



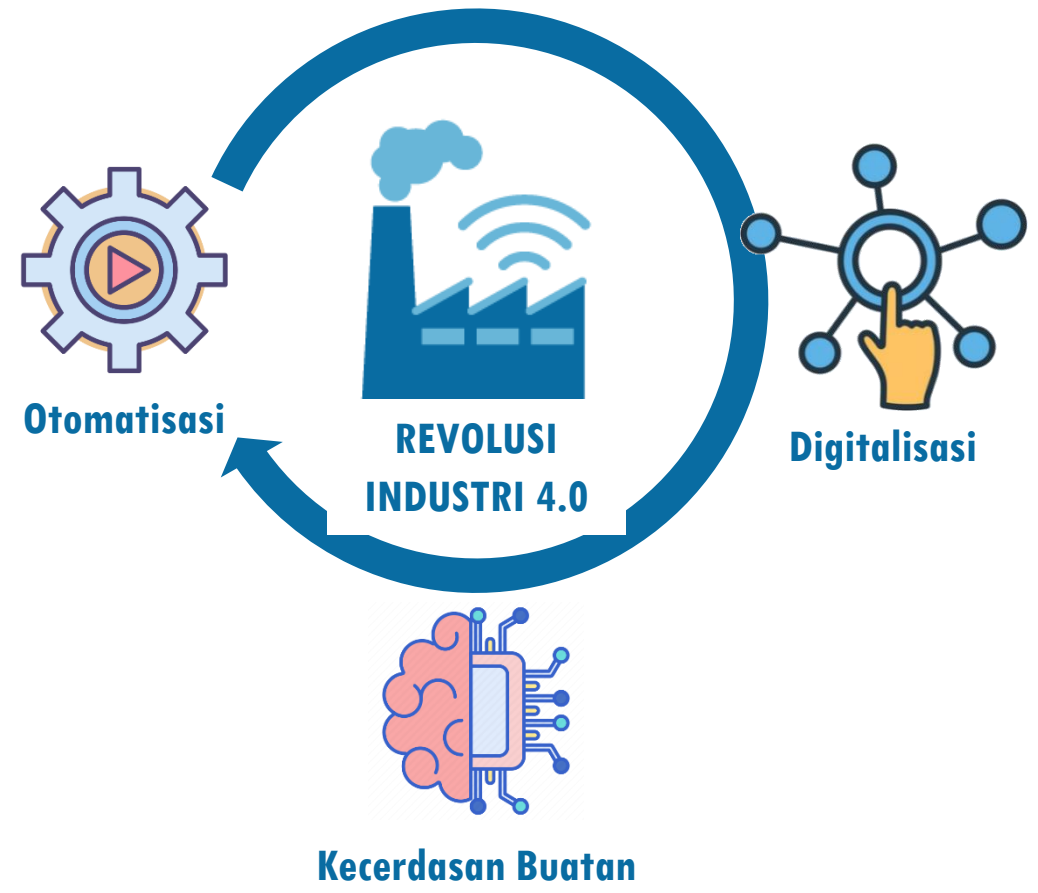
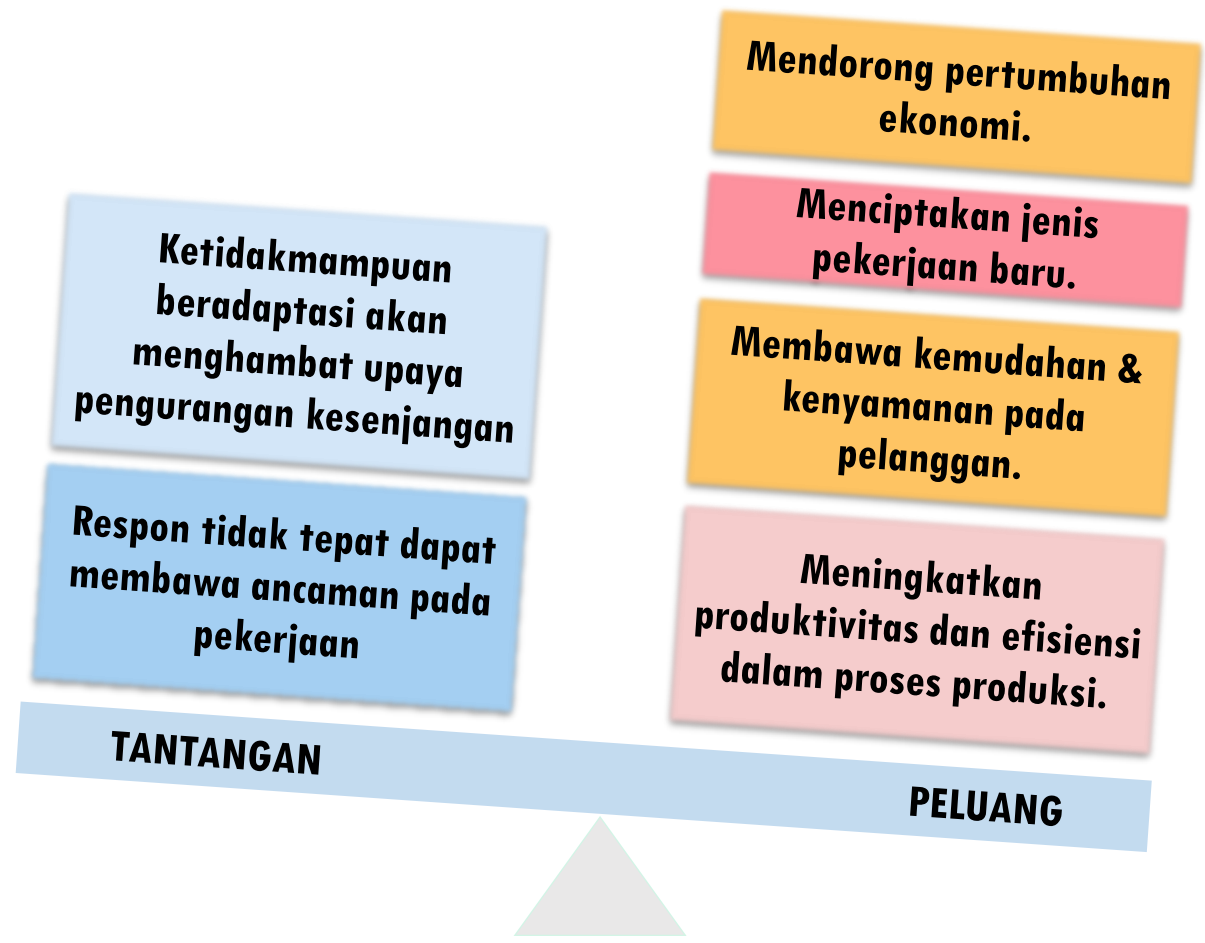
Manajemen Kampus di Era Industri 4.0



Tatang Muttaqin
Direktur Pendidikan Tinggi dan Iptek, Kementerian PPN/BAPPENAS

Sabtu, 2 Juli 2022

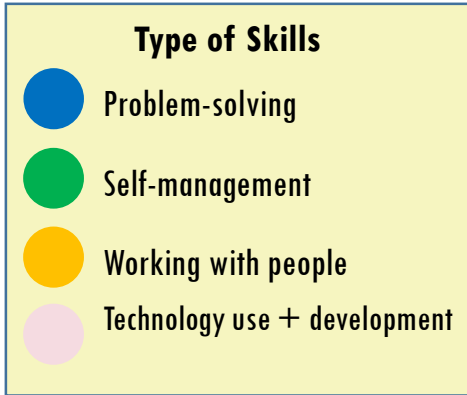
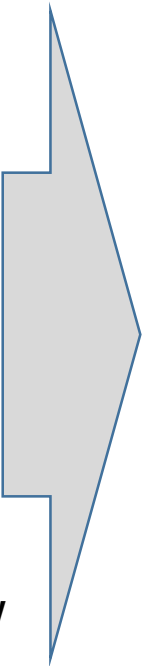
Peluang dan Tantangan Revolusi Industri 4.0



Perubahan Lanskap Lapangan Kerja

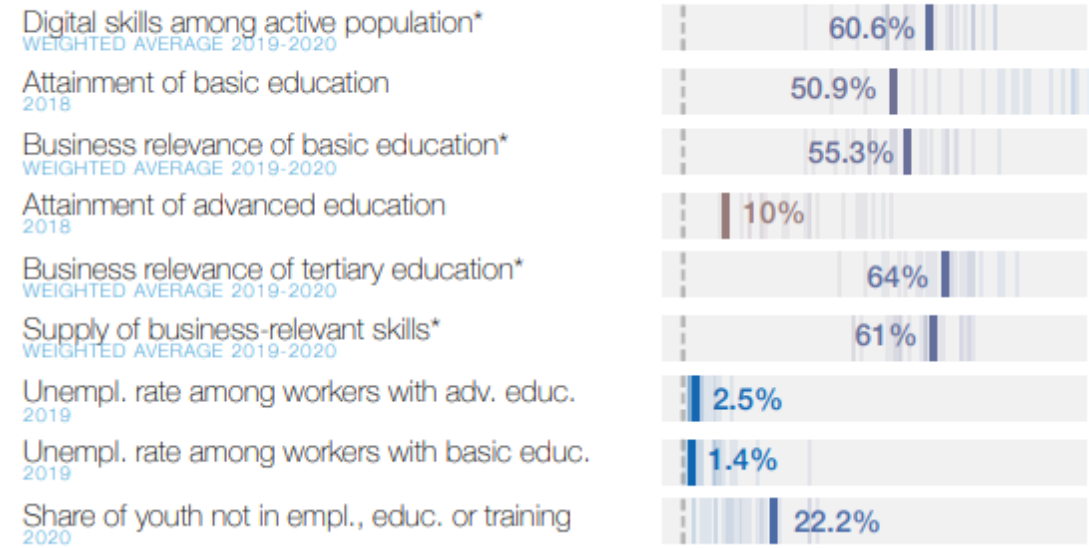
Top 10 Skills of 2025

- 1 Analytical thinking & innovation
- 2 Active learning & learning strategies
- 3 Complex problem-solving
- 4 Critical thinking & analysis
- 5 Creativity, originality & initiative
- 6 Leadership & social influence
- 7 Technology use, monitoring & control
- 8 Technology design & programming
- 9 Resilience, stress tolerance & flexibility
- 10 Reasoning, problem-solving and ideation



Keterampilan digital dan capaian PT masyarakat Indonesia **belum optimal** (berdasarkan pendapat perusahaan beroperasi di Indonesia)

Education & skills



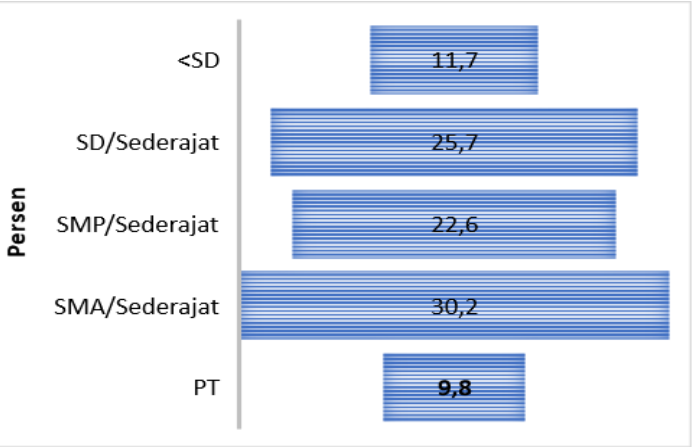
Dunia Usaha dan Pemerintah **harus cepat** menanggapi dampak perubahan teknologi, sekaligus memperkuat kebijakan perluasan akses ke PT yang berkualitas.

Sumber: World Economic Forum, Future of Jobs Survey 2020

Kesenjangan Akses dan Partisipasi PT belum optimal

Partisipasi Pendidikan Tinggi

Proporsi Penduduk ≥ 15 Tahun Berijazah/STTB Tertinggi



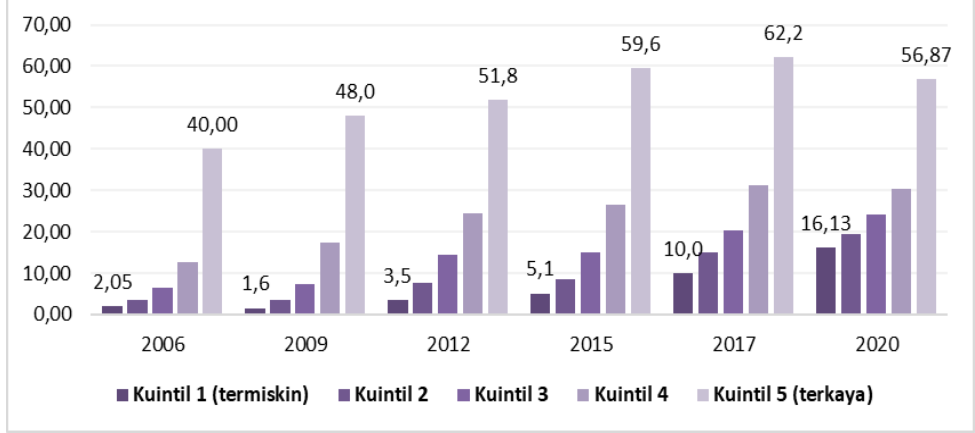
- Sumber:** diolah dari Susenas BPS 2020
- Mayoritas penduduk (60,0%) berpendidikan \leq SMP/ sederajat.
 - Hanya 9,8% saja yang berpendidikan tinggi.

Sumber: diolah dari Susenas BPS 2020

Disparitas Layanan PT

Kesenjangan geografis dan antarkelompok sosial ekonomi masyarakat

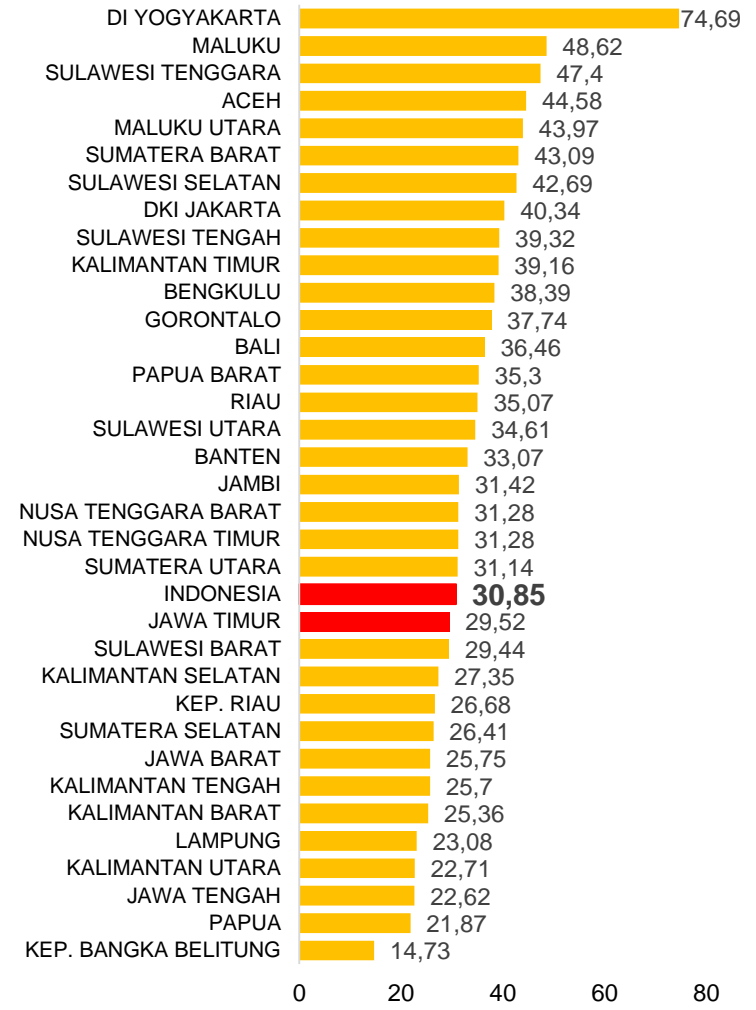
APK Pendidikan Tinggi menurut Kelompok



Sumber: diolah dari Susenas BPS, 2006-2020

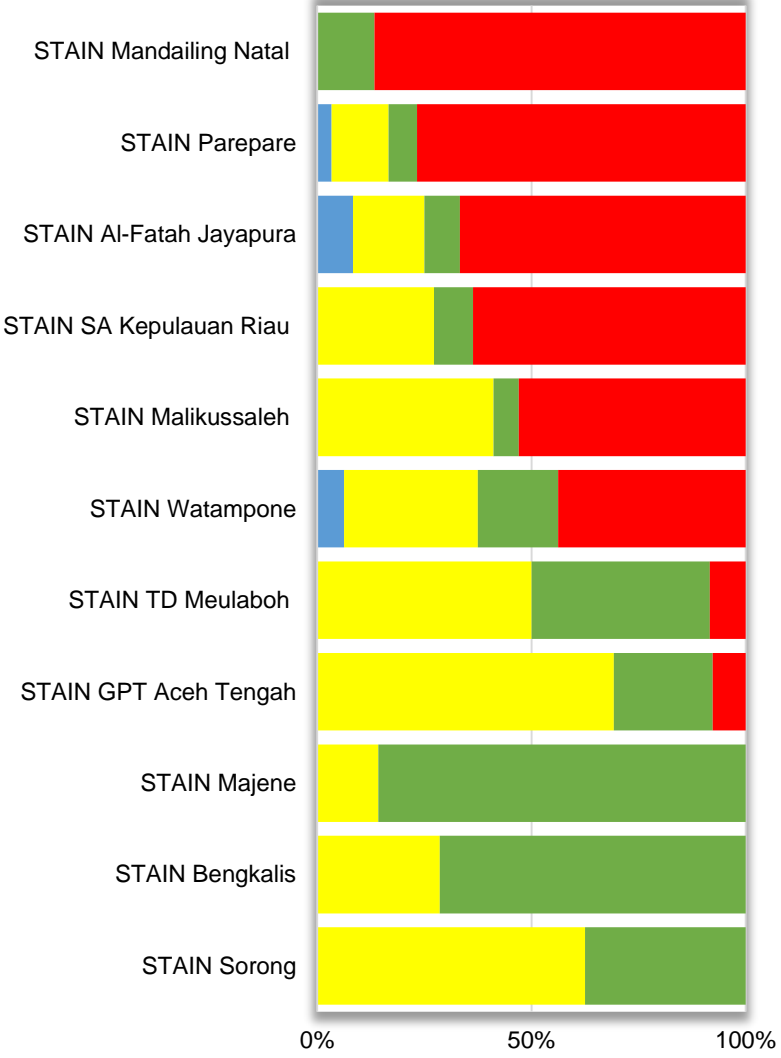
- Berdasar status sosial ekonomi dan aspek geografis, tingkat partisipasi masyarakat di jenjang Pendidikan tinggi masih cukup bervariasi. Disparitas APK PT masih cukup lebar.

APK PT menurut Provinsi

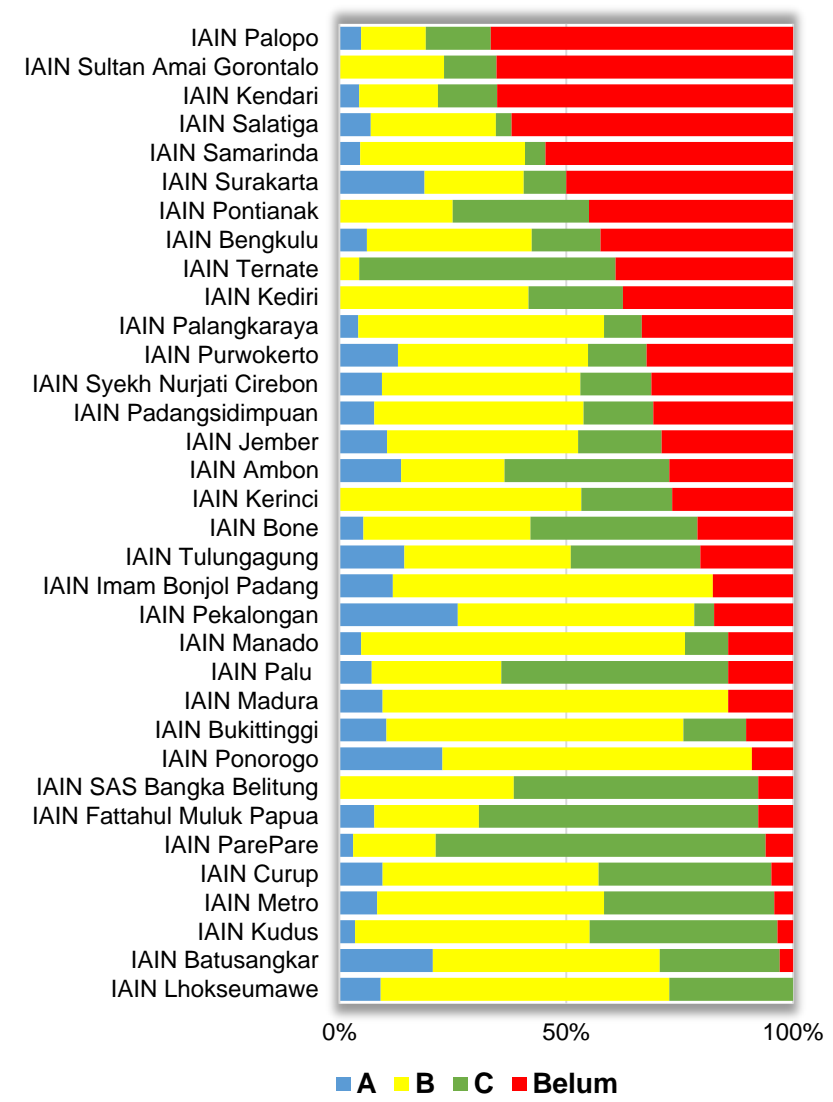


Potret Akreditasi Prodi di PTKIN

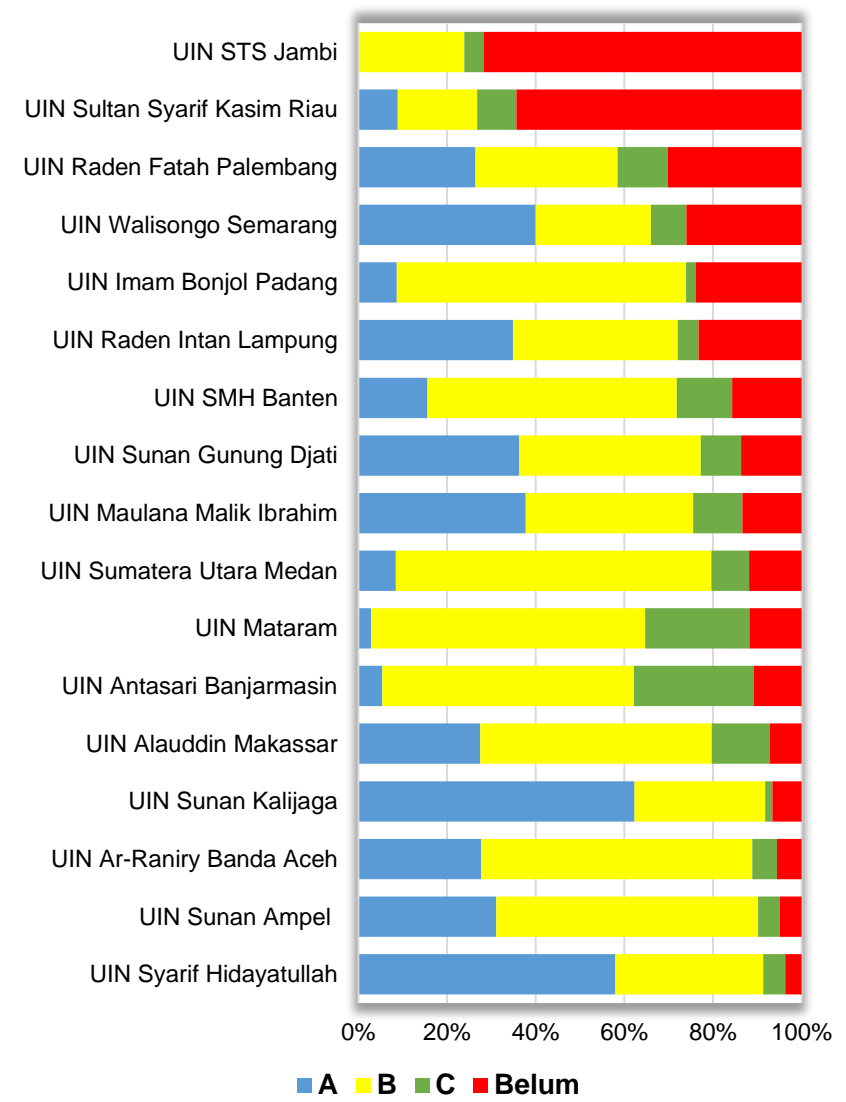
STAIN



IAIN



UIN



Sumber: PDDIKTI Maret 2021, diolah

Peta Kinerja Riset dan Inovasi PTKIN



Top 100 Rank Overall by Sinta Score

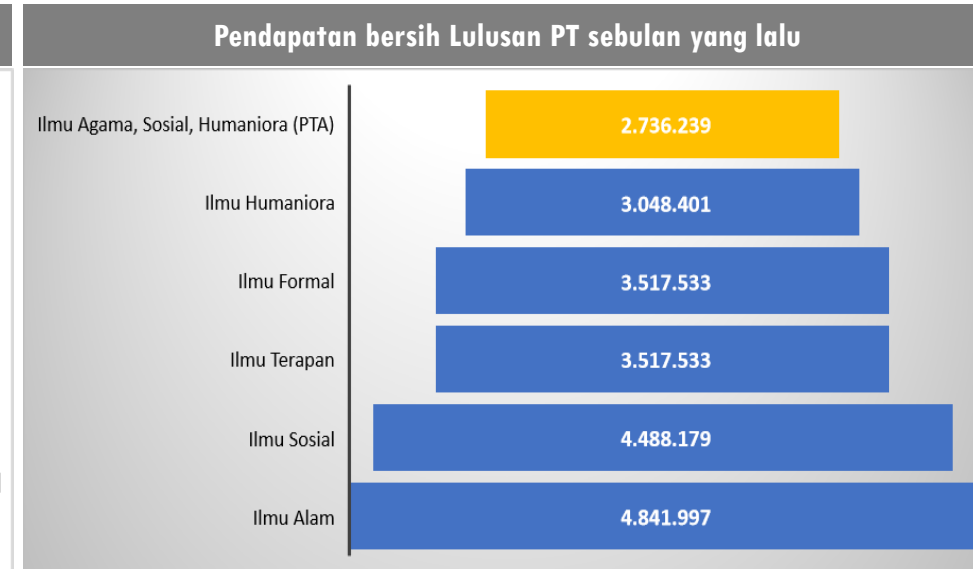
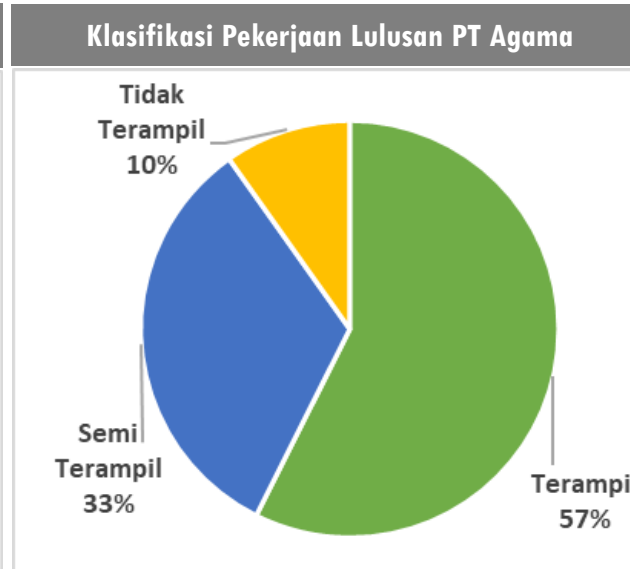
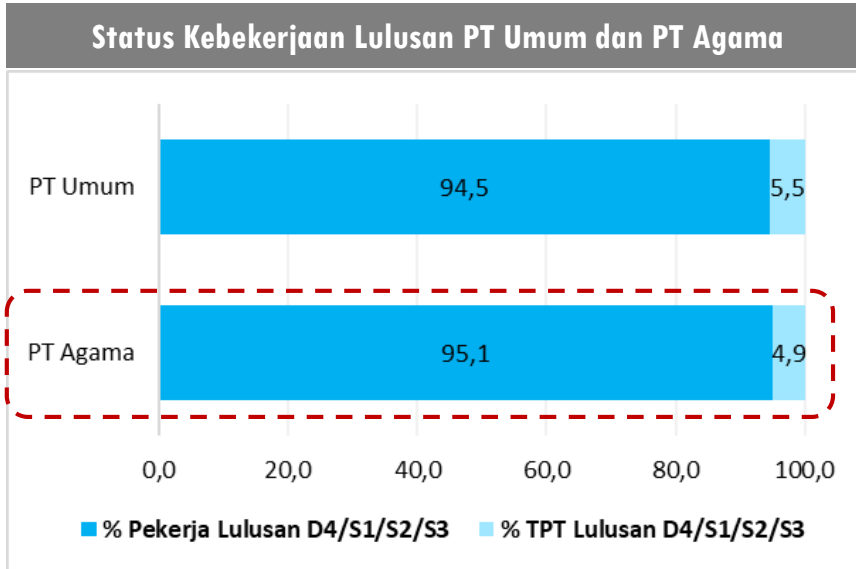
-  Universitas Indonesia
-  Institut Teknologi Bandung
-  Universitas Gadjah Mada
-  IPB University
-  Universitas Airlangga
-  LIPI

- | | | |
|-----------|---|--|
| 50 |  | UIN Syarif Hidayatullah Jakarta |
| 57 |  | UIN Sunan Gunung Djati |
| 86 |  | UIN Sultan Syarif Kasim Riau |
| 88 |  | UIN Sunan Kalijaga |
| 92 |  | UIN Maulana Malik Ibrahim |
| 95 |  | UIN Alauddin Makassar |

- Produktivitas riset dan inovasi PTKI masih harus ditingkatkan. PTKI yang masuk dalam peringkat 100 besar masih terbatas dan berada di posisi ≥ 50 .
- Komponen yang menjadi penilaian dalam kinerja riset perlu menjadi perhatian, antara lain terkait fokus dan kualitas riset, kontribusi bagi masyarakat, dan lainnya.

Sumber: Sinta Juni 2021 diolah

Perbandingan Kebekerjaan Lulusan



Sumber: Sakernas Agustus 2020, diolah

- Tingkat keberkerjaan lulusan Pendidikan Tinggi Agama (PTA) cukup tinggi dan tidak jauh berbeda dengan lulusan PT umum. Sebagian besar lulusan PT Agama tercatat bekerja pada kategori “jasa Pendidikan”.
- Namun demikian, sekitar 44% lulusan PTA (agama/sosial/humaniora) masih ada yang bekerja pada kategori pekerjaan semi terampil & tidak terampil.
- Selain itu, jumlah pendapatan/penghasilan bersih lulusan PTA menempati posisi terendah dibandingkan lulusan bidang ilmu yang lain.

Semi terampil -- teknisi/tenaga TU/tenaga usaha jasa dan tenaga penjualan

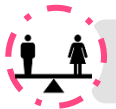



Tidak terampil – operator dan perakitan mesin, pekerja pengolahan, pekerja kasar

Tema, Prioritas, Pengarusutamaan dalam RPJMN 2020-2024

Tema RPJMN IV 2020-2024

“Indonesia Berpenghasilan Menengah-Tinggi yang Sejahtera, Adil, dan Berkesinambungan”

Pengarusutamaan RPJMN IV 2020-2024

 Gender	 Transformasi Digital
 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	 Modal Sosial Budaya

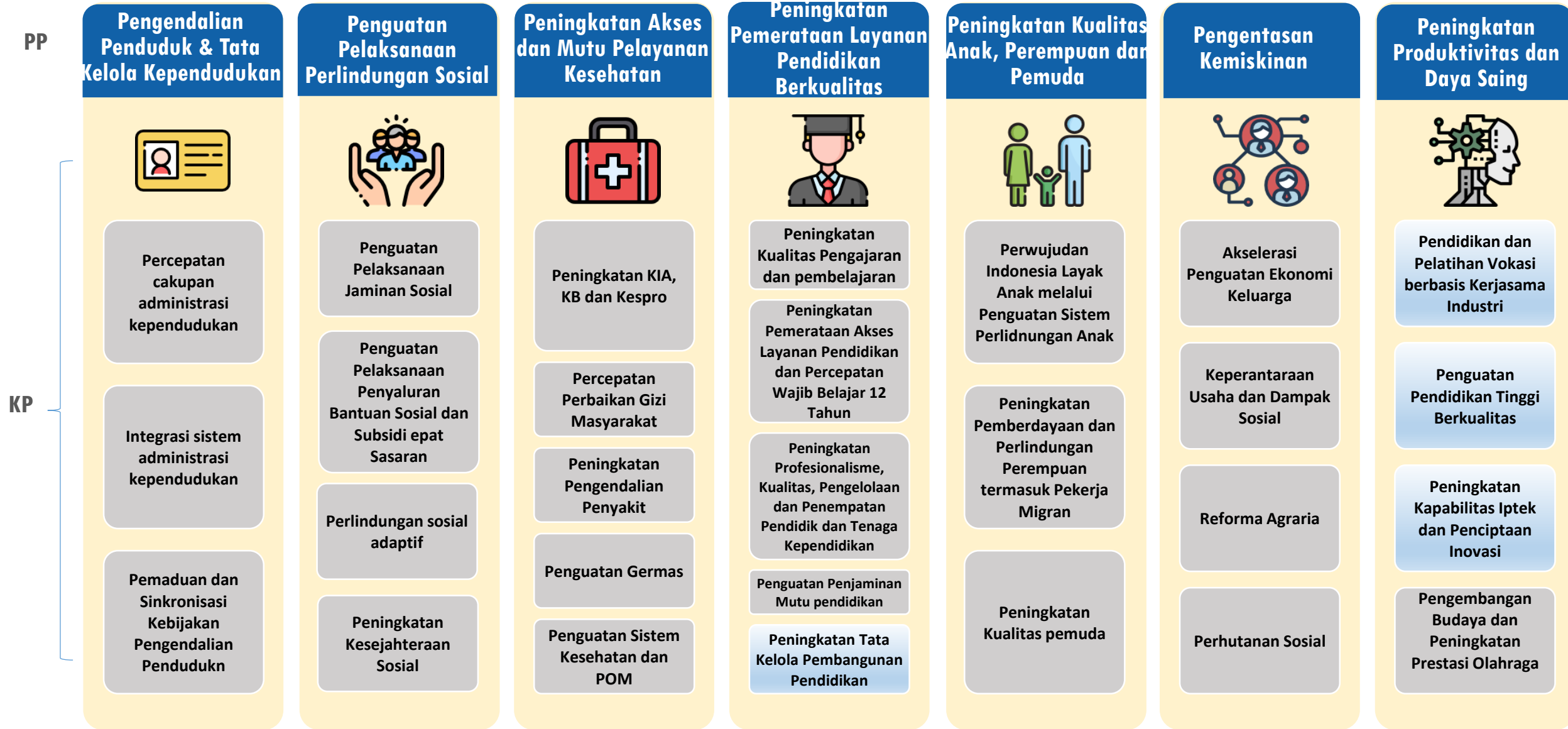
Kaidah Pembangunan RPJMN IV 2020-2024

 Membangun Kemandirian	 Menjamin Keadilan	 Menjaga Keberlanjutan
--	--	--

Prioritas RPJMN IV 2020-2024







 1. Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas dan Berkeadilan	 2. Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan	 3. Membangun SDM Berkualitas dan Berdaya Saing
 4. Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan	 5. Memperkuat Infrastruktur Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	 6. Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim
 7. Memperkuat Stabilitas Polhukhankam dan Transformasi Pelayanan Publik		

PN 3. Meningkatkan SDM Berkualitas dan Berdaya Saing



No.	Indikator	Baseline	Target 2024
Pemenuhan Layanan Dasar			
1	Angka Partisipasi Kasar (Persen) Pendidikan Tinggi (PT)	30,19% ¹⁾	37,63%
2	Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) Pendidikan Tinggi 20 Persen Termiskin dan 20 Persen Terkaya	0,16 ¹⁾	0,23
Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing			
1	Proporsi pekerja yang bekerja di bidang keahlian menengah dan tinggi	40,6% ²⁾	43,1%
2	Persentase lulusan pendidikan vokasi yang mendapatkan pekerjaan dalam jangka waktu 1 tahun setelah kelulusan	46,6% ²⁾	52,6%
3	Persentase lulusan PT yang langsung bekerja dalam jangka waktu 1 tahun setelah kelulusan	64,3% ²⁾	66,7%
4	PT yang Masuk ke dalam World Class University		
a.	Top 200	-	1
b.	Top 300	1 (UI)	2
c.	Top 500	2 (ITB & UGM)	3
5	Jumlah publikasi ilmiah dan sitasi di jurnal internasional		
1.	Jumlah Publikasi (Artikel) Internasional	14.606 ³⁾	31.159
2.	Jumlah sitasi di Jurnal Internasional	38.586 ³⁾	59.770
6	Prototipe dari Perguruan Tinggi	94 ⁴⁾	304
7	Jumlah KI yang didaftarkan dari hasil litbang Perguruan Tinggi	762 ⁴⁾	1.812
8	Persentase SDM Iptek Berkualifikasi S3	14.08% ⁵⁾	20%

Arah Kebijakan dan Strategi

- 
Perguruan Tinggi sebagai produsen iptek-inovasi dan pusat keunggulan
 - Pengembangan keunggulan sesuai potensi daerah
 - Kerja sama konsorsium riset
- 
Kerja sama Perguruan Tinggi- Industri-Pemerintah
 - Kerja sama PT-Industri untuk riset inovatif
 - Mobilitas peneliti antarperguruan tinggi dgn pihak industri
 - Pemanfaatan hasil penelitian dan hilirisasi riset untuk produk komersial
- 
Peningkatan Kualitas Lulusan Perguruan Tinggi
 - Pengembangan prodi adaptif dan kurikulum sesuai kebutuhan industri dan pembangunan daerah
 - Perluasan sertifikasi, program percepatan masa tunggu bekerja, dan pelatihan kewirausahaan
- 
Perwujudan diferensiasi misi
 - research university, teaching university, atau vocational university*
- 
Pengembangan dana abadi (endowment fund) di PT
 - Bersumber dari dana masyarakat termasuk swasta dan filantropi
- 
Penguatan kelembagaan perguruan tinggi
 - Pemantapan otonomi PT sebagai institusi ilmiah
 - Penguatan dan pembinaan PTS

Catatan:

1) Susenas 2018

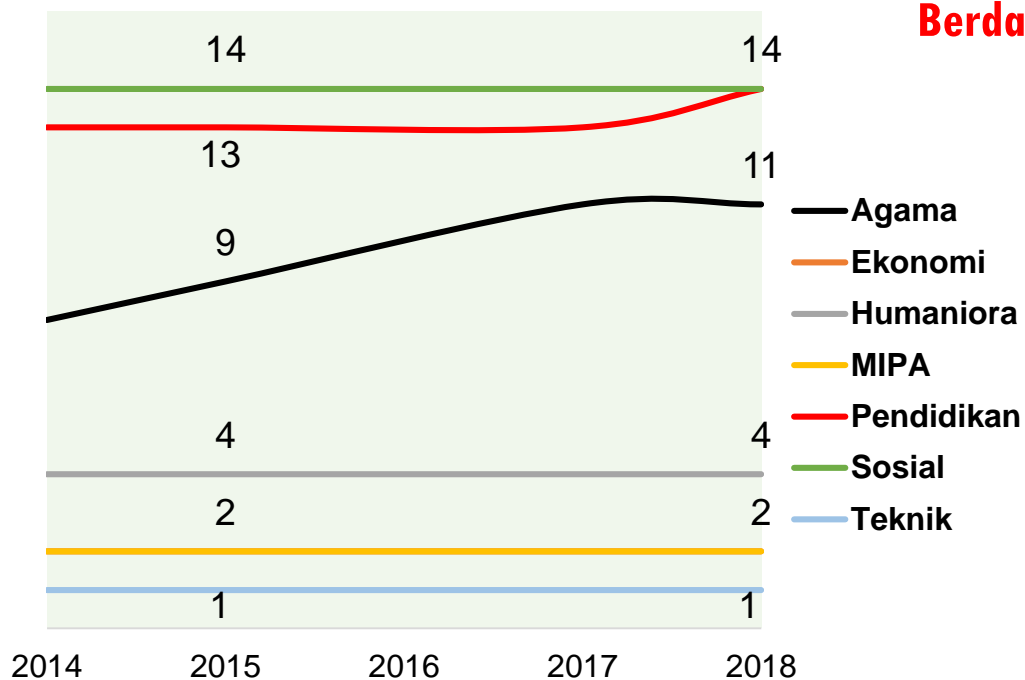
3) Kemristekdikti, 2018

5) Kemristekdikti, LIPI, BPPT

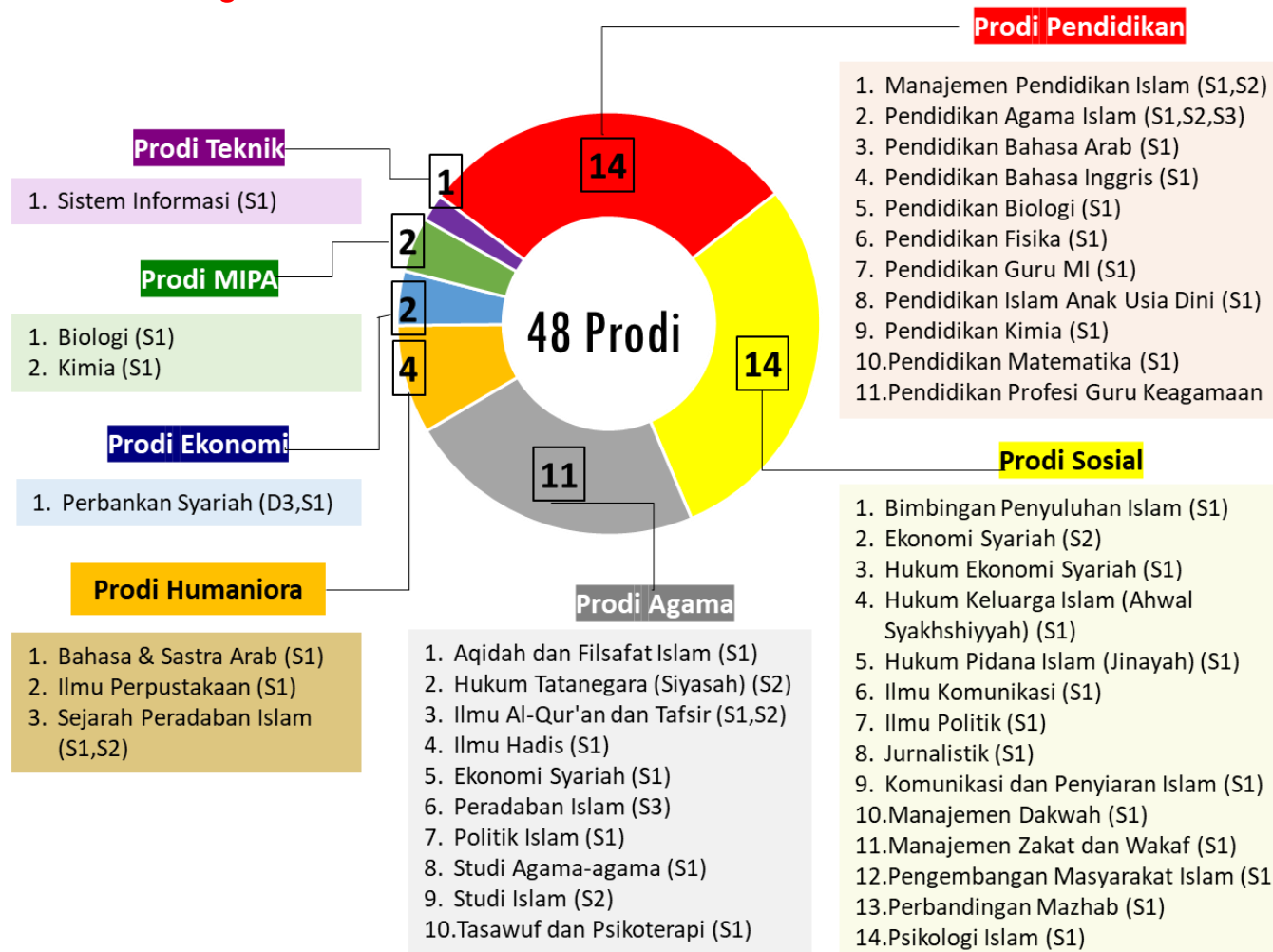
2) Sakernas BPS 2019

4) Kemristekdikti, 2017

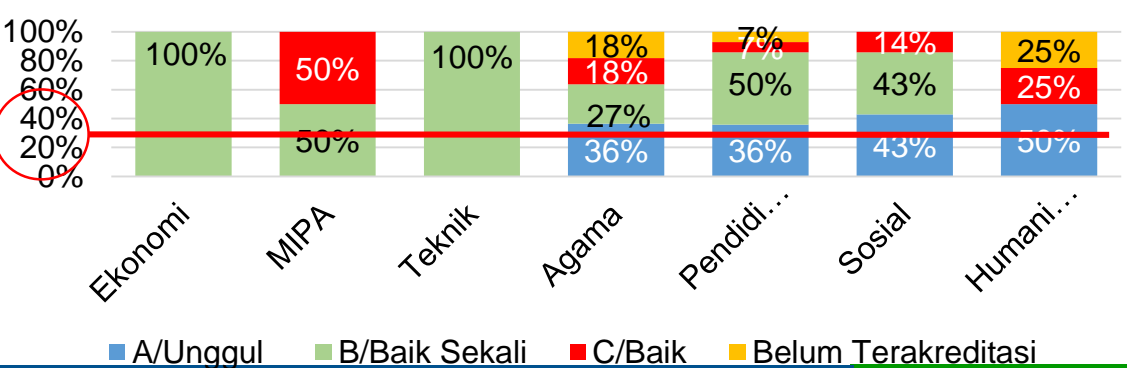
Pertumbuhan Prodi



Berdasarkan Bidang Ilmu

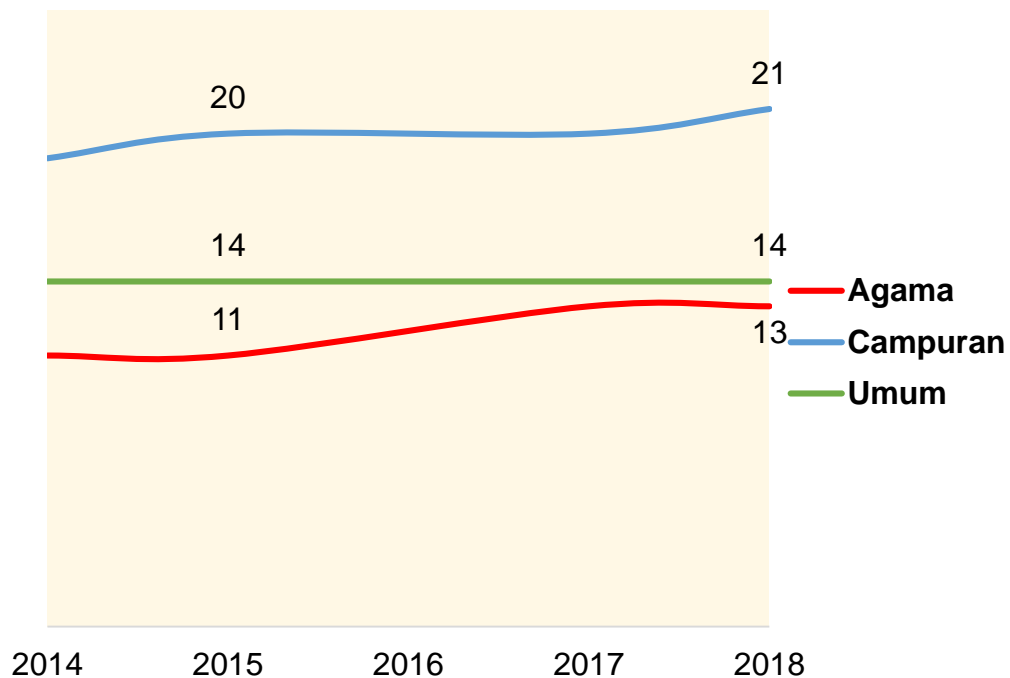


Persentase Kualitas Akreditasi Prodi



Sumber: PDDIKTI 2022, diolah

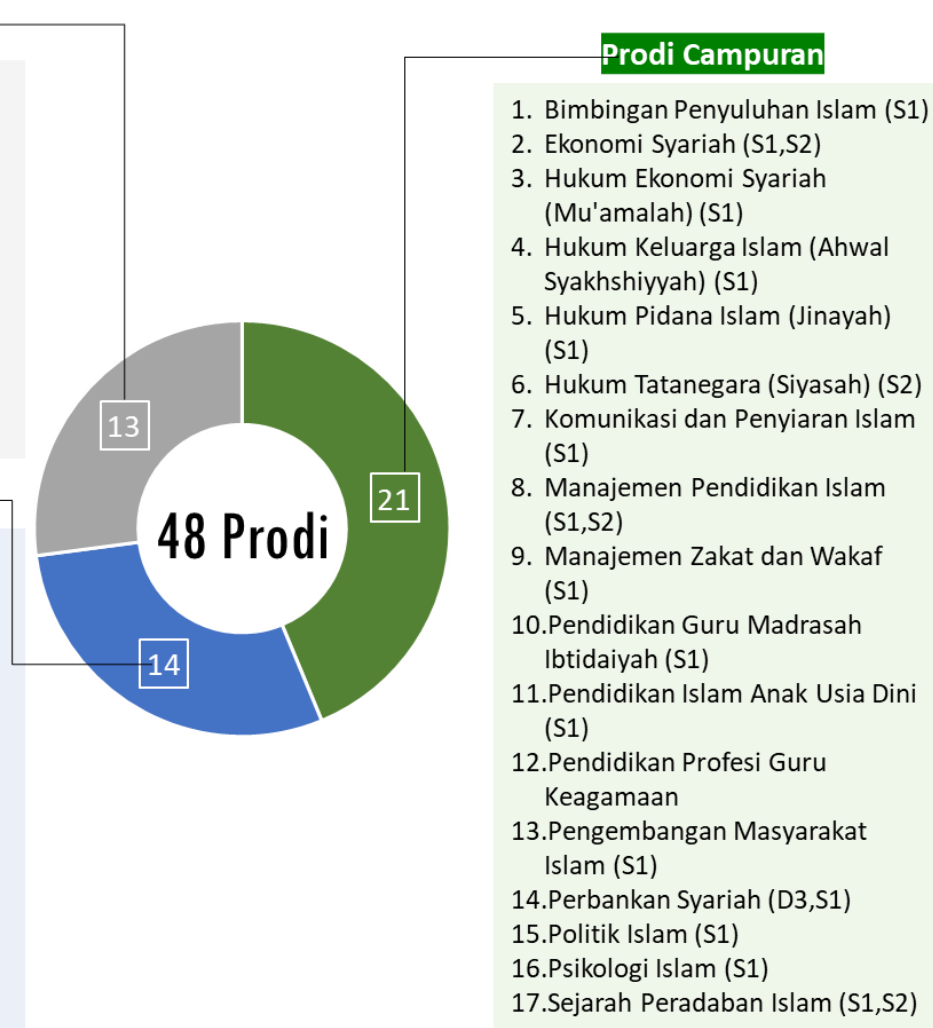
Pertumbuhan Prodi



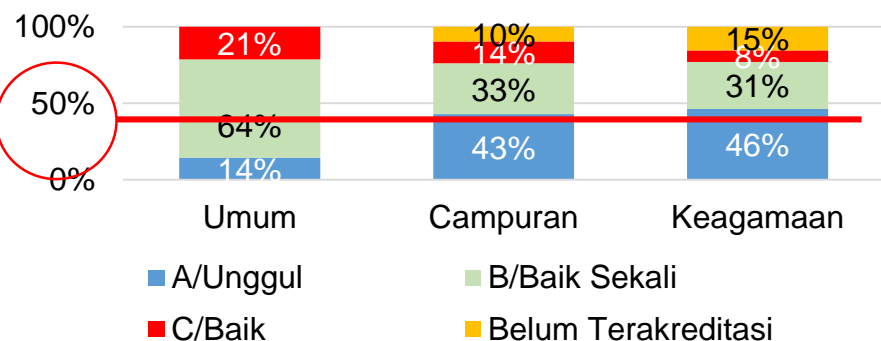
Berdasarkan Jenis Prodi

- Prodi Agama**
1. Aqidah dan Filsafat Islam (S1)
 2. Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir (S1,S2)
 3. Ilmu Hadis (S1)
 4. Manajemen Dakwah (S1)
 5. Pendidikan Agama Islam (S1,S2,S3)
 6. Peradaban Islam (S3)
 7. Perbandingan Mazhab (S1)
 8. Studi Agama-agama (S1)
 9. Studi Islam (S2)
 10. Tasawuf dan Psikoterapi (S1)
- Prodi Umum**
1. Bahasa dan Sastra Arab (S1)
 2. Biologi (S1)
 3. Ilmu Komunikasi (S1)
 4. Ilmu Perpustakaan (S1)
 5. Ilmu Politik (S1)
 6. Jurnalistik (S1)
 7. Kimia (S1)
 8. Pendidikan Bahasa Arab (S1)
 9. Pendidikan Bahasa Inggris (S1)
 10. Pendidikan Biologi (S1)
 11. Pendidikan Fisika (S1)
 12. Pendidikan Kimia (S1)
 13. Pendidikan Matematika (S1)
 14. Sistem Informasi (S1)

Persebaran Prodi

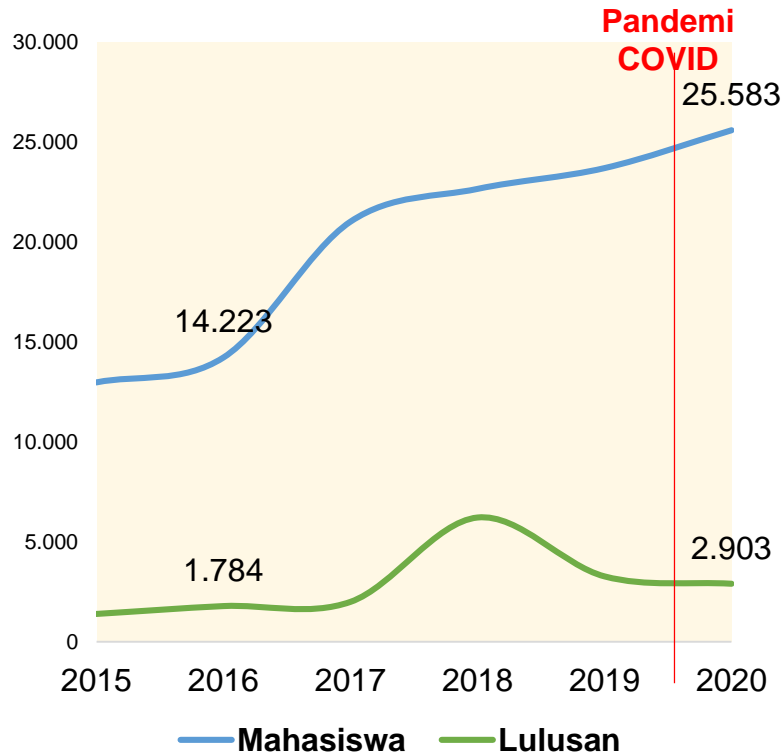


Persentase Kualitas Akreditasi Prodi

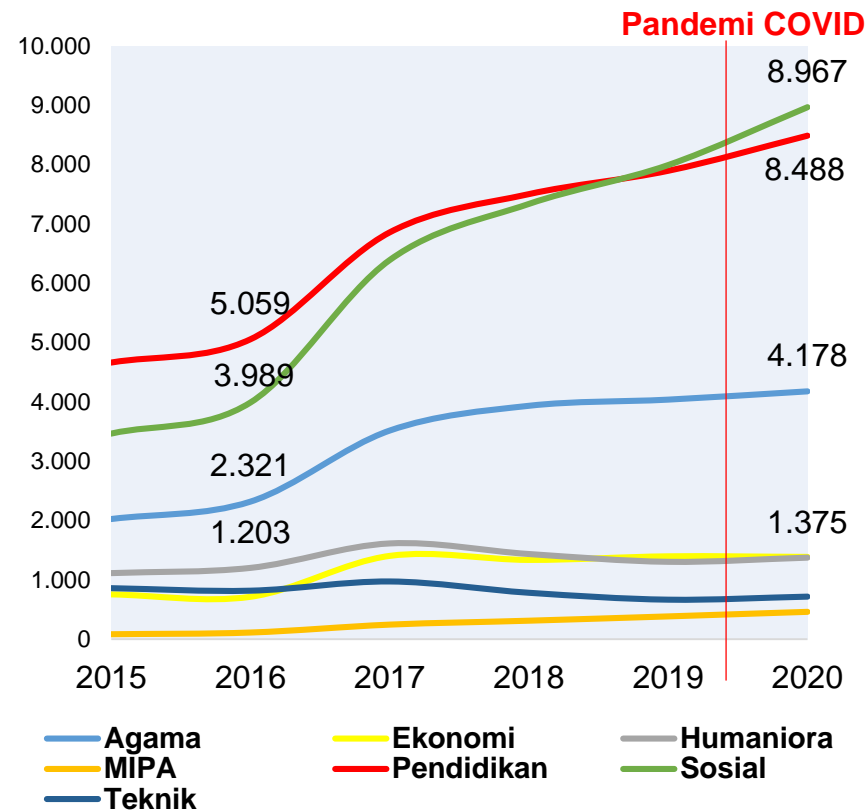


Sumber: PDDIKTI 2022, diolah

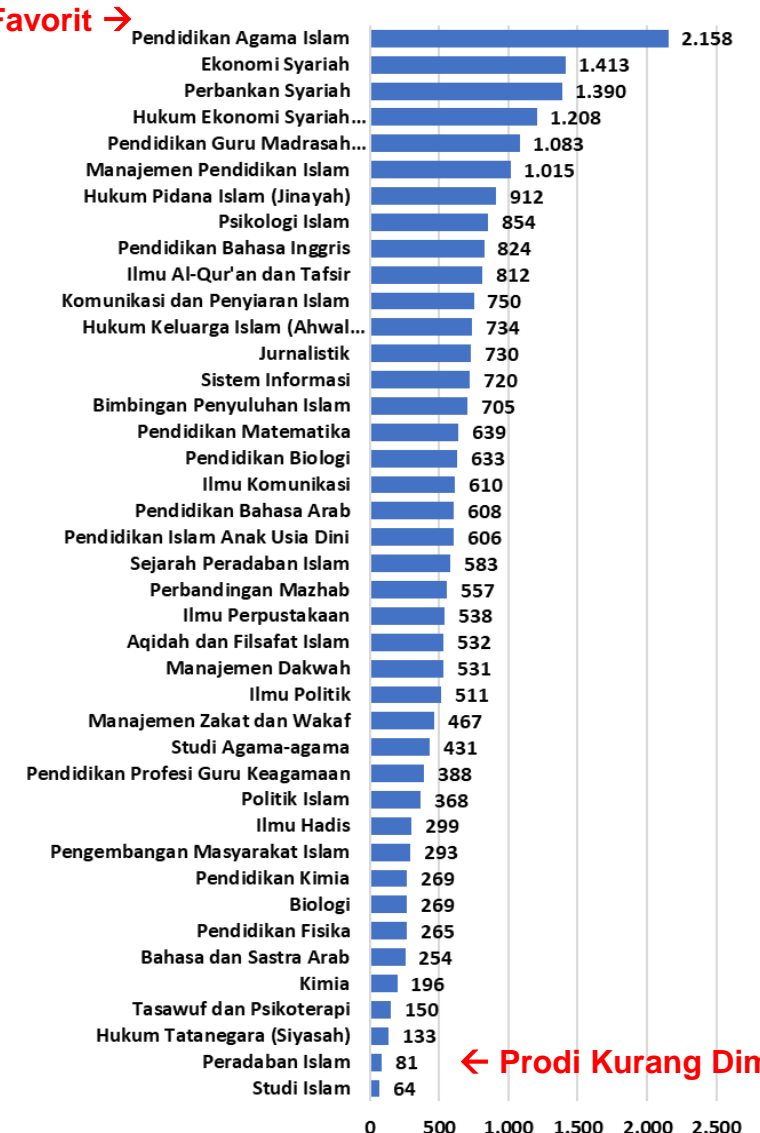
Pertumbuhan Mahasiswa + Lulusan



Pertumbuhan Mahasiswa Perprodi

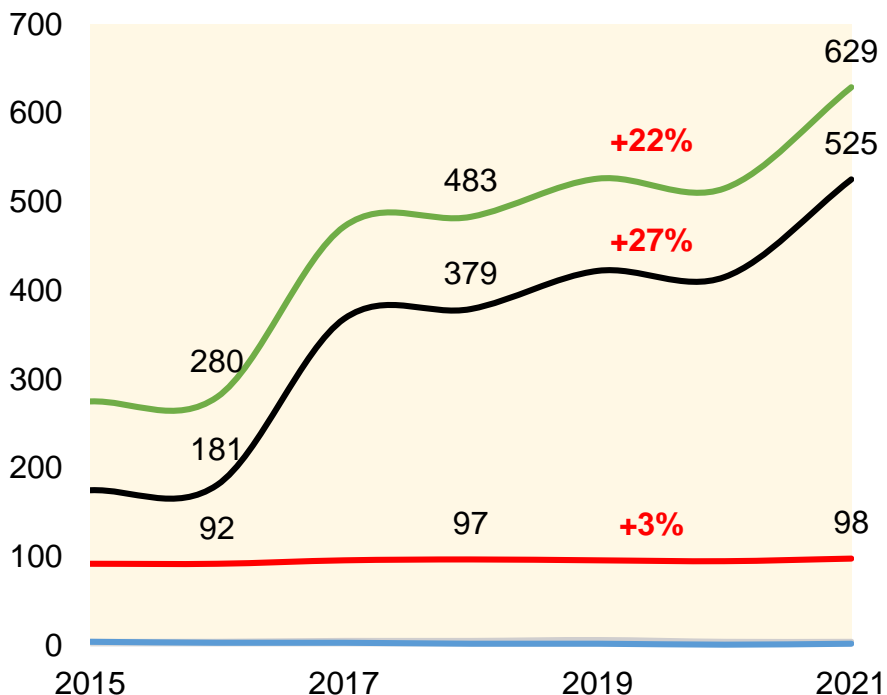


Persebaran Mahasiswa Perprodi 2020



Sumber: PDDIKTI 2022, diolah

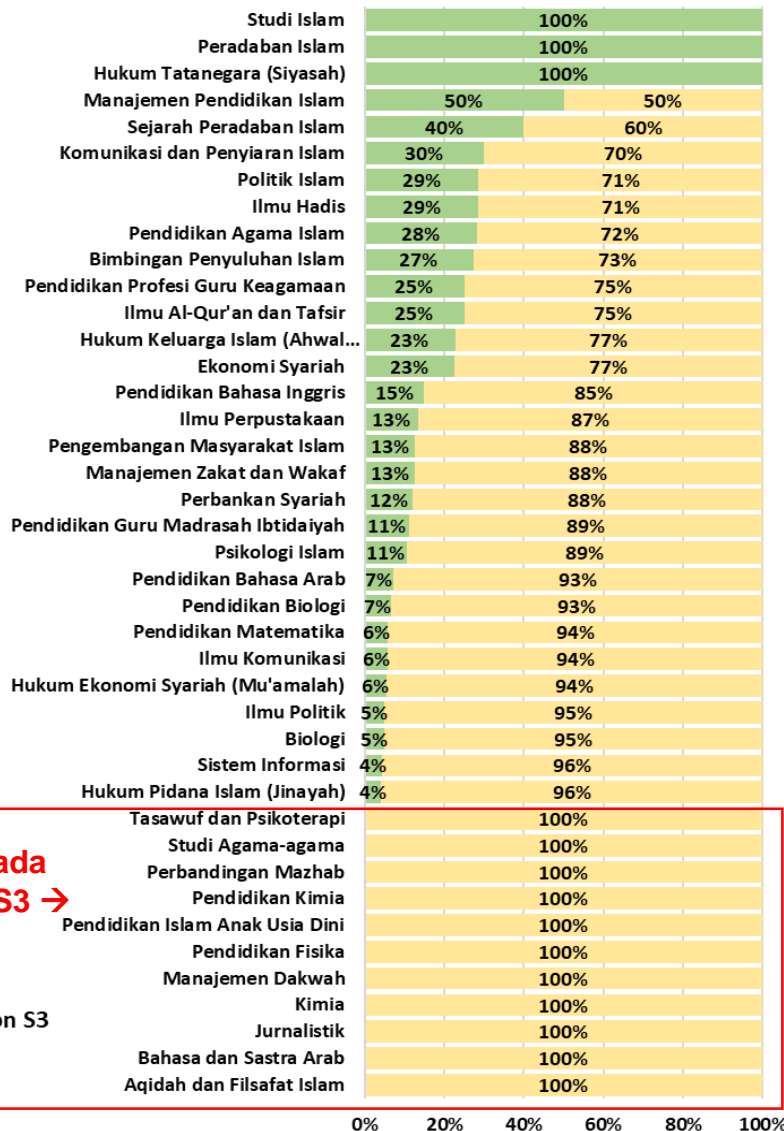
Pertumbuhan Dosen Berdasarkan Tamatan Pendidikan Terakhir



— Diluar Tamatan S1/S2/S3
 — Dosen S1
 — Dosen S2
 — Dosen S3
 — TOTAL

Sumber: PDDIKTI 2022, diolah

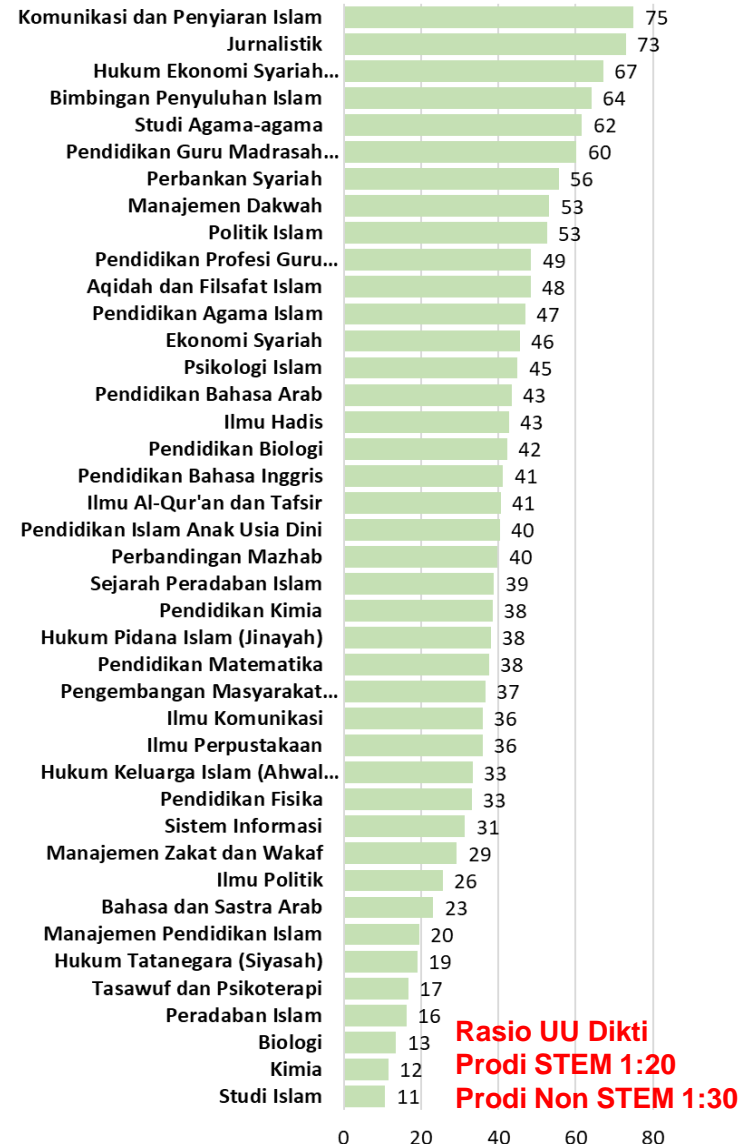
Persentase Dosen S3 2020



Belum ada Dosen S3 →

■ Dosen S3
 ■ Dosen Non S3

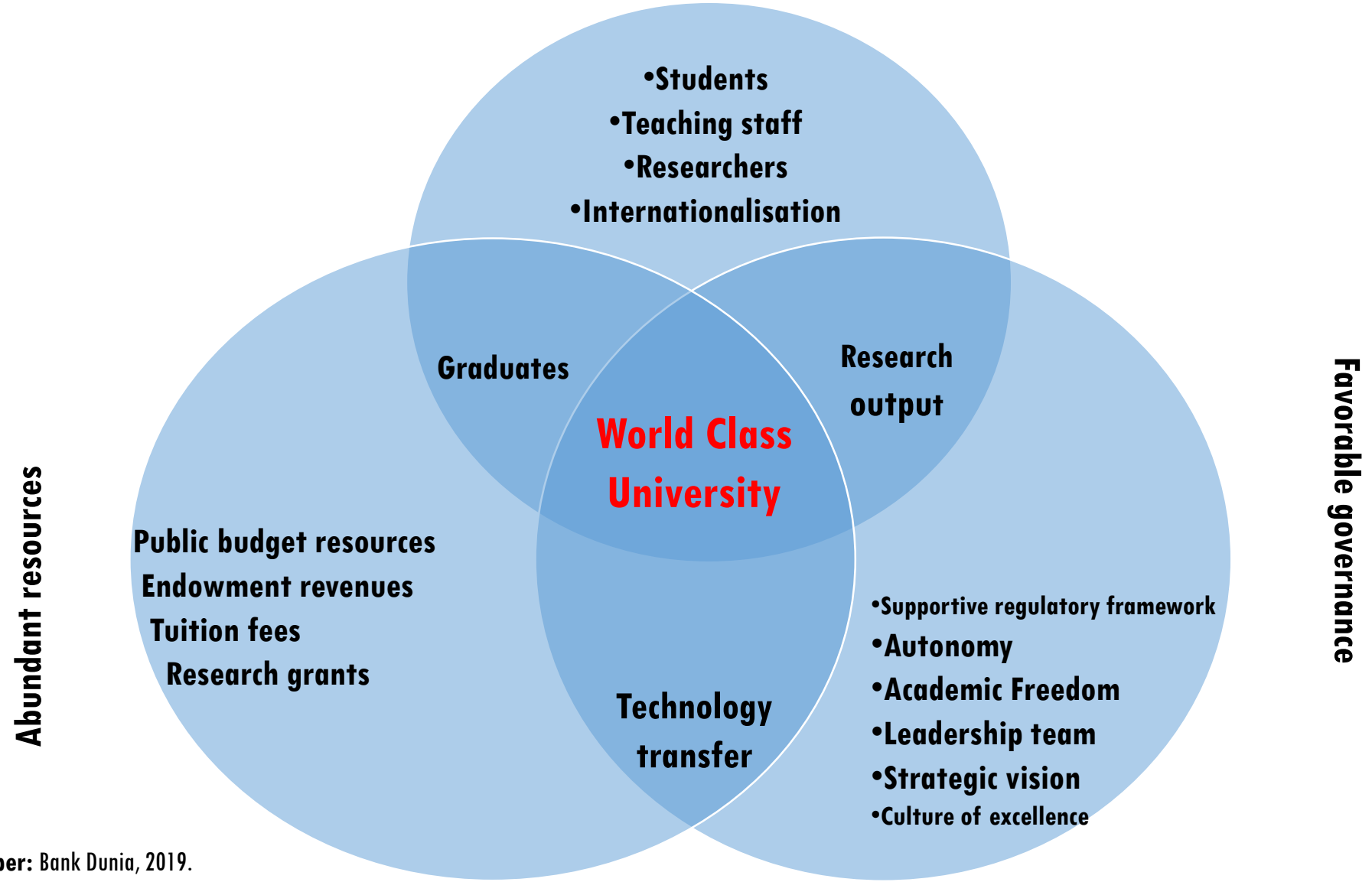
Rasio Dosen : Mahasiswa



Rasio UU Dikti Prodi STEM 1:20
 Prodi Non STEM 1:30

Karakteris *World Class University (WCU)*

Concentration of talent



Sumber: Bank Dunia, 2019.

Skema Alternatif Pengembangan PT

1. **Differensiasi** memanfaatkan kluster yang ada: (1) PTN WCU; (2) PT Unggulan Nasional; (3) PT Unggulan Daerah.
2. Tantangan utama: **internasionalisasi** dan **citasi**. Di setiap PT ada peneliti yang penulis atau inovator yang patut “disinergikan” untuk berkolaborasi dengan PT WCU. Insentif Sinergi model **Detasering** bisa dilakukan baik untuk dosen, PT WCU peminjam dan PT asal.
3. PT Unggulan Nasional fokus mempertajam kontribusinya dalam inovasi nasional dengan memanfaatkan beragam hibah riset dan insentif pengembangan.
4. PT Unggulan Daerah bersinergi dengan Pemda atau Regional dengan model **insentif kerja sama**.

Life is 10% what happens to you and 90% how you respond to it [Lou Holtz, 1937-now].

Sebesar apapun tantangan, seharusnya hanya menyedot 10% usaha organisasi, tetapi ikhtiar kita 90% dicurahkan merespon situasi menantang yang 10% itu. Adaptasi merupakan kata kunci, dan kecepatan beradaptasi ditentukan kapasitas organisai untuk terus belajar. *Al-mukhafadzah al al-qadiemis-salih wa al akhdzu bi al-jadiedil aslah*, “merawat yang lama yang baik, dan berinovasi untuk mengkreasi yang baru yang lebih baik”.

1. Peningkatan mobilitas staf di tingkat international dalam bidang Pendidikan Penelitian dan Kerjasama;
2. Peningkatan Kualitas Lulusan Sesuai dengan Standar Internasional;
3. Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Publikasi pada Jurnal Internasional Bereputasi;
4. Peningkatan *branding* Internasional Undip;
5. Peningkatan *Academic Atmosphere*;
6. Peningkatan Aksesibilitas Informasi Undip secara Internasional.

Adaptasi PT: Pembelajaran, Pengajaran, Manajemen [3/5]



PENGARUH TEKNOLOGI

- Modalitas baru dalam pembelajaran — *online, hybrid, in-person*
- Jejaring global



TREN KURIKULUM

- Mengantisipasi dampak digital terhadap perubahan lanskap lapangan kerja
- *Competency-based education* untuk memperkecil *skills gap*



MASIFIKASI

- Untuk berhasil di era ekonomi berbasis pengetahuan
- Menuju Pendidikan tinggi universal



GLOBALISASI

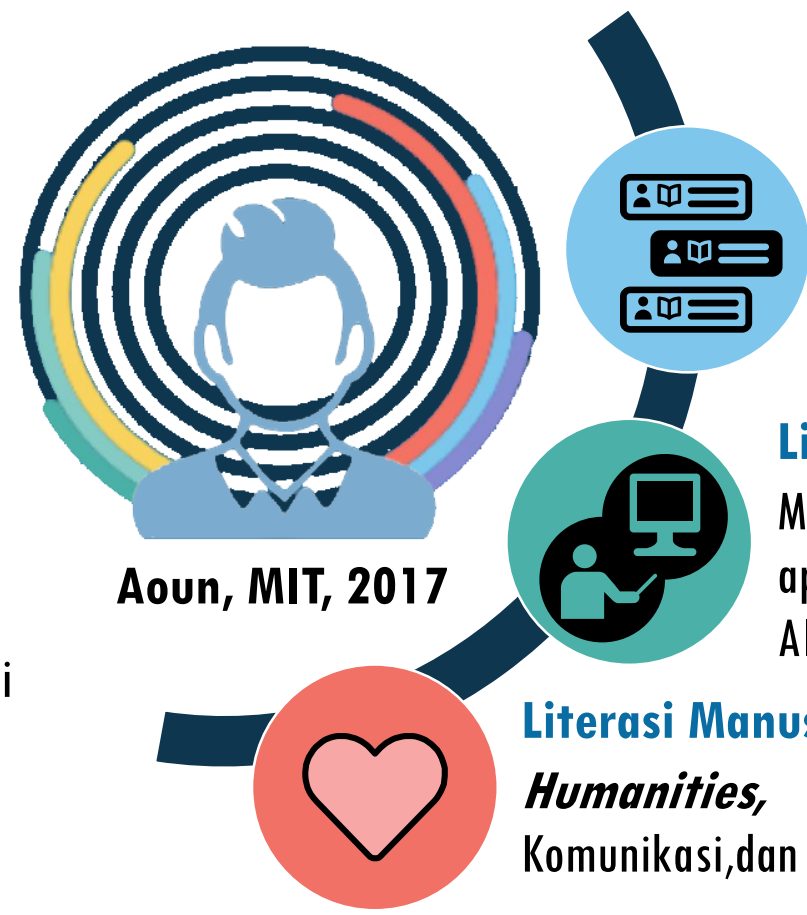
- Mobilisasi dosen dan mahasiswa antarnegara
- Kompetisi tanpa batas negara

Adaptasi PT: Urgensi Penguasaan Literasi Baru [4/5]

Agar lulusan bisa kompetitif, **kurikulum perlu orientasi baru**, sebab adanya Era Revolusi Industri 4.0, **tidak cukup hanya dengan Literasi Lama** (Membaca, Menulis, dan Matematika) sebagai modal dasar untuk berkiprah di masyarakat.



Bagaimana caranya meyakinkan mahasiswa bahwa Literasi Baru ini akan membuat mereka semakin kompetitif?



Aoun, MIT, 2017

Sudah siapkah kita ?
Menyiapkan lulusan lebih kompetitif

Literasi Data

Kemampuan untuk membaca, analisis, dan menggunakan informasi (*Big Data*) di dunia digital.

Literasi Teknologi

Memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi, (*coding*, AI, dan Prinsip *Engineering*)

Literasi Manusia

Humanities, Komunikasi, dan Desain

- Memutakhirkan kurikulum yang berorientasi baru dan adaptif.
- Mengombinasikan tata cara literasi lama (membaca, menulis, dan matematika) bersama literasi baru (teknologi, data, dan manusia) sebagai modal dasar untuk berkiprah di masyarakat.
- Optimalisasi pemanfaatan TIK serta mendorong inovasi dan kreativitas di bidang pendidikan untuk menyinergikan pembelajaran luring dan daring dengan beragam konten pembelajaran berbasis *blended-learning*;
- Meningkatkan berbagai kerjasama *pentahelix* (Akademisi, DUDI, Pemerintah, Media, dan Komunitas) untuk meningkatkan peluang kerja dan jejaring kemitraan.

Tata Kelola

- Perlu dikembangkan kerangka otonomi PTKI berdasarkan jenis dan kapasitasnya;
- Perlu dibuat kerangka akuntabilitas termasuk mekanisme bagaimana dan kepada siapa masing-masing PTKIN bertanggung jawab.

Penjaminan Mutu

- Mengidentifikasi pemangku kepentingan eksternal untuk disertakan sebagai bagian sistem penjaminan mutu
- Mendefinisikan standar mutu yang diinginkan untuk PTKI, sesuai dengan jenisnya.

Relevansi

- *Tracer study* dan evaluasi internal PTKI untuk mengukur tingkat keterserapan dan kesejahteraan lulusan.
- Perlu mendorong keterserapan lulusan yang tidak hanya terbatas pada dunia kerja ke-Islaman. Adaptif terhadap kebutuhan Industri 4.0 dan era digital.

Pendanaan

- Mengembangkan skema pendanaan berbasis kinerja yang dikompertisikan antar PTKI.
- Rasionalisasi UKT untuk peningkatan layanan Pendidikan.

Riset

- Mengembangkan kerangka besar riset PTKI. Semula telah disusun ARKAN (Agenda Riset Keagamaan Nasional 2018-2028), akan tetapi tidak berjalan optimal.
- Mengidentifikasi potensi kontribusi riset PTKIN untuk bidang keilmuan umum dan terapan

Internasionalisasi

- Penguatan kapasitas Bahasa staf PTKI;
- Memperkuat akreditasi internasional;
- Memperbaiki kualitas layanan Pendidikan.



Terima kasih atas perhatiannya!

