magang wajib, yang menyumbang setidaknya 1/3 dari keseluruhan program .
3	Belgium (Flanders)	Ya	Program gelar associate mencakup pembelajaran berbasis kerja yang bersifat wajib dan mencakup setidaknya 1/3 dari keseluruhan program (tujuh bulan) .
4	Denmark	Ya	Magang bersifat wajib dalam program akademik profesi penuh waktu. Dalam program paruh waktu, tidak ada penempatan kerja, tetapi pengalaman kerja yang relevan merupakan persyaratan masuk dan menjadi dasar dari program tersebut.
5	France	Ya	Program DUT dan BTS mencakup magang wajib selama 16 minggu atau dapat dilakukan melalui jalur pembelajaran kerja yang mengombinasikan periode berbasis sekolah dan berbasis kerja.
6	Germany	Ya	Program master craftsman diikuti setelah beberapa tahun pengalaman kerja, yang mencakup sekitar 60% dari durasi program .
7	Italy	Ya	Magang bersifat wajib dan mencakup 30% dari durasi program .
8	Luxembourg	Ya	Program mencakup setidaknya 228 jam magang di lingkungan profesional. Durasi minimum dan penyelenggaraan magang bervariasi: magang dapat berupa satu modul penuh atau menjadi bagian dari modul tertentu, dapat diselenggarakan dalam satu atau beberapa blok, tersebar sepanjang program, atau dilakukan pada akhir program.
9	Sweden	Ya (sebagian besar program)	Program VET tingkat lanjut yang menghasilkan diploma VET tingkat tinggi mencakup pembelajaran berbasis kerja yang bersifat wajib, dengan proporsi setidaknya 25% dari durasi program . Sebagian besar program VET tingkat tinggi lainnya juga mencakup pembelajaran berbasis kerja, meskipun tidak secara formal diwajibkan.

Sumber: OECD, 2022



Kualitas SDM sebagai *kunci* pertumbuhan ekonomi



SDM *seperti apa* yang memacu pertumbuhan ekonomi?

1



Research mindset



PENDIDIKAN TINGGI sebagai penggerak utama penelitian

2



Specialized + Adaptable workforce



PENDIDIKAN VOKASI berbasis kerja

Inovasi, penyerapan teknologi, dan *industry linkages*

