



**Direktorat Riset, Teknologi, dan
Pengabdian kepada Masyarakat**
Ditjen Diktiristek, Kemendikbudristek

**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

**DIKTI
SIGAP**
MELAYANI

**DRTPM
BIMA**
MANTAB!

PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

[PERGURUAN TINGGI
PENYELENGGARA
PENDIDIKAN
AKADEMIK]

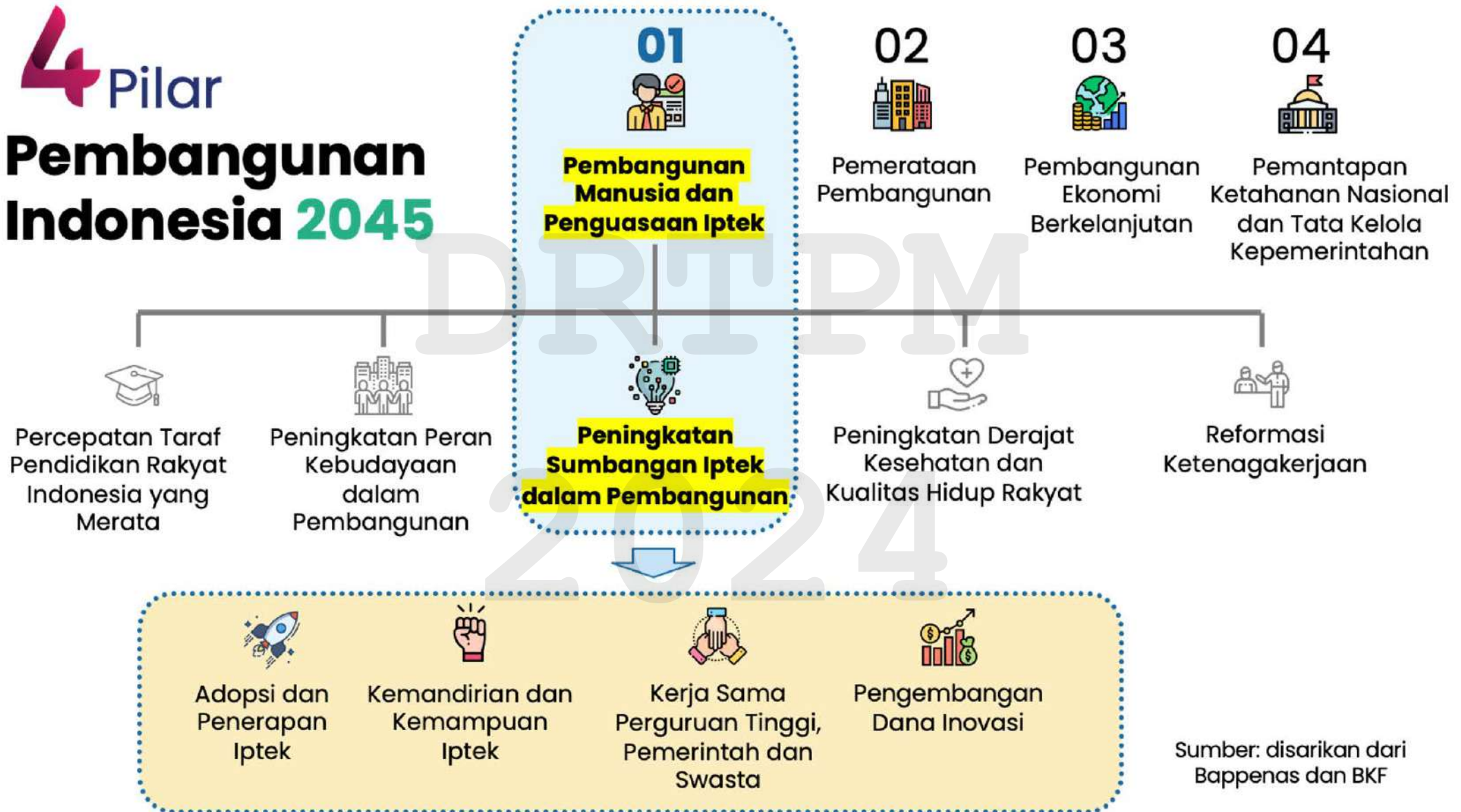
2024

M. Faiz Syuaib
Direktur Riset, Teknologi,
dan Pengabdian kepada Masyarakat

2024



4 Pilar Pembangunan Indonesia 2045



Sumber: disarikan dari Bappenas dan BKF

Pendidikan Tinggi

- adalah **kulminasi** dari kualifikasi, sistem, sumber daya, level, dan standar **pendidikan**,
 → “**penentu**” perubahan, perbaikan dan kemajuan bangsa dan peradaban
- **Kualifikasi & relevansi: lulusan, produk riset & inovasi** menjadi pilar & indikator utama kinerjanya.

Sumber: Syuaib, M. Faiz. (2022). Peran & Relevansi Pendidikan Tinggi



- Kompetensi Akademis (**contentual**)
- Kriteria & Standar Pendidikan
- Akreditasi Program Pendidikan

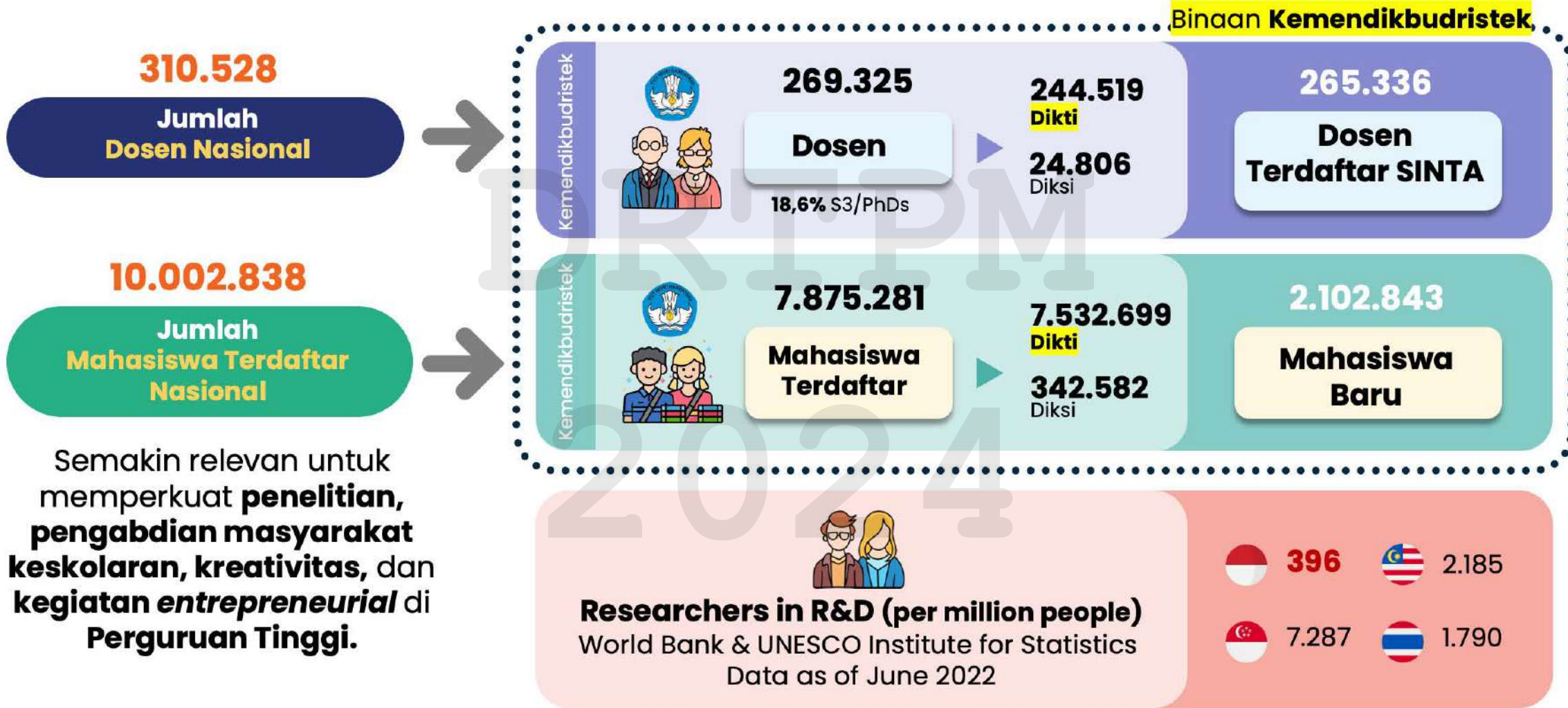


- Kompetensi kerja/profesional (**contextual**)
- Kriteria & Standar Profesi
- Sertifikasi Kompetensi & Profesi



Refleksi Sumber Daya, Program, Hasil Riset Perguruan Tinggi **Tahun 2019–2023** (CF-BOPTN didanai melalui DRTPM)

Input/sumber daya yang kita miliki: SDM Iptek, Riset, & Inovasi

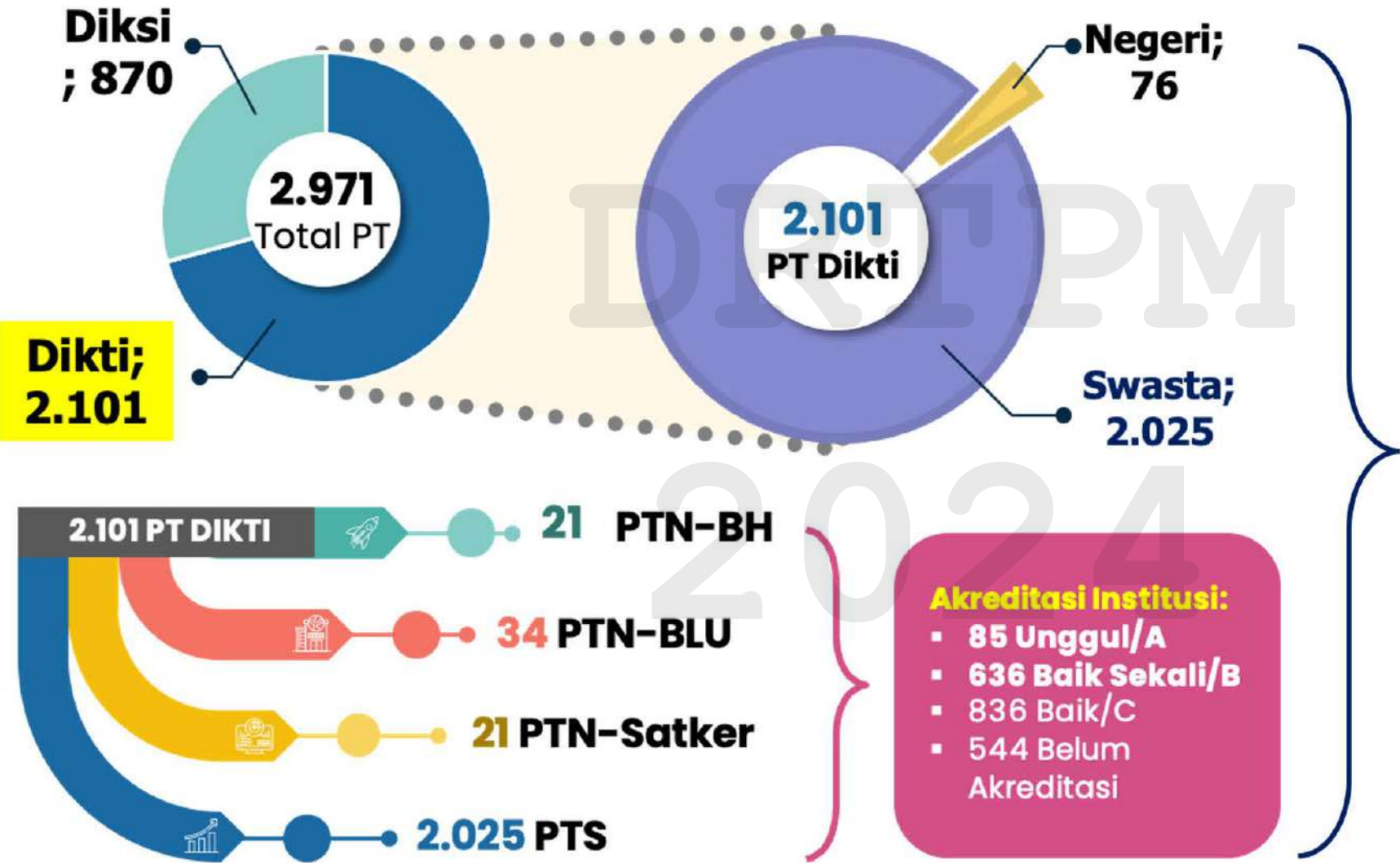


Sumber: PDDIKTI, Kemendikbudristek (2024); SINTA-DRTPM (19 Januari 2024);
World Bank (2022). <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6>; UIS UNESCO (2022). <http://uis.unesco.org/>

Perguruan Tinggi Indonesia

di bawah naungan **Kemendikbudristek (2024)**

Sumber: PDDIKTI (2 Januari 2024). SINTA-DRTPM (2024). Afiliasi terdaftar dan terverifikasi per 19 Januari 2024.



*) Perlu **rasionalitas** dan **objektivitas** **Skema RTPM** untuk dapat membuka **kesempatan yang sama** bagi segenap PT

Refleksi Riset Tahun 2019-2023 (Kumulatif 5 Tahun)

Jumlah Riset dan Didanai CF DRTPM (*dalam Miliar Rp) Berdasarkan Bidang Fokus

1.608

Partisipasi PT Akademik

54.129

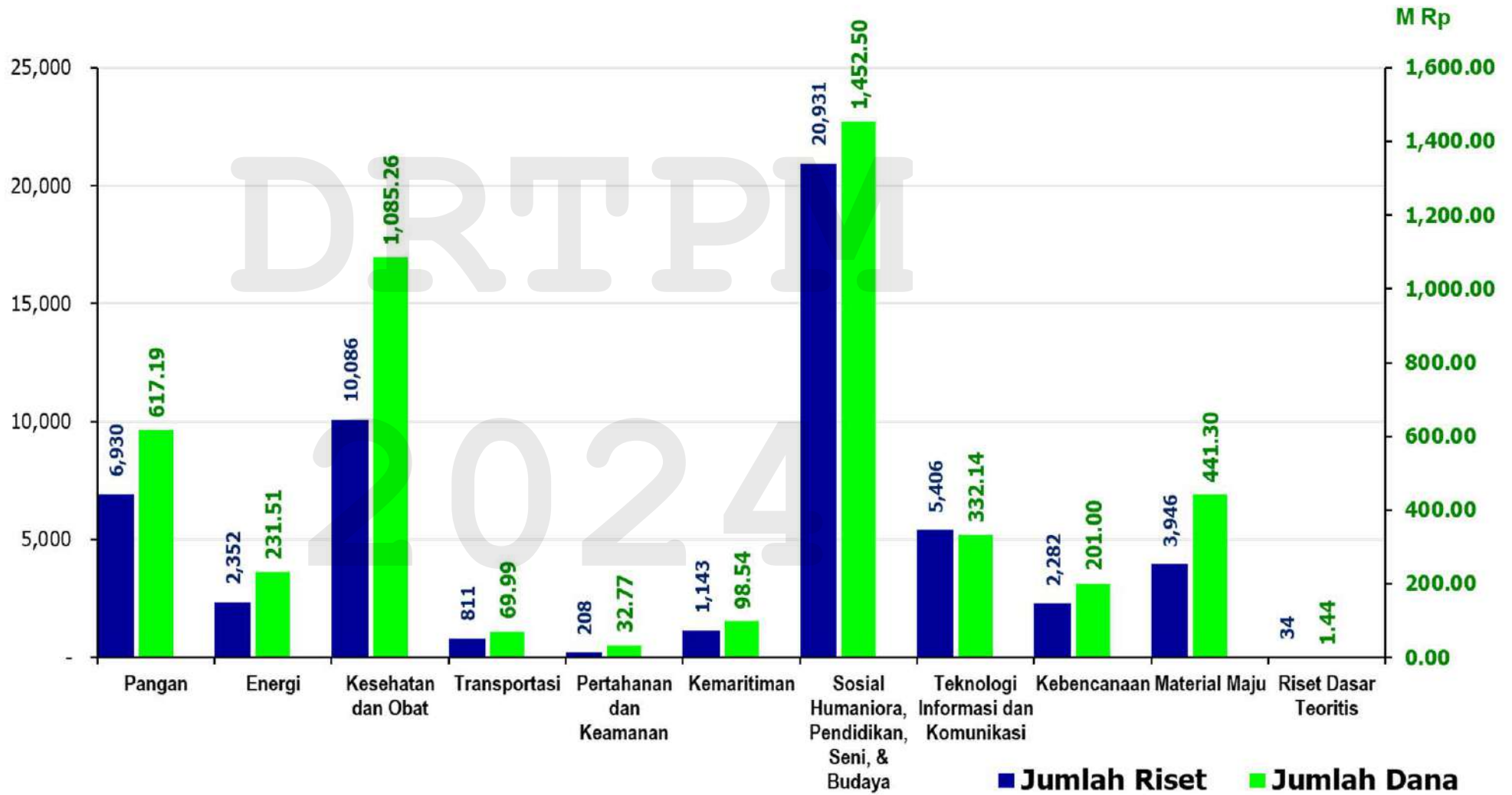
Jumlah Riset

4,56 T

Dana Riset (BOPTN)

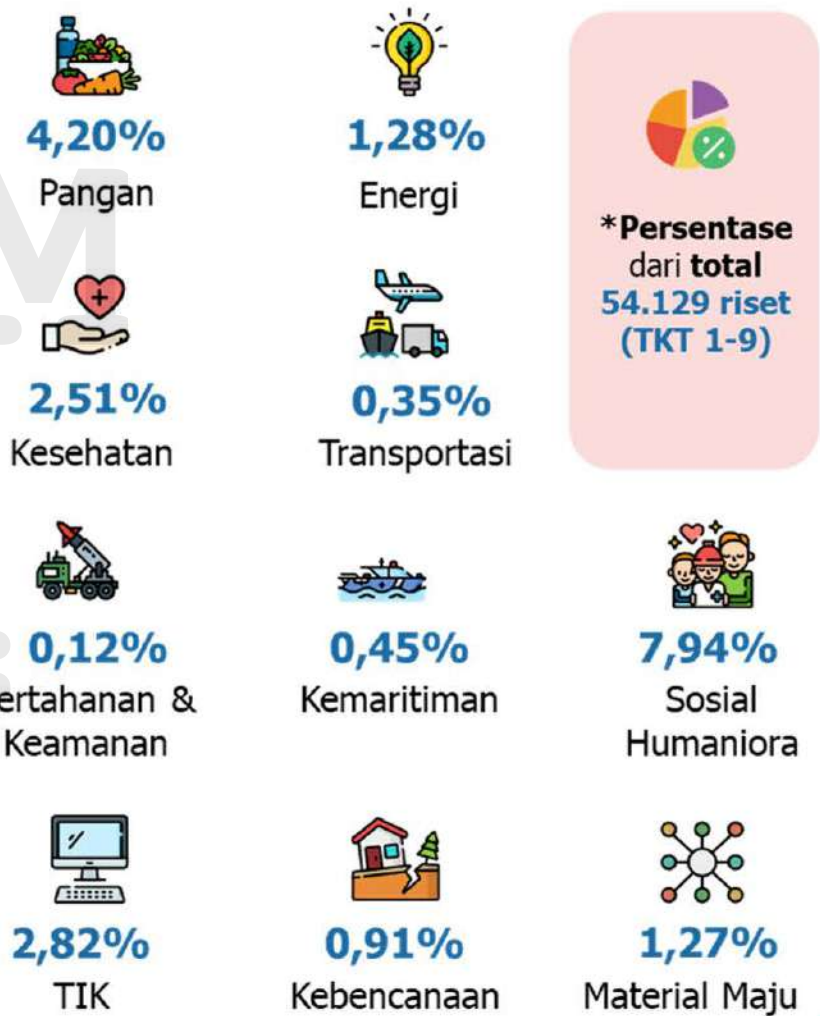
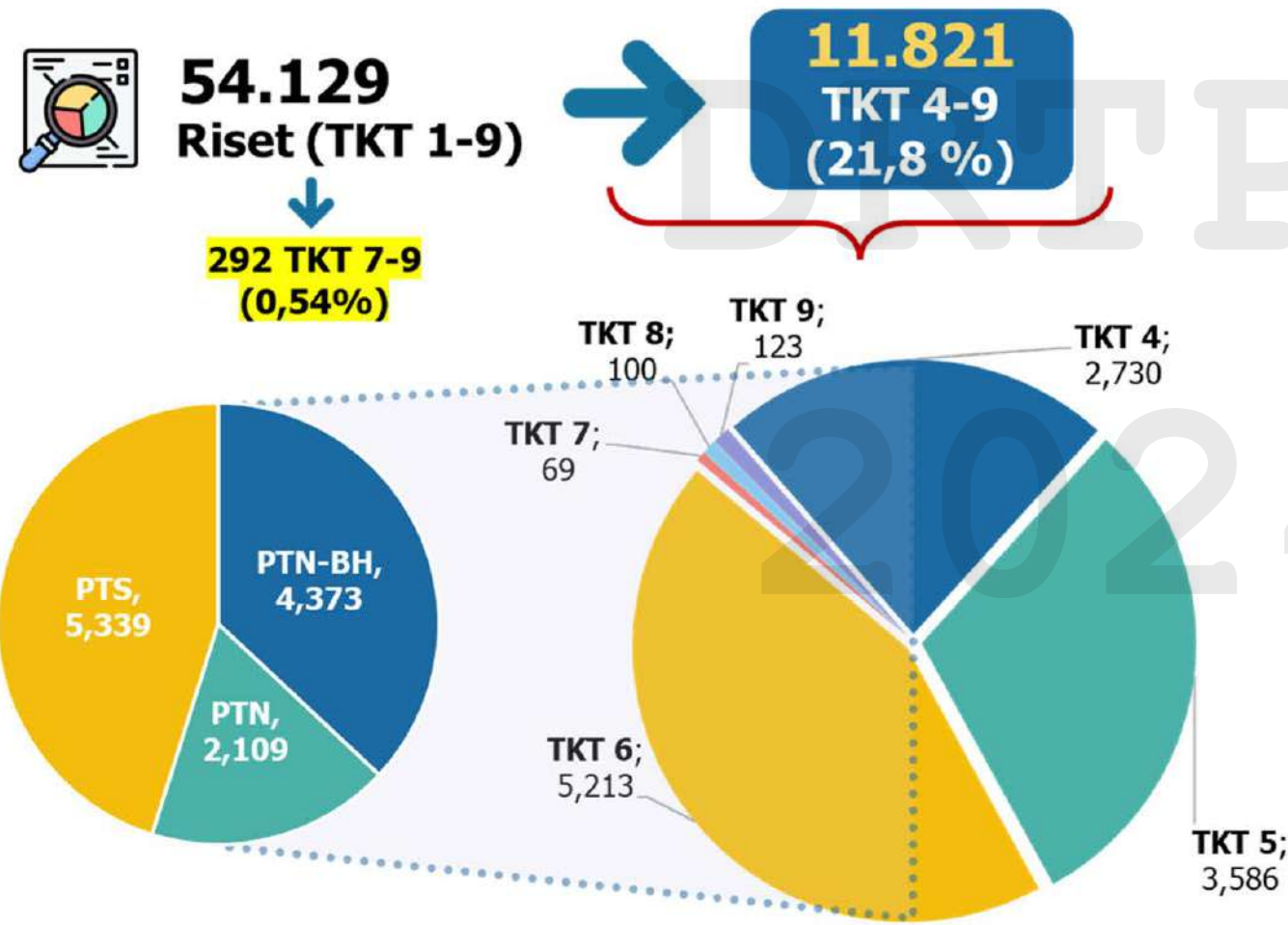
11

Bidang Fokus



Jumlah dan Sebaran Hasil Riset Perguruan Tinggi Berdasarkan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 4-9 Tahun 2019-2023 (Kumulatif 5 Tahun)

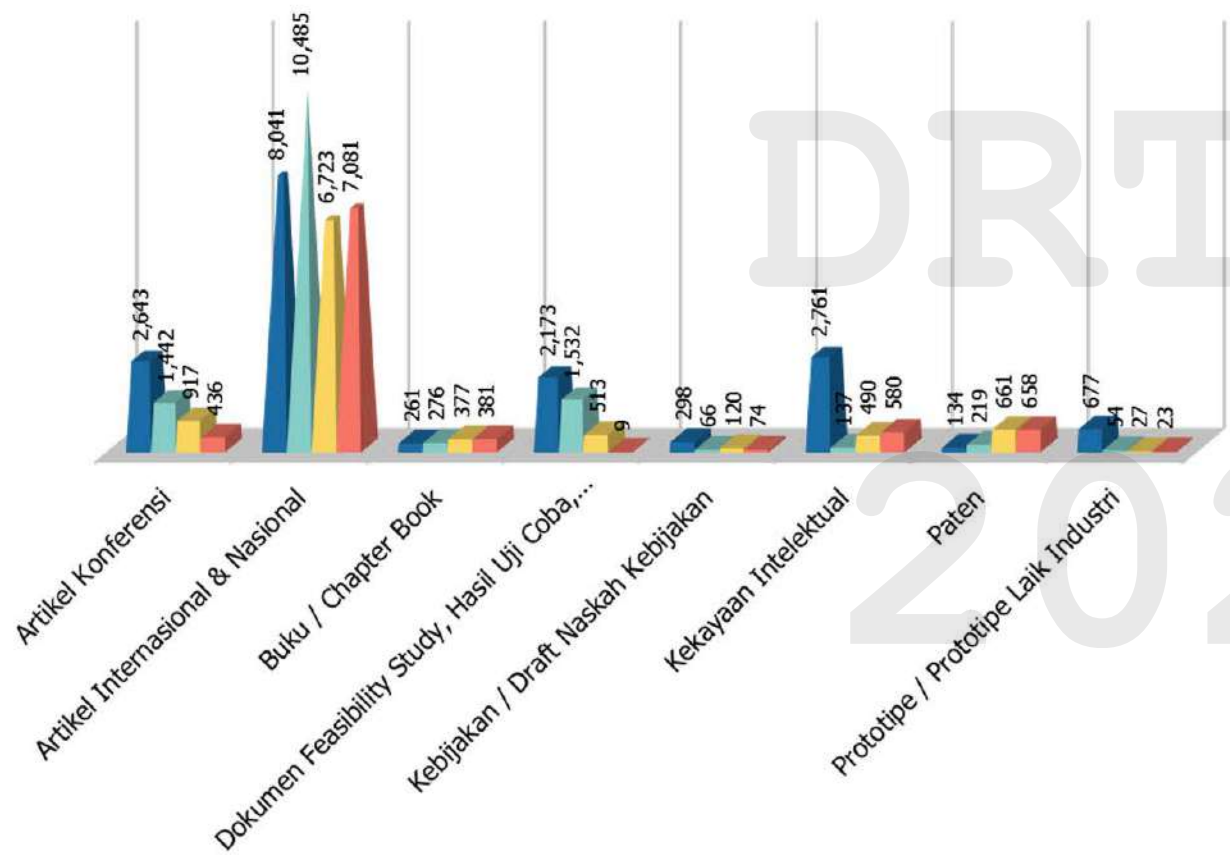
Bidang Fokus Riset TKT 4-9 (2019-2023)



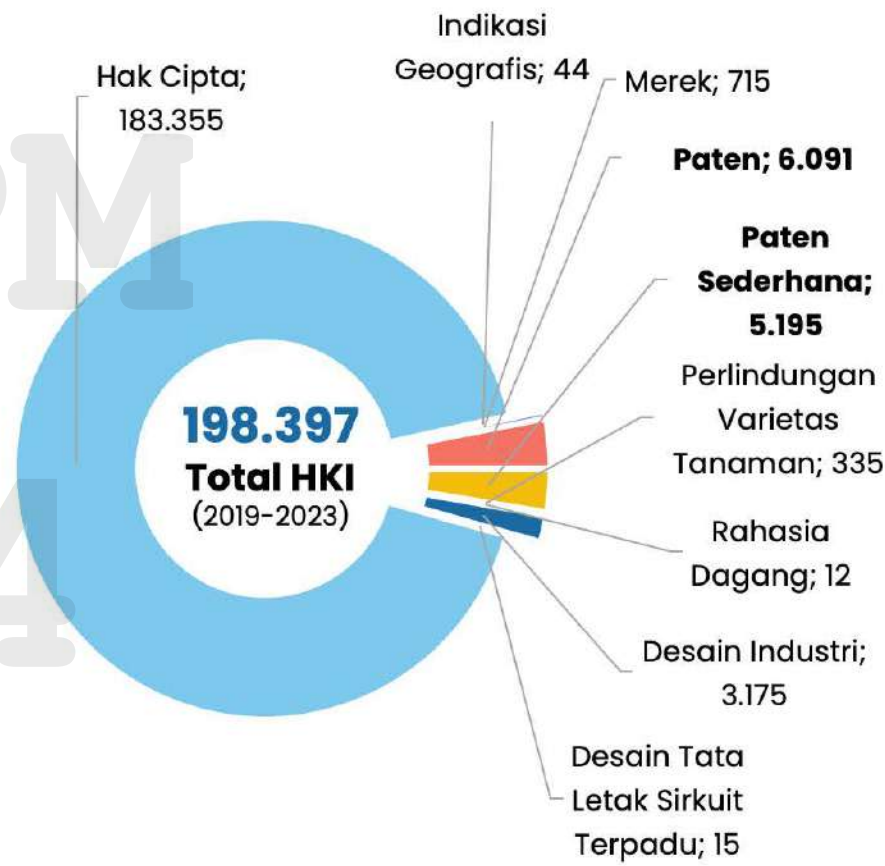
Refleksi Luaran Riset Tahun 2019–2023 (Kumulatif 5 Tahun)

Luaran Penelitian BOPTN 2019-2022

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022*



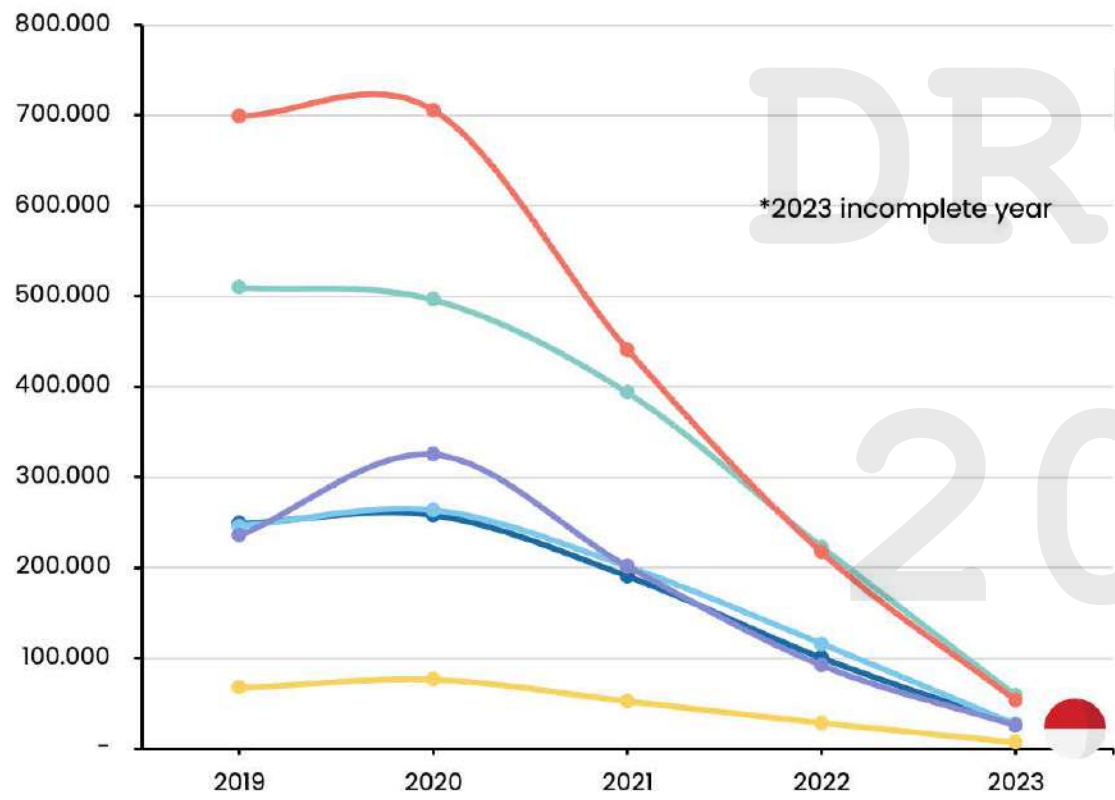
Jumlah HKI (Perguruan Tinggi) Indonesia 2019–2023



(*Luaran yang dijanjikan tahun 2022)

Refleksi Publikasi & Sitasi Bereputasi Internasional (2019-2023)

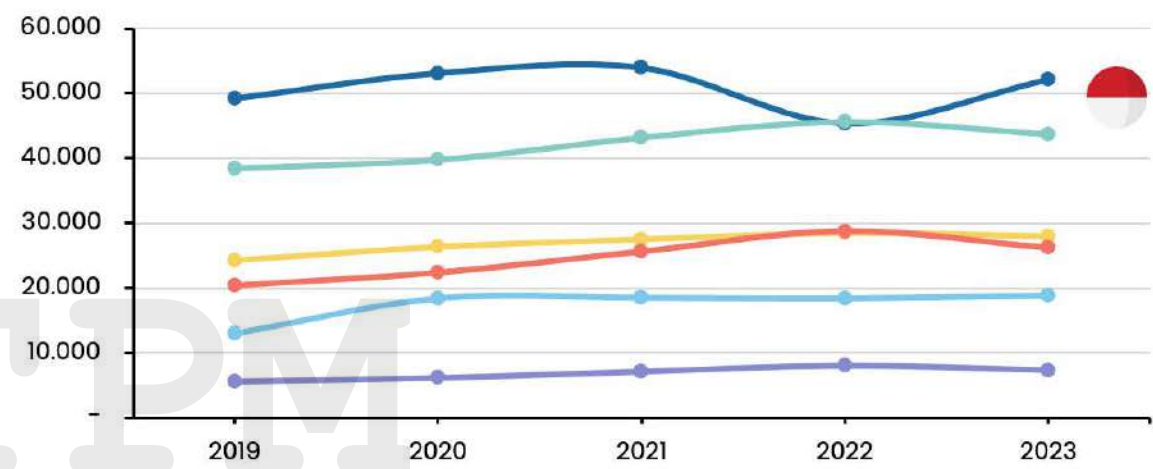
Citation



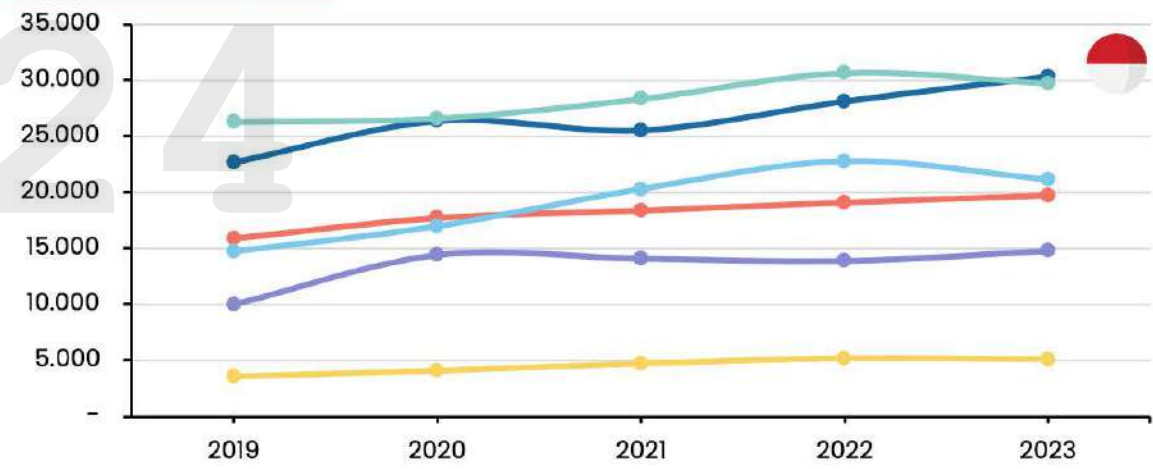
Sumber: Scival, diakses 17 Januari 2024

All Publication

(Articles, Reviews, Conference Papers, Books, Book Chapters)

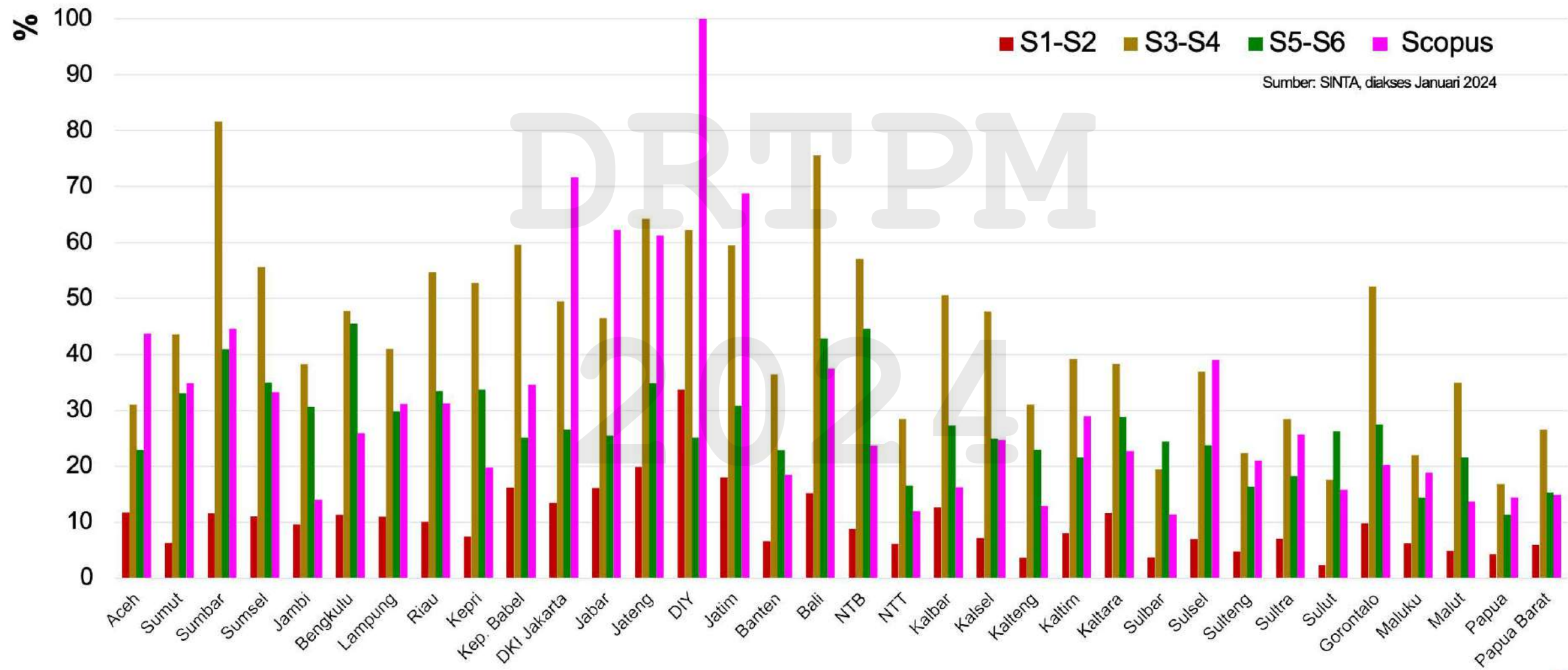


Articles Only

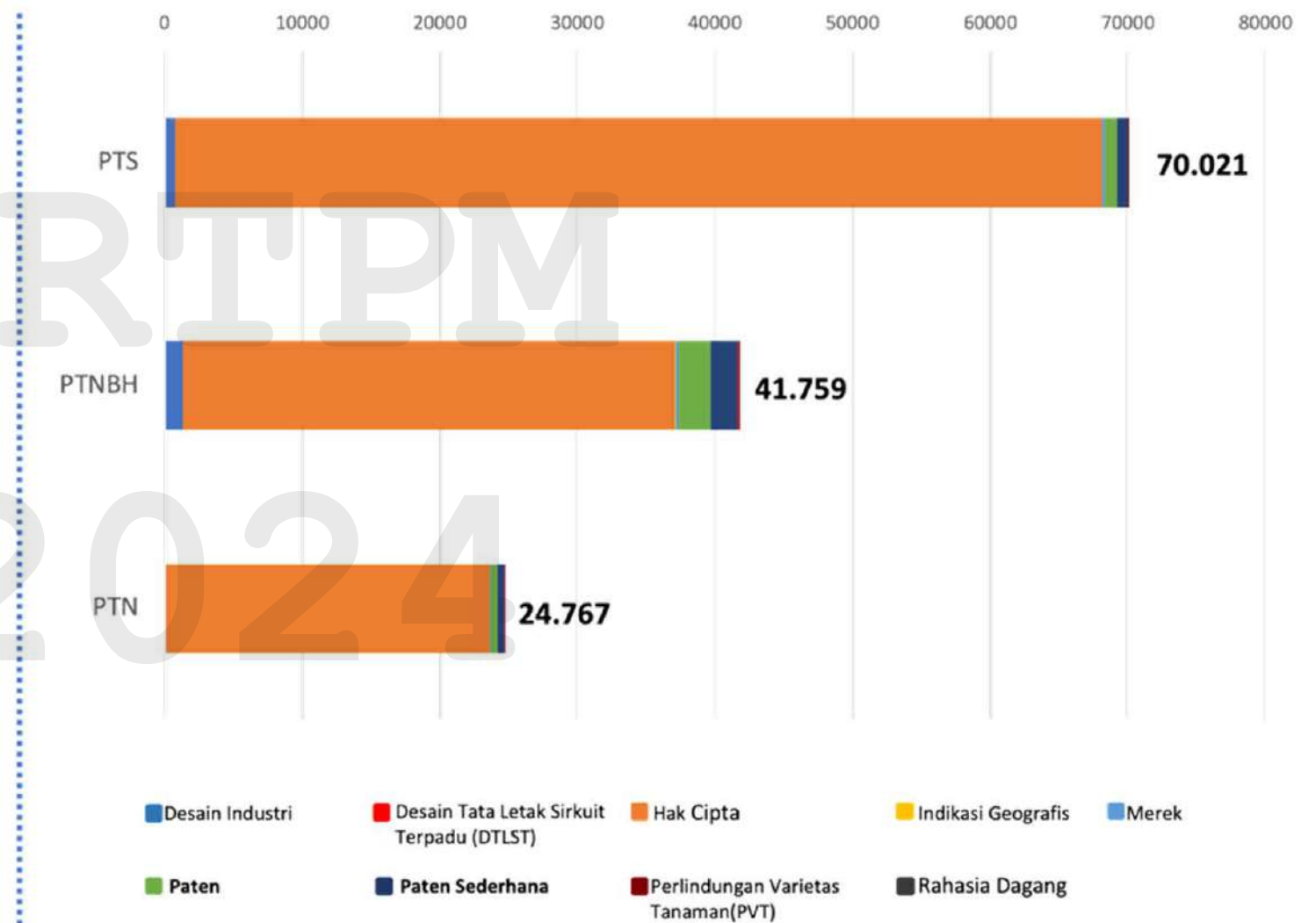
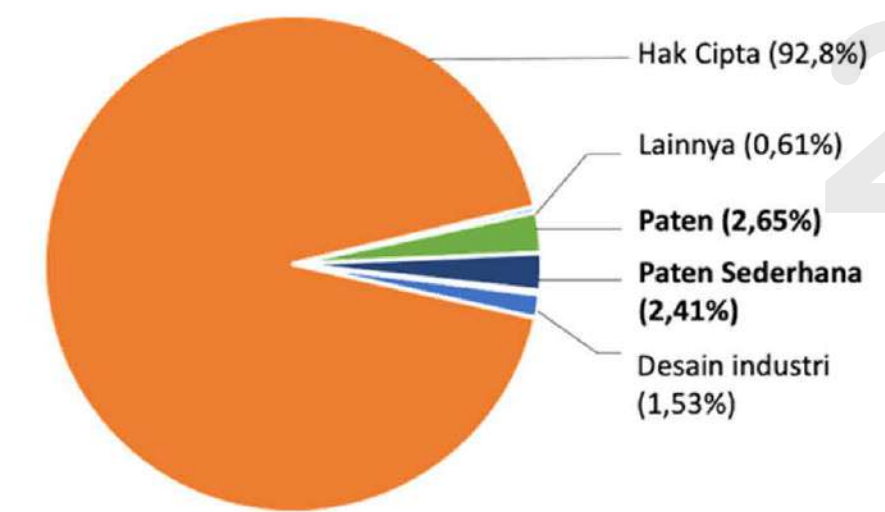
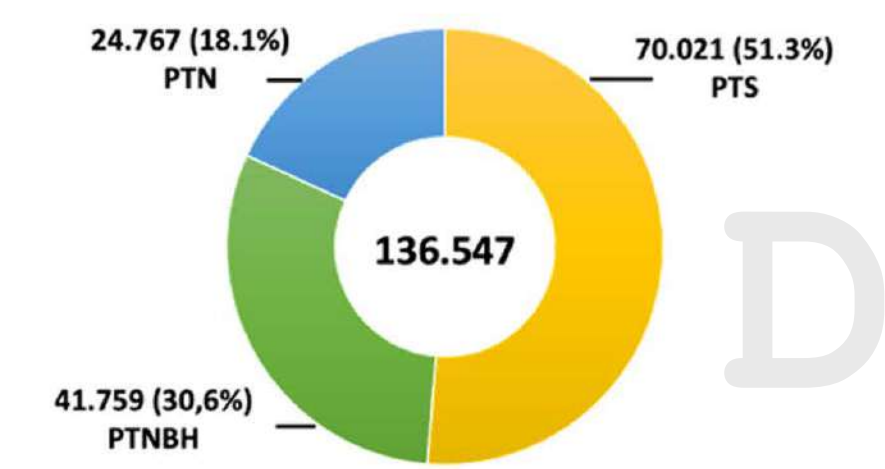


Indonesia Malaysia Singapore Thailand Viet Nam Philippines

Perbandingan Jumlah Publikasi Ilmiah berbanding Jumlah Dosen (akumulatif 2019–2023)



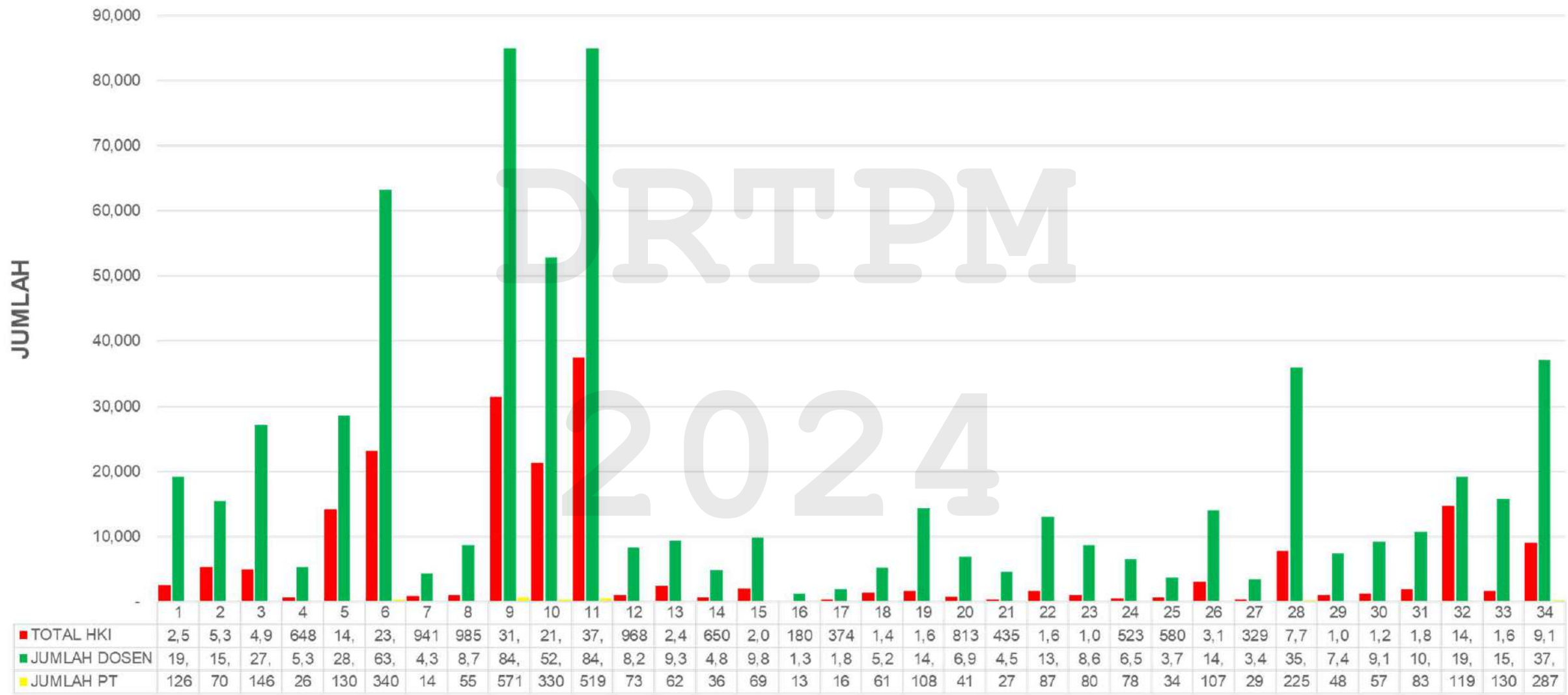
Data Perolehan Kekayaan Intelektual Berdasarkan Jenis Perguruan Tinggi Tahun 2020-2023



Sumber: Sinta 2023

Perbandingan Pendaftaran HKI Dosen/PT per PROVINSI

Akumulatif Tahun 2019-2023



Sumber: SINTA, diakses Januari 2024

Transformasi Proses Bisnis & Tata Kelola Program, serta Rencana Kerja DRTPM

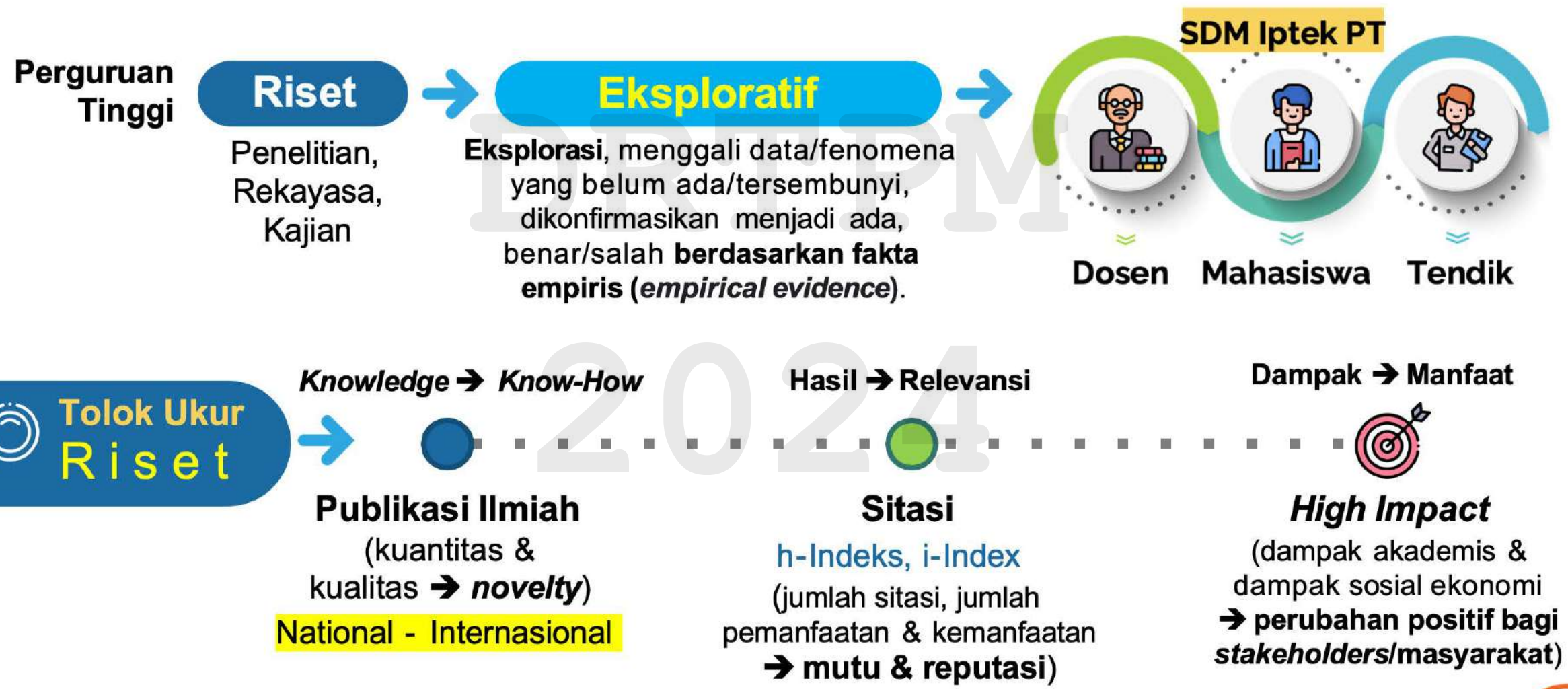
Perguruan tinggi didorong untuk menghasilkan
penelitian yang berkualitas tinggi dan relevan
yang berdampak pada masyarakat



Rationale: R-T-PM (1/4)

Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat

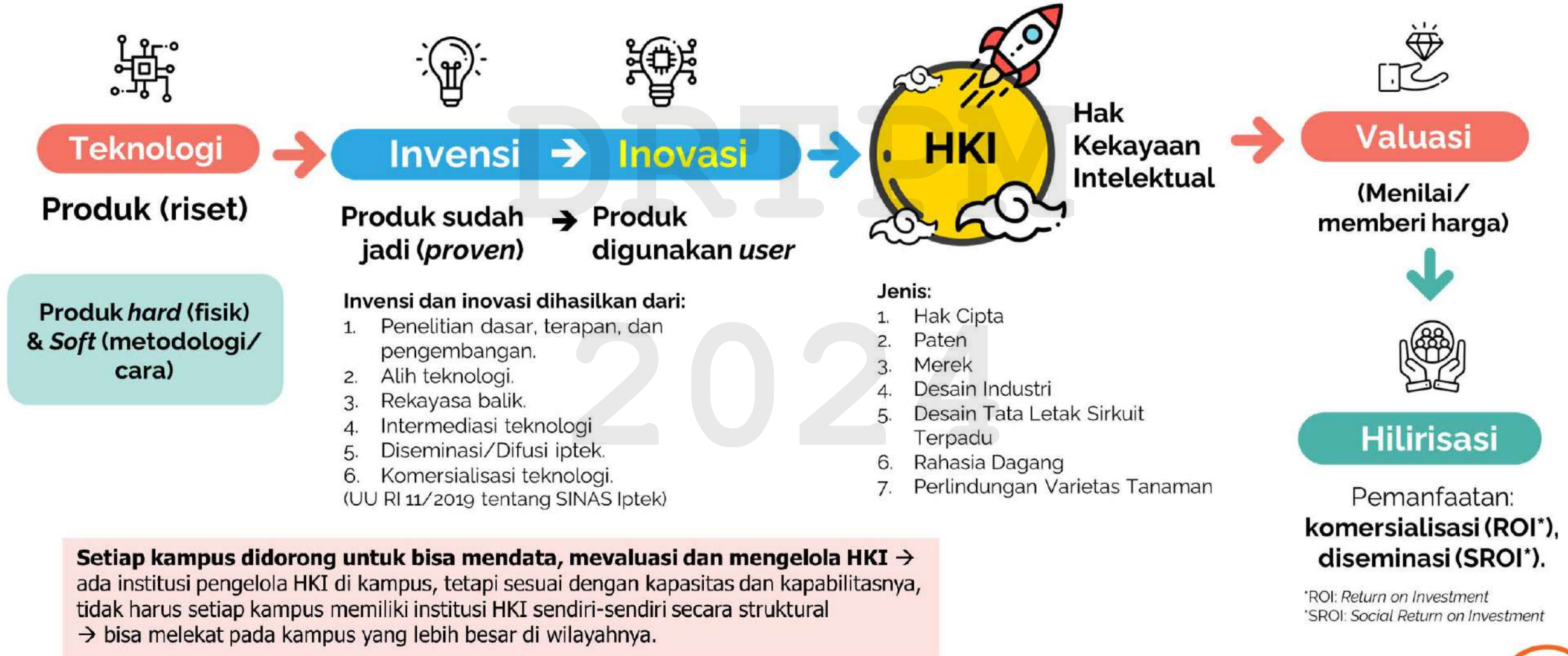
Sumber: Syuaib, M. Faiz. (2023). Transformasi Tatalaksana & Tatakelola Program DRTPM



Rationale: R-T-PM (2/4)

Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat

Sumber: Syuaib, M. Faiz. (2023). Transformasi Tatalaksana & Tatakelola Program DRTPM



Rationale: R-T-PM (3/4)

Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat

Sumber: Syuaib, M. Faiz. (2023). Transformasi Tatalaksana & Tatakelola Program DRTPM

Pengabdian kepada Masyarakat

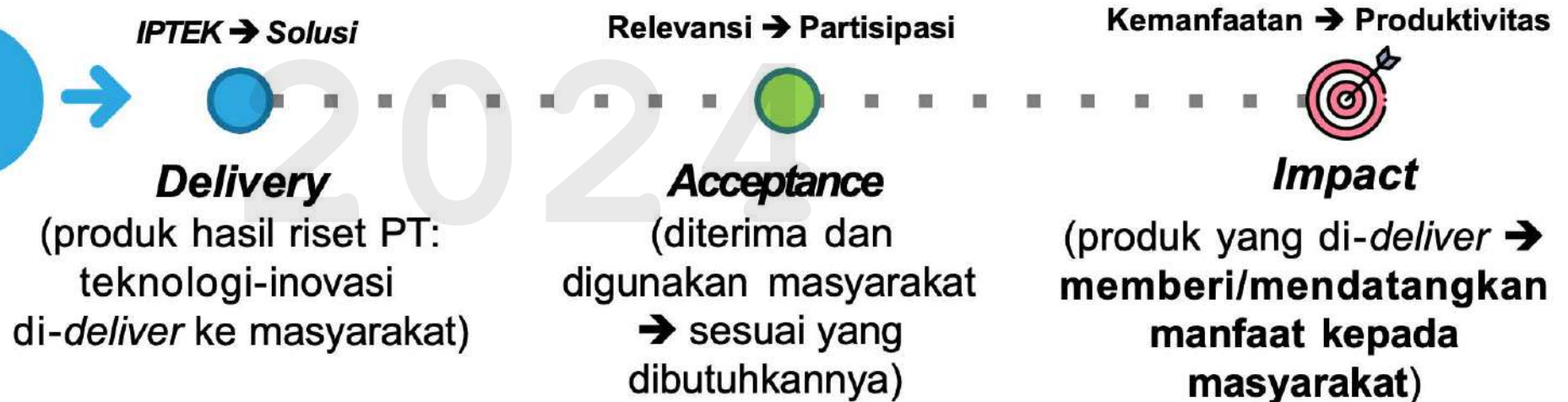
Kegiatan kolaboratif, tidak sporadis

- Implementasi hasil riset PT di masyarakat
- **Stakeholder engagement**
- **Lokus** (sesuai potensi dan kebutuhan kewilayahan)
- **Fokus** (relevansi, kontekstualisasi)



Tolok Ukur PengMas*

*) **luaran** bukan sekedar publikasi → publikasi dengan kualifikasi tertentu



Transformasi Rencana Kerja DRTPM 2023~

(MFS, as @ Oktober 2022)



SIMP3M

1

Jejaring Sistem Informasi & Manajemen Pengetahuan, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat: partisipatif, *real time synchronization*, terintegrasi, interkoneksi berjenjang dari kampus, LLDIKTI, hingga DIKTI.



Penelitian

2

Klasterisasi performa & bidang fokus (*roadmap & fishbone analysis*) → distribusi *stakeholders' engagement* → skema riset (relevansi) → *Matching Idea* → *Matching Activity* → *Matching Fund*



Pengabdian Masyarakat

3

Relevansi, kontekstualisasi dan konektivitas bidang fokus yang disesuaikan dengan potensi dan kebutuhan kewilayahan → kolaborasi (*penta helix*) → *Matching Idea* → *Matching Activity* → *Matching Fund*



Pembinaan KI

4

Sosialisasi paten → Menghasilkan paten yang *marketabel* → Mengidentifikasi KI agar *deliver* ke masyarakat → Valuasi KI → Komersialisasi atau diseminasi sosial.



Pembinaan Jurnal dan Publikasi Ilmiah

5

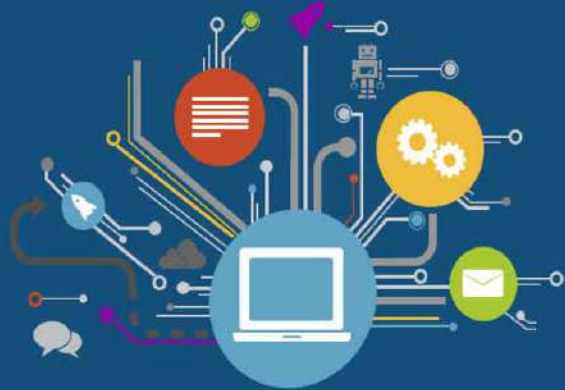
Sinta 1-2 didorong level internasional, S 3-4 domestik nasional, S 5-6 lokal (per-Wilayah LLDIKTI)

Jurnal & Artikel: peningkatan kualitas dan *visibility*

Sinta 1 → *English (Int'l Languages)*
Sinta 2 → Bilingual
Sinta 3-6 → Bhs. Indonesia

Pendekatan kluster (konsorsium, *network to network*)

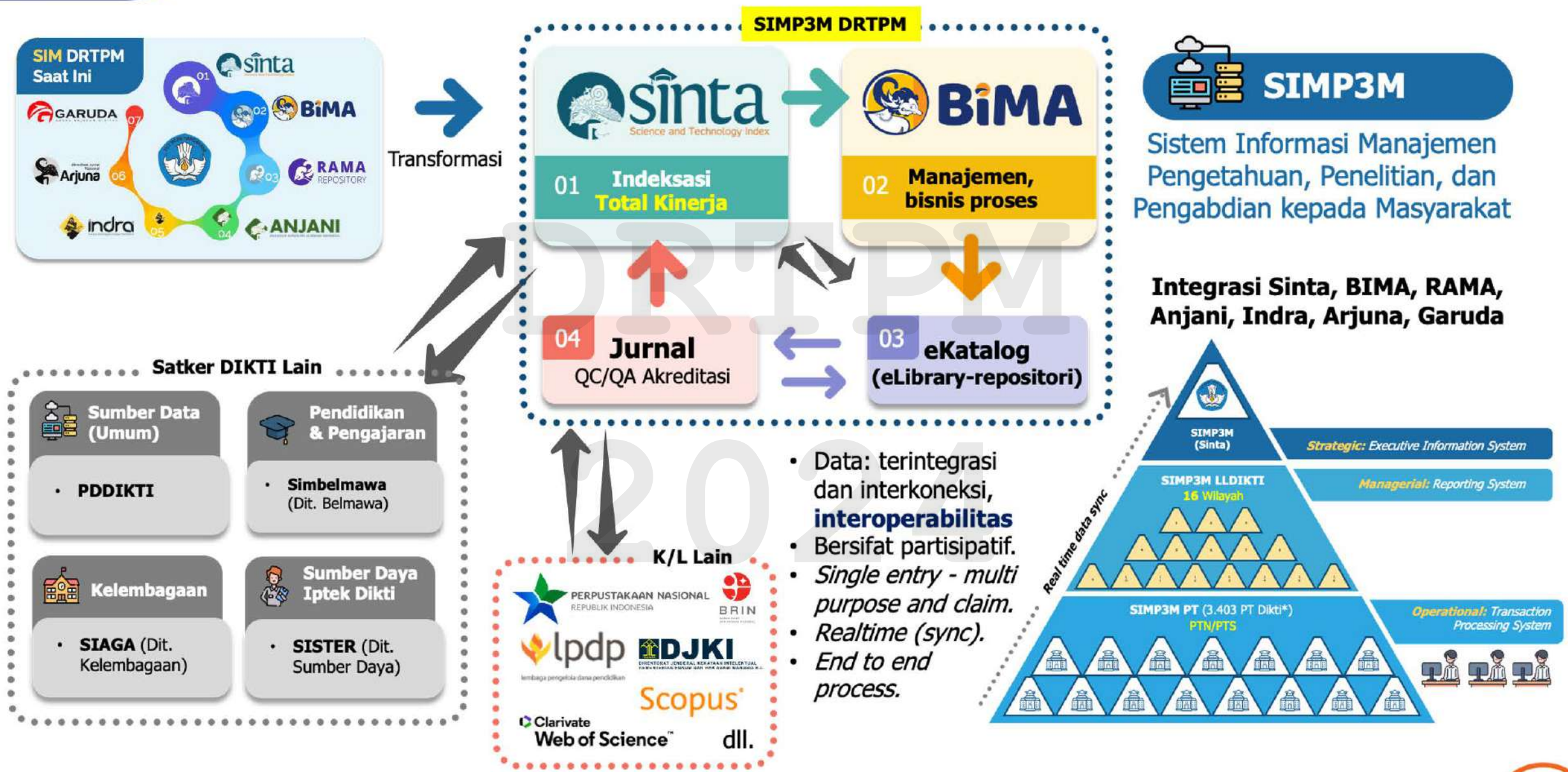
Implementasi dan Hasil Program-Prohram DRTPM di Tahun 2023~ :



Transformasi SIM yang terintegrasi dan ter-interkoneksi

→ Sistem Informasi Pengetahuan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (SIP3M)

Transformasi Sistem Informasi dan Manajemen DRTPM 2023~





Penguatan sistem berbasis TIK melalui integrasi data berbagai SIM DRTM untuk **mengoptimalkan proses bisnis RTPM PT**

Search Engine



Pengukuran Kinerja RTPM



Pelaksanaan & Pelaporan PPM



Material Publikasi & Bahan Bacaan Ilmiah

e-Katalog/e-Library

Pengembangan, Integrasi, dan Traceability Data: Kegiatan, Luaran, dan Dampak RTPM PT



Luaran Penelitian & Inovasi (Produk, Prototipe)

2024



dsb.

Penyimpanan Karya Tulis & Laporan Ilmiah

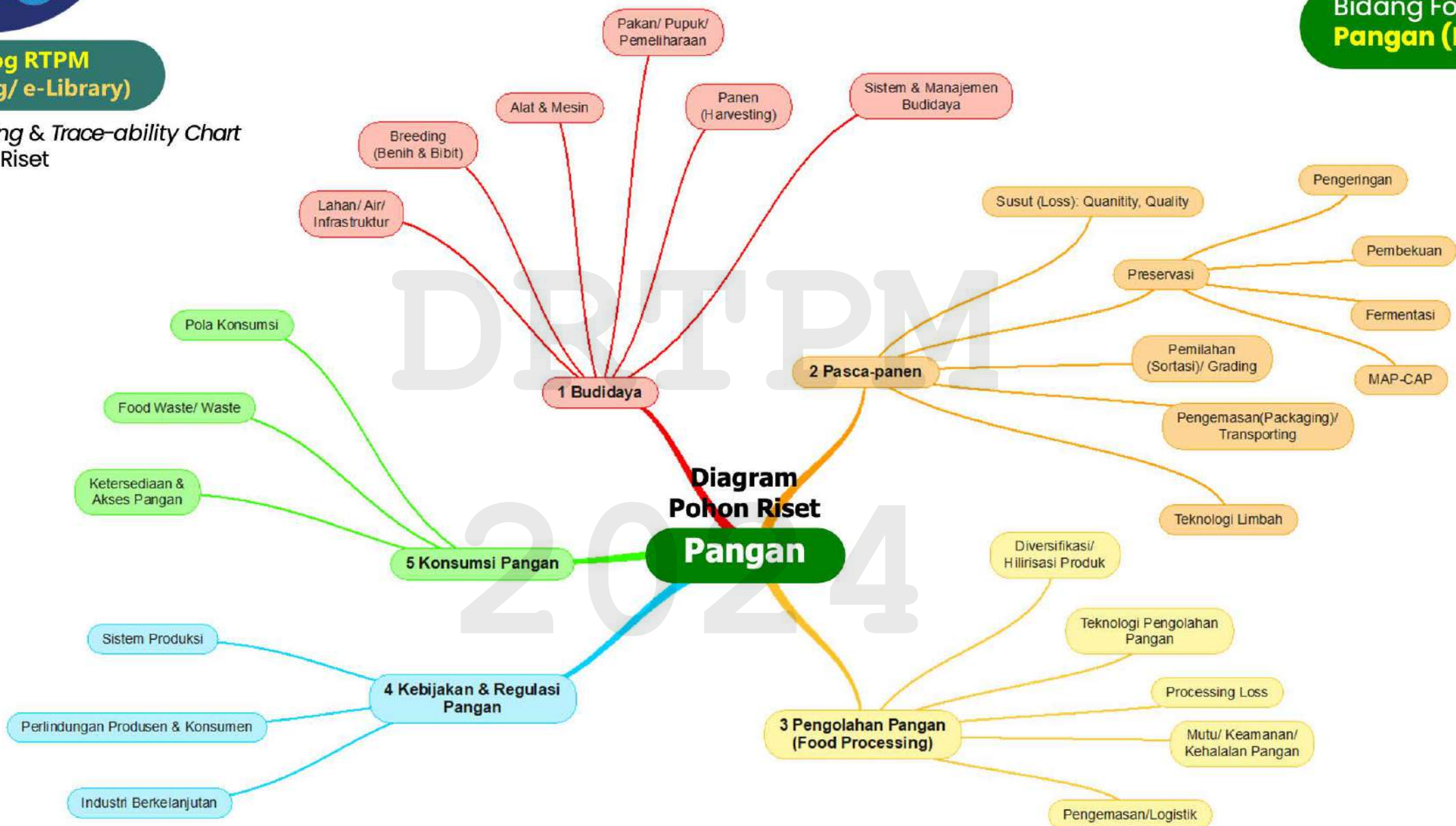
Fungsi:

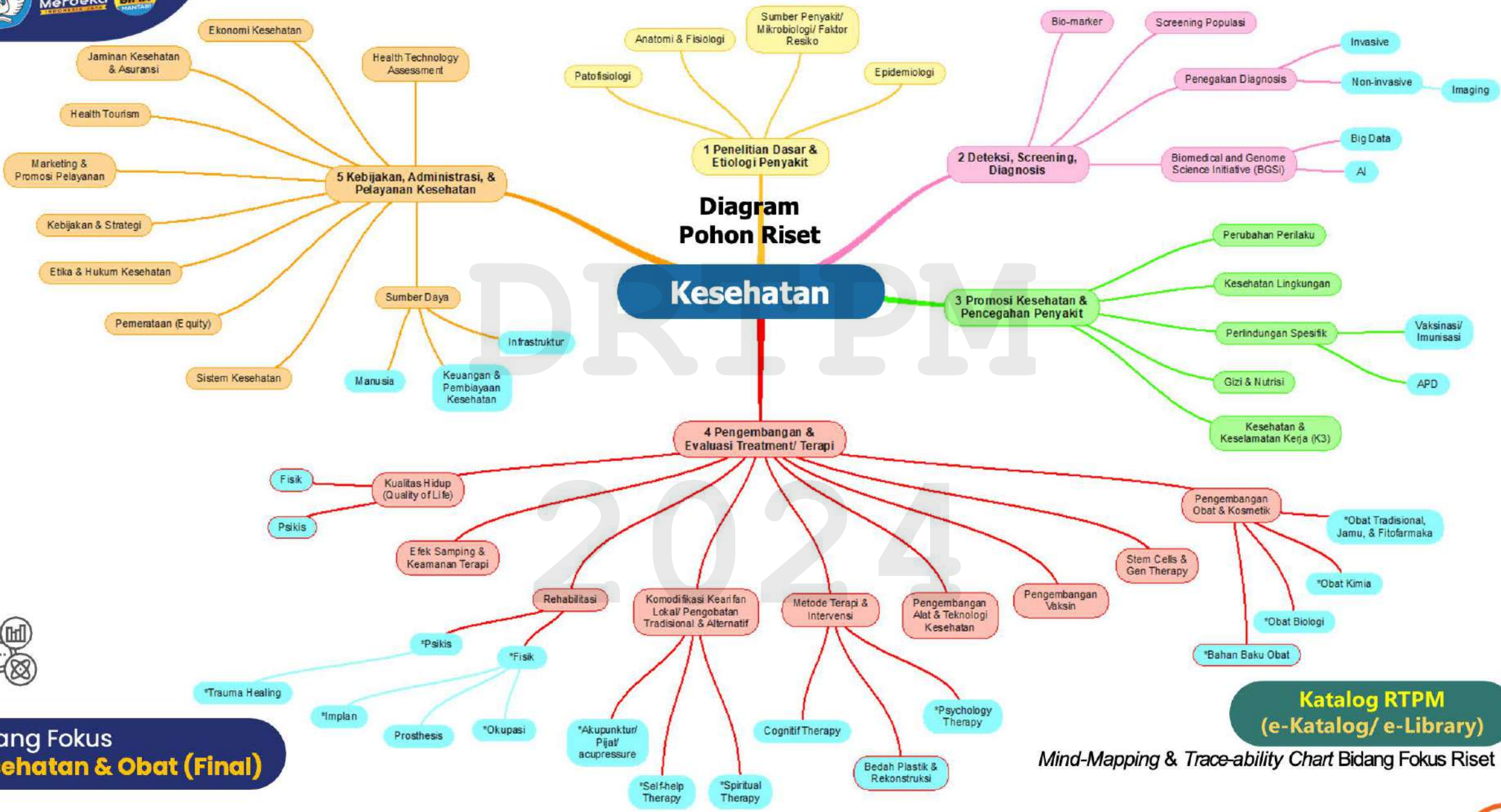
- **Mind-mapping** Skema RTPM
- **Profiling & Data Management**
- **Strategic Plan**
- **Diseminasi yang luas** → Output RTPM lebih **visible**
- **Ease of access, cross-searchable**
- **Value added services** → *participated data entry & linking*

Katalog RTPM (e-Katalog/ e-Library)

Mind-Mapping & Trace-ability Chart
Bidang Fokus Riset

Bidang Fokus
Pangan (Final)





Bidang Fokus Kesehatan & Obat (Final)

Katalog RTPM (e-Katalog/ e-Library)

Mind-Mapping & Trace-ability Chart Bidang Fokus Riset

Buku Katalog Riset (Luaran Riset 2022)

Traceable by Topics & Keywords



Buku Katalog Riset (Seri 1) telah diluncurkan pada Malam Anugerah Diktiristek (13/12/2023) di Sheraton Grand Jakarta

Buku Katalog Riset (Luaran Riset 2022)

Traceable by Topics & Keywords

Universitas Padjadjaran (UNPAD)

Penelitian Dasar

Rp. 164.300.000,-

Tim Peneliti :
 Arjon Turnip (Ketua)

Tahun Penelitian :
 2022
 (ke 1 dari 3 tahun-multitahun)

Target TKT: 3

Luaran:

- Paten Produk
- Artikel pada Conference/Seminar Internasional di Penguindeks Bereputasi
- Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Penguindeks Bereputasi
- Program Komputer

Kata Kunci:
 Kesehatan; Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi; Covid-19; Pengembangan Alat & Teknologi Kesehatan; Medical Robot

Seiring dengan semakin meningkatnya kasus terpapar COVID-19 di dunia, keterbatasan alat pelindung diri (APD) untuk petugas kesehatan dan pendamping pasien semakin banyak dibicarakan. APD tidak hanya dibutuhkan oleh petugas yang berinteraksi langsung dengan pasien tetapi oleh petugas pada setiap pelayanan medis terhadap orang tanpa gejala. Pada penelitian ini dibangun sistem robot cerdas tanpa operator untuk pelayanan medis guna mengurangi penggunaan alat pelindung diri pada sarana pelayanan kesehatan. Sistem robotik dilengkapi dengan akuisisi data, pemrosesan sinyal dan gambar, sistem vision, pemetaan, lokalisasi, dan *intelligence control*. Informasi tentang lingkungan sekitar disimpan dalam *assitive intelligence memory* sebagai bagian dari proses pembelajaran untuk meningkatkan mobilitas dan fleksibilitas robot dan memungkinkannya digunakan untuk meningkatkan tingkat kesadaran lingkungan sekitarnya. Teknologi yang dihasilkan dari integrasi tersebut kemudian diberi nama *Medical Robot-Controlled Intelligent Assitive Technology* (MR-IAT) yang berarti sistem kecerdasan bantu yang dikendalikan secara otomatis dan *autodrive* dengan menggunakan informasi dari pengguna dan lingkungan sekitarnya.

Tujuan utama dari kegiatan penelitian ini adalah pengembangan *Medical Robot- Controlled Intelligent Assitive Technology* untuk Penanganan COVID-19. Untuk melaksanakan kegiatan ini, Universitas Padjadjaran (UNPAD) melalui departemen Teknik Elektro didukung beberapa bidang keilmuan lain seperti kedokteran. Pada kegiatan penelitian dan pengembangan, *medical robot* dilengkapi dengan beberapa sensor, kamera, *vision*, dan *intelligence control* akan dibangun dan diuji coba. MR-IAT sebelumnya telah diinisiasi melalui Program Penelitian Kolaborasi Indonesia 2021, namun mengingat waktu dan sumber pendanaan yang sangat terbatas masih membutuhkan pengembangan. Sedangkan sasaran dari kegiatan penelitian ini adalah produksi instrumen alat bantu rumah sakit berbasis *artificial intelligence* dengan biaya terjangkau dan konvergensi teknologi untuk membawa UNPAD pada *world class on medical instrument for Industry 4.0*.



No	Nama	Instansi	Judul	K1: Kesehatan	
				K2	K3
1123	BUDI ANNA KELIAT	Universitas Indonesia	Pengaruh Terapi Kelompok Terapeutik (TKT) Remaja dan Cognitive Therapy (CT) terhadap Gangguan Mental Emosional Remaja dengan Virtual School Selama Pandemi Covid-19	Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi	Gangguan Mental Emosional Remaja
1124	MELVA LOUISA	Universitas Indonesia	Potensi vitamin D3 dosis tinggi pada model hewan prediabetes: Kajian pada mikrobiota usus dan regulasi sistem imun	Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi	Sistem Imun, Prediabetes
1125	BASARI	Universitas Indonesia	Perancah Three-Dimensional (3D) Hibrida Grafena/Kitosan/Hidroksiapatit untuk Regenerasi Rekayasa Jaringan Tulang	Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi	Rehabilitasi Jaringan Tulang
1126	HERI WIBOWO	Universitas Indonesia	Analisa Potensi Inflamasi Kultur Darah In Vitro Pasien COVID-19 Derajat Berat Terhadap Stimulan Sekretom Sel Punca Mesenkim Asal Tali Pusat	Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi	Covid-19
1127	RITA DAMAYANTI	Universitas Indonesia	Efikasi Intervensi Psikoedukasi untuk Meningkatkan Kesejahteraan Psikologis Ibu Hamil	Promosi Kesehatan & Pencegahan Penyakit	Psikologis
1128	ADE ARSIANTI	Universitas Indonesia	Sintesis, Molekular Docking dan Aktivitas Antikanker Payudara Derivat Asam Galat (N-Alkil Gallamida): Studi In Vitro dan In Vivo	Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi	Antikanker Payudara
1129	KEMAL NAZARUDDIN SIREGAR	Universitas Indonesia	Pengembangan ePHR Deteksi Dini Komplikasi Neonatal di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama	Deteksi, Screening & Diagnosis	Neo Natal
1130	ANTONIUS HERRY CAHYANA	Universitas Indonesia	Sintesis dan Uji Antihipertensi Senyawa Kuinolin Tersubstitusi Bahan Alam Indonesia Dengan Katalis Ramah Lingkungan Hidroksiapatit-Grafena Oksida Dari Limbah Cangkang Kerang Hijau.	Pengembangan & Evaluasi Treatment/ Terapi	Antihipertensi

Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2024

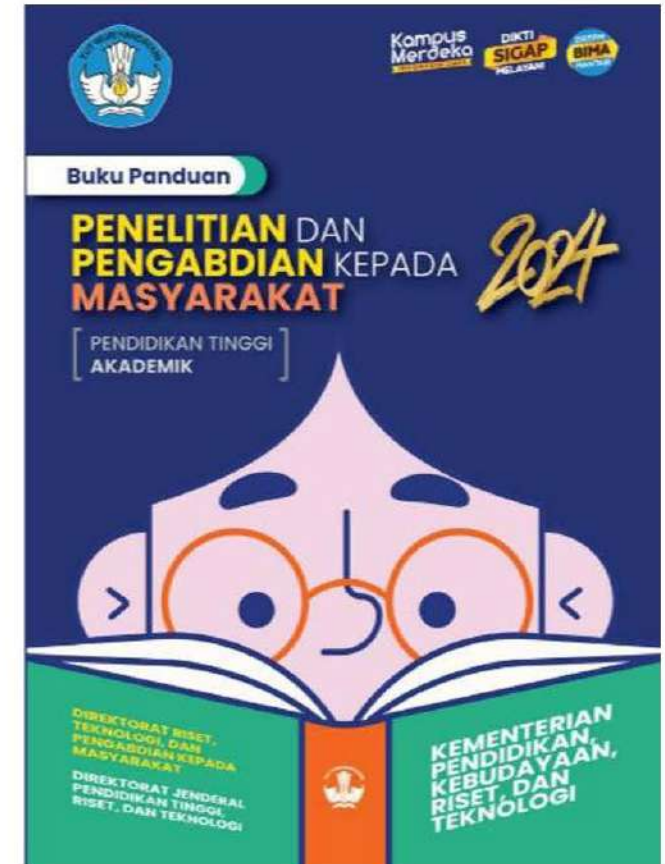
(Penggabungan antara **Panduan Pengusulan** dan **Panduan Pengelolaan** pada versi-versi sebelumnya)



+

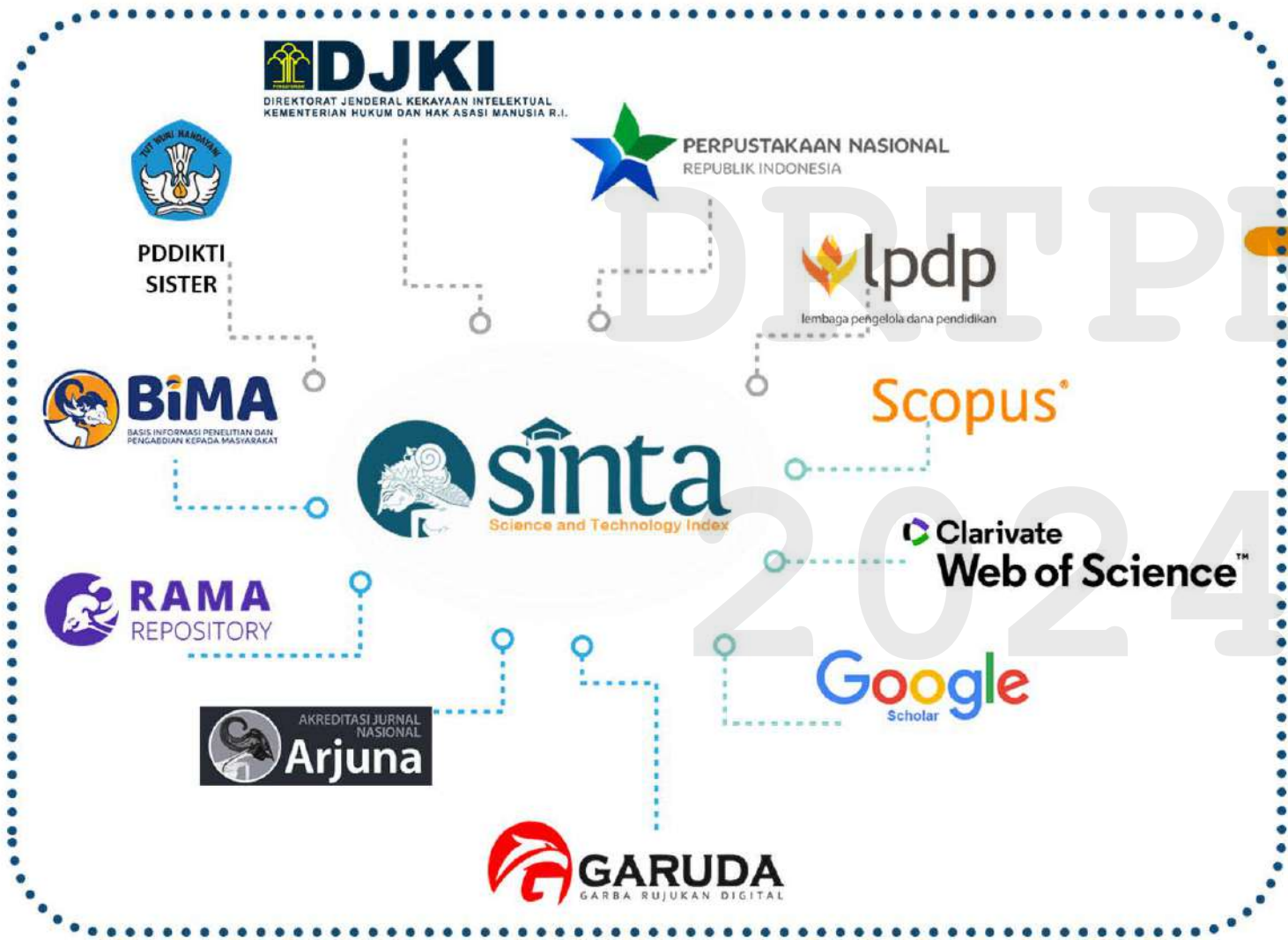


=



Interoperabilitas Data

→ Trace-ability & Eligibility Program



sinta Metrics adalah **basis of eligibility** untuk pengajuan proposal @ **BiMA** BASIS INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Formula Klasterisasi 2024

(Sinta Metric Afiliasi)

Kriteria Penilaian	Pembagi	Jumlah Indikator Penilaian	Bobot (%)
Kelembagaan	Institusi	6	15
	Prodi	4	
Kekayaan Intelektual	Author	9	10*
Penelitian	Author	4	15
Pengabdian kepada Masyarakat	Author	4	15
Publikasi	Author	32	25*
Sumber Daya Manusia	Institusi	6	15
<i>Revenue Generating</i>	Institusi	1	5 **
Grand Total		66	100

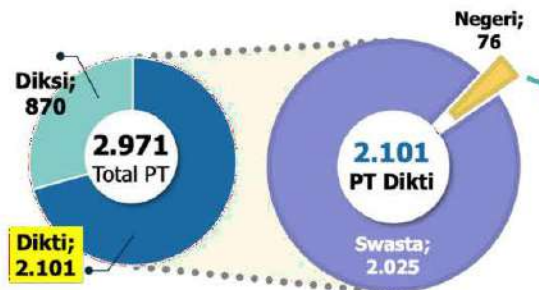
Catatan:

*Khusus untuk perguruan tinggi penyelenggara pendidikan vokasi terdapat penyesuaian bobot penilaian pada dua kriteria utama yaitu kriteria publikasi dengan bobot penilaian sebesar 20%, dan kriteria Kekayaan Intelektual dengan bobot penilaian sebesar 15%.

** Belum diperhitungkan dan diterapkan untuk Klasterisasi 2023

Profil Kinerja RTPM Perguruan Tinggi Akademik (DIKTI) 2024

Klasterisasi Berdasarkan SINTA Metric (66 Parameter)



Akreditasi Institusi:

- 85 Unggul/A
- 636 Baik Sekali/B
- 836 Baik/C
- 544 Belum Akreditasi

Akreditasi PT (Minimal)	Percentile SINTA Score	SINTA Score 2023	Jumlah PT	Klaster
A / Unggul	≥ 95,00%	≥ 26,31	47	Mandiri
B / Baik Sekali	≥ 75,00%	≥ 14,1	194	Utama
C / Baik	≥ 50,00%	≥ 10,39	277	Madya
C / Baik	> 0,00%	≥ 0,97	425	Pratama
-		0	1.018	Binaan (Pra-kualifikasi)
Total Perguruan Tinggi Akademik Aktif Terverifikasi PDDikti & SINTA			1.961	

Rationale:
R-T-PM

Semaksimalnya **Skema PPM** bersifat*:
 (1) **afirmasi** (enabling),
 (2) **penugasan**,
 (3) **kompetitif**,
 (4) **kolaboratif**.

*) Membukakan distribusi **kesempatan yang sama** secara **objektif**, **proporsional**, dan **posisional**.



Sumber: PDDIKTI (2 Januari 2024). SINTA-DRTPM (2024). Afiliasi terdaftar dan terverifikasi per 19 Januari 2024.

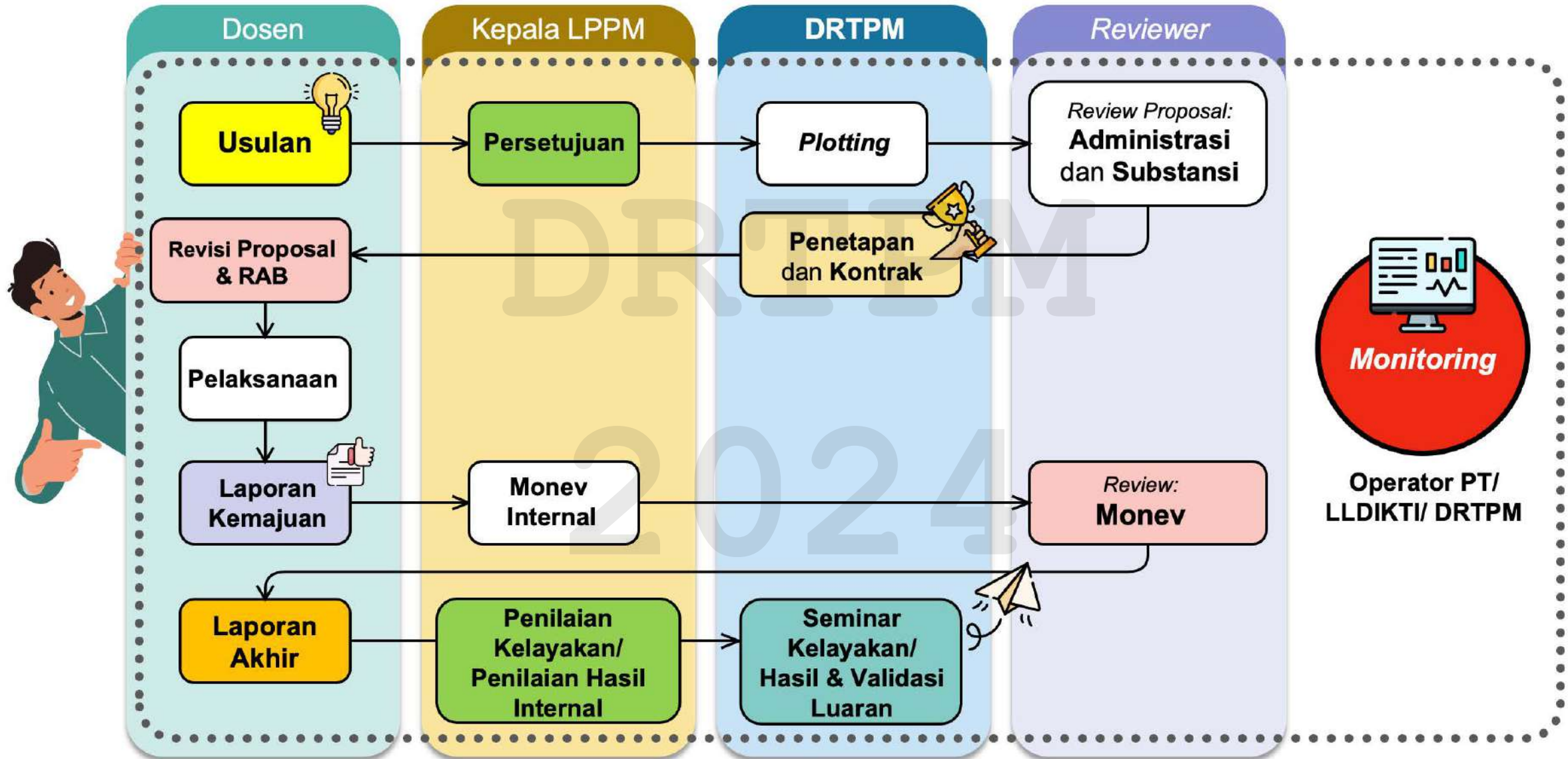


Sistem Aplikasi Proses Bisnis Kegiatan dan Program DRTPM

Tahap Pengelolaan Melalui **BiMA**



Alur Pengusul @ BiMA



Bidang Fokus Prioritas Riset Nasional

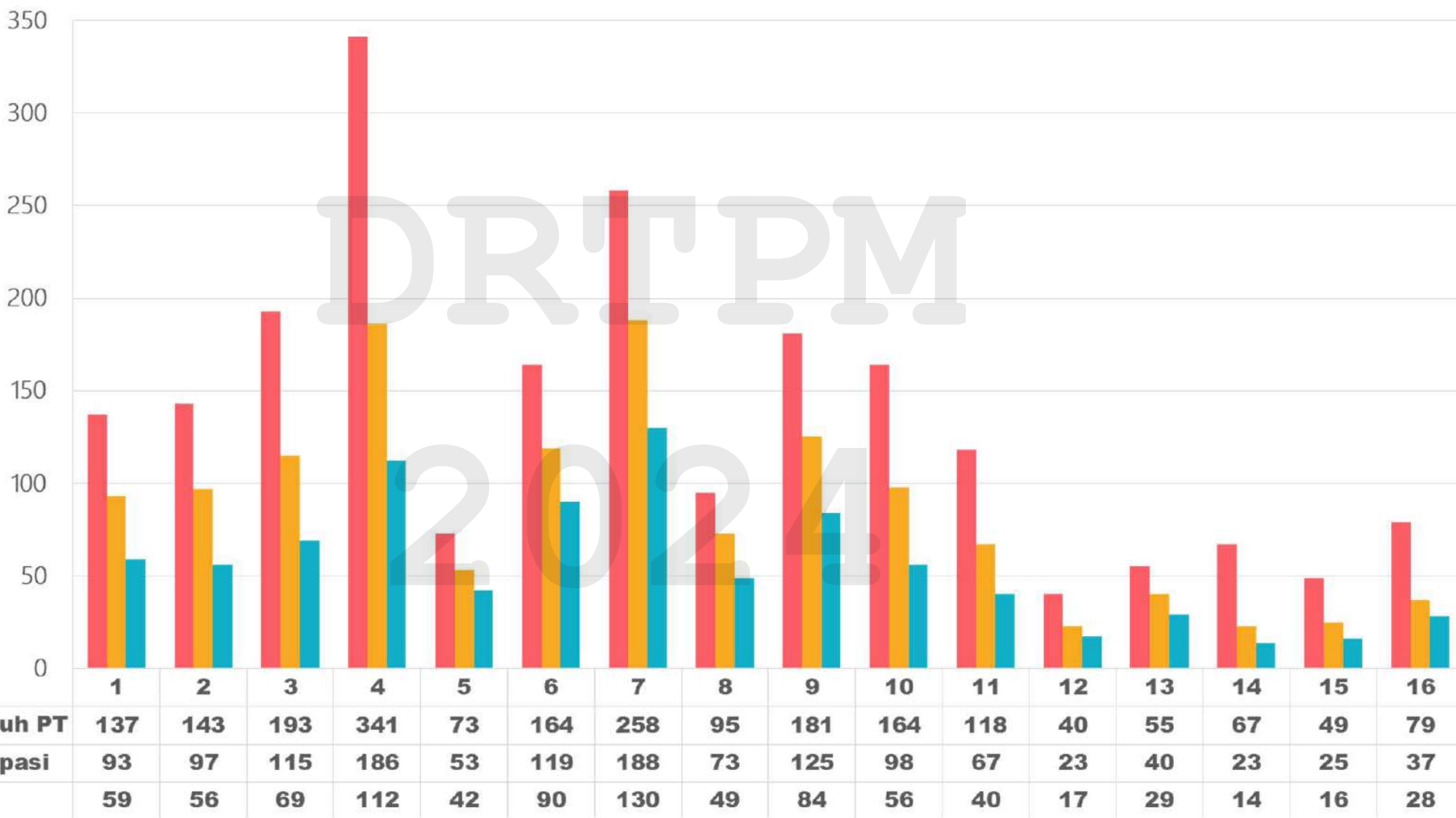
Peraturan Presiden (PERPRES) tentang
Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017–2045



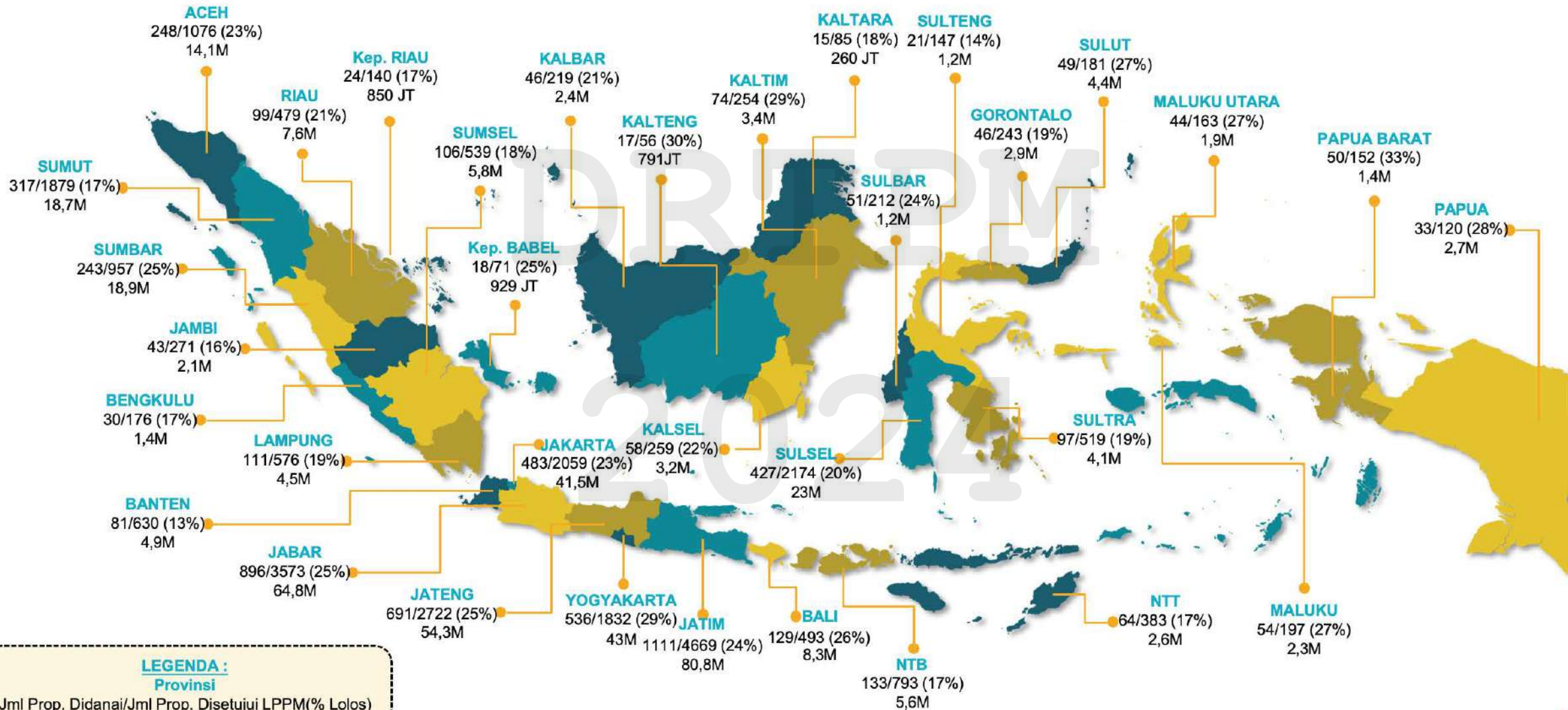


Riset/Penelitian 2024

PROFIL PARTISIPASI PENELITIAN PERGURUAN TINGGI PER WILAYAH LLDIKTI (PTNBH, PTN, DAN PTS) @BIMA 2023



Peta Sebaran Penerima Pendanaan Penelitian 2023 Berdasarkan Provinsi



LEGENDA :
Provinsi

Jml Prop. Didanai/Jml Prop. Disetujui LPPM(% Lolos)
Total Dana

Sebaran **Alokasi Dana Penelitian Baru** TA 2023 berdasarkan Status PTN dan Kewilayahan LLDIKTI

**PERSENTASE ALOKASI DANA
PENELITIAN BARU 2023**



Kategori Institusi	Dana Penelitian Baru
PTN	Rp 81.760.000.000
PTNBH	Rp 186.332.500.000
PTS	Rp 170.137.200.000
Grand Total	Rp 438.229.700.000



Kategori LLDIKTI	Jumlah Judul	Dana Penelitian
LLDIKTI Wilayah 01	317	Rp 18.738.800.000
LLDIKTI Wilayah 02	265	Rp 12.762.300.000
LLDIKTI Wilayah 03	518	Rp 44.217.600.000
LLDIKTI Wilayah 04	941	Rp 67.148.400.000
LLDIKTI Wilayah 05	535	Rp 43.170.600.000
LLDIKTI Wilayah 06	691	Rp 54.329.100.000
LLDIKTI Wilayah 07	1110	Rp 80.790.000.000
LLDIKTI Wilayah 08	262	Rp 14.066.300.000
LLDIKTI Wilayah 09	574	Rp 29.198.300.000
LLDIKTI Wilayah 10	409	Rp 29.544.900.000
LLDIKTI Wilayah 11	210	Rp 10.265.000.000
LLDIKTI Wilayah 12	98	Rp 4.358.700.000
LLDIKTI Wilayah 13	248	Rp 14.154.500.000
LLDIKTI Wilayah 14	83	Rp 4.132.700.000
LLDIKTI Wilayah 15	64	Rp 2.656.500.000
LLDIKTI Wilayah 16	116	Rp 8.696.000.000
Total Dana LLDIKTI	6441	Rp 438.229.700.000

Highlight Ketentuan Penelitian

a. Peruntukan program

- 1) Dosen (Ketua dan anggota).
- 2) Mahasiswa (anggota).
- 3) Peneliti K/L lain dan Masyarakat Umum (anggota).

b. Kuota Pendanaan Penelitian

- 1) Setiap dosen mendapatkan pendanaan maksimal sebanyak satu sebagai ketua dan satu sebagai anggota, atau dua sebagai anggota.
- 2) Khusus untuk penelitian pascasarjana, setiap pengusul hanya boleh mendapatkan pendanaan maksimal sebanyak dua sebagai ketua, atau satu sebagai ketua, dan satu sebagai anggota, atau dua sebagai anggota.
- 3) Kuota khusus untuk skema "Katalis".

c. Pertanggungjawaban Penelitian

Berdasarkan Satuan Biaya Keluaran (SBK) dan Satuan Biaya Masukan (SBM) tahun anggaran yang berlaku yang ditetapkan oleh Menteri Keuangan.

d. Dana Pengelolaan Penelitian

Perguruan tinggi wajib menyediakan dana pengelolaan penelitian (di luar dari dana penelitian yang diberikan oleh DRTPM) untuk membiayai:

- 1) Manajemen penelitian yang terdiri atas seleksi proposal, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian.
- 2) Peningkatan kapasitas peneliti; dan
- 3) insentif publikasi ilmiah atau insentif Kekayaan Intelektual (KI).

Luaran Penelitian 2024

TA 2023 PMK No. 151/PMK.02/2022

SBK Penelitian mengatur besaran maksimum dana penelitian berdasarkan jenis riset dan bidang fokusnya

Standar Biaya Keluaran Penelitian		
a. Laporan Riset Pembinaan/Kapasitas	1 Laporan	20.000.000
b. Laporan Riset Dasar		
1) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Pangan-Pertanian	1 Laporan	151.320.000
2) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Energi Baru Terbarukan (EBT)	1 Laporan	135.670.000
3) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Kesehatan-Obat	1 Laporan	307.000.000
4) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Transportasi	1 Laporan	168.400.000
5) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	1 Laporan	90.000.000
6) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Pertahanan Keamanan (Hankam)	1 Laporan	235.000.000
7) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Material Maju	1 Laporan	179.960.000
8) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Kemaritiman	1 Laporan	151.050.000
9) Laporan Riset Dasar Bidang Fokus Kebencanaan	1 Laporan	123.800.000

TA 2024 PMK No. 113/PMK.02/2023

SBK Riset dan Inovasi mengatur besaran maksimum dana penelitian berdasarkan jenis luaran yang dihasilkan

Standar Biaya Keluaran Riset dan Inovasi		
a. Kekayaan Intelektual Hasil Riset dan Inovasi	1 Kekayaan Intelektual	700.000.000,00
b. Purwarupa Hasil Riset dan Inovasi	1 Purwarupa	500.000.000,00
c. Model Hasil Riset dan Inovasi	1 Model	250.000.000,00
d. Publikasi Bereputasi Global Hasil Riset dan Inovasi	1 Publikasi Global	150.000.000,00
e. Publikasi Bereputasi Nasional Hasil Riset dan Inovasi	1 Publikasi Nasional	60.000.000,00
f. Naskah Kebijakan Aktual Strategis	1 Naskah Kebijakan	50.000.000,00

Target Luaran Penelitian Dibuka Tahun 2024

- ✓ Artikel di jurnal bereputasi nasional (terindeksasi jurnal nasional)
- ✓ Artikel di jurnal bereputasi internasional (terindeksasi internasional)
- ✓ Model atau purwarupa yang didaftarkan Kekayaan Intelektualnya

Hasil Penelitian 2024

Untuk eKatalog

Ringkasan penelitian yang telah selesai pelaksanaannya akan dikompilasi dan dipublikasikan dalam eKatalog DRTPM. Ringkasan penelitian ini wajib diunggah ke sistem BIMA di akhir periode pelaksanaan penelitian.

Perbaikan Varietas Padi Aceh Sigupai dan Tinggong melalui Inseri Beberapa Gen Potensial



Universitas Syiah Kuala (USK)



Penelitian Terapan



Rp. 210.000.000,-

Tim Peneliti :

1. Sabaruddin Zakaria (Ketua)
2. Bakhtiar
3. Wahyu Eka Sari
4. Rahman Jaya

Tahun Penelitian :

2022

(ke 1 dari 3 tahun–multitahun)

Target TKT : 5



Luaran:

- Artikel pada Conference/Seminar Internasional di Pengindeks Bereputasi
- Varietas dari jenis atau spesies tanaman baru (KI)



Kata Kunci:

Pangan, Budidaya, Padi, Breeding, Inseri Gen

Aceh memiliki banyak varietas padi lokal dan beradaptasi secara baik dengan kondisi lingkungan setempat. 'Sigupai' dan 'Tinggong' merupakan dua varietas cukup terkenal di Aceh. Sigupai populer karena aromanya yang harum dan memiliki tekstur nasi yang lembut sedangkan Tinggong selain mempunyai rasa nasi yang enak juga adaptif terhadap kekurangan air dan cekaman lainnya. Meskipun demikian, varietas ini berumur 5-6 bulan dengan arsitektur tanaman tinggi dan tidak tahan rebah. Kedua varietas ini juga memiliki daya tahan yang rendah terhadap rendaman terutama kalau ditanam pada daerah berpayau.

Untuk memperbaiki performansi varietas ini terutama untuk memperpendek batang, meningkatkan toleransi terhadap rendaman, mempersingkat waktu panen, dan meningkatkan produktivitas dapat dilakukan melalui penyisipan gen (sd-1) dan gen tahan terhadap rendaman (sub-1).

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menghasilkan galur padi hasil persilangan yang membawa gen sd-1 dan sub-1 dengan arsitektur tanaman pendek, kualitas nasi enak dan tahan terhadap rendaman serta mempertahankan sifat-sifat unggul dari tetuanya.



Peningkatan Produktivitas Cabai melalui Penggunaan Varietas Unggul IPB untuk Mendukung Pertanian Presisi



Institut Pertanian Bogor (IPB)



Penelitian Terapan



Rp. 169.500.000,-

Tim Peneliti :

1. Muhamad Syukur (Ketua)
2. Awang Maharjaya
3. M. Ridha Alfarabi Istiqlal
4. Arya Widura Ritonga
5. Sulasih
6. Abdul Hakim

Tahun Penelitian :

2022

(ke 3 dari 3 tahun–multitahun)

Target TKT : 6



Luaran:

- Publikasi Ilmiah Internasional & Nasional DOI: 10.13057/biodiv/d230649
- Varietas dari jenis atau spesies tanaman baru

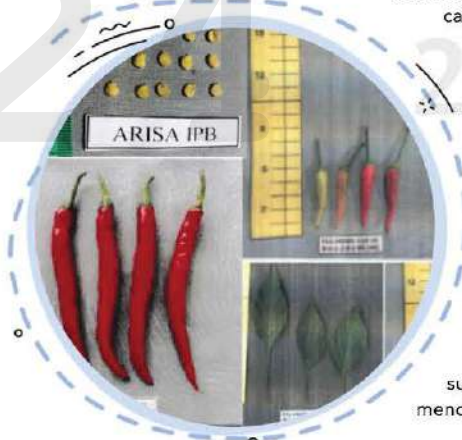


Kata Kunci:

Pangan, Budidaya, Cabai, Breeding, Varietas Unggul

Cabai merupakan satu komoditas sayuran populer, bernilai tinggi, dan dikenal secara luas di dunia. Cabai terdiri atas beberapa tipe berdasarkan ukuran buahnya, yaitu rawit, besar, keriting dan paprika. *Capsicum annuum* L. adalah satu diantara 30 spesies cabai dalam genus *Capsicum*. Data rata-rata produktivitas cabai nasional tahun 2017 adalah 8.46 ton/ha. Angka tersebut masih sangat rendah jika dibandingkan dengan potensi produksinya yang dapat mencapai 22 ton/ha. Luasnya potensi pemanfaatan cabai mengakibatkan konsumsi cabai tinggi secara nasional, yaitu 0.398 kg/kapita/tahun. Kondisi ini hendaknya diikuti dengan penggunaan varietas unggul cabai di tingkat petani. Sejak tahun 1980 hingga 2019, Kementerian Pertanian telah merilis 343 varietas unggul cabai. Namun demikian, jumlah varietas unggul yang beredar di masyarakat masih sangat rendah.

Perbedaan kebiasaan masyarakat di Indonesia dalam hal menanam dan mengonsumsi tipe cabai berdasarkan ukurannya dapat menjadi salah satu faktor rendahnya produktivitas cabai secara nasional. Kegiatan pemuliaan tanaman dalam rangka perakitan varietas unggul baru cabai dengan ukuran buah tertentu sangat diperlukan untuk upaya peningkatan produktivitasnya.



Kegiatan pemuliaan dan seleksi juga dilakukan pada lingkungan presisi sehingga varietas cabai yang dihasilkan dapat mendukung pertanian presisi. Tujuan umum penelitian ini adalah menghasilkan varietas, calon varietas dan galur cabai rawit, keriting, besar, dan sweet pepper hasil tinggi, dan berkualitas dengan memanfaatkan sumberdaya genetik lokal untuk mendukung pertanian presisi.

Skema Baru Tahun 2024

a. Skema Penelitian Dosen Pemula Afirmasi (PDP-Afirmasi)

1. Skema penelitian khusus untuk mendorong dan membina para dosen pemula yang belum pernah melakukan penelitian, serta untuk melatih dan meningkatkan kemampuan dalam melaksanakan penelitian.
2. Kuota pendanaan khusus.

b. Skema Kolaborasi Penelitian Strategis (KATALIS)

1. Penelitian dalam bentuk konsorsium yang terdiri dari 3-4 tim peneliti dari perguruan tinggi yang berbeda.
2. Bertujuan untuk mengembangkan jejaring kolaborasi tim peneliti antar perguruan tinggi dengan peta jalan penelitian dalam topik yang sama dan diharapkan dapat mengangkat kolaborasi Indonesia ke tingkat Internasional.
3. Pendanaan diberikan kepada masing-masing tim peneliti yang terlibat dalam konsorsium.
4. Bersifat tematik (tema ditentukan oleh DRTPM).

Skema Dibuka Tahun 2024



Penelitian Dasar

- 1. Penelitian Dosen Pemula Afirmasi**
2. Penelitian Dosen Pemula
3. Penelitian Pascasarjana
4. Program Magister menuju Doktor Sarjana Unggul
5. Penelitian Fundamental
6. Penelitian Kerja Sama Dalam Negeri
- 7. Kolaborasi Penelitian Strategis**



Penelitian Terapan



Penelitian Kerja Sama Luar Negeri

Kolaborasi Riset Internasional



UK Research and Innovation

Mitra : Inggris
Progres:
Persiapan *Call* 2024

KONEKSI

Mitra : Australia
Progres:
Persiapan *Call* 2024

Joint Research Indonesia-Belanda (NWO)

Mitra : Belanda
Progres (Jan 2024):

- *On-going*
- Penetapan Pemenang 2024
- Persiapan *Call* Pendanaan 2025

Indonesia - LDE

Mitra : Leiden, Delft, Erasmus (Belanda)
Progres (Jan 2024):
Nota Kesepahaman (MoU)

E-ASIA JRP

Mitra : Asia Tenggara dan Timur, Australia, USA, Rusia
Progress (Jan 2024):
Penetapan Pendanaan 2024

Riset Semikonduktor

Mitra : IMEC & KU Leuven (Belgia)

PHC Nusantara

Mitra : Perancis
Progres :

- *On going*
- Penetapan Pemenang 2024

Konsorsium Riset Prioritas

- Pangan
- Kesehatan
- Kopi
- *Renewable Energy*

Peta Skema Penelitian 2024



*Kolaborasi Penelitian Strategis merupakan pilot project di tahun 2024

**Penelitian kerja sama luar negeri diatur dalam panduan terpisah dan dapat mengikuti persyaratan skema dasar maupun terapan

Skema Penelitian DRTPM Berdasar Klaster

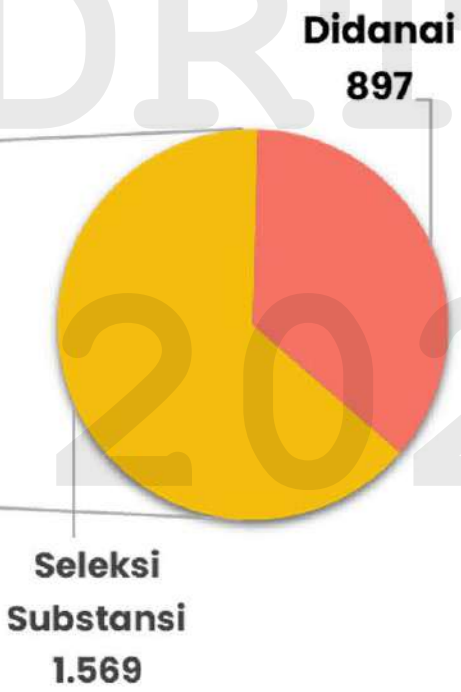
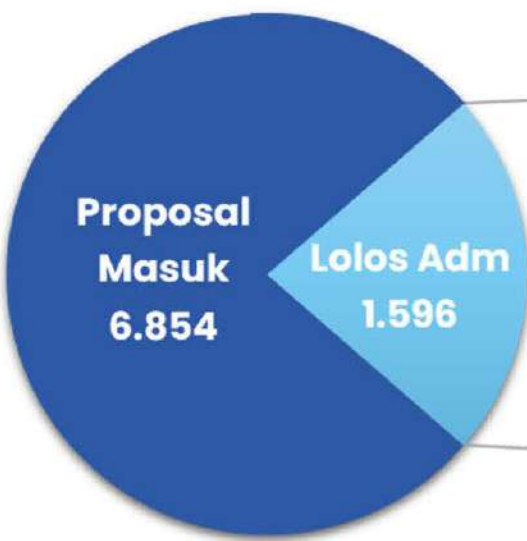
SKEMA PENELITIAN	RUANG LINGKUP		KLASTER PERGURUAN TINGGI PENGUSUL					KOLABORASI	
			MANDIRI	UTAMA	MADYA	PRATAMA	BINAAN (Non Klaster)	Perguruan Tinggi	MITRA
Skema Penelitian Dasar	Penelitian Dosen Pemula Afirmasi		✗	✗	✗	✓	✓	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Penelitian Dosen Pemula		✗	✗	✓	✓	✓	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Penelitian Pascasarjana	Tesis Magister	✓	✓	✓	✗	✗	Dimungkinkan	Dimungkinkan
		Disertasi Doktor	✓	✓	✓	✗	✗		
	Penelitian Magister menuju Doktor Sarjana Unggul		✓	✓	✓	✗	✗	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Penelitian Fundamental		✓	✓	✓	✓	✓	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Penelitian Kerja Sama Dalam Negeri		✗	✗	✓	✓	✗	Wajib	Dimungkinkan
	Kolaborasi Penelitian Strategis	Koordinator	✓	✓	✗	✗	✗	Wajib	Dimungkinkan
		Ketua tiap Tim	✓	✓	✓	✗	✗		
Skema Penelitian Terapan	Penelitian Terapan		✓	✓	✓	✓	✗	Dimungkinkan	Wajib
Penelitian Kerja Sama Luar Negeri			✓	✓	✓	✓	✗	Wajib berkolaborasi dengan Perguruan Tinggi dari Luar Negeri	



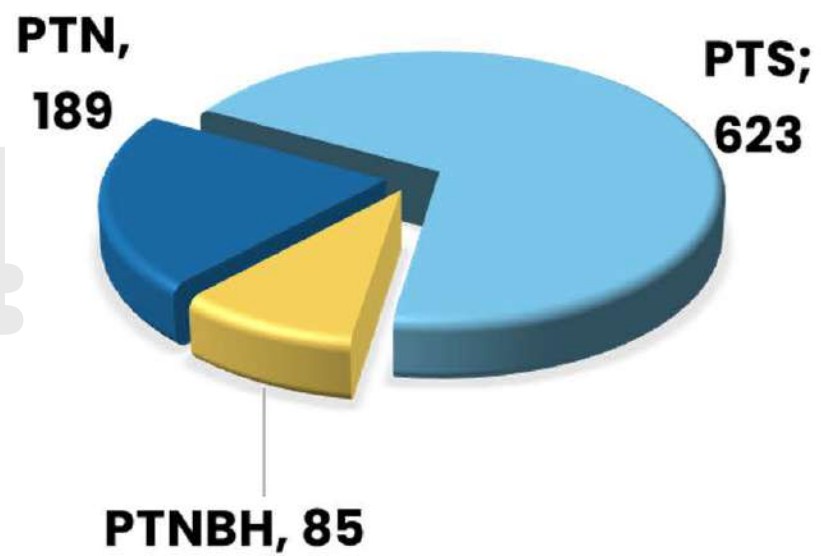
Pengabdian kepada Masyarakat 2024

Jumlah Proposal Pengabdian kepada Masyarakat Tahap I Tahun 2023

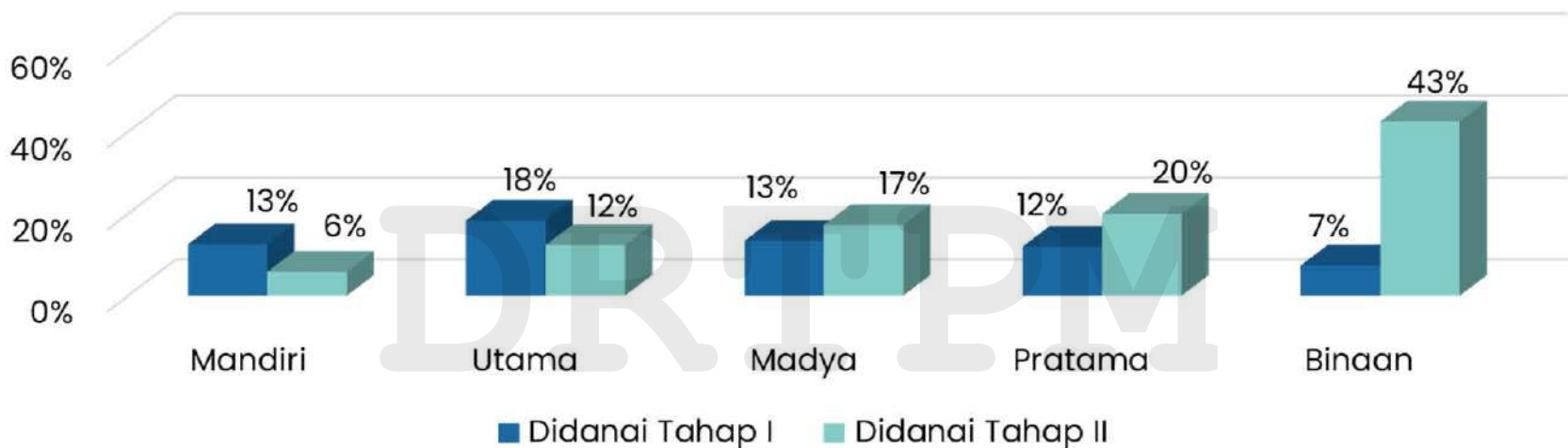
Jumlah Proposal Usulan Baru



Jumlah Proposal Usulan Baru Didanai



Persentase Proposal dari Klaster Perguruan Tinggi

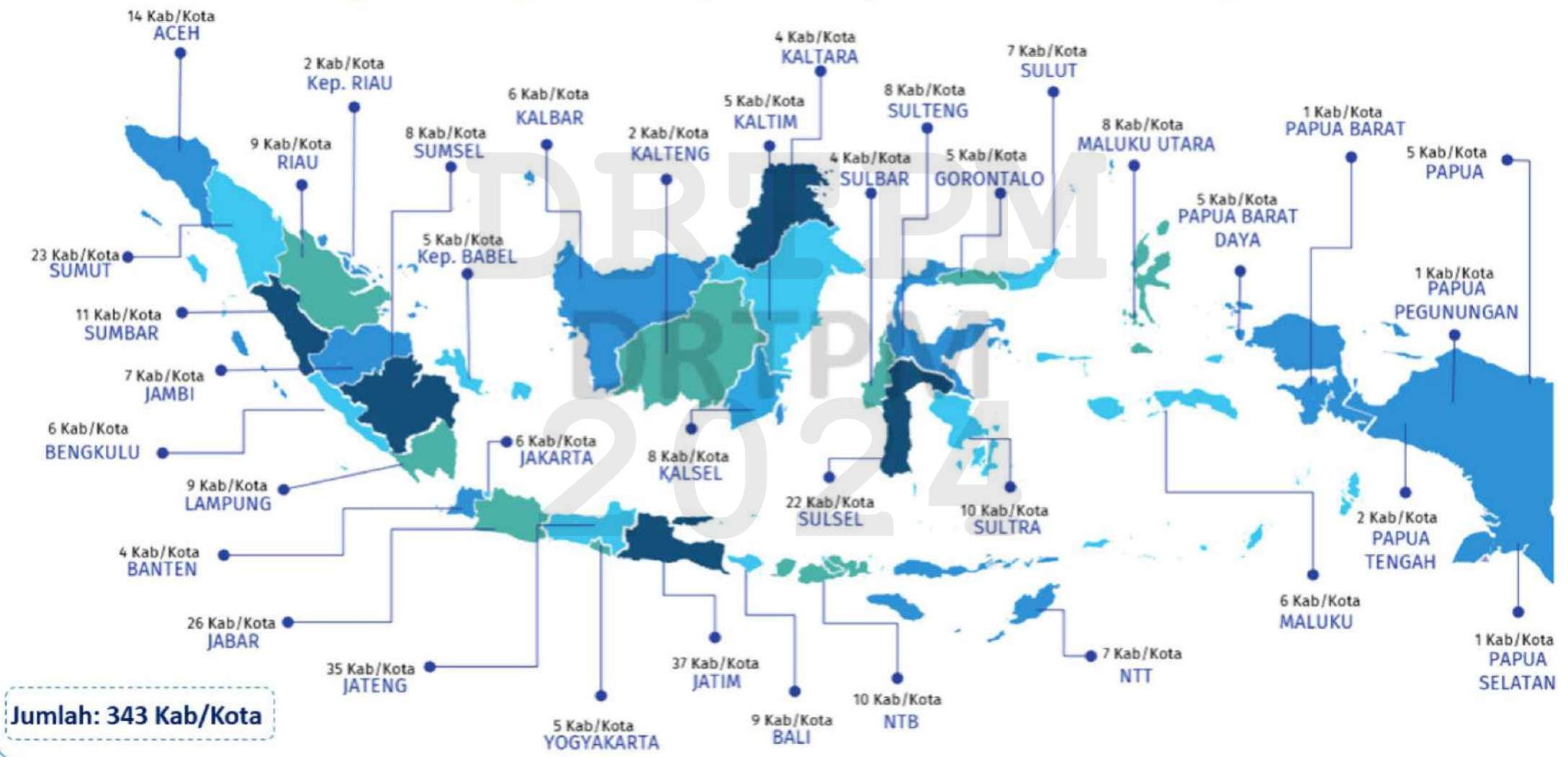


Kategori Institusi	Proposal Submit & Seleksi Adm	Seleksi Subs	Didanai Tahap I	Peserta Bimtek	Didanai Tahap II	Total Didanai (Tahap I&II)	Total %
Mandiri	1445	314	159	281	65	224	18%
Utama	2043	573	353	289	212	565	31%
Madya	1275	283	162	108	200	362	31%
Pratama	1536	331	182	374	292	474	32%
Binaan	555	95	41	301	236	277	50%
Total	6854	1596	897	1353	1005	1902	30%

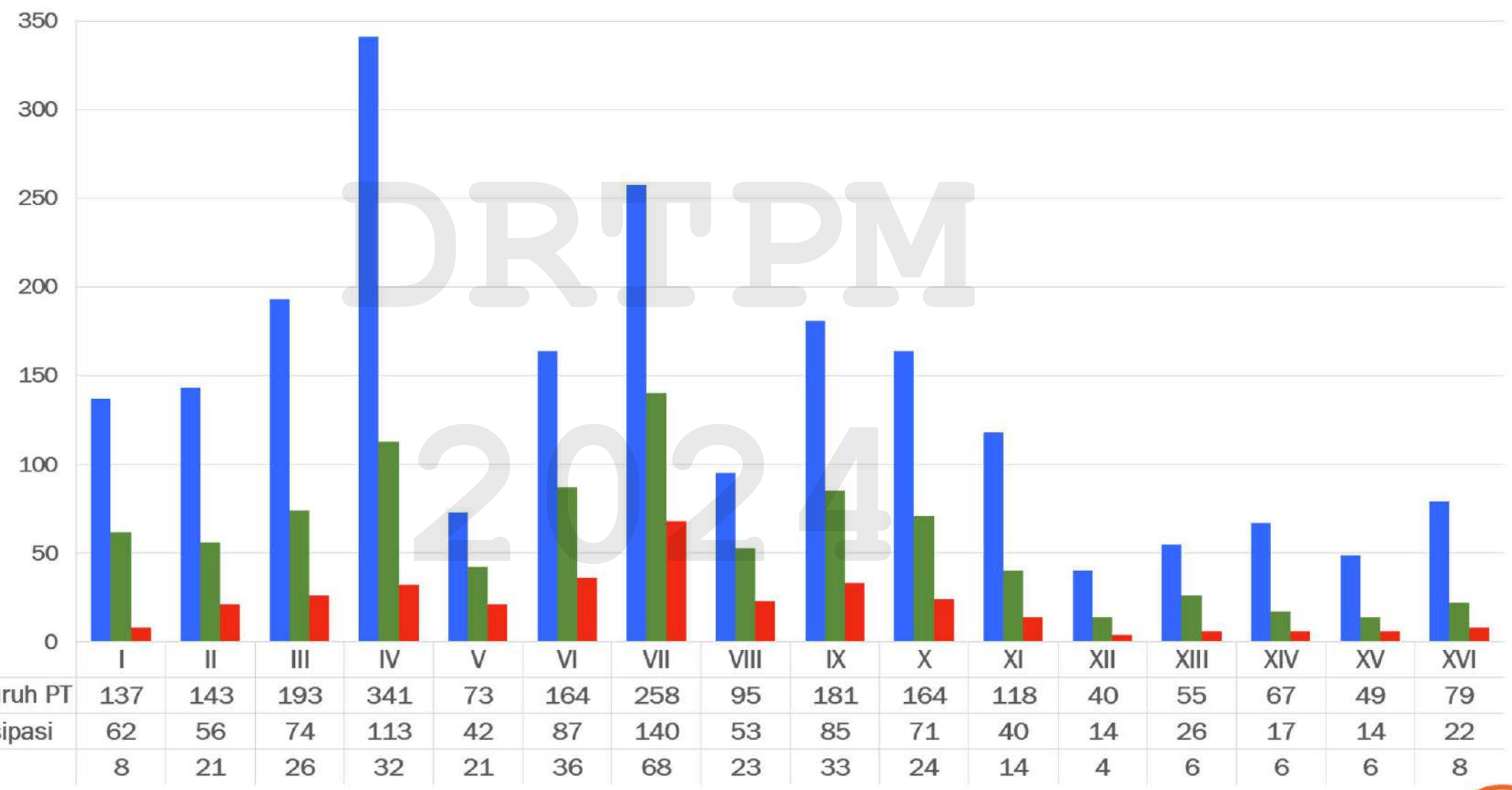
Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahap II (Afirmatif)



Sebaran Jumlah Kabupaten Mitra Sasaran Program Pengabdian kepada Masyarakat dan Kosabangsa 2023



PROFIL PARTISIPASI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PER WILAYAH LLDIKTI (PTNBH, PTN, DAN PTS) @BIMA 2023



Skema Dibuka Tahun 2024



Pemberdayaan Berbasis Masyarakat

1. Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP)
2. Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM)
3. Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM)



Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan

1. Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM-UPUD)



Pemberdayaan Berbasis Kewilayahan

1. Pemberdayaan Wilayah (PW)
2. Pemberdayaan Desa Binaan (PDB)

Aktor dan Peran Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Tim Pelaksana



Dosen tetap perguruan tinggi **Ditjen Diktiristek** (NIDN) **berstatus aktif di PDDIKTI, tidak sedang dalam tugas belajar/ izin belajar** yang mendapatkan pendanaan program pengabdian kepada Masyarakat

atau

Dosen perguruan tinggi dalam negeri **Ditjen Diktiristek** (NIDK), **bukan Aparatur Sipil Negara (ASN)/Tentara Nasional Indonesia/Polisi Republik Indonesia, berstatus aktif di PDDIKTI, serta tidak sedang dalam tugas belajar/izin belajar** yang mendapatkan pendanaan program pengabdian kepada Masyarakat

Perguruan Tinggi Pelaksana



Tempat asal institusi dosen pelaksana program pengabdian kepada masyarakat.

Mitra Sasaran



Kelompok masyarakat/kelompok yang menjadi sasaran dari pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat.

Mitra Pemerintah Daerah/Desa



Institusi pemerintahan di mana kelompok masyarakat/mitra sasaran bernaung yang akan mendukung pelaksanaan kegiatan baik dalam hal kebijakan dan/atau pendanaan serta menjamin keberlanjutan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Mitra DuDi/CSR



Lembaga usaha sesuai ketentuan PP Nomor 7 Tahun 2021 atau *Corporate Social Responsibility* dari perusahaan yang bertanggung jawab sosial kepada masyarakat yang dimungkinkan bekerja sama dengan pelaksana dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Penyempurnaan dalam Tata Kelola Penggunaan Anggaran Kegiatan untuk Efektivitas Program PM



Tahun 2023

- Komponen Biaya Honorarium maks. 15%
- Komponen Biaya Teknologi Inovasi min. 40%
- Komponen Biaya Pelatihan maks. 25%
- Komponen Biaya Perjalanan maks. 15%
- Komponen Biaya Lainnya maks. 5%



Tahun 2024

- Komponen Biaya Upah dan Jasa maks. 10%
- Komponen Biaya Teknologi Inovasi min. 50%
- Komponen Biaya Pelatihan maks. 20%
- Komponen Biaya Perjalanan maks. 15%
- Komponen Biaya Lainnya maks. 5%

Peta Skema Pengabdian kepada Masyarakat 2024

1

Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM)

Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM)

Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP)

Pemberdaya-an Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM)

Luaran Wajib

1. Peningkatan level keberdayaan mitra (PMP Minimal 1 Aspek, PKM Minimal 2 Aspek, PMM Minimal 2 aspek setiap kelompoknya)
2. Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA
3. Rekognisi 2 mahasiswa untuk PMP dan PKM serta 20 untuk PMM menjadi bagian MBKM minimal 6 (enam) SKS
4. Publikasi berita pada media massa
5. Kaya audio visual (Video)
6. Karya visual (Poster)

Dana

PMP : Maks Rp 25 juta
PMK : Maks Rp 50 juta
PMM : Maks Rp 80 juta

Jangka Waktu

PKM 8 Bulan, PMP dan PMM 6 Bulan

2

Skema Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan (PBK)

Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa (KBM)

Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM-UPUD)

Pengembang-an Usaha Kampus (PUK)

Luaran Wajib

1. Peningkatan level keberdayaan Minimal 2 Aspek berbeda setiap kelompok pada setiap tahunnya
2. Tahun 1 : Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA
3. Tahun 2 : Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA dan prosiding seminar ber-ISSN/ISBN.
4. Tahun 3 : Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA dan prosiding seminar ber-ISSN/ISBN dan HKI (Hak Cipta : Alat peraga, Lagu, Musik, Koreografi, Pewayangan, Pantomim, Seni Ukir, Kaligrafi, Seni Pahat, Patung, Seni Terapan, Arsitektur, Seni Batik, Metode/ide)
5. Rekognisi 4 mahasiswa untuk PMUPUD dan PUK serta 20 untuk KBM menjadi bagian MBKM minimal 6 (enam) SKS
6. Publikasi berita pada media massa
7. Karya audio visual (Video)
8. Karya visual (Poster)

Dana

KBM : Maks Rp 150 juta
PM-UPUD : Maks Rp 175 Juta
PUK : Maks Rp 200 juta

Jangka Waktu

Pelaksanaan kegiatan bersifat tahun tunggal dengan pengajuan kegiatan dalam proposal selama tiga tahun (keberlanjutan program ditentukan melalui evaluasi kelayakan setiap tahunnya)

3

Skema Pemberdayaan Berbasis Wilayah (PBW)

Pemberdayaan Wilayah (PW)

Pemberdayaan Desa Binaan (PDB)



Luaran Wajib

1. Peningkatan level keberdayaan Minimal 2 Aspek berbeda setiap kelompok pada setiap tahunnya
2. Tahun 1 : Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA
3. Tahun 2 : Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA dan prosiding seminar ber-ISSN/ISBN.
4. Tahun 3 : Artikel ilmiah pada jurnal terindeks SINTA dan prosiding seminar ber-ISSN/ISBN dan HKI (Hak Cipta : Alat peraga, Lagu, Musik, Koreografi, Pewayangan, Pantomim, Seni Ukir, Kaligrafi, Seni Pahat, Patung, Seni Terapan, Arsitektur, Seni Batik, Metode/ide)
5. Rekognisi 4 mahasiswa untuk PW dan PDB menjadi bagian MBKM minimal 6 (enam) SKS
6. Publikasi berita pada media massa
7. Karya audio visual (Video)
8. Karya visual (Poster)

Dana

PW: Maks Rp 200 juta
PDB : Maks Rp 150 juta
Kosabangsa : Maks Rp. 300 juta

Jangka Waktu

Pelaksanaan kegiatan bersifat tahun tunggal dengan pengajuan kegiatan dalam proposal selama tiga tahun (keberlanjutan program ditentukan melalui evaluasi kelayakan setiap tahunnya)
*Kosabangsa : ≥ 8 Bulan

Skema Pengabdian kepada Masyarakat Berdasarkan Klaster 2024

Skema	Ruang Lingkup	Klaster Perguruan Tinggi Pengusul					Kolaborasi	
		Mandiri	Utama	Madya	Pratama	Binaan	Perguruan Tinggi	Mitra (Pemda/ CSR/ LSM)
Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM)	Ruang Lingkup Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP)	-	-	-	✓	✓	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Ruang Lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM)	✓	✓	✓	✓	-	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Ruang Lingkup Pemberdayaan Masyarakat Oleh Mahasiswa (PMM)	✓	✓	✓	✓	-	Wajib dalam lingkup LLDIKTI	Dimungkinkan
Skema Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan (PBK)	Ruang Lingkup Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa (KBM)	✓	✓	✓	✓	-	Wajib dalam lingkup LLDIKTI	Wajib
	Ruang Lingkup Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM UPUD)	✓	✓	✓	✓	-	Wajib dalam lingkup LLDIKTI	Wajib
	Ruang Lingkup Pengembangan Usaha Kampus (PUK)	✓	✓	✓	✓	-	Wajib dalam lingkup LLDIKTI	Dimungkinkan
Skema Pemberdayaan Berbasis Kewiyahan (PBW)	Ruang Lingkup Pemberdayaan Wilayah (PW)	✓	✓	✓	✓	-	Wajib (prioritas dalam lingkup LLDIKTI)	Wajib
	Ruang Lingkup Pemberdayaan Desa Binaan (PDB)	✓	✓	✓	✓	-	Wajib (prioritas dalam lingkup LLDIKTI)	Wajib

Skema Pengabdian kepada Masyarakat dan Kolaborasi

Skema Pengabdian kepada Masyarakat	Tim Pelaksana	Waktu (tahun)	Kolaborasi (juta Rp)				
			DRTPM	PT	Mitra Sasaran	Mitra Pemerintah	Mitra Dudi/CSR
a. Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM)							
Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP)	Ketua dan 2 anggota	1	25	X	1 Kelompok Masyarakat 1 Bidang Masalah	X	X
Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM)	Ketua dan 2 anggota	1	50	X	1 Kelompok Masyarakat 2 Bidang Masalah	X	X
Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM)	Ketua dan 2 anggota	1	80	PT sebagai institusi pelaksana program KKN	2 Kelompok Masyarakat dalam satu desa dengan 2 Bidang masalah setiap kelompoknya	Desa sebagai tempat pelaksanaan KKN	X
b. Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan (PBK)							
Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa (KBM)	Ketua dan 3 anggota	3	150	Sharing dana Rp 20.000.000/tahun dari PT Ketua pelaksana	X	X	Sebagai tempat magang/fasilitator bagi mahasiswa
Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM-UPUD)	Ketua dan 3 anggota	3	175	X	2 Unit Usaha dalam satu daerah yang memiliki aset 150.000.000 dan omzet 150.000.000 dan memberikan Sharing dana 10 jt/unit usaha/tahun	Kerja sama mengembangkan produk unggulan daerah/RPJMD/RPJMP	X
Pengembangan Usaha Kampus (PUK)	Ketua dan 3 anggota	3	200	Sharing dana Rp 30.000.000/tahun dan sebagai tempat unit usaha bernaung	X	X	Sebagai tempat pengembangan usaha kampus
c. Pemberdayaan Berbasis Wilayah (PBW)							
Pemberdayaan Wilayah (PW)	Ketua dan 3 anggota	3	200	X	2 Kelompok Masyarakat dalam satu wilayah dengan jumlah anggota minimum 20 orang setiap kelompoknya dengan 2 Bidang masalah setiap kelompoknya	Pemerintah yang memiliki otoritas permasalahan kewilayahan sesuai RPJM/RPJMDes dan memberikan minimal sharing dana 100 jt/tahun	Sharing dana padanan Rp 15.000.000/tahun ke 3
Pemberdayaan Desa Binaan (PDB)	Ketua dan 3 anggota	3	150	Sharing dana Rp 15.000.000/tahun dan sebagai institusi pembina desa sasaran	2 Kelompok Masyarakat dalam satu desa binaan PT dengan jumlah anggota minimum 20 orang setiap kelompoknya dengan 2 Bidang masalah setiap kelompoknya	Mitra kerjasama pemerintah desa	X

Akses Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat 2024



Pindai Kode QR:



 @DRTPM Diktiristek

 @bima.kemdikbudristek

 Bima Kemdikbudristek



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

**DIKTI
SIGAP**
MELAYANI

**DRTPM
BIMA**
MANTAB!

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

© 2024 DRTPM



 bima.kemdikbud.go.id

 [@DRTPMDiktiristek](https://www.youtube.com/@DRTPMDiktiristek)

 [@bima.kemdikbudristek](https://www.instagram.com/bima.kemdikbudristek)