

“Sinergi dan Kolaborasi menuju Indonesia Unggul”

→ Capaian Program DRTPM 2023 ←
→ Rencana Kerja & Program DRTPM 2024 ←

Rapat Kerja DIKTIRISTEK Bersama Rektor PTN
Jakarta, 16 Oktober 2023

M. Faiz Syuaib

Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat
Ditjen Diktiristek, Kemdikbudristek RI

Oktober 2023

Tugas dan Fungsi DRTPM

Permendikbudristek No. 28/2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi



Tugas DRTPM

Pasal 177

Melaksanakan **perumusan** dan **pelaksanaan kebijakan** di bidang **riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat** pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi** yang berasal dari **pendidikan akademik**.



Fungsi

Pasal 178

- Penyiapan perumusan kebijakan di bidang riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat pada **pendidikan tinggi akademik** dan **pendidikan tinggi vokasi**.
- Penyiapan bahan koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang riset dan teknologi pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi**.
- Pelaksanaan kebijakan di bidang riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi**.
- Pelaksanaan **penjaminan mutu** di bidang riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi**.
- Fasilitasi di bidang riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi**.
- Pemberian bimbingan teknis dan **supervisi** di bidang riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi**.
- Pemantauan, **evaluasi, dan pelaporan** di bidang riset, teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat pada **pendidikan tinggi akademik** dan **profesi**.
- Pelaksanaan urusan ketatausahaan Direktorat.

Rencana Kerja 2023 ~

(as @ Oktober 2022)



SIMP3M

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



Penelitian

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



Pengabdian Masyarakat

Relevansi, Kontekstualisasi dan Konektivitas Bidang Fokus yang disesuaikan dengan potensi dan kebutuhan kewilayahan → kolaborasi (*penta helix*) → *Matching Idea* → *Matching Activity* → *Matching Fund*



Pembinaan KI

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



Pembinaan Jurnal dan Publikasi Ilmiah

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)*

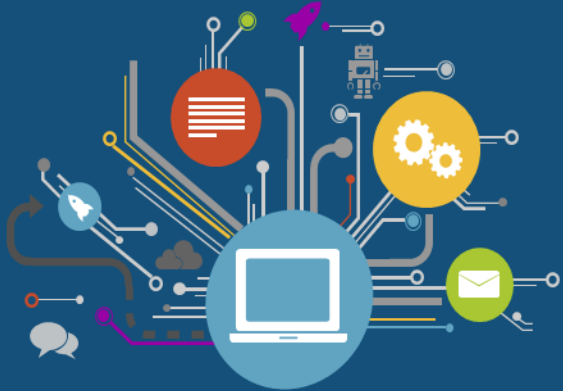
Sinta 2 → Bilingual

Sinta 3-6 → Bhs. Indonesia

Pendekatan kluster
(*konsorsium, network to network*)

D D T D M

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



1

Transformasi SIM yang terintegrasi dan ter-interkoneksi

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

2023

Transformasi Sistem Informasi dan Manajemen DRTPM 2023~

Bumber: Byudis, M. Faiz. (2022). Konsep Sistem Informasi Manajemen DRTPM.

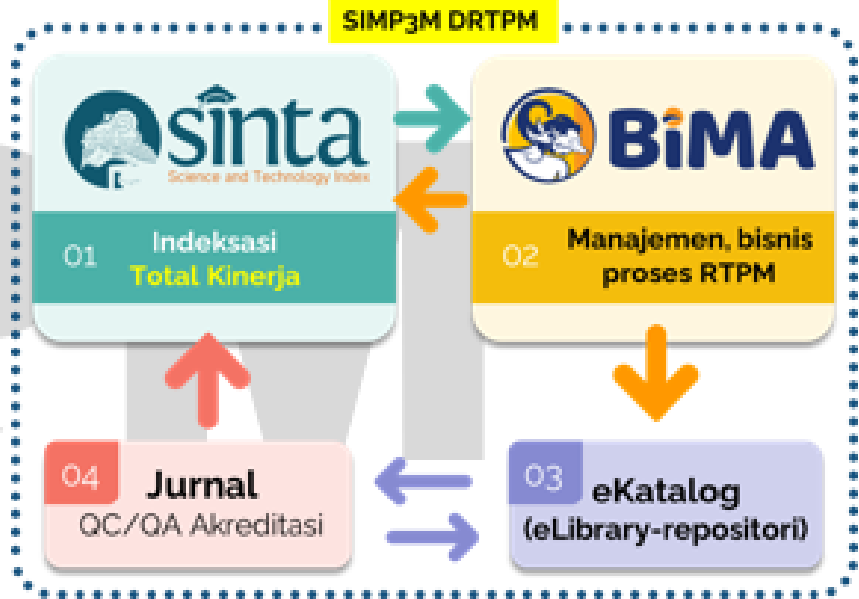
1 SIMP3M

Pengembangan jejaring Sistem Informasi & Manajemen Pengetahuan, Penelitian, & Pengabdian Masyarakat: partisipatif, *real time sync*, terintegrasi, interkoneksi berjenjang dari kampus, LLDIKTI, hingga Ditjen Diktiristek.

Integrasi Sinta, Bima, Rama, Anjani, Indra, Arjuna, Garuda



Transformasi



- Data: terintegrasi dan interkoneksi.
- Bersifat partisipatif.
- *Single entry - multi purpose and claim.*
- *Realtime (sync).*
- *End to end process.*



Sistem Informasi Manajemen Pengetahuan, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat

Interoperabilitas Data



DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI



PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA



lembaga pengelola dana pendidikan



SINTA Metrics adalah ukuran sumberdava institusi, performa & hasil RTPM → **basis of eligibility** untuk pengajuan proposal @



PDDIKTI
SISTER



BiMA



Scopus

Clarivate
Web of Science™



RAMA
REPOSITORY



AKREDITASI JURNAL
NASIONAL
Arjuna



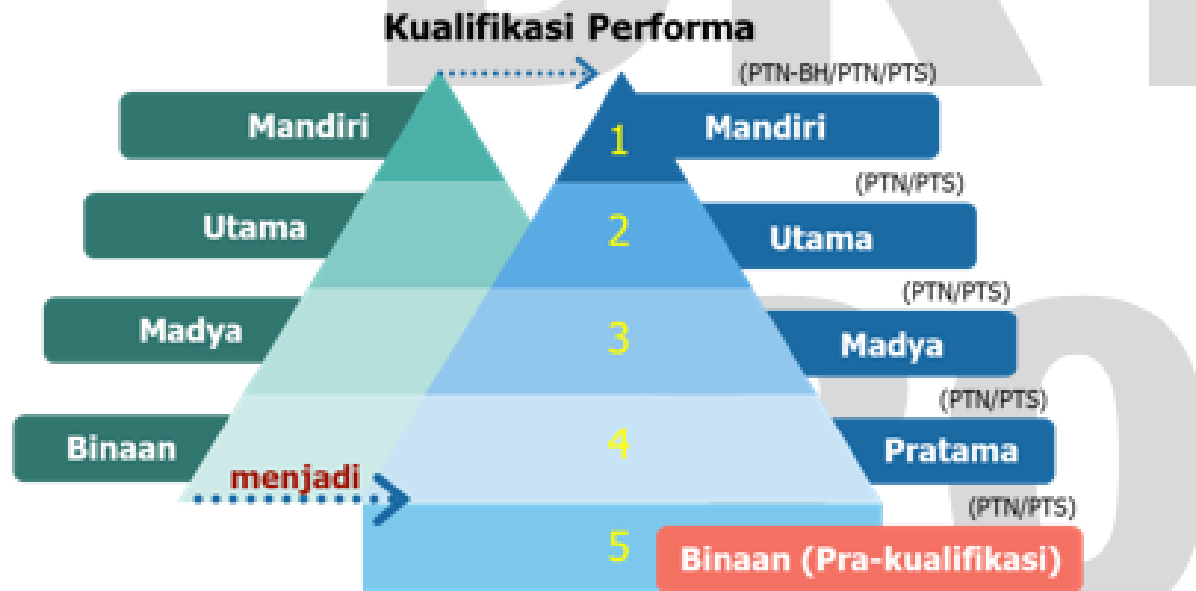
GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL



BiMA
BASIS INFORMASI PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Klasterisasi Perguruan Tinggi (Berbasis *Sinta Score Afiliation* dan *Akreditasi PT*)



Tolok ukur: Rekam jejak kinerja, potensial (kapasitas dan kapabilitas)
Hak dan kewajiban yang **proporsional & posisional**

Klasterisasi PT Akademik (2023)

<i>Institutional Threshold untuk Klasterisasi</i>	Akreditasi PT (Minimal)	Percentile SINTA Score	SINTA Score	Jumlah PT	Klaster
	A / Unggul	≥ 95,00%	≥ 22,15	40	Mandiri
PT Akademik: • \sum prodi ≥ 5 • \sum dosen ≥ 25	B / Baik Sekali	≥ 75,00%	≥ 12,25	150	Utama
	C / Baik	≥ 50,00%	≥ 8,64	248	Madya
	C / Baik	> 0,00%	≥ 0,53	442	Pratama
PT Akademik: • \sum prodi < 5 • \sum dosen < 25	-		0	1277	Binaan (Pra-kualifikasi)
Total Perguruan Tinggi Akademik Aktif Terverifikasi PDDikti & SINTA				2.157	

DRTPM BiMA BASIS INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2023





Info Eligibilitas

Dashboard

Usulan Peng

Identitas

1.1 Identitas Per

1. Judul *

Judul

1.2 Pemilihan Pr

1. Kategori Prog

Kompetitif Na

2. Bidang Fokus

Bidang Foku

Pilih Bidang Fc

Sinta Score Overall	652.75
Homebase	Sain-Teknologi
Jobatan Fungsional	Lektor
Pendidikan Terakhir	S3
Status Aktif Mengajar	Aktif
Kegiatan Sedang Berjalan	0
Tanggungun Laporan Kemajuan	0
Tanggungun Laporan Akhir	0

Berdasarkan eligibilitas yang tercantum, Anda dapat mengusulkan skema berikut

1. Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional - Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa
2. Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional - Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa
3. Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional - Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah
4. Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional - Pengembangan Usaha Kampus

Eligibilitas Pengusul di

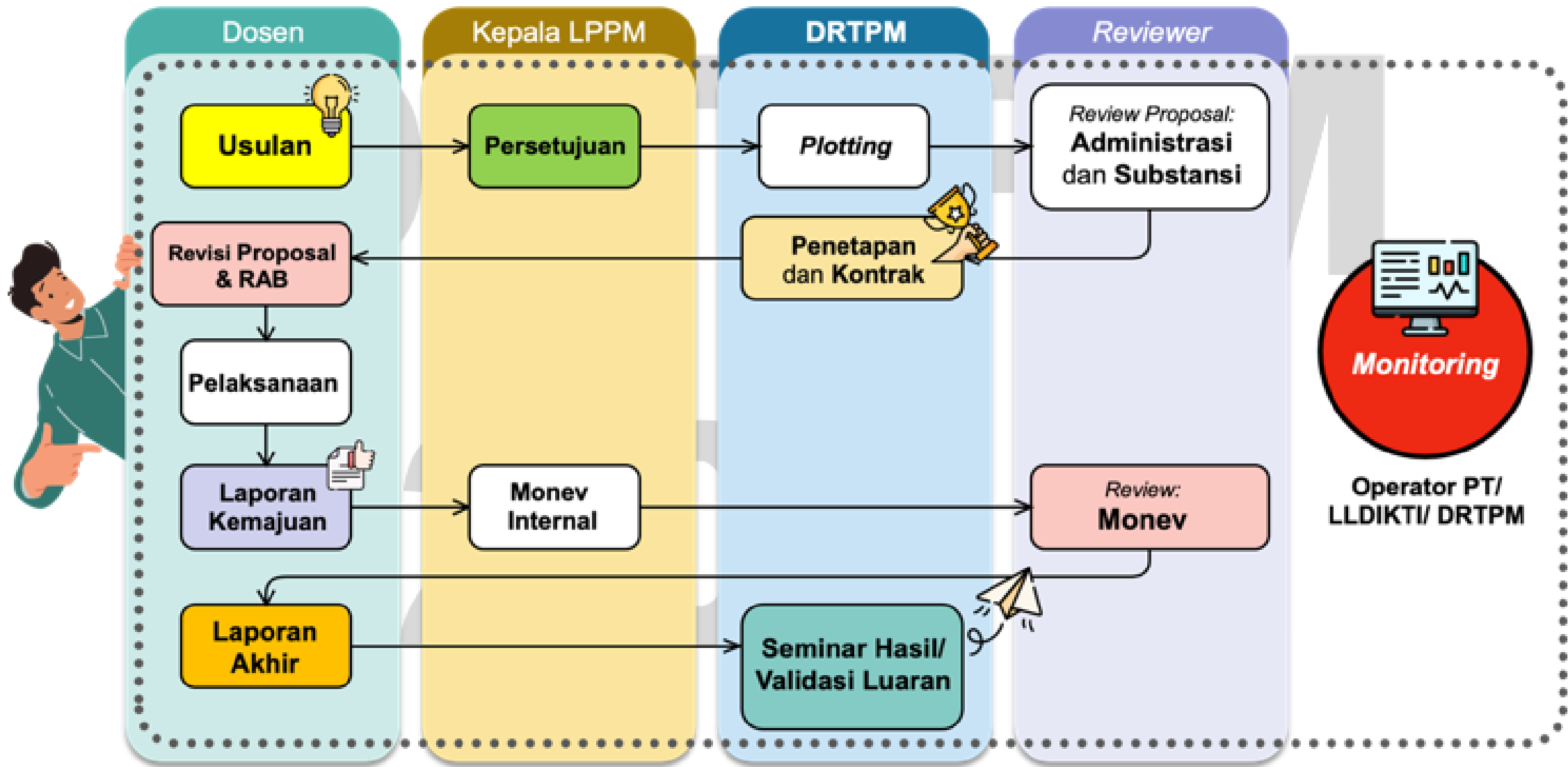


Berdasar kualifikasi dan track record pengusulnya (Skor SINTA Metric peneliti dan Klaster PT ybs)

Tahap Kegiatan Pengelolaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Alur Proses Pengusulan @ BiMA



DRTPM



e-Katalog/e-Library



2023



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



Pengukuran Kinerja RTPM

Search Engine



Pelaksanaan & Pelaporan RTPM



Material Publikasi & Bahan Bacaan Ilmiah

e-Katalog/e-Library

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



Luaran Penelitian & Inovasi (Produk, Prototipe)



dsb.

Penyimpanan Karya Tulis & Laporan Ilmiah

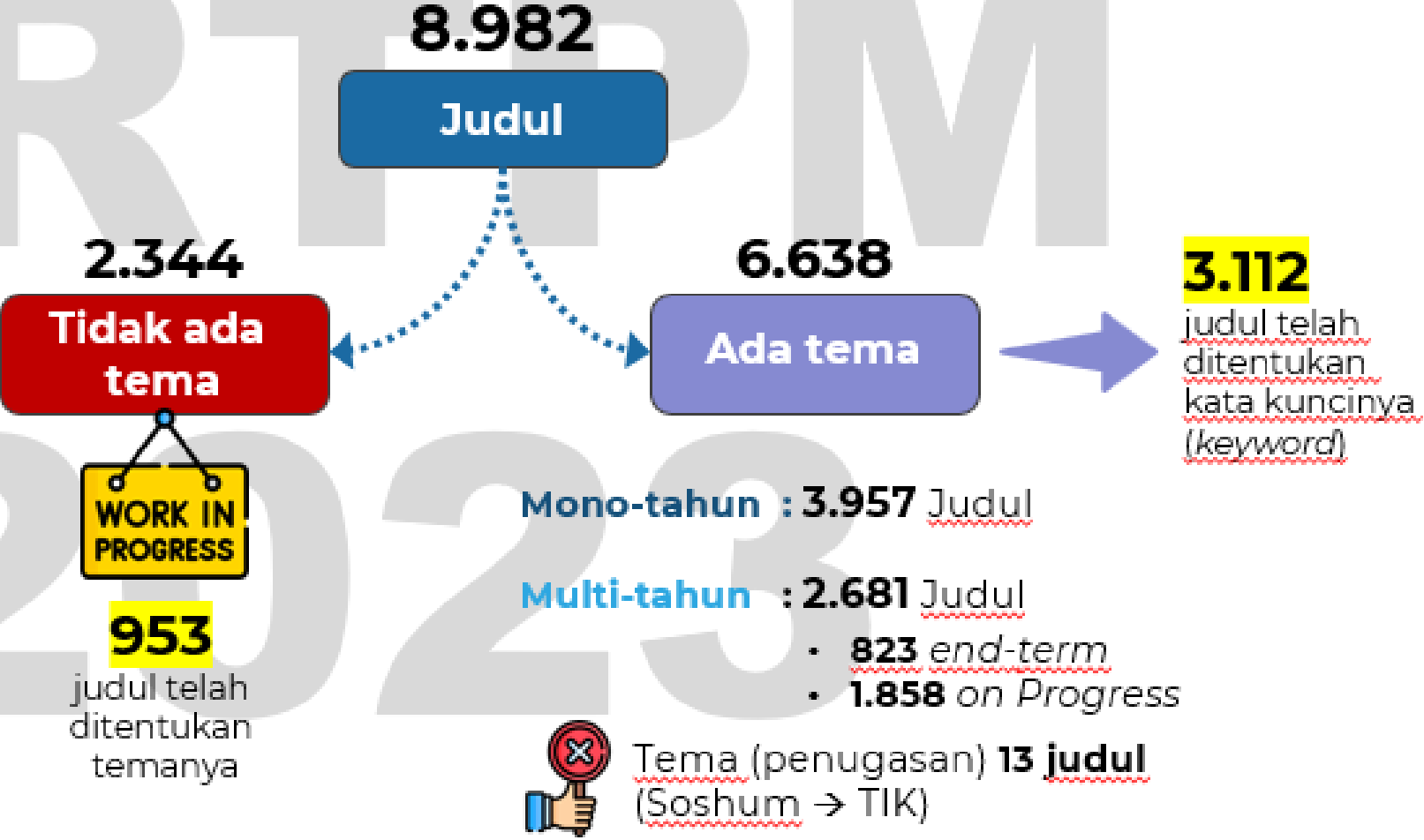
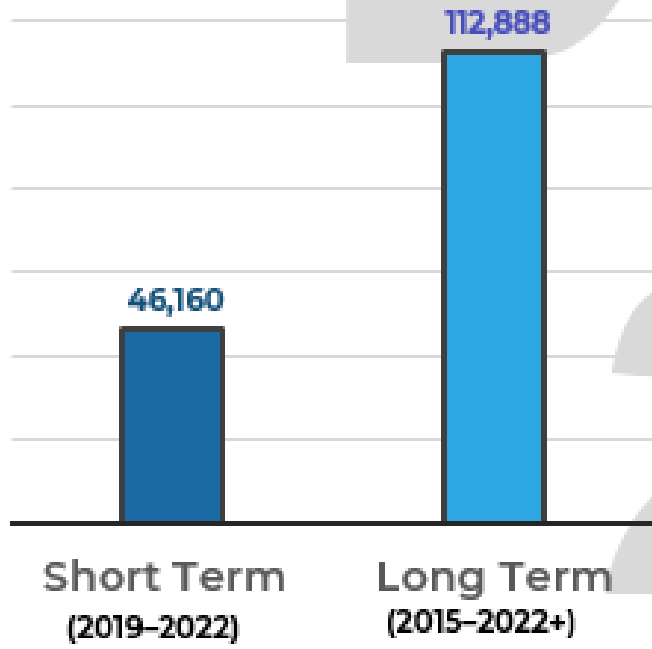
Fungsi:

- *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)


Data Riset 2022

Kurasi Data Riset

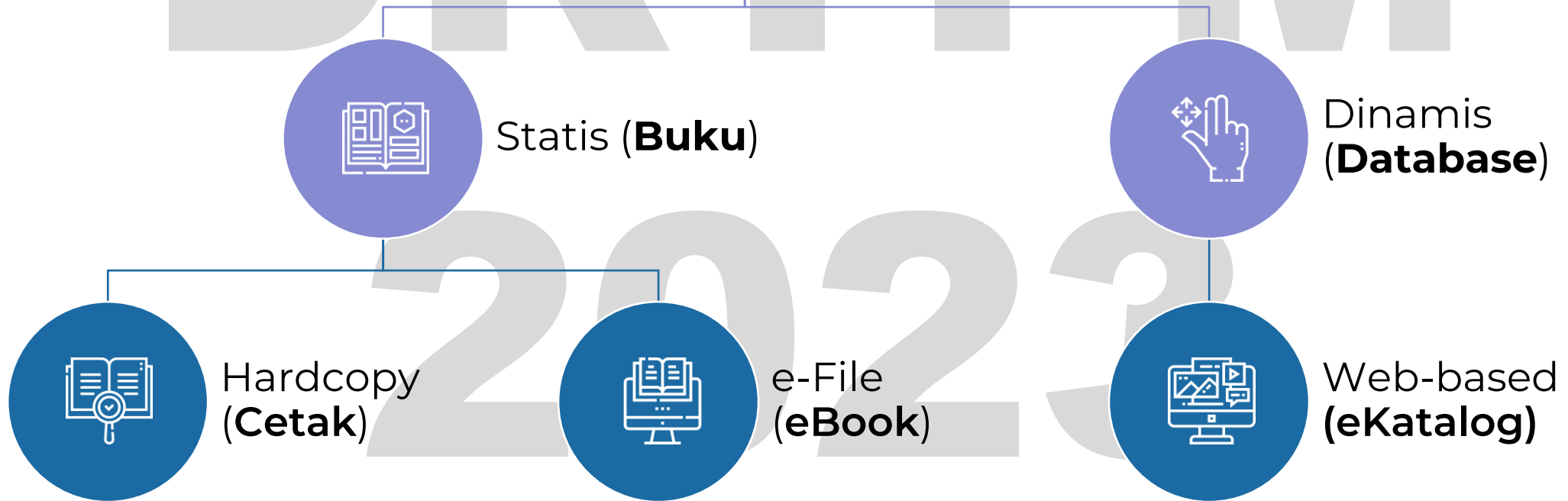


Katalog RTPM
(e-Katalog/ e-Library)

DRTPM

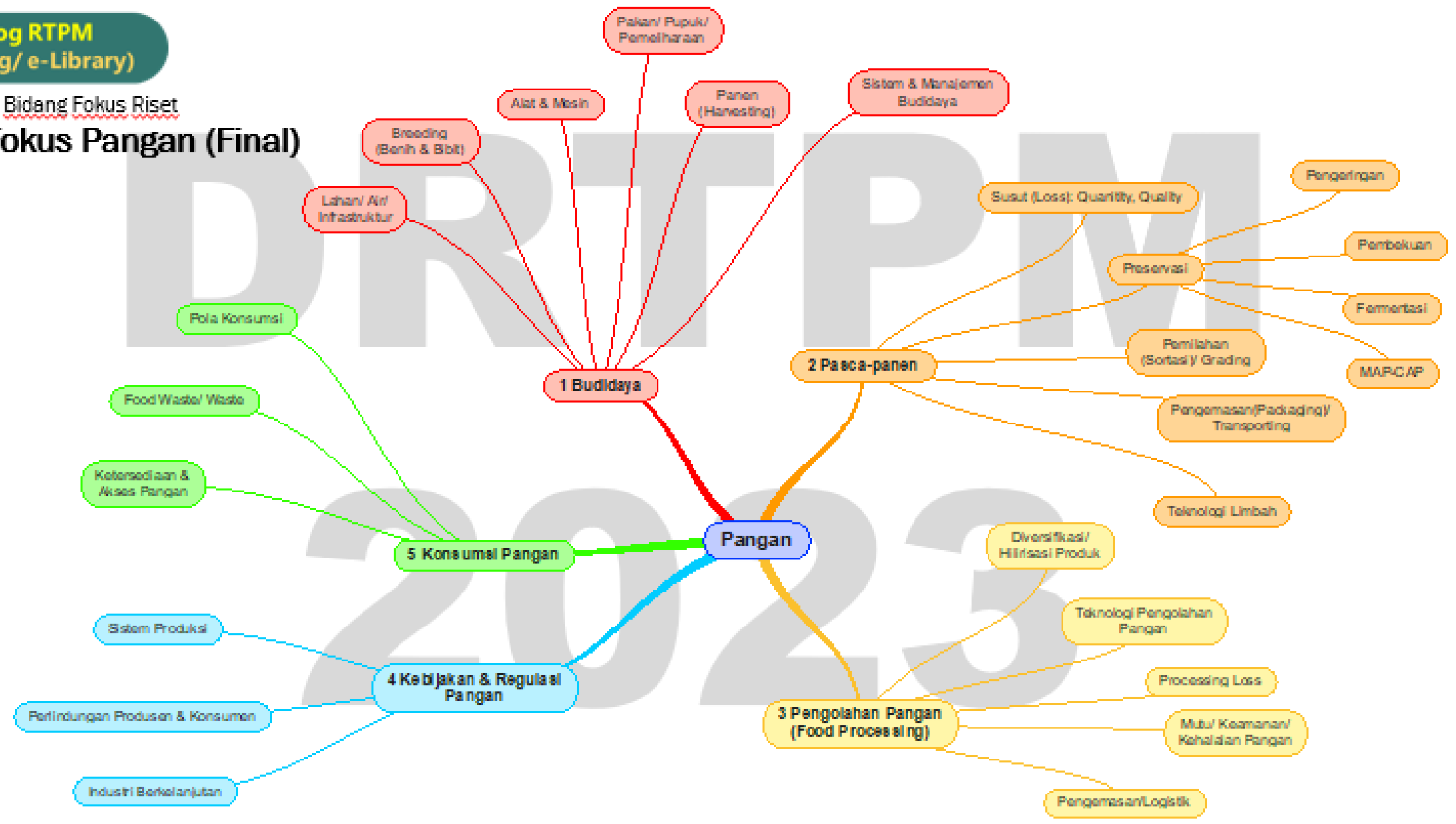


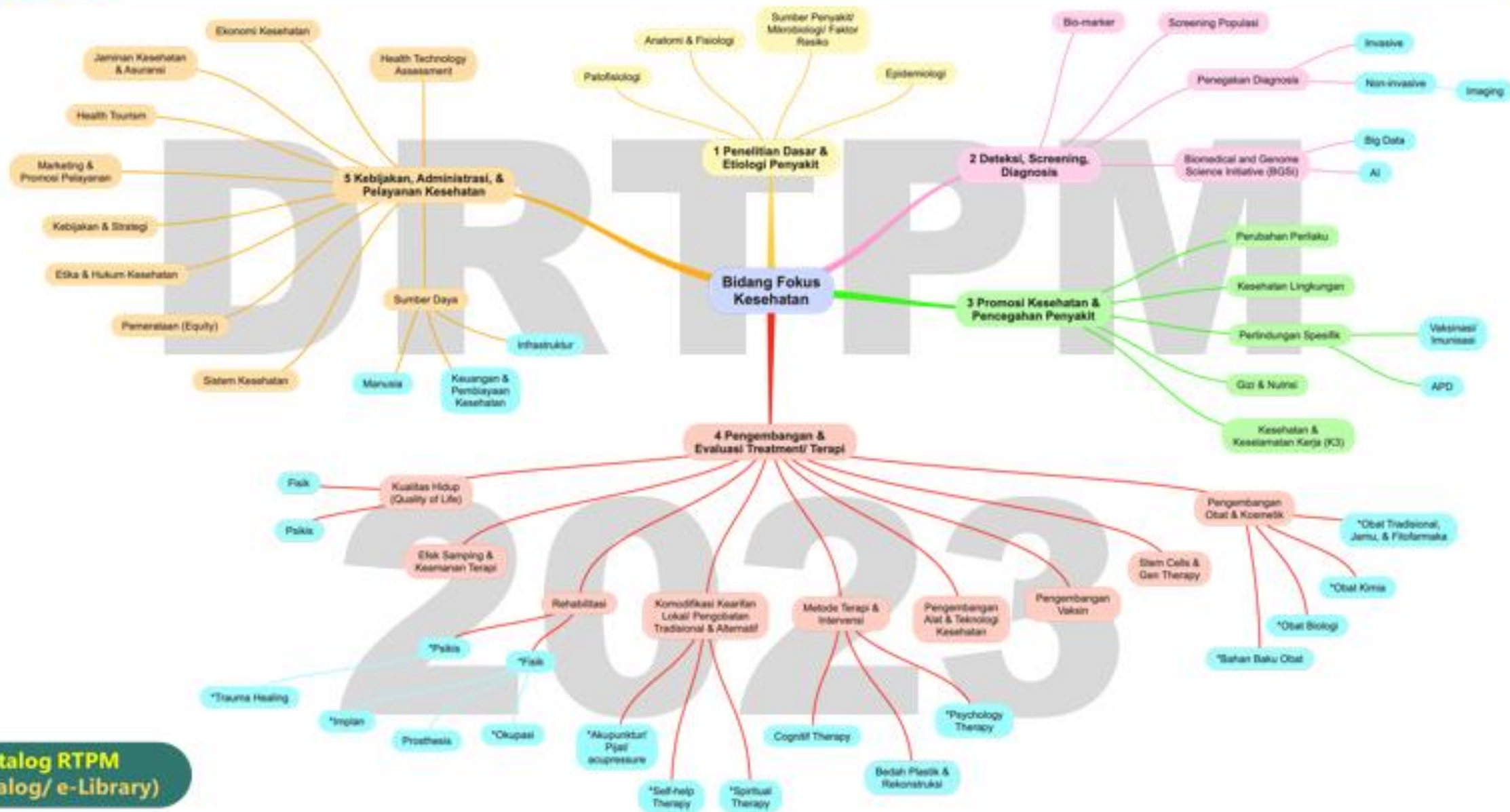
Katalog Riset 2019-2022



Katalog RTPM (e-Katalog/ e-Library)

Mind-Mapping Bidang Fokus Riset
Bidang Fokus Pangan (Final)





Katalog RTPM
(e-Katalog/ e-Library)

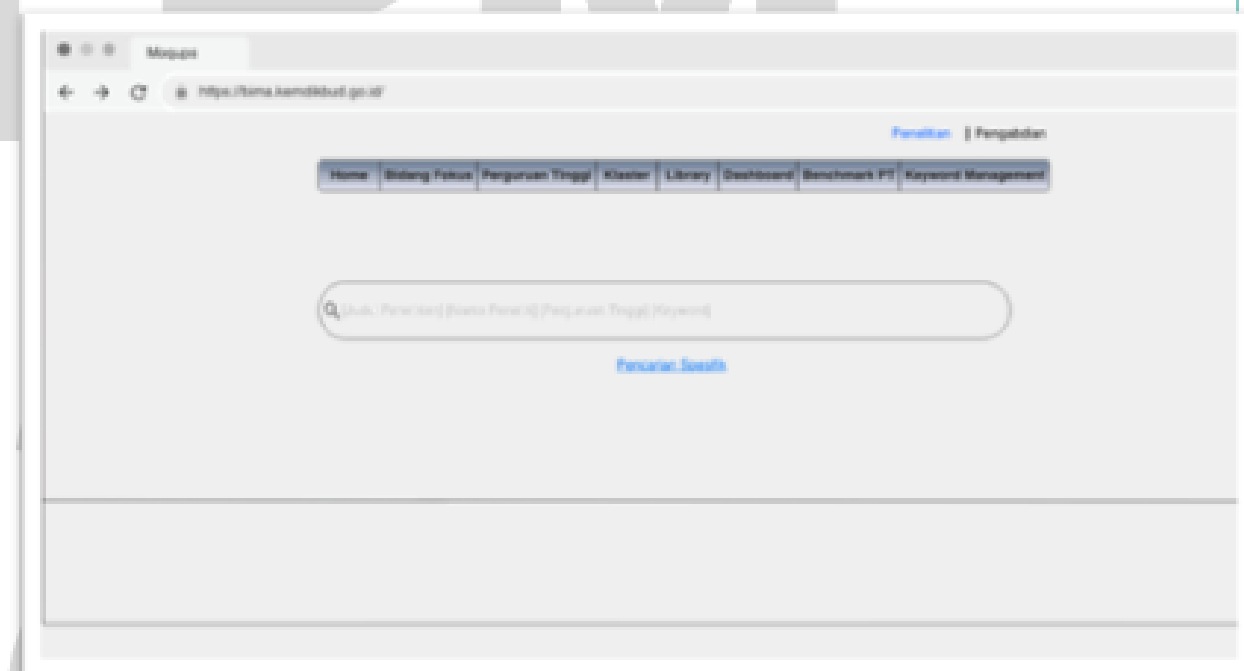
Bidang Fokus **Kesehatan** (Final)

Buku Katalog Riset BOPTN 2022 Pangan dan Kesehatan



Rancangan Sistem E- Katalog Penelitian

F D M



Buku Katalog Riset BOPTN 2022 Pangan dan Kesehatan

HIGHLIGHT RISET BOPTN BIDANG FOKUS PANGAN TAHUN 2022

Riset bidang fokus pangan tahun 2022 yang menjadi highlight dalam katalog ini adalah riset-riset yang mengangkat potensi daerah dan substitusi pangan terutama untuk memperkuat ketahanan dan kedaulatan pangan di Indonesia.

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



Universitas Syiah Kuala (USK)



Penelitian Terapan



Rp. 210.000.000,-

Tim Peneliti :

1. Sabaruddin Zakana (Ketua)
2. Bakhtiar
3. Wahyu Eka Sari
4. Rachman 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 (K)

Kata Kunci :

Pangan, Budidaya, Padi, Breeding, Inersi 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 aneaker 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, memperpanjang 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 baru peralangan yang membawa gen sd-1 dan sub-1 dengan aneaker tanaman pendek, kualitas nasi enak dan tahan terhadap rendaman serta mempertahankan sifat sifat unggul dan tebuanya.



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



Institut Pertanian Bogor (IPB)



Penelitian Terapan



Rp. 169.500.000,-

Cabai merupakan satu komoditas sayuran populer, bernilai tinggi, dan dikenal secara luas di dunia. Cabai terdiri atas beberapa tipe berdasarkan ukuran buahnya, yaitu sweet, besar, keriting dan caprika. *Capsicum annuum L.* adalah satu diantara 30 spesies cabai dalam genus *Capsicum*. Data rata-rata produktivitas cabai nasional tahun 2017 adalah 8,44 ton/ha. Angka tersebut masih sangat rendah jika dibandingkan dengan potensi produktivitas yang dapat mencapai 22 ton/ha. Luasnya potensi pemanfaatan cabai mengakibatkan konsumsi cabai tinggi secara nasional, yaitu 0,395 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 perbaikan 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.

Tim Peneliti :

1. Muhamad Syukur (Ketua)
2. Awang Mahariyati
3. M. Rizka Alfarabi Istiqol
4. Arya Widura Bhanga
5. Sulah
6. Abdul Hakim

Tahun Penelitian :

2022

(ke 1 dari 3 tahun-multitahun)

Target TKT : 4

Luaran :

- Publikasi ilmiah Internasional & Nasional DOI: 10.13057/biodivd230649
- Varietas dari jenis atau spesies tanaman baru

Kata Kunci :

Pangan, Budidaya, Cabai, Breeding, Varietas Unggul



Buku Katalog Riset BOPTN 2022

Pangan dan Kesehatan

Teknologi Carbon Capture and Storage Microalgae (CCS-MA) sebagai Solusi Lingkungan dan Alternatif Kesiediaan Pangan yang Berkelanjutan



Universitas Silwangi (UNSWI)



Penelitian Terapan

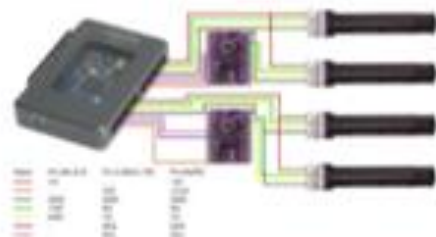


Rp. 145.500.000,-

Letak belakang dan penelitian ini adalah bahwa salah satu sumber utama untuk energi adalah karbon, dan salah satu masalah polusi udara adalah karbon. Di sisi lain, bioakumulasi mikroalga membutuhkan asupan karbon yang cukup untuk tumbuh. Oleh karena itu, keayngannya karbon di udara sebagai sumber alternatif dan tidak menjadi produk yang bermanfaat bagi manusia. Penemuan ini adalah tentang teknologi penangkapan karbon (carbon capture) yang nantinya hasil penangkapan karbon digunakan sebagai nutrisi pada bioreaktor Mikroalga untuk kemudian hasil akhir dapat berupa bioheresol, plastik organik, suplemen, bahan kosmetik, dan pakan. Salah satu masalah utama pada teknologi Carbon Capture and Storage yang sudah ada adalah pengukuran aktivitas filtrasi, sehingga diperlukan sistem yang dapat membaca perubahan secara detail dan real-time pada filtrasi dengan teknik cascade, sehingga dapat dihasilkan rnyesol filtrasi pada udara berenergi yang efektif dan murah. Oleh karena itu, usulan penelitian ini merupakan bagian penting dan berdampak kepada penelitian terapan pada bidang energi baru terbarukan, kesehatan dan obat, material maju, lingkungan dan ketahanan pangan.

Penelitian ini dilaksanakan secara kolaborasi antara Universitas Silwangi (UNSWI) dan Universitas Diponegoro (Undip). Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membuat alat monitoring pada sistem penangkap karbon, sehingga diketahui nilai aktivitas filtrasi pada teknik carbon capturing, objek penelitian adalah menggunakan tabung ulindex Zeolite Molecular Sieve (ZMS) as sensor CO2 berbasis infrared, sensor suhu dan kelembaban udara AM2305, dan MCU. Penelitian fokus pada pengukuran untuk

mendapatkan data peng
aruh perubahan udara
deretas karbon di udara
pada tahapan proses
filtrasi dan pengaruh
perubahannya terhadap
suhu dan kelembaban
udara.



Tim Peneliti :

Nurdang Susanto (Ketua)

Tahun Penelitian :

2022

Target TGT : 4

Luaran :

- Paten
- Karya Ilmiah

Kata Kunci :

Pangan, Budaya, Mikroalga,
Pakan, Teknologi Carbon
Capture

Pengembangan Alat untuk Deteksi Kandungan Fosfor Tanah untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Cabai berbasis Internet of Things (IoT) untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional



Universitas Telkom



Penelitian Pengembangan



Rp. 377.951.000,-



Fosfor merupakan unsur hara esensial yang menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman (atau penelitian ini dilakukan sebagai terapan untuk mendeteksi gejala awal tentang konsentrasi fosfor dalam tanah untuk meningkatkan produksi cabai dalam rangka mendukung peningkatan pangan di Indonesia. Penelitian berbasis teknologi sistem Internet of Things (IoT) platform dilakukan bekerjasama dengan mitra investor PT DOS Telkom dan mitra kelompok tani di lahan pertanian di Karanganyar, Jawa Tengah.

Tujuan penelitian adalah produksi dan pengujian skala industri alat deteksi unsur fosfor tanah berbasis IoT untuk memperkuat ketahanan pangan nasional dengan meningkatkan produktivitas tanaman cabai di Indonesia. Hal ini sesuai dengan Program Riset Unggulan Penelitian Perguruan Tinggi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bidang Ilmu Pangan dan Perikanan. Pengujian skala industri, produksi massal skala industri dan proses komersialisasi perangkat dilakukan dengan kerjasama antara Universitas Telkom dengan mitra investor PT Telkom DOS dan mitra kelompok tani di Surakarta. Perangkat yang dihasilkan diharapkan bisa diaplikasikan di tingkat petani agar mereka mampu melakukan pemantauan konsentrasi hara khususnya fosfor pada tanaman cabai secara akurat.

Tim Peneliti :

Duan Perdana (Ketua)

Tahun Penelitian :

2022

(ta 2 dan 2 tahun-muktahuri)

Target TGT : 4

Luaran :

- Prototipe alat industri
- Feasibility study
- Publikasi ilmiah Internasional di Jurnal Bereputasi

Kata Kunci :

Pangan, Budaya, Cabai, Sistem & Manajemen Budidaya, Smart Farming

Buku Katalog Riset BOPTN 2022

Pangan dan Kesehatan

Kit Biosensor Elektrokimia untuk Mendeteksi Level Protein ENaC (epithelial sodium channel) sebagai Biomarker Hipertensi



Universitas Padjadjaran
(UNPAD)



Penelitian Terapan



Rp. 220.000.000,-

Tim Peneliti :

1. Yoni Wahyuni Hartati (Kisba)
2. Yulia Sofiaan
3. Anam Karma Sari
4. Rabi Muharami

Tahun Penelitian :

2022

(ke 2 dari 2 tahun-multitahun)

Target TKD : 5

Luaran :

- Paten Proses

Kata Kunci :

Kesehatan, Deteksi, Screening, Diagnosis, Hipertensi, Pemegakan Diagnosis, Kit Biosensor

Hipertensi merupakan salah satu penyebab mortalitas yang paling signifikan di seluruh dunia. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur 18 tahun sebesar 24,5 %, tertinggi di wilayah Bangka Belitung, 30,9%, sedangkan di Jawa Barat 29,4%. Kebutuhan suatu peralatan sederhana untuk skrining hipertensi menjadi sangat penting untuk pengendalian penyakit ini. Asupan garam (natrium) dapat dipantau dengan melihat konsentrasi protein ENaC dalam beberapa jaringan seperti paru-paru, usus dan ginjal karena ENaC adalah protein transmembran yang mengatur pertukaran natrium dalam jaringan tersebut.



Epithelial Sodium Channel (ENaC) merupakan protein yang berperan dalam aliran ion Na^+ ke luar menyebarkan daerah epitel yang resistensinya tinggi, memelihara kadar garam tubuh, dan homeostatis air. Konsentrasi ENaC bergantung pada reabsorpsi Na^+ dalam ginjal dan mengatur volume cairan ekstraseluler dan tekanan darah dengan modulasi osmolalitas. Dengan demikian konsentrasi ENaC dalam urin akan berkaitan dengan tingkat konsentrasi Na^+ dan kecenderungan hipertensi. Kelompok penelitian kami telah berhasil menyiapkan dan karakterisasi senyawa biokonjugat antibodi-nanomaterial apamernanatomaterial dan oligonukleotida-nanomaterial untuk deteksi biomarker ENaC di dalam sampel urin.

Dalam penelitian ini akan dikembangkan penggunaan screen printed electrode termodifikasi nanomaterial untuk stabilitas dan selektivitasnya setelah dimodifikasi senyawa pengenal, validasi sampel, pengembangan produk kit dan presentasi pengalumannya. Hasil penelitian ini diharapkan menghasilkan prototipe biosensor hibrida dengan sensitivitas tinggi, biaya deteksi yang rendah, dan kemudahan penggunaannya. Untuk skrining dan diagnosis penyakit hipertensi. Penemuan level ENaC sebagai biomarker kelebihan asupan garam dengan suatu kit diagnosis ini merupakan inovasi yang belum ada di pasaran.

Penggunaan Matriks Keratin Rambut Manusia dan Bioselulosa dari Limbah Kombucha dengan Zat Aktif Tanaman Oil (Minyak Nyamplung) sebagai Dressing untuk Membantu Regenerasi Kulit pada Luka Diabetes



Institut Bio Scientia
Internasional Indonesia (IBSI)



Penelitian Terapan



Rp. 283.797.000,-

Tim Peneliti :

1. Fitriadewi Hartanti (Kisba)
2. Raden Leonny Yulia Hartadi
3. Solmaz Aslazzahid

Tahun Penelitian :

2022

(ke 2 dari 3 tahun-multitahun)

Target TKD : 5

Luaran :

- Paten Produk

Kata Kunci :

Kesehatan, Pengembangan & Evaluasi Treatment Topikal Luka Diabetes, Pengembangan Obat & Kosmetik, Keratin Rambut Manusia dan Bioselulosa Limbah Kombucha

Abstrak



Beberapa penelitian untuk peneliti penguji telah menunjukkan minyak keratin rambut dapat menunjang pertumbuhan sel fibroblas dan merangsang produksi matriks ekstraseluler yang berperan penting dalam regenerasi matriks jaringan kulit serta penyembuhan luka. Akan tetapi, keratin memiliki kelemahan dalam hal karakteristik fisik dan mekanisnya yang rapuh, sehingga dibutuhkan campuran material lain untuk meningkatkan sifat mekanik dan fisikaliternya [1-3]. Sebagai model zat aktif yang dapat menunjang proses penyembuhan luka dan regenerasi kulit, minyak nyamplung yang merupakan hasil sumber daya alam lokal memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan sebagai zat aktif untuk penyembuhan ulkus diabetes. Minyak nyamplung telah diketahui mengandung calophylloleide (CP) yang terbukti dapat mempengaruhi produksi sitokin pada protein α 2-makro. Paten CP dalam minyak jenis infansia, ini membantu proses penyembuhan luka, regenerasi dan juga melindungi jaringan kulit. Minyak nyamplung juga diketahui memiliki aktivitas anti bakteri dan juga dapat menyokong pertumbuhan sel keratinasi dan fibroblas yang berperan besar dalam proses regenerasi jaringan kulit pada penderita sebelumnya.

Adapun tujuan dan penelitian ini adalah untuk menyiapkan produk bioselulosa kombucha, ekstrak keratin dan produk minyak bioselulosa ekstrak skala pilot yang sebanding dengan hasil skala laboratorium dan mendapatkan produk bioselulosa kombucha, ekstrak keratin dan produk minyak bioselulosa ekstrak skala pilot yang sebanding dengan hasil skala laboratorium.

Buku Katalog Riset BOPTN 2022

Pangan dan Kesehatan

Rancang Bangun Sistem Modalitas Ganda Tomografi Impedansi Elektrik dan Mamografi untuk Deteksi Dini Kanker Payudara



Universitas Airlangga
(UNAIR)



Penelitian Terapan



Rp. 136.800.000

Tim Peneliti:

1. Khairul An (Ketua)
2. Bries Rulaningtyas
3. Lailatul Mujiyannah

Tahun Penelitian:

2022

dan 2 (dari 2 tahun-multitahun)

Target TKI:

Luaran:

- Artikel Internasional & Nasional
- DOI: 10.11113/jumateknologi.1484.14934
- Paten Alat

Kata Kunci:

Kesehatan, Deteksi, Screening, Diagnosis, Kanker Payudara, Imaging, Tomografi

Dari data GLOBOCAN tahun 2012 diketahui bahwa kanker payudara merupakan penyebab kanker dengan persentase kasus baru tertinggi di dunia yaitu sebesar 43,3%, dan persentase kematian akibat kanker payudara sebesar 12,9%. Seperti halnya kanker serviks, kanker payudara juga merupakan jenis kanker yang paling banyak ditemukan di Indonesia. Data Indonesian Cancer Registry Rumah Sakit Kanker Dharmas, menunjukkan peningkatan jumlah penderita kanker payudara di Indonesia sejak tahun 1995-2004. Mamografi adalah modalitas pemeriksaan utama skrining kanker payudara. Akan tetapi, sensitivitas mamografi telah dilaporkan 74% dengan spesifitas 80%, yang berarti angka negatif false 26% dan angka positif false 40%.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem modalitas ganda tomografi impedansi elektrik dan mamografi untuk mendeteksi perangkat deteksi dini kanker payudara yang lebih akurat. Tahun I aktivitas penelitian adalah merancang dan membangun perangkat keras dan lunak multi frekuensi EIT (mEIT). Pada tahun II ini juga dilakukan pembuatan fantom payudara yang memiliki karakteristik sifat elektrik dan bahan agar, gelatin dan NaCl dengan geometri mamografi. Tahun III aktivitas penelitian adalah menyuluh kode program solusi problema mEIT persamaan Laplace dengan metode finite volume Method (FVM) dan kode program problema invers terbalik masalah. Fantom payudara yang memiliki karakteristik sifat elektrik saja dengan geometri rectangular dengan bahan agar, gelatin, dan NaCl dibandingkan dengan melingkarkan bentuk kardioid untuk memberi nilai konduktivitas pada anomali. Selanjutnya mEIT di install ke mamografi untuk dilakukan pengambilan data pada fantom sehingga diperoleh secara simultan data tomografi EIT dan mamogram dari mamografi.



Pengembangan Produk Obat Herbal Antidiabetes dari Serbuk Ikan Gabus (Channa Striata) dan Ekstrak Buah Pare (Momordica Charantia) dan Komersialisasinya



Universitas Muhammadiyah
Surakarta (UMS)



Penelitian
Pengembangan



Rp. 309.562.000

Tim Peneliti:

1. EM. Subarna
2. Rizki Sulita
3. Anis Suhani
4. Fakhri Nur R.

Tahun Penelitian:

2022

(ke 2 dan 2 tahun-multitahun)

Target TKI:

Luaran:

- Paten Produk
- Resepsi Lak Industri
- Aman pada Conference/Seminar Internasional di Pengindeks Scopus

Kata Kunci:

Kesehatan, Pengembangan & Evaluasi Treatment/Terapi, Diabetes Mellitus, Pengembangan Obat & Kosmetik, Ikan Gabus (Channa Striata), Buah Pare (Momordica Charantia)

Pada penelitian sebelumnya ikan gabus dan pare sudah uji pratama antidiabetes uji awal farmasi secara in vivo uji toksisitas akut & subkronis serta uji kelarutan fase I & II dan ekstrak ikan gabus (Channa striata) dan hasil uji farmasi tersebut akan yang berfokus dalam penurunan kadar gula darah. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk merancang produk dan komersialisasi obat herbal antidiabetes berbahan dasar serbuk ikan gabus yang akan diproduksi dan dipasarkan bersama mitra industri, yaitu CV. Arbin Jaya Mandiri Surakarta.

Penelitian yang dilakukan dirancang selama 3 (tiga) tahun kegiatan penelitian meliputi uji klinis fase 3 dengan jumlah subjek penelitian terbatas, uji penentuan dosis produk akhir termasuk range-dosis, jadwal, cara pemberian, indikasi, bukti dan data farmakokinetik dan farmakodinamik secara klinis, serta scaling up proses untuk skala komersial yang memenuhi syarat GMP, hingga tahap komersialisasi produk obat herbal antidiabetes.

Pada tahun I (2020) dilakukan uji klinis fase 3 dengan jumlah relawan terbatas untuk memvalidasi khasiat dan mendapatkan data keamanan, toksitas lebih lanjut. Pada tahun II (2021) dilakukan uji formula produk yang meliputi penentuan dosis produk akhir, range-dosis, jadwal, cara pemberian berdasarkan data farmakokinetik dan farmakodinamik secara klinis, serta rancangan scaling up proses untuk skala komersialisasi yang memenuhi syarat GMP bekerja sama dengan CV. Arbin Jaya Mandiri Surakarta. Pada tahun III (2022) feasibility study yang meliputi supply demand produk yang diujikan, lokasi plot-plan/layout, desain/deskripsi dan teknologi produk/ model, perhitungan-keekonomian (Capex, Opex, NPV, IRR, Payback period, B/C Ratio), manajemen dan business plan. Hasil penelitian ini diharapkan akan diperoleh produk obat herbal antidiabetes yang berkualitas dan memiliki landasan ilmiah yang kuat (scientific based) yang diproduksi dan dipasarkan bersama mitra industri CV. Arbin Jaya Mandiri Surakarta. Urgensi dan penelitian ini adalah menjadi produk herbal dari ekstrak ikan gabus yang telah berkecukupan sebagai obat herbal tentanar ataupun fitofarmaka.



D D T D M

Implementasi dan Hasil Program-Program DRTPM di Tahun 2023:**2****Transformasi Program Riset/Penelitian**

- Konektivitas antar skema, rasionalitas distribusi dan kesempatan berbasis rekam jejak (*track record*)
- Peningkatan kualitas, relevansi, keberlanjutan/kebersambungan, kolaborasi dan *match-making*

2023

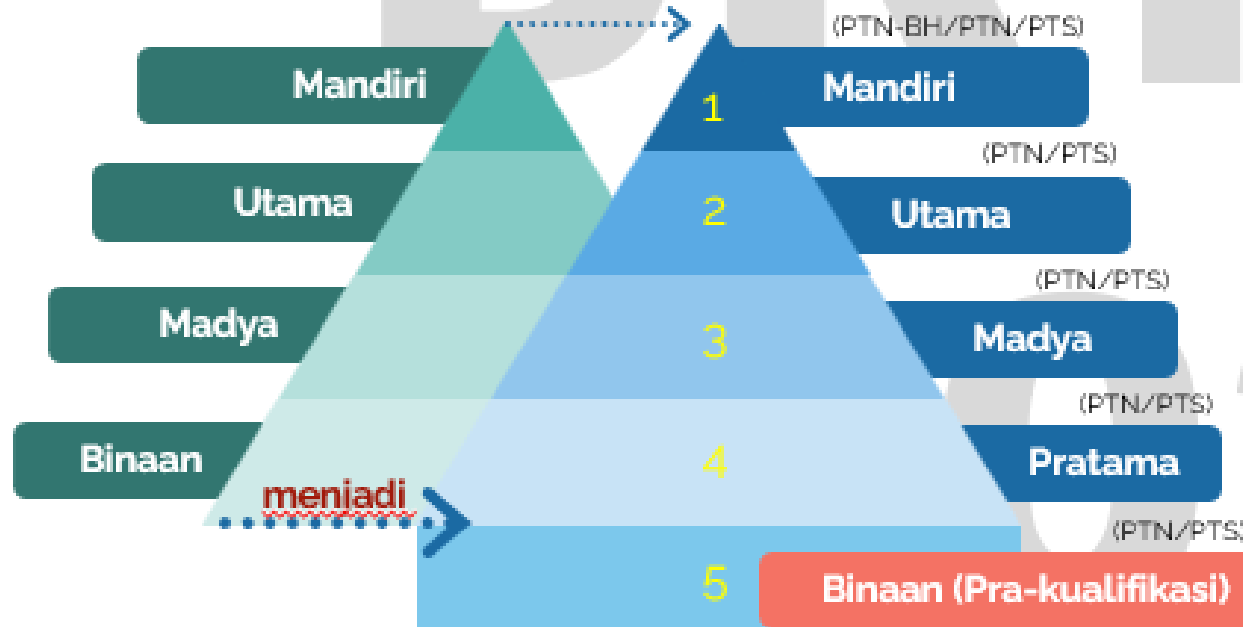
Transformasi Program DRTPM 2023

Sumber: Syuella, M. Fatiz. (2023). Konsep Profiling PT & e_Katalog RTPM.

Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat

Skema PPM tetap/tidak berubah, dengan pendekatan baru: **(rekam-jejak → klusterisasi-kolaboratif-kooperatif-afirmatif-penugasan)**

Klusterisasi PPM
Kualifikasi Performa



Tolok ukur: Rekam jejak kinerja, potensial
(kapasitas dan kapabilitas)

Hak dan kewajiban yang proporsional & posisional

Profiling RTPM PT

Profiling kampus, program-program, skema yang ada, dan output

Katalog RTPM
(e-Katalog/ e-Library)

Pemetaan karakteristik PT berdasarkan kluster (pemerataan distribusi)

Delivery program DRTPM sesuai KPI* masing-masing

**) Key Performance Indicator*



Strategi Riset

(5/6)

2

Penyusunan *Roadmap Riset* dan *Strategic Plan* berbasis tiap klaster bidang fokus

- Sinkronisasikan dengan skema-skema program, sumber pendanaan, dan mitra.
- Rencanakan pola distribusi *resources*, pembinaan, dan program-program riset.
- **Integrasi dan konektivitas antarprogram RTPM.**
- Integrasi dan konektivitas antar domain atau strata pendidikan: **akademik (*conceptual idea*), vokasi (*product*), profesi (*expertise*).**
- Kolaborasi dan konektivitas antar *stakeholder*: ***Matching Idea* → *Matching Activities* → *Matching Fund*.**

Strategi Riset

(6/6)

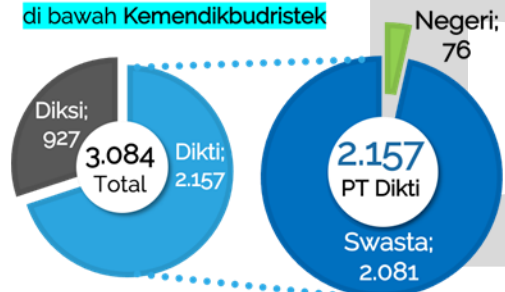
3

Skema Pendanaan Riset ke Depan

- **Berbasis klaster dan konsorsium PT** → *network to network*
→ *co-working, partnership, mentor-mentee.*
- **Matching Idea — Matching Act — Matching Fund** (kolaboratif)
→ *co-funding & co-beneficial.*
- **Distribusi kegiatan & pendanaan** yang bersifat: **partisipatif, proporsional, posisional, peer review, output-outcome-impact.**

Profil Perguruan Tinggi Akademik (Ditjen Diktiristek)

Perguruan Tinggi Akademik di bawah Kemendikbudristek



Perguruan Tinggi Akademik di bawah Ditjen Diktiristek



Akreditasi Institusi:

- ✓ 81 Unggul/A
- ✓ 640 Baik Sekali/B
- ✓ 798 Baik/C
- ✓ 638 belum akred.

Akreditasi PT (Minimal)	Percentile SINTAScore	SINTAScore 2023	Jumlah PT	Klaster
A / Unggul	≥ 95,00%	≥ 22,15	40	Mandiri
B / Baik Sekali	≥ 75,00%	≥ 12,25	150	Utama
C / Baik	≥ 50,00%	≥ 8,64	248	Madya
C / Baik	> 0,00%	≥ 0,53	442	Pratama
-	-	0	1.277	Binaan (Pra-kualifikasi)
Total Perguruan Tinggi Akademik Aktif Terverifikasi PDDikti & SINTA			2.157	

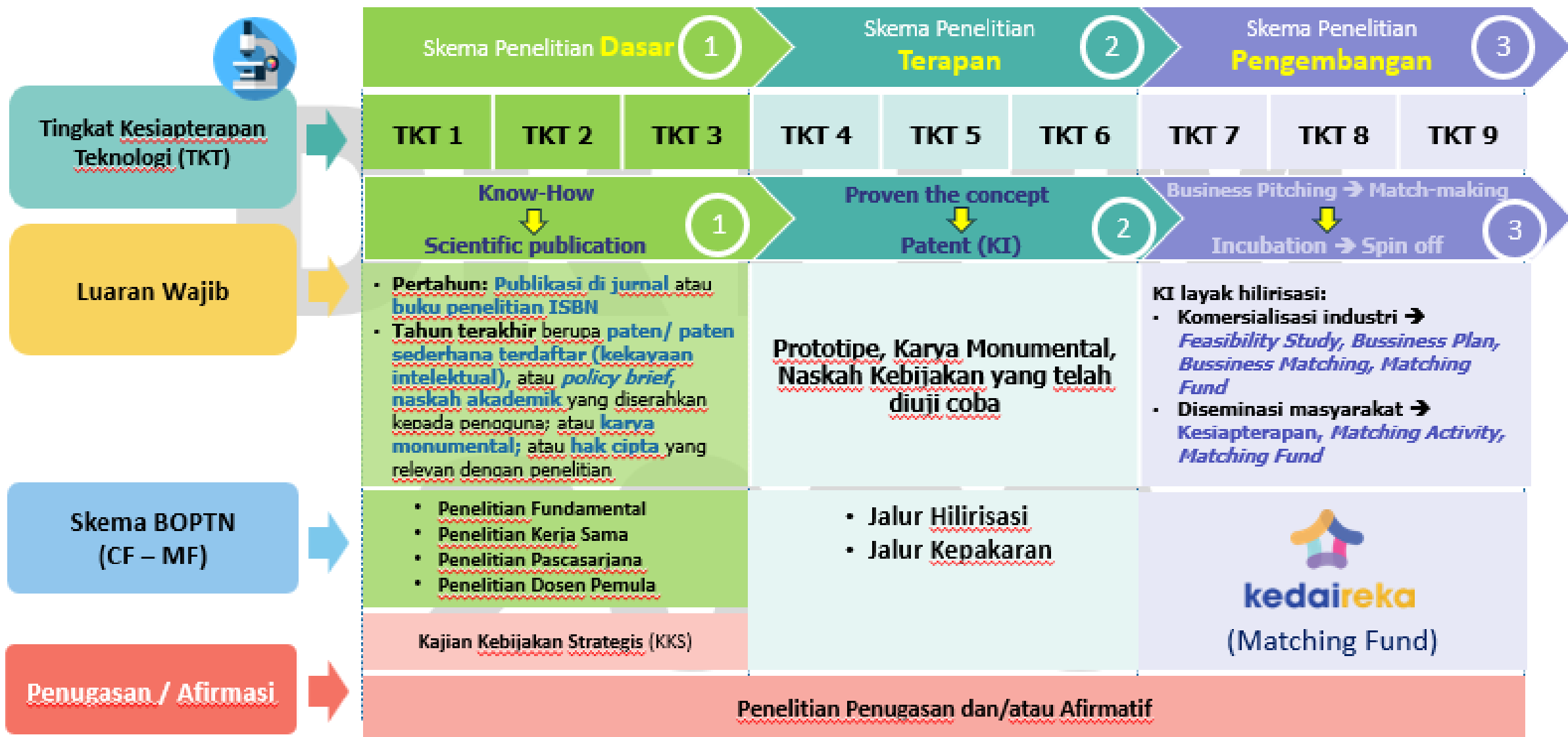
Rationale:
R-T-PM

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

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



Peta Skema Penelitian 2023 ~



*Didorong dan afirmasi untuk dilaksanakan dalam bentuk kolaborasi, *mentor-mentee engagement*, konsorsium klaster bidang ilmu/bidang fokus riset dan klaster kewilayahan.

Perbedaan Skema Penelitian Edisi 13 dengan BIMA (Rasionalisasi)

Panduan Penelitian dan Pengabdian Edisi XIII Revisi Tahun 2021			
	SKEMA PENELITIAN DASAR	SKEMA PENELITIAN TERAPAN	SKEMA PENELITIAN PENGEMBANGAN
	TKT 1-3	TKT 4-6	TKT 7-9
Kompetitif Nasional	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian Dasar Kompetitif Nasional • Penelitian Dosen Pemula • Penelitian Kerjasama Perguruan Tinggi • Penelitian Tesis Magistes • Penelitian Disertasi Doktor • Penelitian Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul 	Penelitian Terapan Kompetitif Nasional	
Desentra- lisasi	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	
Penugasan	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian Dasar Kemitraan • Skema PDKN, PDUPT, KKS 	PTKN, PTUPT	Penelitian Pengembangan

Panduan Penelitian dan Pengabdian BIMA (2023)		
SKEMA PENELITIAN DASAR	SKEMA PENELITIAN TERAPAN	SKEMA PENELITIAN PENGEMBANGAN
TKT 1-3	TKT 4-6	TKT 7-9
<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian Fundamental • Penelitian Kerja Sama • Penelitian Pascasarjana • Penelitian Dosen Pemula 	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur Hilirisasi • Jalur Kepakaran 	<p>Untuk sementara ditutup karena sudah ada MF</p> <p>Atau</p> <p>Sedang dijajagi untuk kemungkinan dapat alokasi dana LPDP dalam skema Rispro</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ada, mengikuti panduan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada, mengikuti panduan 	<p>Untuk sementara ditutup karena sudah ada MF</p>

Skema Penelitian DRTPM Berdasar Klaster

Skema Penelitian	Ruang Lingkup	Jalur	Klaster Perguruan Tinggi Pengusul					Kolaborasi	
			Mandiri	Utama	Madya	Pratama	Binaan (Non Klaster)	Perguruan Tinggi	Mitra
Skema Penelitian Dasar	Penelitian Fundamental	Reguler	V	V	V	V	V	Dimungkinkan	Dimungkinkan
		Konsorsium	V	V	V	V	X	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Penelitian Kerja Sama	Dalam Negeri	V	V	V	V	V	Wajib	Dimungkinkan
		Luar Negeri	V	V	V	V	X	Wajib ada kolaborasi dengan PT Luar Negeri	Dimungkinkan
	Penelitian Dosen Pemula	-	X	X	V	V	V	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Penelitian Pasca Sarjana	Tesis Magister	V	V	V	X	X	Dimungkinkan	Dimungkinkan
		Disertasi Doktor	V	V	V	X	X	Dimungkinkan	Dimungkinkan
		Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul	V	V	V	X	X	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Kajian Kebijakan Strategis	-	V	V	X	X	X	Dimungkinkan	Dimungkinkan
	Skema Penelitian Terapan	Hilirisasi		V	V	V	V	X	Dimungkinkan
Kepakaran			V	V	V	V	X	Dimungkinkan	Dimungkinkan
Skema Penelitian Pengembangan		-	V	V	X	X	X	Dimungkinkan	Wajib

DRTPM

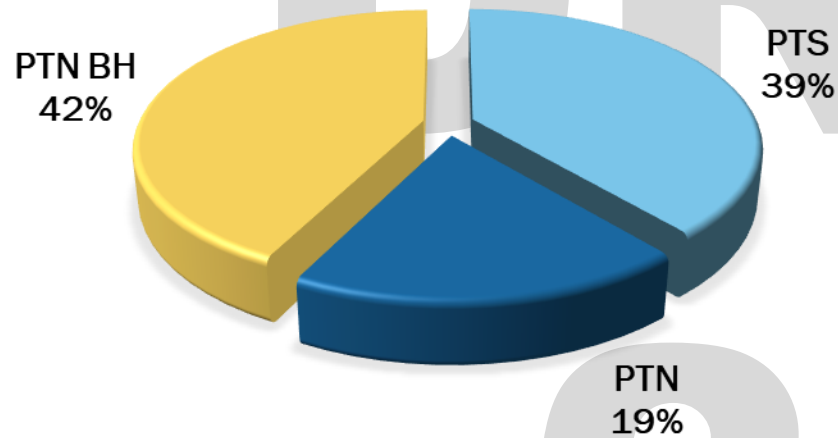
Program

Riset/ Penelitian DRTPM (Skema CF-BOPTN) 2023
(untuk PT Akademik)

2023

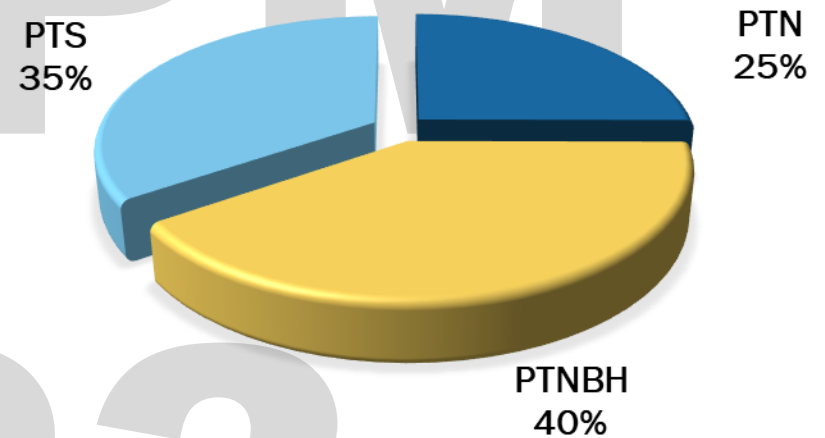
Sebaran Alokasi Pendanaan Penelitian (Lanjutan dan Baru) 2023 Berdasarkan Status PT

PROSENTASE ALOKASI DANA
PENELITIAN BARU 2023



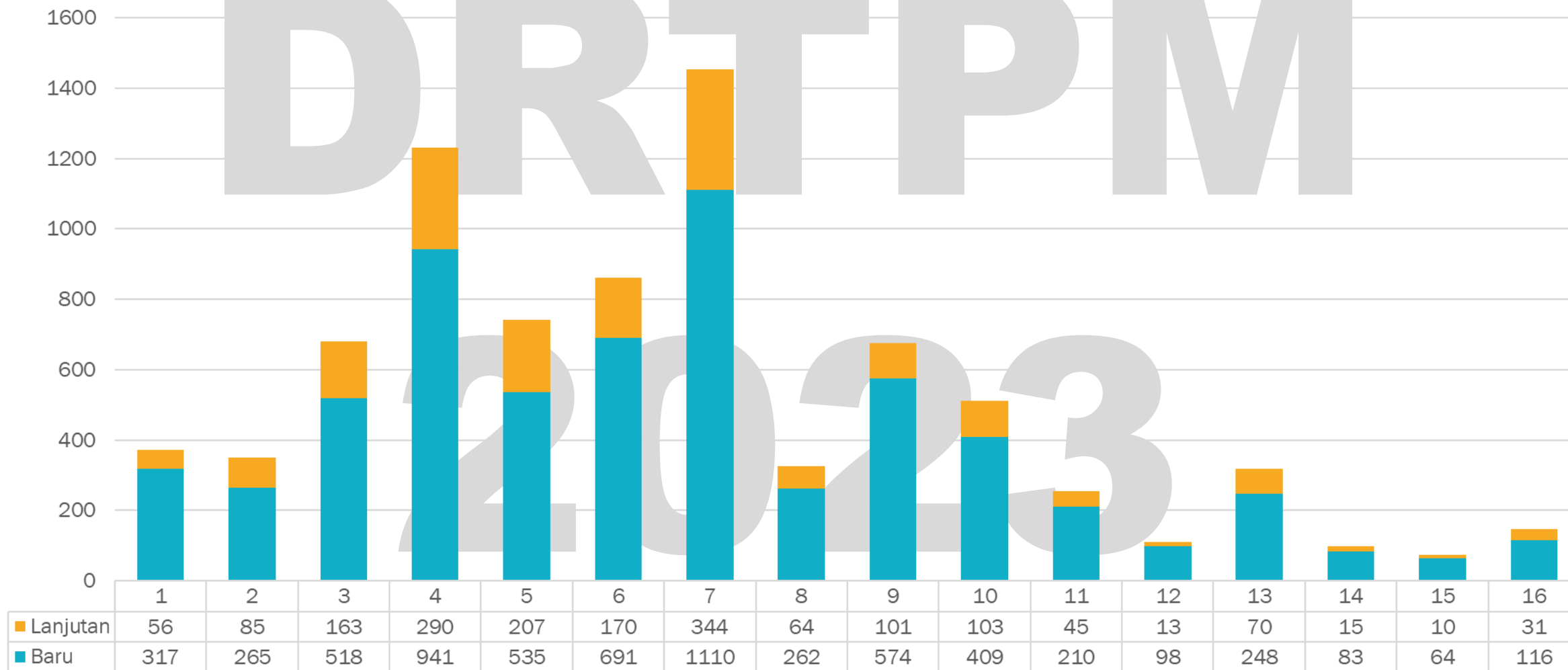
KATEGORI INSTITUSI	DANA PENELITIAN BARU
PTN	Rp 81.760.000.000
PTNBH	Rp 186.332.500.000
PTS	Rp 170.137.200.000
Grand Total	Rp 438.229.700.000

PROSENTASE ALOKASI DANA
PENELITIAN LANJUTAN 2023

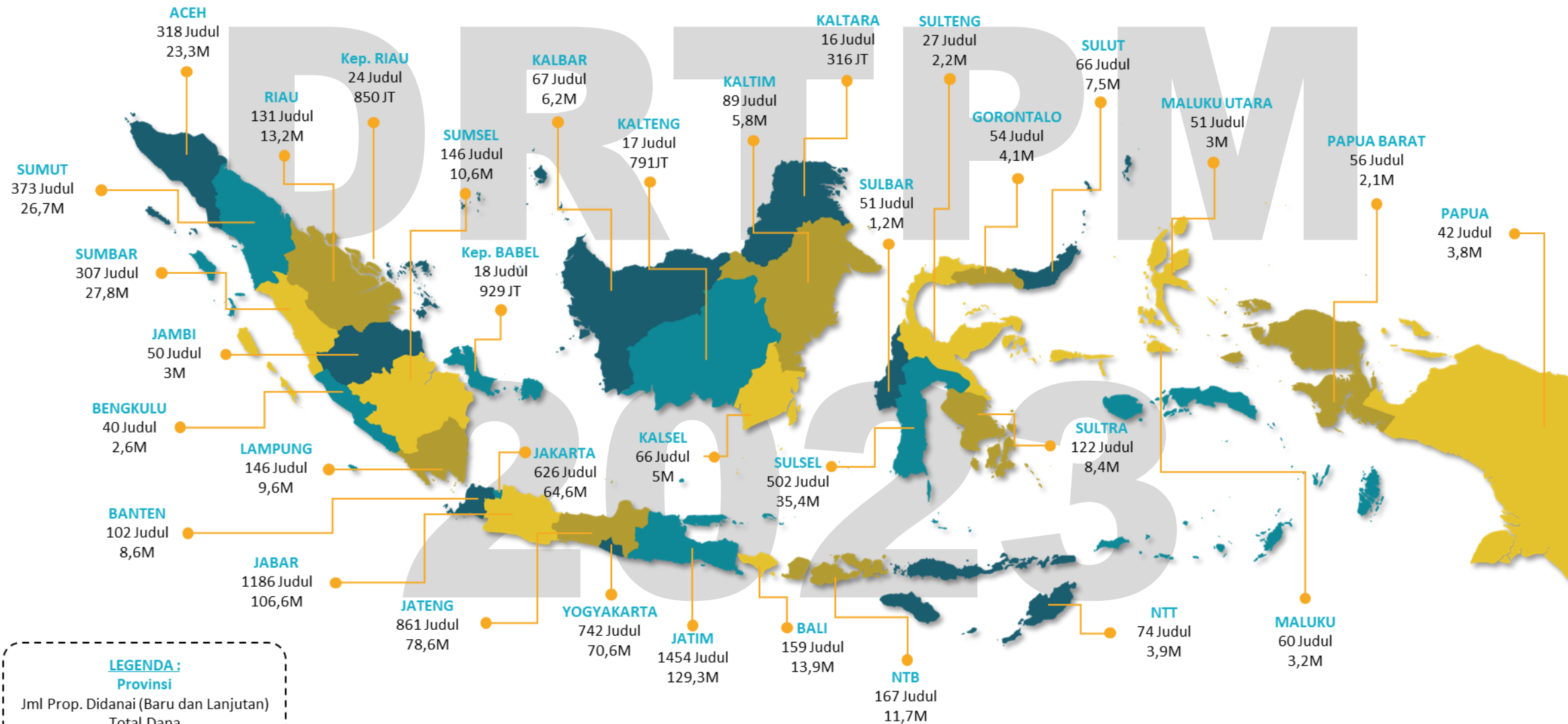


KATEGORI INSTITUSI	DANA PENELITIAN LANJUTAN
PTN	Rp 64.787.142.000
PTNBH	Rp 104.320.930.000
PTS	Rp 89.289.473.000
Grand Total	Rp 258.397.545.000

Grafik Judul Penelitian Baru dan Lanjutan yang di danai 2023 Per Wilayah LLDIKTI (PTNBH, PTN, dan PTS)



Peta Sebaran Penerima Pendanaan Penelitian 2023 Berdasarkan Provinsi (Baru dan Lanjutan)

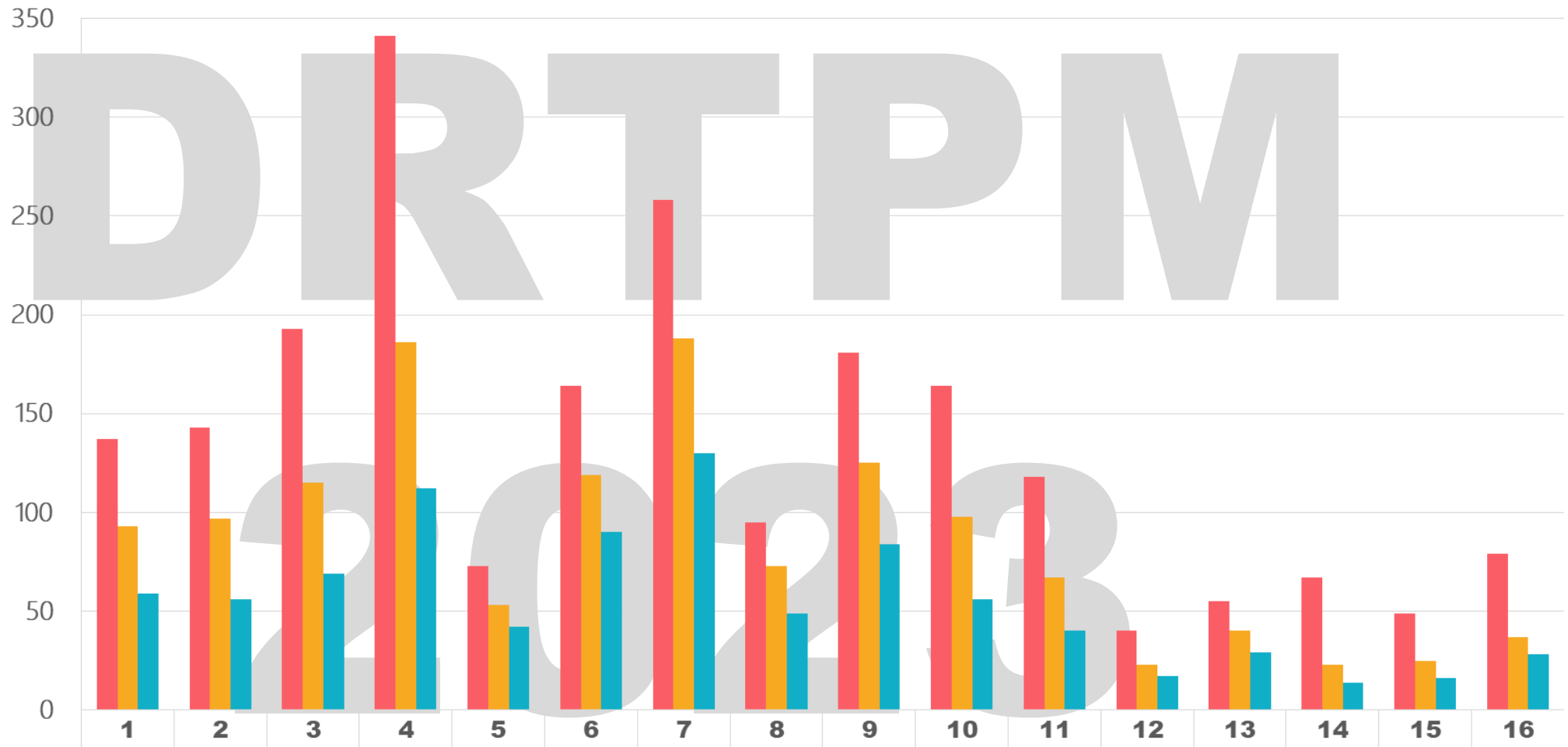


LEGENDA:
Provinsi
Jml. Prop. Didanai (Baru dan Lanjutan)
Total Dana

Profil dan Sebaran Proposal Penelitian yang Didanai Berdasarkan Bidang Fokus

Bidang Fokus	Proposal <i>Eligible</i> (Lolos Administratif)			Proposal Lolos Seleksi			Dana Disetujui (Juta Rupiah)			% Lolos Didanai
	Baru	Lanjutan	Total	Baru	Lanjutan	Total	Baru	Lanjutan	Total	
Energi	507	213	720	223	116	339	15.206,3	14.749,2	29.955,5	47%
Kebencanaan	637	182	819	298	90	388	17.916,8	10.247,5	28.164,3	47%
Kemaritiman	312	99	411	160	36	196	10.720,7	4.255,7	14.976,4	48%
Kesehatan	3132	705	3837	1261	314	1575	102.851,2	57.965,6	160.816,8	41%
Material Maju	816	378	1194	406	214	620	35.166,7	29.274,5	64.441,2	52%
Pangan	1776	501	2277	840	241	1081	57.304,3	29.841,5	87.145,8	47%
Hankam	47	16	63	17	6	23	1.914,1	1.012,4	2.926,5	37%
Riset Dasar Teoritis	0	18	18	0	11	11	--	474,1	474,1	61%
Soshum	8048	954	9002	2562	515	3077	166.564,8	85.437,9	252.002,7	34%
TIK	1786	299	2085	596	195	791	24.753,2	21.727,9	46.481,1	38%
Transportasi	200	59	259	78	31	109	5.831,6	3.411,3	9.242,9	42%
TOTAL	17261	3424	20685	6441	1769	8210	438.229,7	258.397,5	696.627,2	40%

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



■ Jumlah Seluruh PT	137	143	193	341	73	164	258	95	181	164	118	40	55	67	49	79
■ PT Berpartisipasi	93	97	115	186	53	119	188	73	125	98	67	23	40	23	25	37
■ PT Didanai	59	56	69	112	42	90	130	49	84	56	40	17	29	14	16	28

Research Collaboration

International Research Funding



SOUTHEAST ASIA-EUROPE
JOINT FUNDING SCHEME FOR
RESEARCH AND INNOVATION

SEA-EU JFS (2022)



University of
Amsterdam
(QS Rank 58)



Institut Pertanian
Bogor



Nanyang Technological
University
(QS Rank 19)



Delft University
of Technology
(QS Rank 61)



Institut Teknologi
Bandung



Erasmus University
Rotterdam
(QS Rank 147)



Universitas
Indonesia



e-Asia (2022)



Tohoku
University
(QS Rank 79)



Universitas
Diponegoro



University of
Tokyo
(QS Rank 23)



Universitas Bina
Nusantara



Osaka University Institut Teknologi
Bandung
(QS Rank 68)



Newton
Fund

Newton Fund (2021)



University College
London
(QS Rank 8)



Institut Teknologi
Sepuluh Nopember

Imperial College
London

Imperial College
London
(QS Rank 6)



Institut Teknologi
Bandung



LINDAU NOBEL LAUREATE MEETINGS



- ✓ Kegiatan tahunan yang diselenggarakan oleh Council of Lindau Nobel Laureate Meetings (LNLM),
- ✓ Adalah pertemuan ilmiah yang menghadirkan para pemenang Nobel dengan ratusan ilmuwan muda di seluruh dunia,
- ✓ Tahun 2023 adalah event LNLM ke 72 dengan fokus tema medicine/physiology, di Kota Lindau, Jerman, 24-30 Juni 2023.
- ✓ Indonesia untuk pertama kalinya ditunjuk sebagai co-host, sebagai tuan rumah International Day melalui Kemendikbudristek

International Research Collaboration (*on-going & Upcoming initiatives*)

UK Research & Innovation (UKRI)

- Mitra : Inggris
- Progres (Sept 2023): Pembahasan proposal kerja sama
- Tindak Lanjut 2023 Tahap penyusunan panduan program kerja sama

PAIR - Sulawesi

- Mitra : Australia
- Progres (Sept 2023): Pembahasan kontrak, Revisi Proposal
- Tindak Lanjut 2023: Penyusunan Panduan, Tanda tangan kontrak, Pencairan dana LPDP

KONEKSI

- Mitra : Australia
- Progres (Sept 2023): Sudah berjalan track 1; Persiapan peluncuran call for track 2
- Tindak Lanjut 2023: Pengumuman call track 2

Joint Research Indonesia-Belanda

- Mitra : NWO, Leiden, Delft, Erasmus, dll.
- Progres (Sept 2023): Berjalan bbrp projek NOW, Inisiasi & Launching Program baru
- Tindak Lanjut 2023: Penetapan program baru, call 2024

e-ASIA

- Mitra : Asia Timur plus: AUS, NZ, USA, dll
- Progress (Sept 2023): new proposal collab. Pasca pandemic (7 proposal riset collab dari Indonesia)
- Tinjau: Collaboration outreach Bersama BRIN

Kerjasama Riset Micro-Electronic & Semi-conductor

- Mitra : IMEC & KU Leuven (Belgia)
- Progress (Sept 2023): Internship researcher, Pembahasan proposal kerja sama selanjutnya
- Tindak Lanjut 2023: Penetapan program kerja sama utk pelaksanaan 2024

Konsorsium Riset Kopi

- Mitra : Amerika (UC Davis)
- Progress (Sept 2023): Intn'l Coffee Symposium 2023; Tindak Lanjut 2023: Pembahasan proposal kerja sama, Implementing Agreement

Konsorsium Tematik Prioritas lainnya

- Pangan: Review proposal
- Health & Medicine: Penyiapan Poposal
- Renewable & Future Energy: konsolidasi
- Konsordium Riset @ IKN: inisiasi & match-making

D D T D M

Implementasi dan Hasil Program-Program DRTPM di Tahun 2023:



3

Transformasi Program Pengabdian Masyarakat

- Relevansi, kontekstualitas dan konektivitas bidang fokus terhadap kesesuaian potensi dan kebutuhan wilayahnya,
- Partisipasi, kemanfaatan dan dampak yang didapatkan oleh Masyarakat,
- Kolaborasi antara PT dan dengan masyarakat untuk menghasilkan solusi dan peningkatan produktivitas,

2023

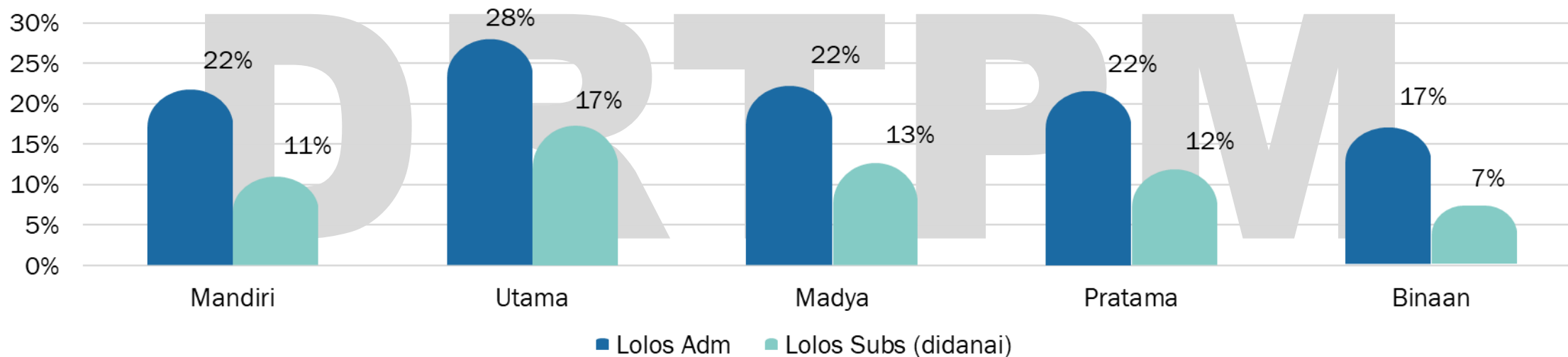
Skema Pengabdian kepada Masyarakat DRTPM Berdasarkan Klaster 2023

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

Skema-skema Program Pengabdian kepada Masyarakat pada tahun 2023

Total Alokasi Rp. 20 M		Total Alokasi: Rp. 30 M		Total Alokasi: Rp. 50 M	
Skema Pemberdayaan Masyarakat (PBM)		Skema Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan (PBK)		Skema Pemberdayaan Berbasis Wilayah (PBW)	
Pengabdi Masyarakat Pemula (PMP): @ s/d Rp. 25 jt	20 % = 4 M = 160 Judul	Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa (KBM): @ s/d Rp. 150 jt	30 % = 9 M = 60 Judul	Pemberdayaan Wilayah (PW) : @ s/d Rp. 200 jt	30 % = 15 M = 75 Judul
Kemitraan Masyarakat (PKM): @ s/d Rp. 50 jt	40 % = 8 M = 160 Judul	Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM-UPUD): @ s/d Rp. 150 jt	40 % = 12 M = 80 Judul	Pemberdayaan Desa Binaan (PDB): @ s/d Rp. 150 jt	30 % = 15 M = 100 Judul
Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM): @ s/d Rp. 75 jt	40% = 8 M = 160 Judul	Pengembangan Usaha Kampus (PUK): @ s/d Rp. 200 jt	30 % = 9 M = 45 Judul	Kosabangsa: @ s/d Rp. 300 jt	40 % = 20 M = 67 Judul

Persentase Proposal dari Klaster Perguruan Tinggi

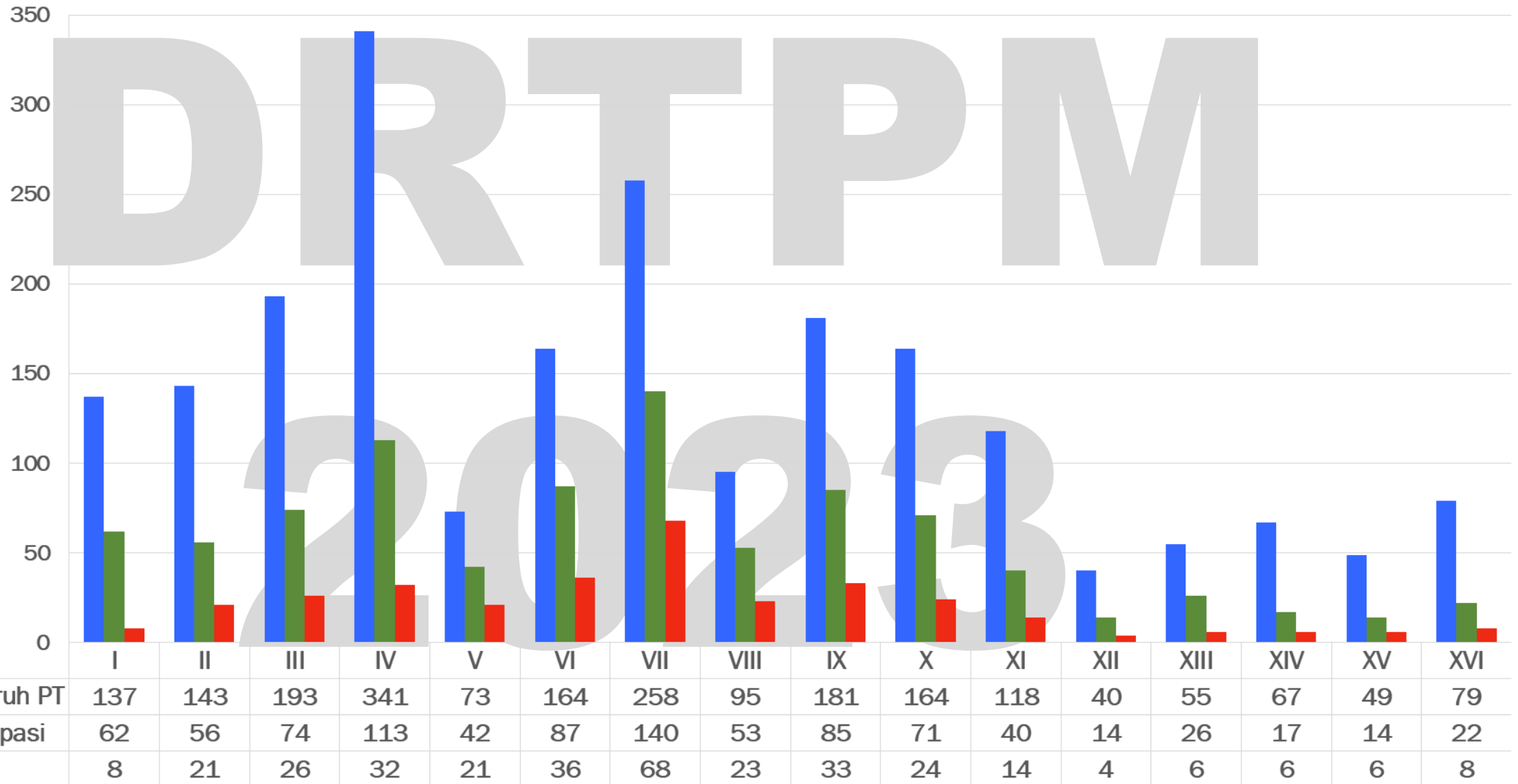


Kategori Institusi	Proposal Submit & Seleksi Adm	Seleksi Substantif	Didanai Tahap 1
Mandiri	1445	314	159
Utama	2043	573	353
Madya	1275	283	162
Pratama	1536	331	182
Binaan	555	95	41
Total	6.854	1.596	897

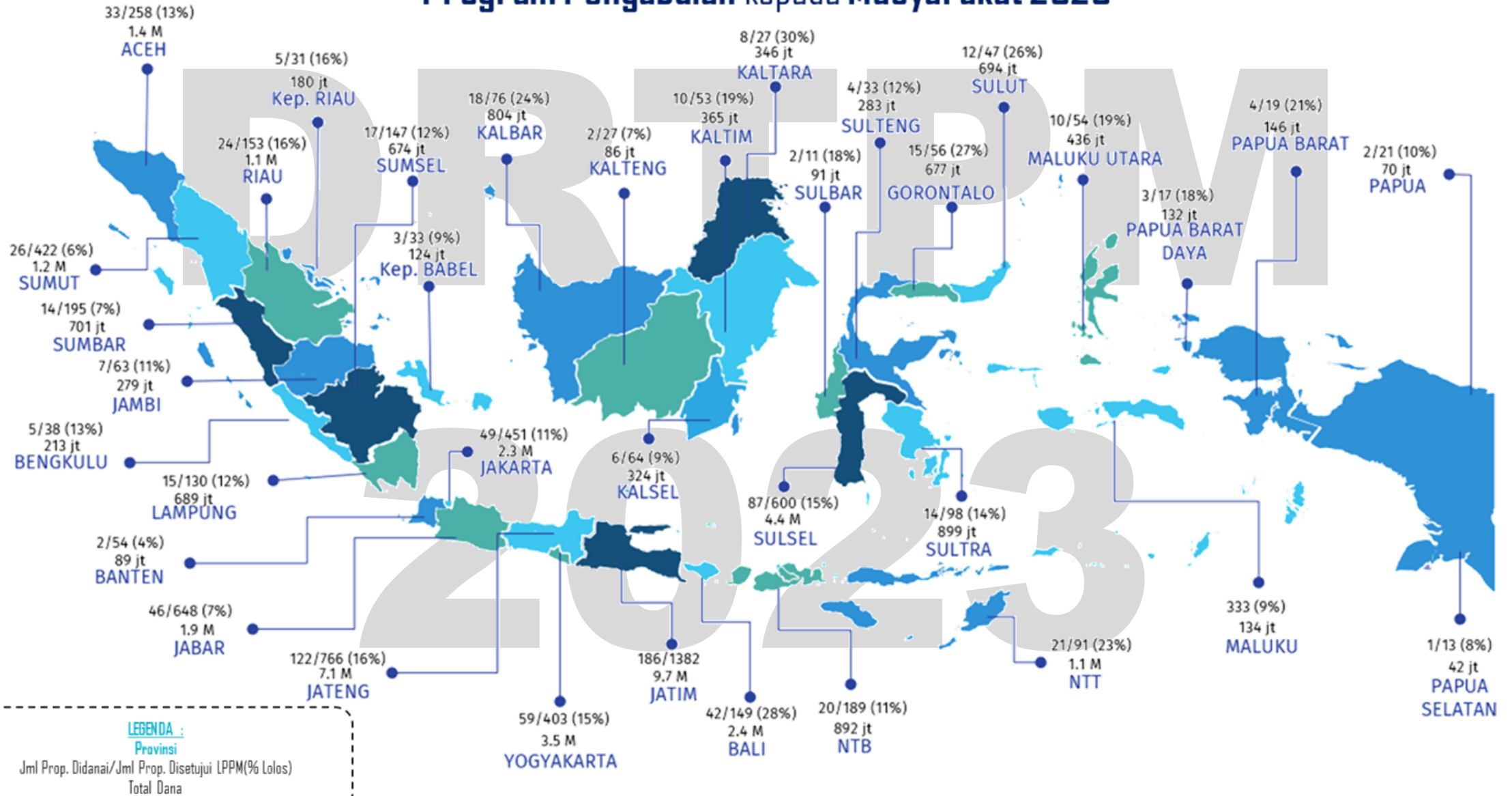
Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahap II (Afirmatif)



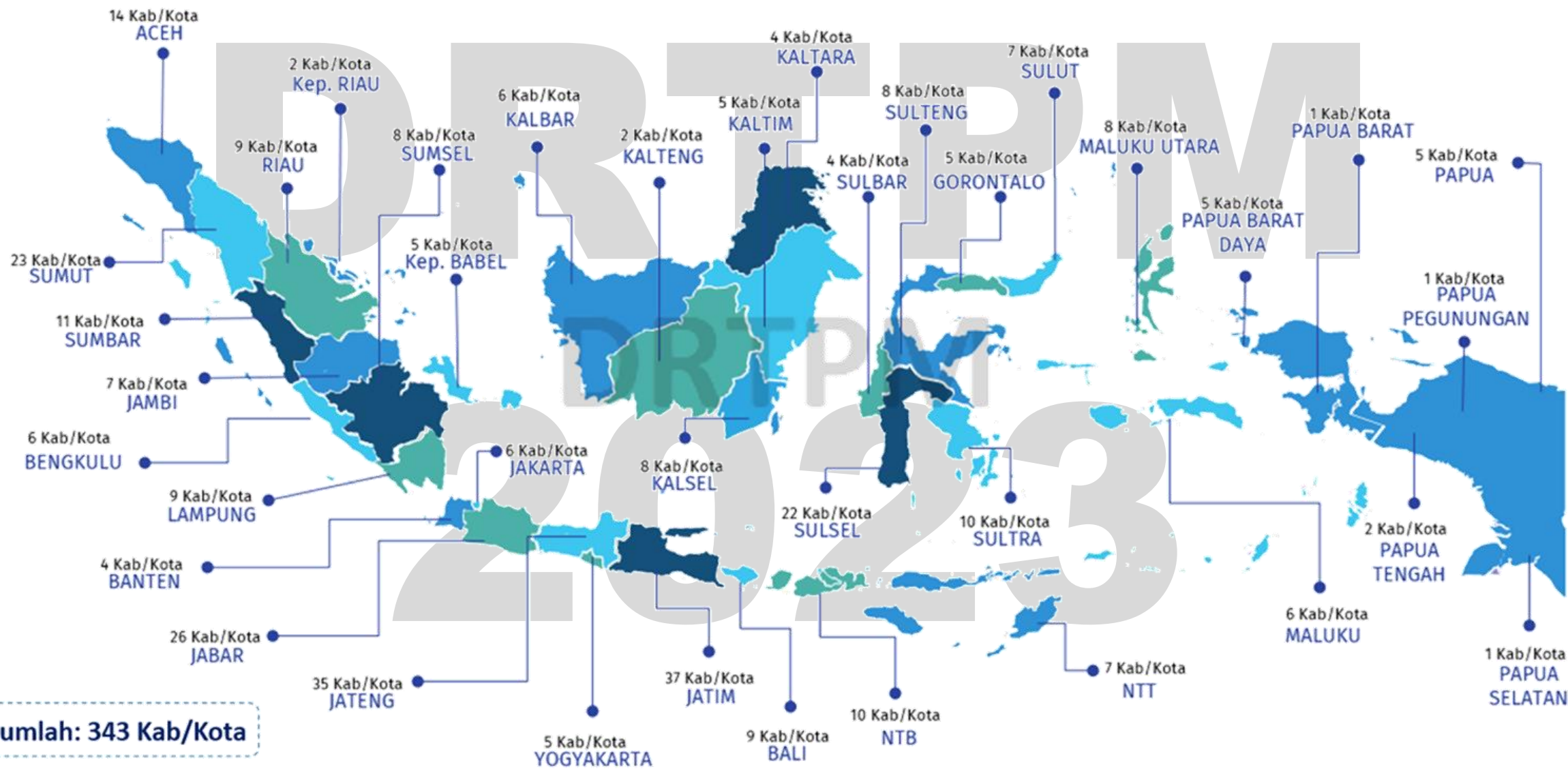
PROFIL PARTISIPASI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PER WILAYAH LLDIKTI (PTNBH, PTN, DAN PTS) @BIMA 2023



Sebaran Wilayah PT Pelaksana Program Pengabdian kepada Masyarakat 2023



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



Aktor kosabangsa

Wilayah Prioritas Kosabangsa:

- Daerah Tertinggal
- Prioritas Kemiskinan Ekstrem

Mitra Kerja Sama

Donors → DUDI → NGOs → Yayasan → BUMN

Corporate Social Responsibility (CSR)

PT Pelaksana

Klaster **Madya, Pratama, & Binaan**

Tim Pelaksana

Membentuk **kolaborasi**

Mitra Sasaran

- Kelompok masyarakat umum
- Masyarakat bergerak di bidang ekonomi
- Kelompok usaha lainnya

PT Pendamping

Klaster **Mandiri, Utama, & Madya**

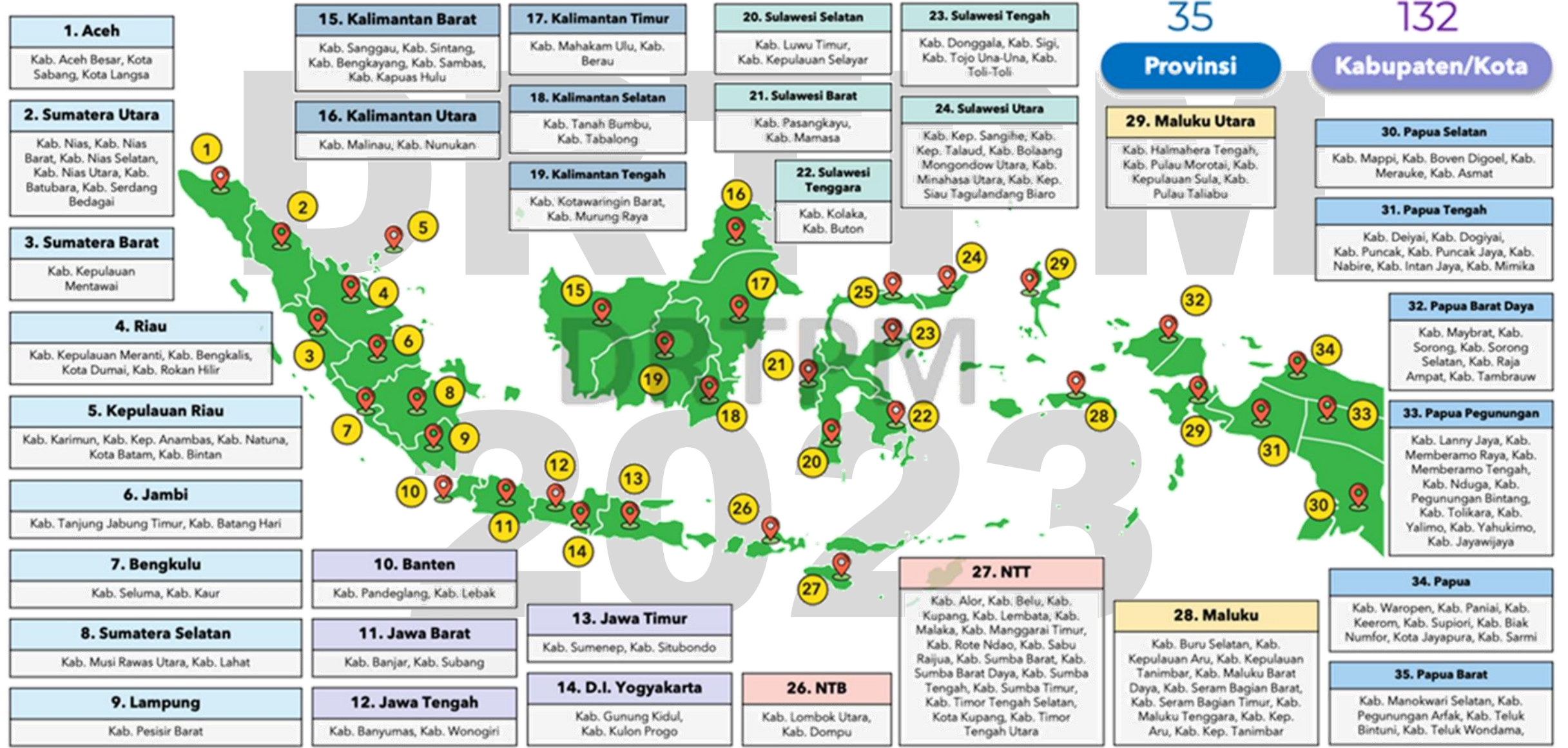
Memiliki **Teknologi & Inovasi**

Tim Pendamping

Mitra Kegiatan

Pemerintah Desa

Wilayah Prioritas kosabangsa Tahun 2023



DRTPM

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



4

Transformasi Program Pembinaan Jurnal & Publikasi Ilmiah

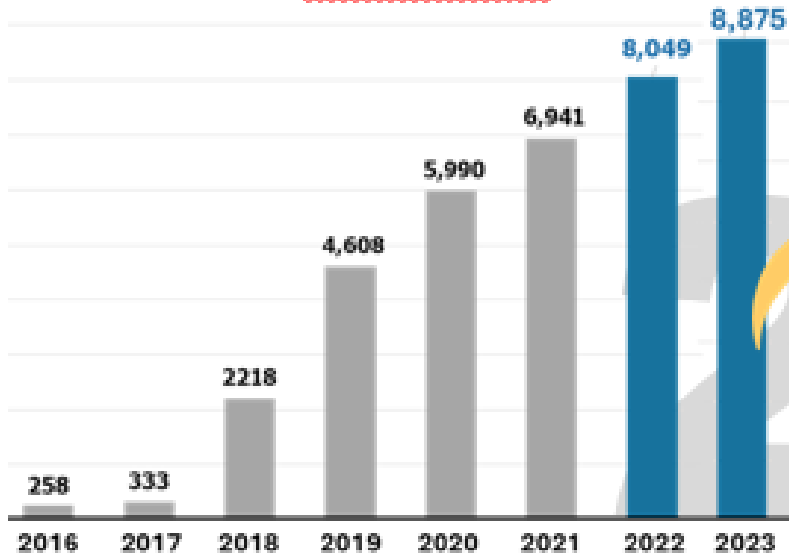
- Perluasan kesempatan & kemampuan untuk menghasilkan karya ilmiah berkualitas
- Peningkatan kemampuan tatakelola, pengendalian & penjaminan mutu jurnal
- Pembinaan/Mentoring berjenjang utk peningkatan kualitas & reputasi Jurnal Nasional
- Pembinaan Jurnal S1 & S2 agar berstandar & berkualitas Internasional

2023

Refleksi Program Jurnal & Publikasi Nasional

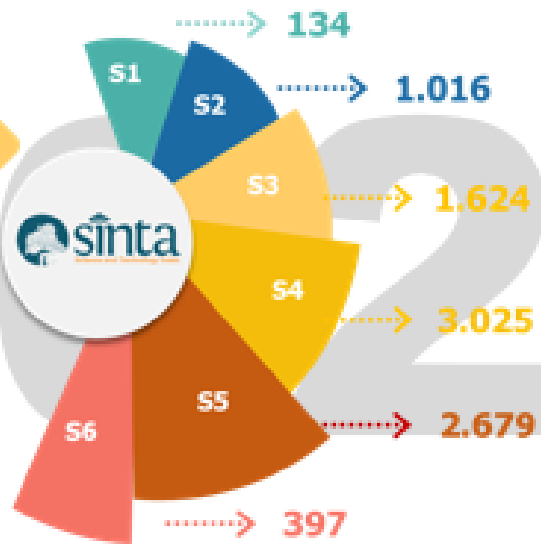
Statistik Jurnal Terakreditasi Sinta

Perkembangan Jumlah Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta

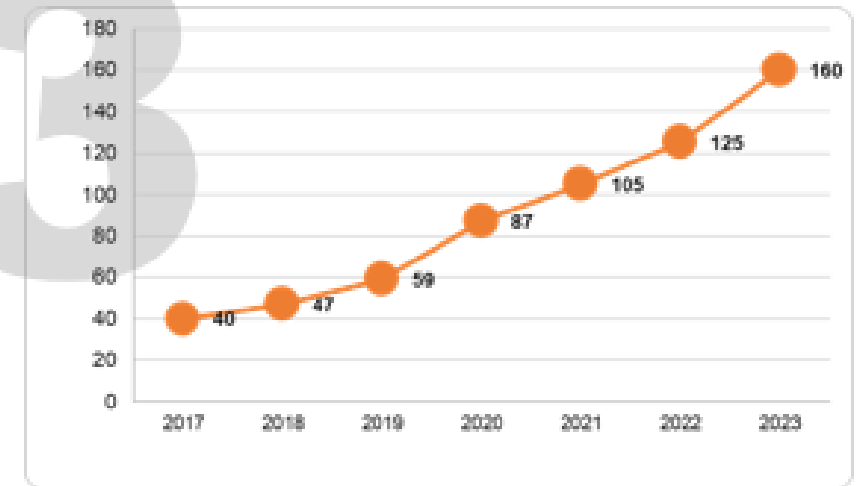
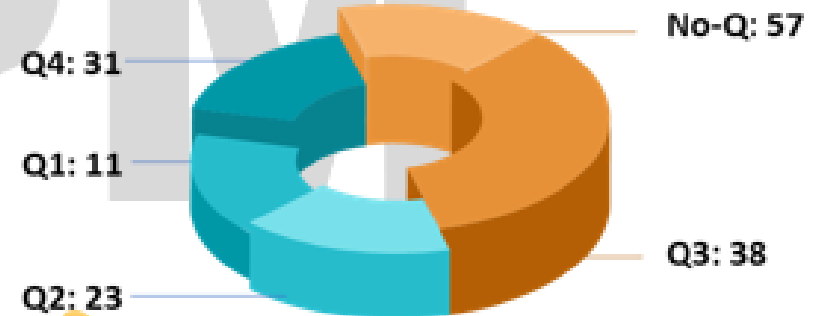


8.875

Terakreditasi Sinta (Kumulatif)

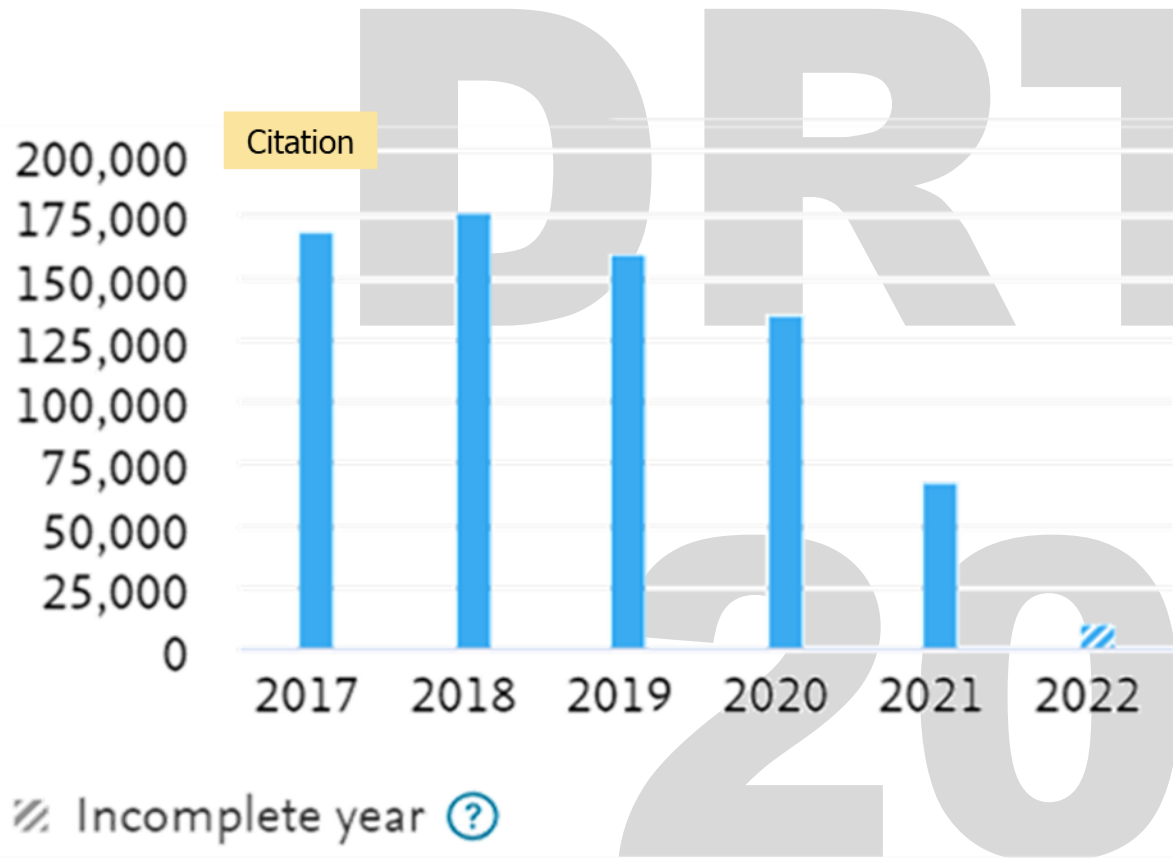


160 Jurnal

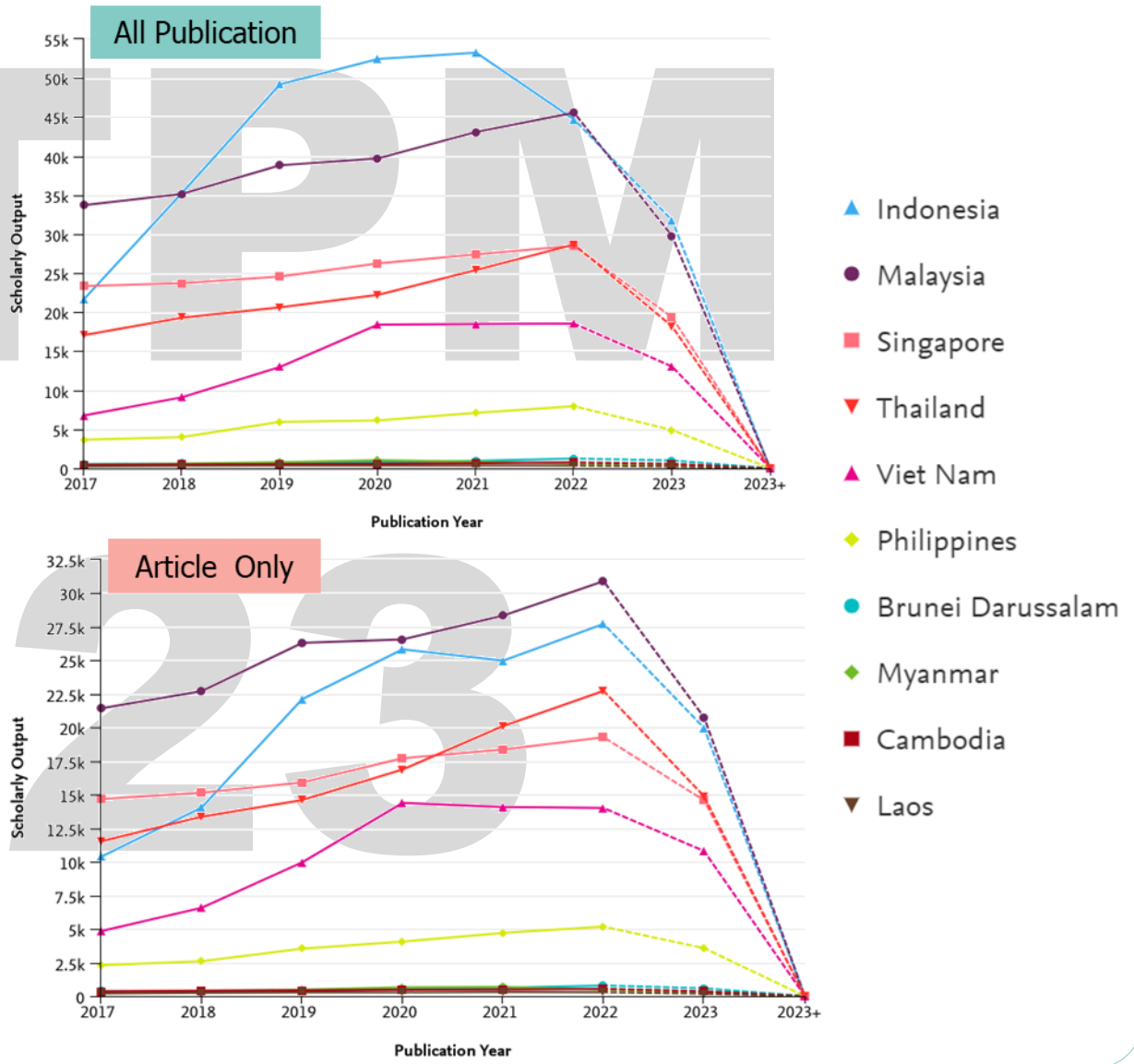


Sumber: Science and Technology Index (SINTA), Oktober 2023

Refleksi Publikasi & Sitasi Bereputasi Internasional



Sumber: Scival, September 2023



Strategi Peningkatan Kuantitas, Kualitas & Reputasi Publikasi Ilmiah dan Jurnal Nasional

Pembinaan Tatakelola Jurnal :

1. Reputasi dan konsistensi pengelolaan jurnal adalah syarat mutlak untuk QC/QA karya publikasi berkualitas dan bereputasi → **memberi rekognisi/apresiasi** yang sepadan terhadap jurnal bereputasi sesuai kualifikasinya;
2. Peningkatan kemampuan **tatakelola, pengendalian & penjaminan mutu jurnal**;
3. **Pembinaan/mentoring berjenjang** utk peningkatan kualitas & reputasi Jurnal Nasional;
4. **Monitoring & surveillance** secara berkala terhadap kualitas artikel di jurnal terakreditasi;
5. Memberi **penghargaan/insentif** bagi jurnal yang konsisten **dalam menjaga reputasinya** dan/atau yang naik peringkat, terutama yang berhasil masuk dalam indeksasi internasional;
6. **Pembinaan kualifikasi dan reputasi jurnal berdasarkan klasterisasi:**
 - S1 & S2: Internasional, S3 & S4: Nasional, S5 & S6: Lokal (pemula)
7. **Internasionalisasi Jurnal berkualifikasi S1 & S2:** agar berstandar dan terindeksasi Internasional
 - S1: berstandar, berkualitas dan berbahasa Internasional (utamanya Bahasa Inggris)
 - S2: berstandar dan berkualitas internasional; bilingual (minimal: abtrak berbahasa Inggris, konten: Indonesia atau Inggris).

Strategi Peningkatan Kuantitas, Kualitas & Reputasi Publikasi Ilmiah dan Jurnal Nasional

Pembinaan Kualitas Artikel Publikasi:

1. Perluasan kesempatan & kemampuan untuk menghasilkan karya ilmiah berkualitas sesuai kualifikasi peneliti dan hasilnya;
2. Melakukan pelatihan dan mentoring berjenjang agar bisa melatih para peneliti/dosen di wilayah masing-masing;
3. Mengaktifkan kembali aplikasi IdMenulis agar cakupan calon penulis semakin banyak;
4. Memberikan insentif/afirmasi kepada peserta pelatihan yang berhasil terbit pada jurnal bereputasi.

DRTPM

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



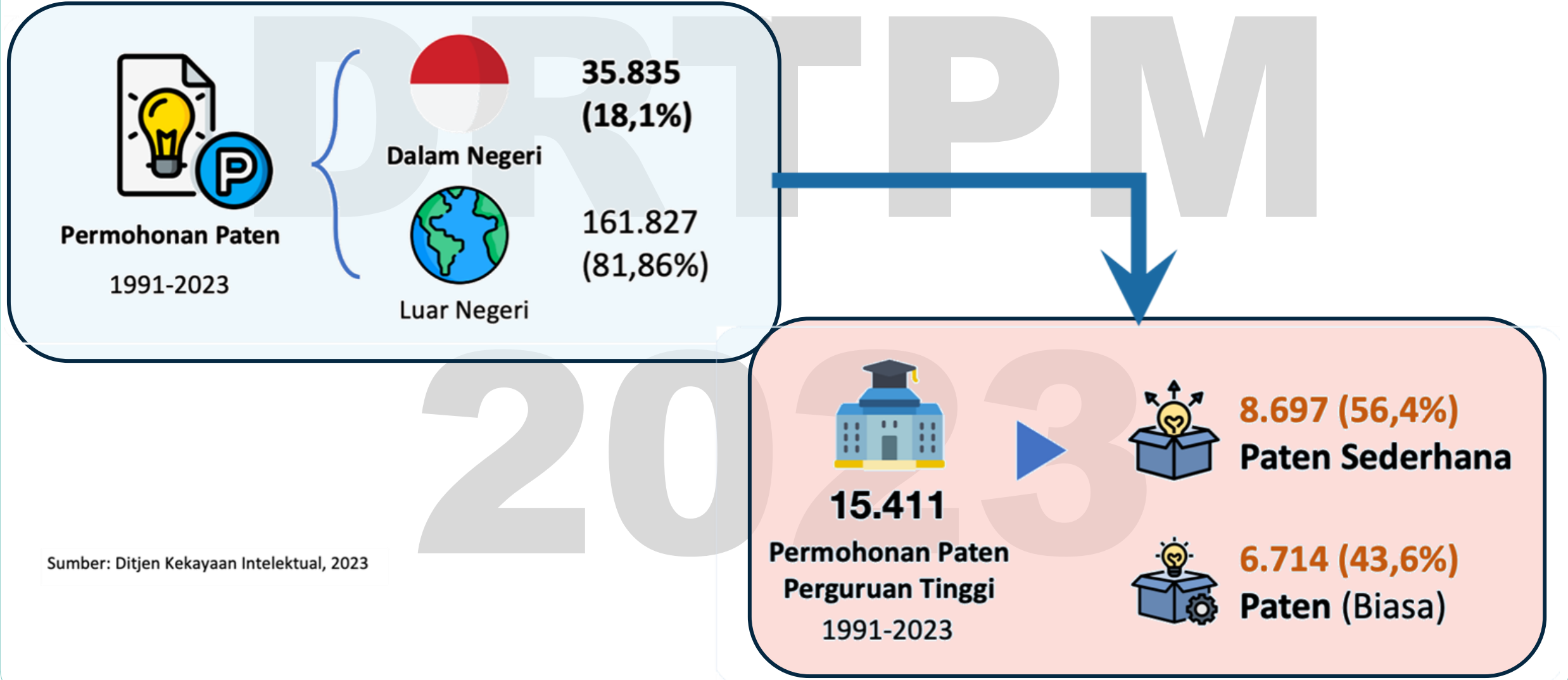
5

Transformasi Program Pembinaan HKI

- Peningkatan pemahaman & kemampuan memperoleh & memanfaatkan HKI
- Penjaringan, fasilitasi dan pendampingan karya riset berpotensi paten
- Peningkatan pemahaman & kemampuan dalam pengelolaan kantor HKI

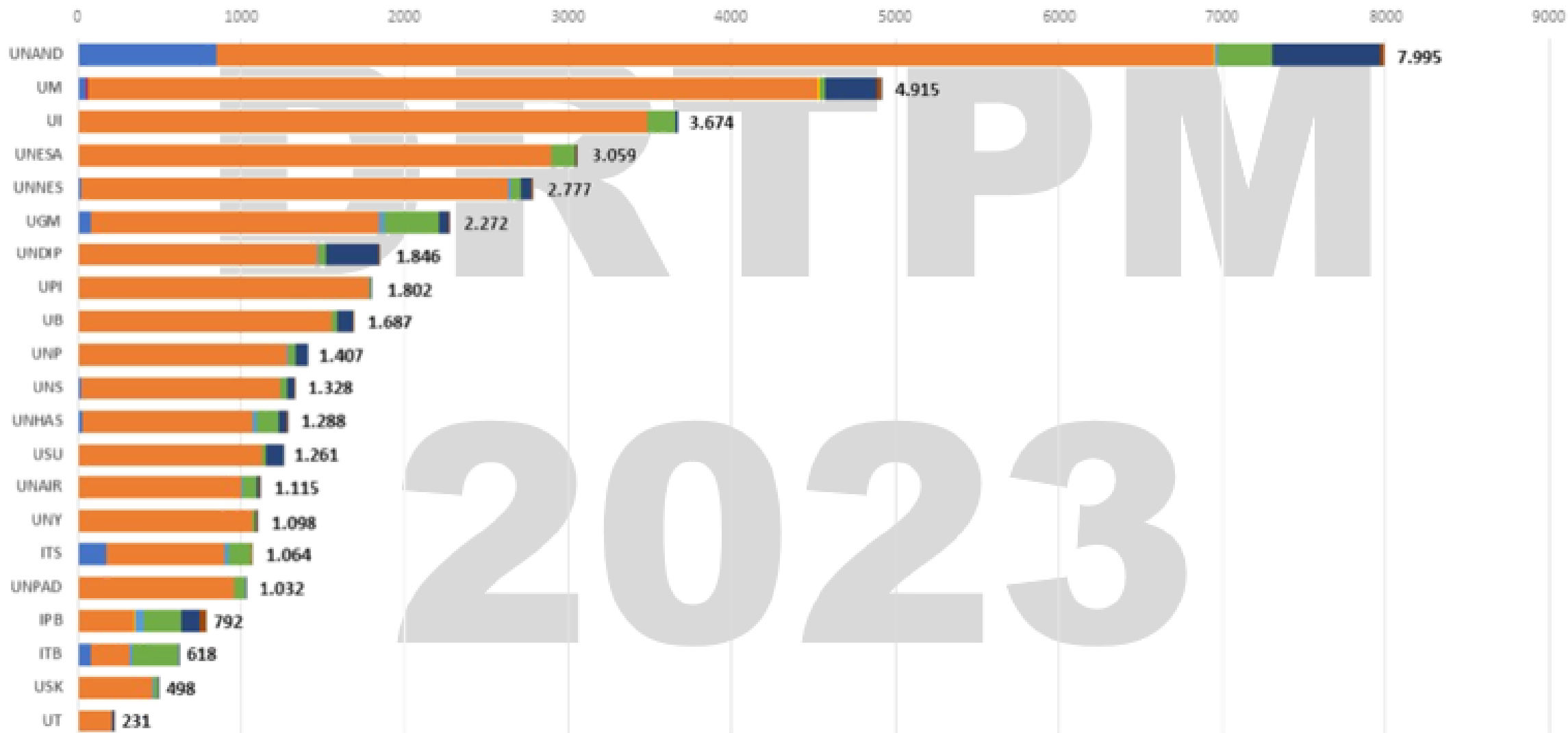
2023

Perkembangan Kekayaan Intelektual di Indonesia



Sumber: Ditjen Kekayaan Intelektual, 2023

Jumlah Hak Kekayaan Intektual Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH) Tahun 2020-2023



Sumber: SINTA (Dikristek), Sep 2023

● Desain Industri
 ● DTLST
 ● Hak Cipta
 ● Indikasi Geografis
 ● Merek
 ● Paten
 ● Paten Sederhana
 ● PVT
 ● Rahasia Dagang

Data Riset Perguruan Tinggi berdasarkan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) tahun 2019-2022



Judul Riset
2019-2022

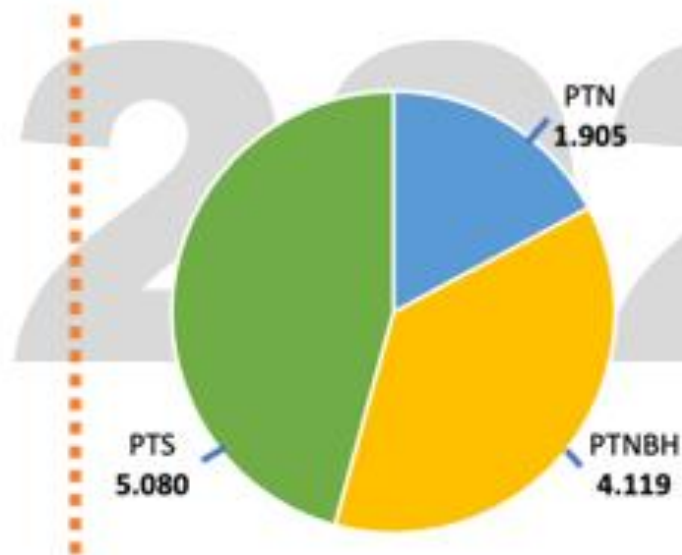
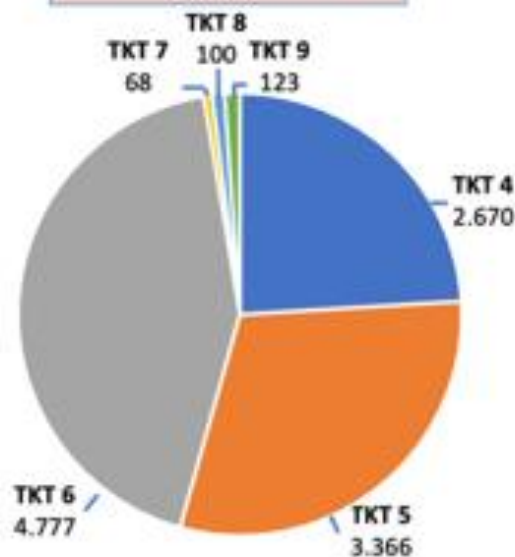
46.043
Judul



11.104

TKT 4-9: 11.104 (= 24,1 %)

TKT 7 - 9: 291 (= 0,6 %)



Bidang Fokus Riset TKT 4-6



36,5%
Sosial
Humaniora



19,06%
Pangan



12,85%
TIK



11,6%
Kesehatan



5,78%
Energi



5,76%
Material Maju



4,13%
Kebencanaan



2,04%
Kemaritiman

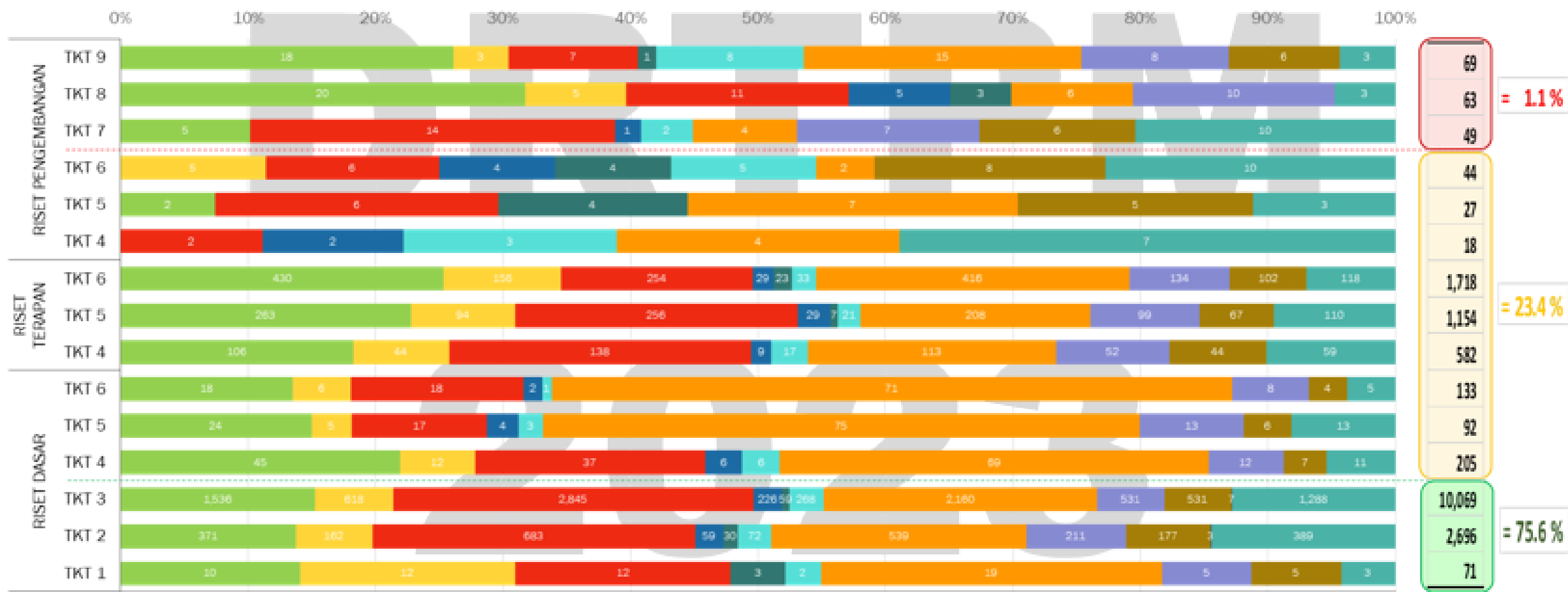


1,64%
Transportasi



0,54%
Pertahanan Keamanan

Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) Penelitian 21 PTN-BH Sebaran Berdasarkan Bidang Fokus pada Skema Riset (2019-2022)



- Pangan
- Energi
- Kesehatan
- Transportasi
- Rekayasa Teknik
- Pertahanan Keamanan
- Kemaritiman
- Sosial Humaniora
- TIK
- Kebencanaan
- Riset Dasar Teoritis
- Material Maju

Strategi Peningkatan Kuantitas & Kualitas Kekayaan Intelektual (KI) di Perguruan Tinggi

Penguatan Kerja Sama



Kemdikbudristek



Kemkomham

Pengelolaan **Kekayaan Intelektual** dalam **Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat** di Perguruan Tinggi



Perjanjian Kerja Sama (MoA)

Program Peningkatan KI DRTPM

Pelatihan Penulisan Deskripsi Permohonan Paten

Meningkatkan **kuualitas** penulisan deskripsi permohonan **paten** dan **penjaringan paten PT**

Workshop Sentra KI

Memberikan pemahaman kepada pengelola Sentra KI



Sosialisasi KI

Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang **kekayaan intelektual**

Peningkatan KI di Perguruan Tinggi

Unggulan Berpotensi KI

Menjaring perolehan kekayaan intelektual berupa **paten/paten sederhana**



Bantuan Pendaftaran dan Pemeriksaan Substantif

Bantuan dana untuk pendaftaran permohonan paten dan pemeriksaan substantif paten

D D T D M



Pagu Indikatif, Anggaran dan Rencana Keberlanjutan Kebijakan dan Program DRTPM 2024

2024

Capaian Indikator Kinerja Kegiatan (IKK) DRTPM 2023 (Triwulan III) dan Target IKK DRTPM 2024

[SK 1]
**Meningkatnya pemanfaatan
hasil riset PT Akademik**

[IKK 1.1]
**Jumlah prototipe dari riset
keluaran PT Akademik**

Target 2023	Capaian TW III 2023	Target 2024
185	142	195

[IKK 1.2]
**Jumlah KI yang didaftarkan dari
hasil litbang PT Akademik**

Target 2023	Capaian TW III 2023	Target 2024
1.350	555	1.450

[SK 2]
**Meningkatnya kualitas hasil riset
PT Akademik**

[IKK 2.1]
**Jumlah hasil riset yang
dikeluarkan oleh PT Akademik**

Target 2023	Capaian TW III 2023	Target 2024
25.000	27.550	25.000

[IKK 2.2]
**Jumlah publikasi ilmiah PT
Akademik di jurnal internasional**

Target 2023	Capaian TW III 2023	Target 2024
27.000	25.883	30.000

[SK 3]
**Meningkatnya Tata Kelola Direktorat
Riset, Teknologi, dan Pengabdian
kepada Masyarakat**

[IKK 3.1]
**Predikat SAKIP Direktorat Riset, Teknologi,
dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Target 2023	Capaian TW III 2023	Target 2024
BB	*	BB

*unit kerja baru belum dapat dinilai oleh Kementerian

[IKK 3.2]
**Nilai kinerja anggaran atas pelaksanaan RKA-
K/L Direktorat Riset, Teknologi, dan
Pengabdian Kepada Masyarakat**

Target 2023	Capaian TW III 2023	Target 2024
85	85,38	85

Pagu Anggaran DRTPM TA 2024

Berdasarkan surat plt. Dirjen Dikti nomor 0699/E.E1/PR.07.04/2023 tanggal 14 Agustus 2023

PAGU ANGGARAN TAHUN ANGGARAN 2024 DIREKTORAT RISET, TEKNOLOGI, DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI			
(dalam ribuan)			
Nama Program/Kegiatan/KRO/RO	Satuan	Pagu Anggaran 2024	
		Volume	Jumlah
DIREKTORAT RISET, TEKNOLOGI, DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT			1.219.500.000
DK Program Pendidikan Tinggi			1.200.000.000
4470 Penyediaan Dana Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri			1.200.000.000
BOPTN PENELITIAN		76	1.200.000.000
BEI Bantuan Lembaga			
010 PT Penerima Bantuan Pendanaan <i>Competitive Fund</i> (BOPTN Penelitian)	Lembaga	400	1.170.525.000
ADB Akreditasi Produk			
001 Artikel Ilmiah PT yang difasilitasi untuk Publikasi	Lembaga	1.300	20.000.000
DDD Penelitian dan Pengembangan yang Dipatenkan			
001 Kekayaan Intelektual PT yang Difasilitasi	KI	500	3.850.000
DDB Penelitian dan Pengembangan Purwarupa			
001 Prototipe dari perguruan tinggi yang diberikan bantuan luaran	Purwarupa	75	5.625.000
WA Program Dukungan Manajemen			19.500.000
4257 Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Pendidikan Tinggi			19.500.000
EBA Layanan Dukungan Manajemen Internal			
994 Layanan Perkantoran			9.500.000
001 Gaji dan Tunjangan	Layanan	1	4.500.000
002 Operasional Perkantoran	Layanan	1	5.000.000
Dukungan Manajemen Satker	Layanan	1	10.000.000

Jakarta, Agustus 2023
Plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset,
dan Teknologi



Nizam
NIP. 196107061987101001 7

Arah Kebijakan untuk Pagu Anggaran 2024 DRTPM

Penelitian

Pengabdian Kepada Masyarakat

Jurnal dan Artikel

Kekayaan Intelektual

- Skema-skema afirmas, kolaborasi dan penugasan untuk membuka kesempatan yang lebih luas bagi lebih banyak PT sesuai klasternya;
- Memperluas skema kolaborasi internasional bagi kampus-kampus klaster tertentu,
- Skema pematangan TRL 6 menuju hilirisasi (menuju Kedaireka/MF);
- Skema Unggulan di masing-masing bidang fokus/wilayah.

- Skema afirmasi dan penugasan untuk membuka kesempatan kampus daerah atau klaster bawah;
- Skema kolaborasi (antara PT, antar klister, antar PT dengan Pemda, CSR perusahaan, dll)
- Skema Pengabdian Kosabangsa ditingkatkan (kuantitas, kualitas dan impaknya)

- Penguatan tata kelola dan jaminan mutu jurnal;
- Program *surveillance* mutu artikel yang diterbitkan oleh jurnal,
- Pendampingan, pembinaan dan/atau peer-mentoring untuk meningkatkan kualitas pengelolaan dan juga kualitas artikel yang diterbitkan → jurnal dengan kualifikasi yang bagus memmentor jurnal dengan kualifikasi yang lebih rendah.

- Kolaborasi kegiatan sosialisasi KI yang dilaksanakan oleh DJKI,
- DRTPM akan lebih fokus untuk melakukan **scouting**, **mentoring** dan **pendampingan** ke perguruan tinggi ataupun author yang memiliki potensi dan possibility untuk menghasilkan KI.
- Pendampingan, pem, binaan dan mentoring tatakelola dan tatalakasana kangtor HKI

DIKTI
SIGAP
MELAYANI

Terima Kasih

Better Future by Better Education & Innovation

M. Faiz Syuaib

Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM)

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

2023



ditjen.dikti



ditjen.dikti



Ditjen Diktiristek



@ditjendikti



<http://dikti.kemdikbud.go.id/>