



Kementerian Pendidikan Tinggi,
Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Peluncuran Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahun 2025



Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat



Program Prioritas Riset dan Pengembangan

1. Penguatan Penelitian dan Pengembangan

- **BIMA Penelitian**
- Akreditasi dan Peningkatan Kualitas Jurnal Ilmiah Nasional dan Bereputasi Internasional serta Peningkatan Kualitas Artikel Ilmiah
- Pusat Unggulan IPTEK Perguruan Tinggi
- Riset Inklusivitas
- Research University: International Partnership Grant
- Riset Prioritas Nasional

2. Pengembangan Kawasan Sains dan Teknologi

- PRIME STeP:
Kawasan Sains dan Teknologi
1. Inkubasi Start-up,
 2. Penelitian dan Pengembangan,
 3. Penguatan Kelembagaan,
 4. Peningkatan Fasilitas R&D

3. Peningkatan Talenta Penelitian & Pengembangan

- Inclusive Publication Camp
- Platform Peneliti
- Young Scientist Talent Competition
- Young Fellowship Grants
- Research University: Graduate Research Grant
- Research University: Academic Leader Research Grant
- Research Mobility: Diaspora, PostDoc, SummerCamp

4. Peningkatan Hilirisasi Hasil Penelitian dan Kerjasama

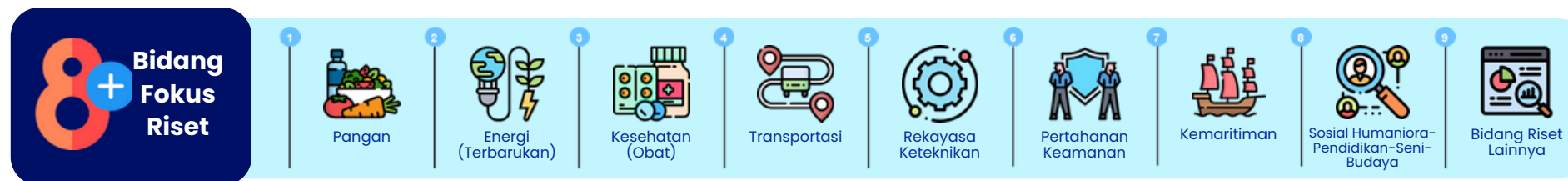
- Dana Padanan Kedaireka
- Prototipe
- Hilirisasi Produk
- Innovation Cluster and Consortium
- Innovation Sandbox
- Innovation Voucher for Industrial Problem Solving
- Technopreneurial University: Hackathon & Pitching
- Riset Kemitraan Industri

5. Pengembangan Kemitraan untuk Pemberdayaan Masyarakat

- Riset Kemitraan K/L Teknis
- INSPIRASI (Singapura)
- RISPRO-PRIME (Australia)
- RISPRO-UKICIS (UK)

6. Penguatan Pengabdian kepada Masyarakat

- **BIMA Pengabdian Kepada Masyarakat**
- BIMA Pengabdian Kepada Masyarakat Lanjutan
- Program Diseminasi Seni & Inovasi
- Program Diseminasi Teknologi & Inovasi
- Program KOSABANGSA



Riset berbasis masalah/tantangan:

Mendorong kolaborasi untuk meningkatkan daya saing nasional melalui kualitas riset kelas dunia



Latar Belakang

Misi RPJMN 2025–2029

Asta Cita sebagai Misi Presiden dituangkan menjadi **Prioritas Nasional** dalam RPJMN 2025–2029

“Prioritas Nasional merupakan goals periode jangka menengah 2025–2029”



Asta Cita

1

Memperkokoh ideologi Pancasila, demokrasi, dan hak asasi manusia (HAM).



Asta Cita

2

Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau, dan ekonomi biru.



Asta Cita

3

Melanjutkan pengembangan infrastruktur dan meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif serta mengembangkan agromaritim industri di sentra produksi melalui peran aktif koperasi.



Asta Cita

4

Memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda (generasi milenial dan generasi Z), dan penyandang disabilitas;



Asta Cita

5

Melanjutkan hilirisasi dan mengembangkan industri berbasis sumber daya alam untuk meningkatkan nilai tambah di dalam negeri.



Asta Cita

6

Membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan.



Asta Cita

7

Memperkuat reformasi politik, hukum, dan birokrasi, serta memperkuat pencegahan dan pemberantasan korupsi, narkoba, judi, dan penyelundupan.



Asta Cita

8

Memperkuat penyelarasan kehidupan yang harmonis dengan lingkungan, alam dan budaya, serta peningkatan toleransi antarumat beragama untuk mencapai masyarakat yang adil dan makmur.



Riset berbasis masalah/tantangan

Riset tidak hanya berbasis topik atau produk

8+
Bidang
Fokus
Riset



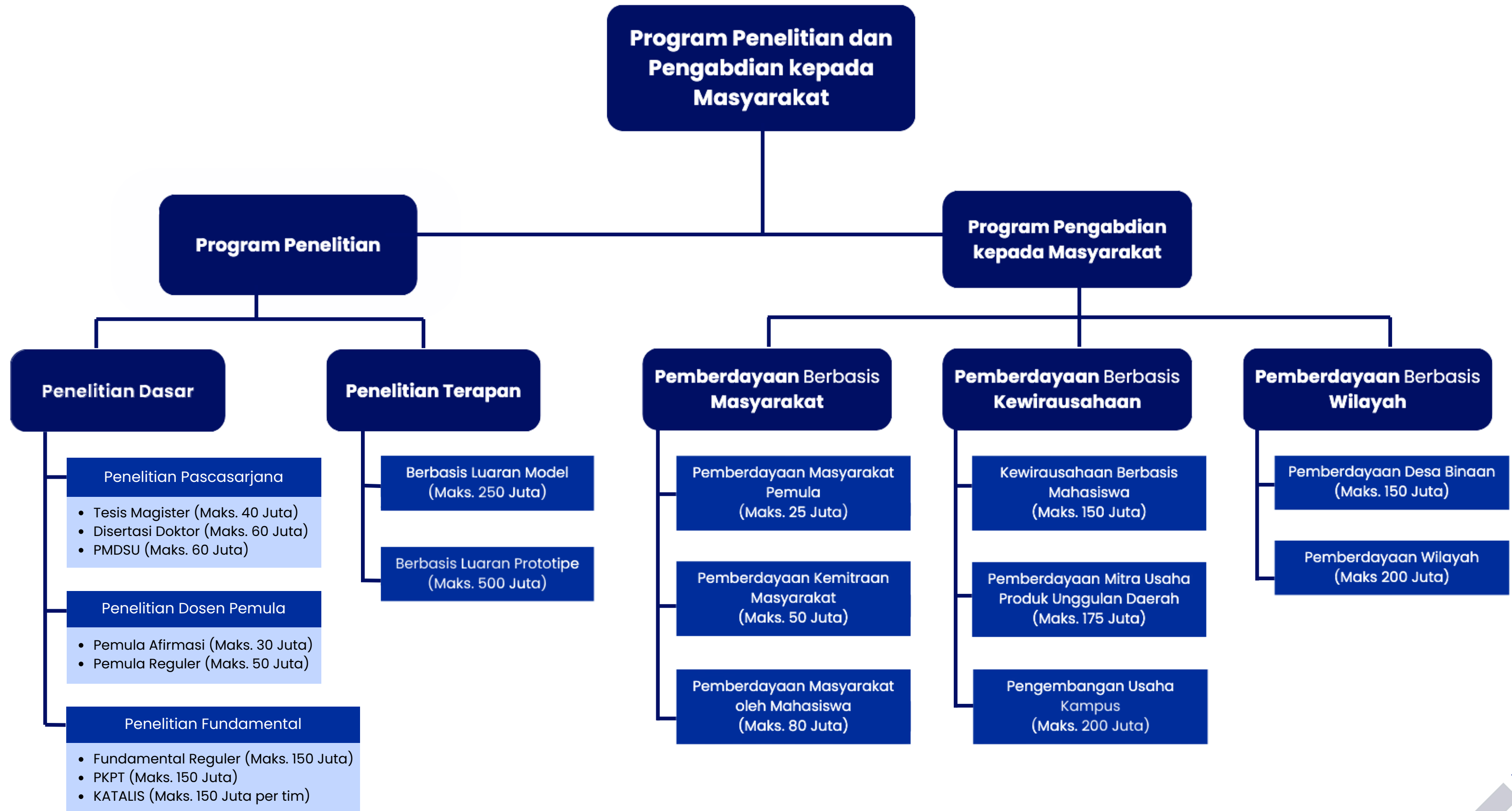
Namun riset dibangun berbasis masalah/tantangan, misalnya:



Mendorong kolaborasi untuk meningkatkan daya saing nasional
melalui kualitas riset kelas dunia

Sumber: Pidato Presiden saat
peluncuran Danantara, 24 Februari 2025

Penyelesaian Permasalahan Sosial dan Ekonomi Nasional





Penelitian Dasar

Penelitian Pascasarjana

Penelitian Tesis Magister
(Maks 40 Juta)

Penelitian Disertasi Doktor
(Maks 60 Juta)

Penelitian Magister menuju
Doktor Sarjana Unggul
(Maks. 60 Juta)

Syarat Pengusul

- ketua pengusul berpendidikan **Doktor** dengan minimal jabatan fungsional **Lektor**,
- memiliki SINTA Score Overall minimal **300** untuk bidang **saintek** dan **100** untuk bidang **soshum dan seni**.
- berasal dari perguruan tinggi **klaster mandiri, utama, madya**.
- **Anggota** terdiri atas **dosen pembimbing pembantu** (jika ada) dan **satu mahasiswa magister/doktor** bimbingan ketua pengusul dari perguruan tinggi yang sama.
- melampirkan **surat keterangan** dari instansi yang menginformasikan bahwa mahasiswa anggota penelitian masih berstatus **aktif** dan (akan) terlibat dalam penelitian yang diusulkan.

Durasi Penelitian

1 Tahun

2 - 3 Tahun

2 - 3 Tahun

Luaran Penelitian

- 1 artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi SINTA 1 sampai SINTA 4); atau
- 1 artikel di jurnal bereputasi internasional

- **Tahun 1** : 1 artikel di jurnal bereputasi internasional
- **Tahun 2** : 1 artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi SINTA 1 sampai SINTA 2); atau 1 artikel di jurnal bereputasi internasional

- **Tiap Tahun**: 1 artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi SINTA 1 sampai SINTA 2); atau 1 artikel di jurnal bereputasi internasional
- **Selama periode** penelitian menghasilkan min. 1 artikel di jurnal bereputasi internasional

Penelitian Dosen Pemula

Dosen Pemula Afirmasi
(Maks. 30 Juta)

Dosen Pemula Reguler
(Maks. 50 Juta)

- berasal dari perguruan tinggi **klaster madya, pratama, dan binaan di luar pulau Jawa, Bali dan provinsi Sulawesi Selatan**
- Anggota 1-2 Orang
- **belum pernah** mendapatkan dana hibah dari DPPM
- Dosen ber NIDN/NIDK/NUPTK dan memiliki ID SINTA
- berasal dari perguruan tinggi **klaster pratama, dan binaan**.
- Anggota 1-2 Orang
- maksimal mendapat pendanaan PDP sebanyak **2 Kali**

1 Tahun

1 Tahun

1 artikel di jurnal bereputasi nasional

1 artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi SINTA 1 sampai SINTA 4); atau di jurnal bereputasi internasional

Penelitian Fundamental

Fundamental Reguler
(Maks. 150 Juta)

Kerja sama Antar
Perguruan Tinggi
(Maks. 150 Juta)

Kolaborasi Penelitian
Strategis
(Maks. 150 Juta tiap
tim)

- memiliki jabatan fungsional minimal **Lektor**,
- memiliki SINTA Score Overall minimal **300** untuk bidang **saintek** dan **100** untuk bidang **soshum dan seni**.
- terbuka untuk **semua klaster** perguruan tinggi.

- **TPP** memiliki SINTA Score Overall minimal **100** untuk bidang **saintek** dan **50** untuk bidang **soshum dan seni**.
- berasal dari **klaster Madya, Pratama, dan Binaan**.
- memiliki **tim TPM** dari perguruan tinggi **klaster Mandiri dan Utama**

- memiliki jabatan fungsional minimal **Lektor**,
- memiliki SINTA Score Overall minimal **300** untuk bidang **saintek** dan **100** untuk bidang **soshum dan seni**.
- berbentuk konsorsium dengan **ketua konsorsium** dari PT **klaster mandiri dan utama**
- **ketua tim 2,3, dan 4** dari PT **klaster mandiri, utama, dan madya**.

2 - 3 Tahun

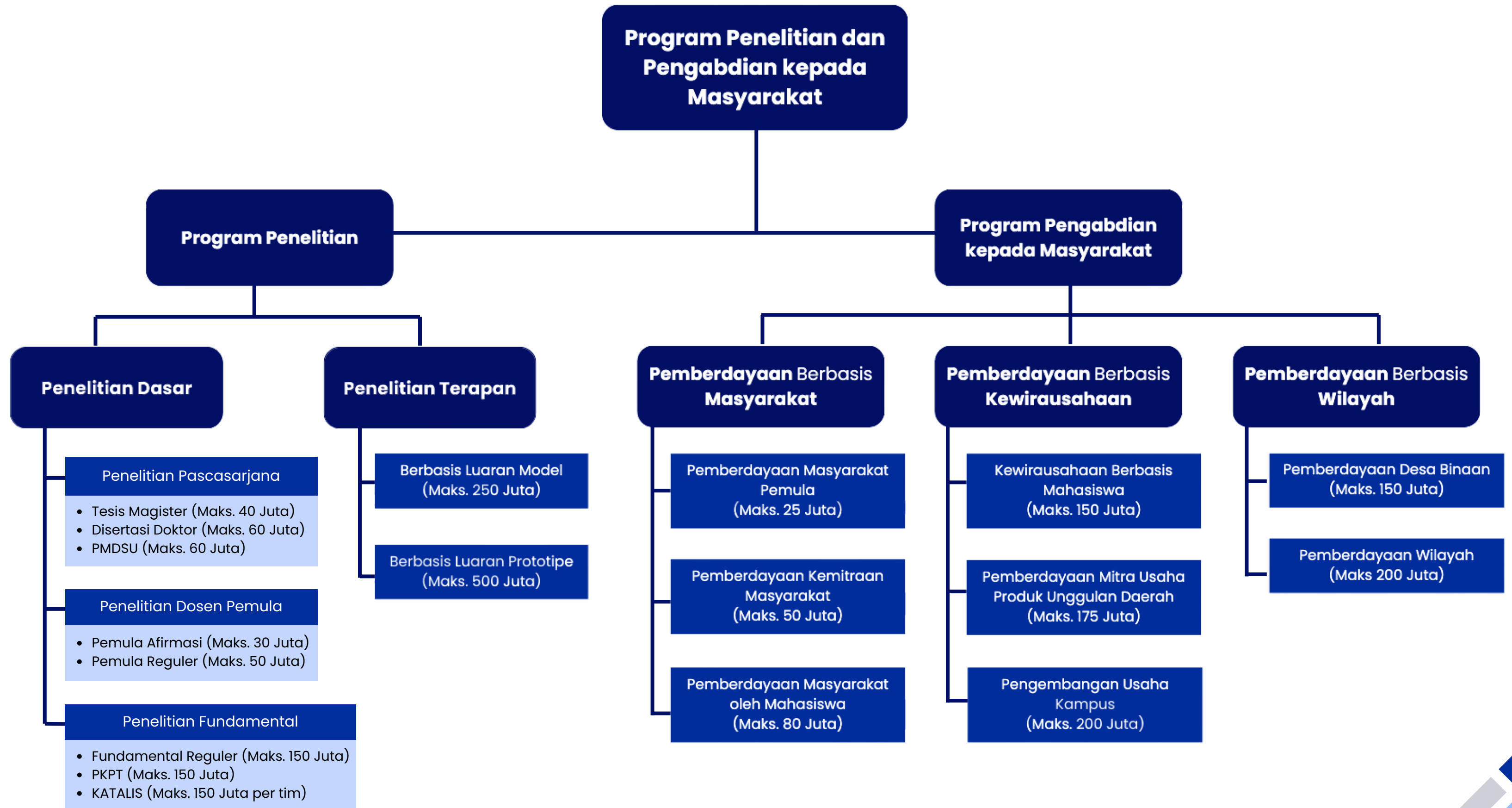
2 - 3 Tahun

2 - 3 Tahun

tiap tahun menghasilkan 1 artikel di jurnal bereputasi internasional (diutamakan Q1 - Q4)

tiap tahun menghasilkan 1 artikel di jurnal bereputasi internasional (diutamakan Q1 - Q4)

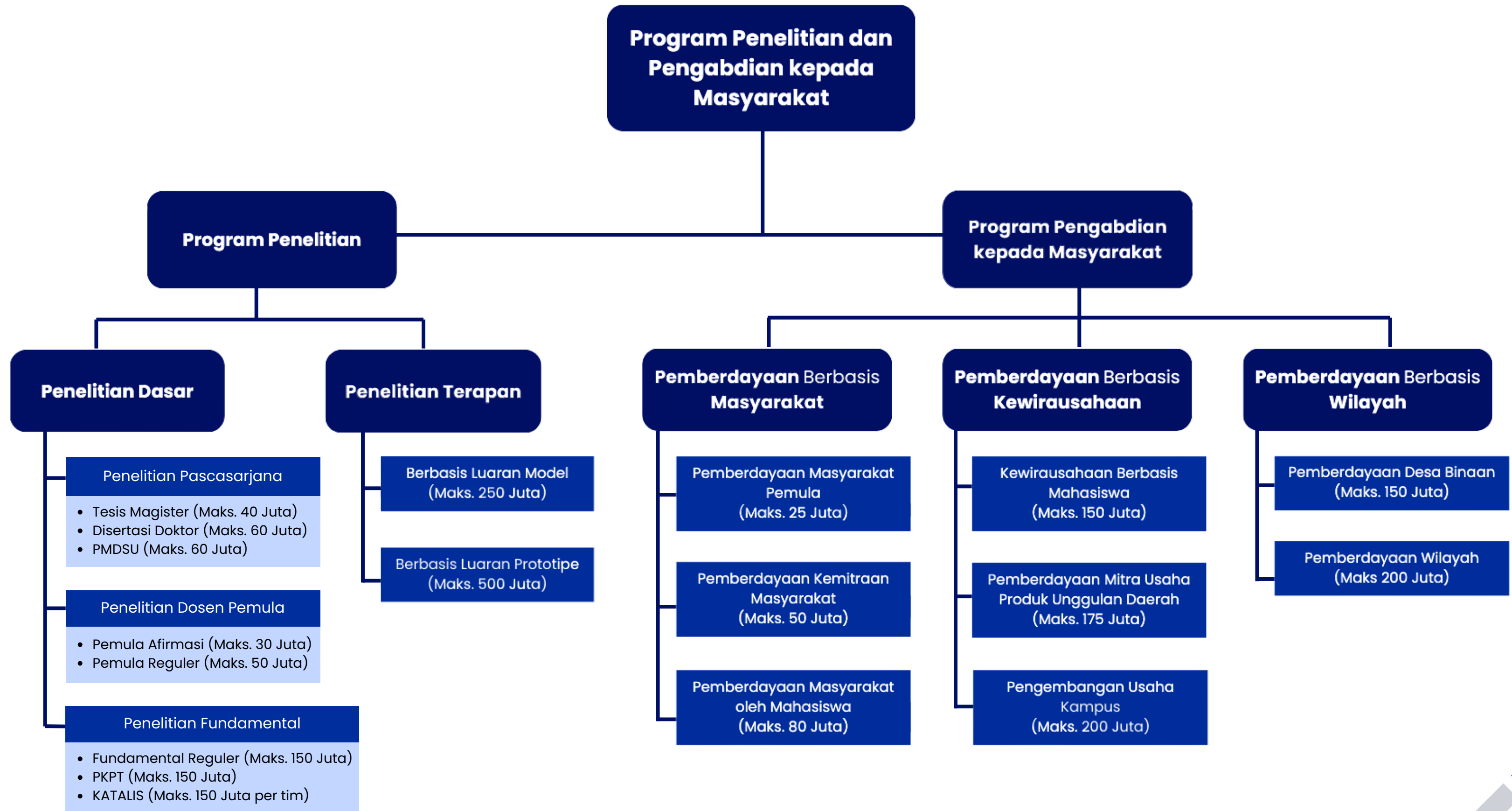
- **Tiap Tahun**: 1 artikel di jurnal bereputasi internasional (diutamakan Q1 - Q4); dan
- **akhir periode** penelitian menghasilkan min. 1 produk maupun proses yang dilindungi KI atau naskah kebijakan





Penelitian Terapan

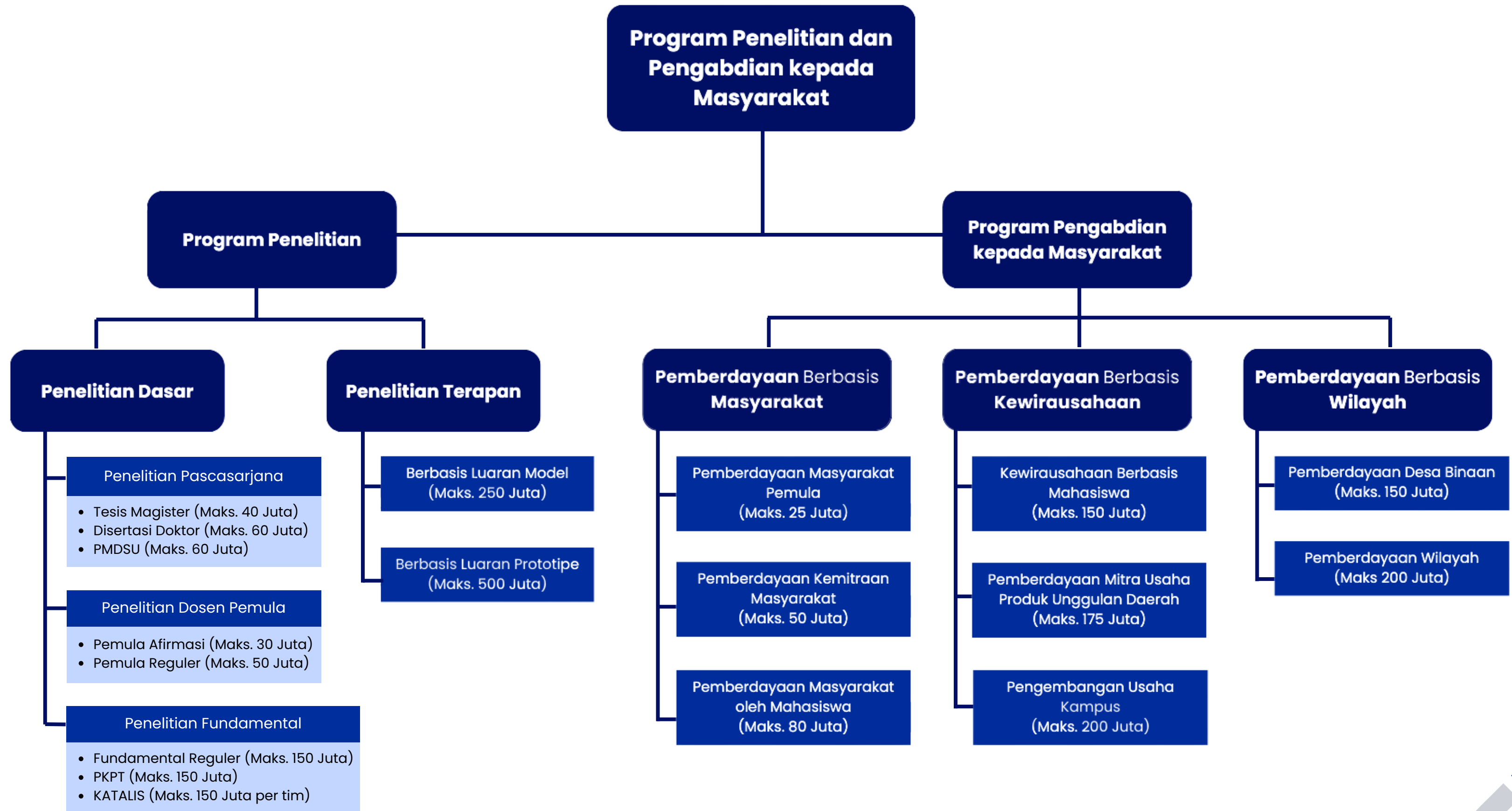
Penelitian Terapan	Syarat Pengusul	Durasi Penelitian	Luaran Penelitian
Luaran Model (Maks 250 Juta)	<ul style="list-style-type: none">• ketua pengusul memiliki jabatan fungsional minimal lektor dan memiliki SINTA Score Overall minimal 300 untuk bidang saintek dan 150 untuk bidang soshum dan seni;• ketua pengusul memiliki artikel di jurnal bereputasi internasional sebagai penulis pertama (first author) atau penulis korespondensi (corresponding author) yang relevan;• ketua pengusul berasal dari perguruan tinggi klaster mandiri, utama, madya, pratama, dan binaan;• anggota pengusul minimal dua orang, dengan salah 1 anggota adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi yang sama;• Wajib memiliki mitra yang dibuktikan dengan surat pernyataan dan menunjukkan dukungan baik natura (in kind) maupun tunai (in cash).	1 Tahun	<ul style="list-style-type: none">• satu model yang telah diuji di lingkungan/pengguna sebenarnya, dan;• Laporan feasibility study produk yang dikembangkan berisi analisis kebutuhan pelanggan dan kondisi pasar
Luaran Prototipe (Maks 500 Juta)		1 - 2 Tahun	<ul style="list-style-type: none">• MONOTAHUN:<ol style="list-style-type: none">1. satu purwarupa yang telah diuji oleh lembaga resmi yang relevan (seperti SNI), dan;2. Laporan feasibility study produk yang dikembangkan berisi analisis kebutuhan pelanggan dan kondisi pasar.• MULTITAHUN:<ol style="list-style-type: none">1. Tahun 1: Luaran wajib tahun pertama berupa satu purwarupa yang telah diuji di lingkungan sebenarnya yang terbatas dan didaftarkan kekayaan intelektualnya yang relevan.2. Tahun 2:<ul style="list-style-type: none">• satu purwarupa yang telah diuji oleh lembaga resmi yang relevan (seperti SNI), dan;• Laporan feasibility study produk yang dikembangkan berisi analisis kebutuhan pelanggan dan kondisi pasar.





Pemberdayaan berbasis Masyarakat

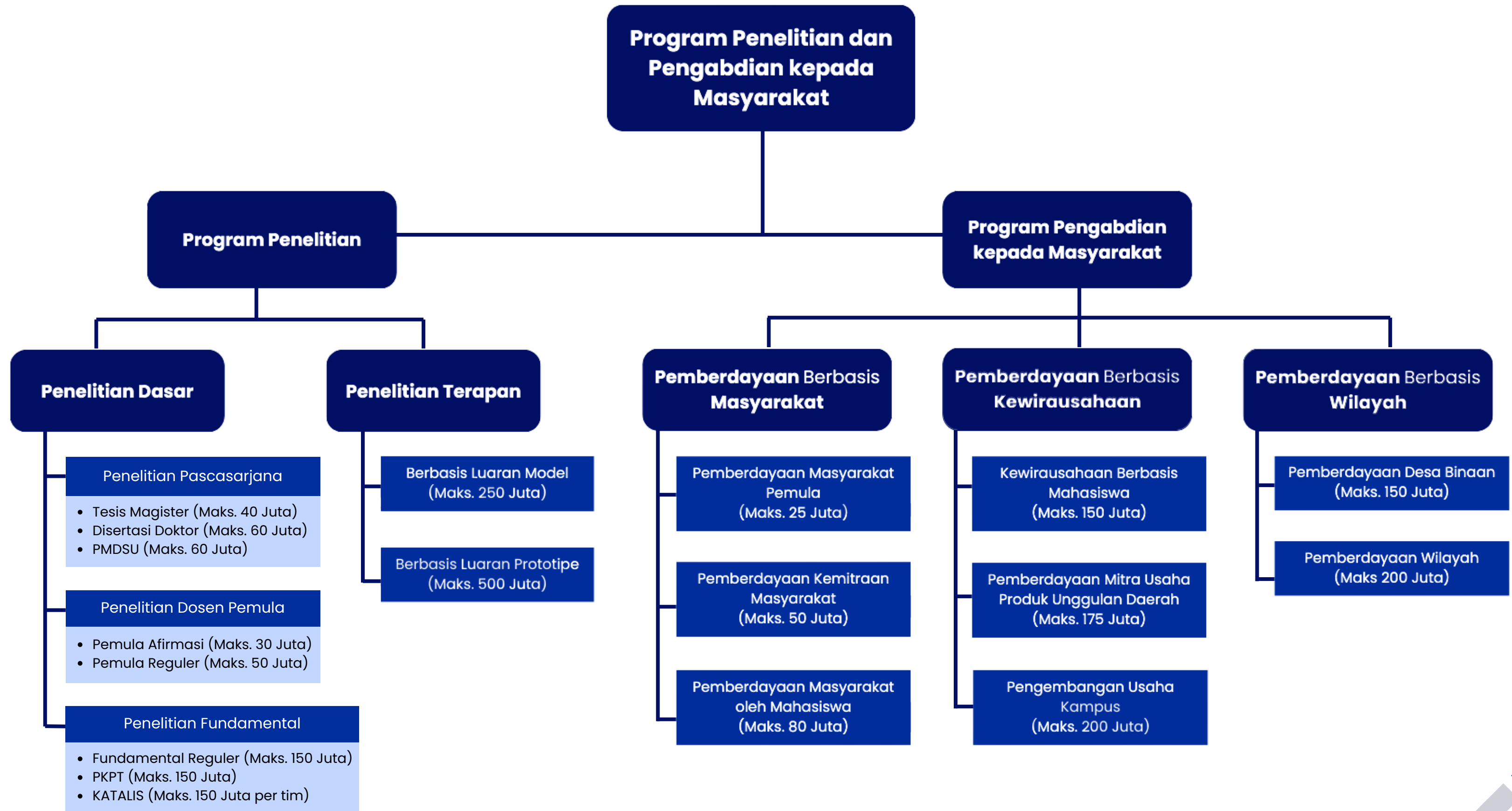
Skema	Tujuan	Syarat Pengusul	Luaran
<p>Pemberdayaan Masyarakat Pemula (Maks 25 Juta)</p> <p>Durasi 1 Tahun</p>	<p>Bertujuan stimulus bagi perguruan tinggi binaan dan pratama dalam memberdayakan kelompok masyarakat umum, kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang ekonomi, dan kelompok masyarakat yang belajar berwirausaha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Asisten Ahli, dan memiliki SINTA Score overall minimal 20 untuk bidang saintek, soshum dan seni. • Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan klaster pratama dan binaan. • Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin. • dosen yang sudah mendapatkan pendanaan sebanyak 2 (dua) kali sebagai ketua tidak dapat mengusulkan skema ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Level Keberdayaan Mitra • Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA • Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster)
<p>Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (Maks. 50 Juta)</p> <p>Durasi 1 Tahun</p>	<p>Bertujuan untuk memberdayakan kelompok masyarakat umum, kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang ekonomi, dan kelompok masyarakat yang belajar berwirausaha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Asisten Ahli, dan memiliki SINTA Score overall minimal 50 untuk bidang saintek, dan 25 untuk soshum dan seni • Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama. • Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin. • dosen yang sudah mendapatkan pendanaan sebanyak 2 (dua) kali sebagai ketua tidak dapat mengusulkan skema ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Level Keberdayaan Mitra • Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA • Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster)
<p>Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (Maks. 50 Juta)</p> <p>Durasi 1 Tahun</p>	<p>Bertujuan untuk pelaksanaan pengajaran dan pengabdian masyarakat oleh dosen kepada mahasiswa dalam rangka meningkatkan kepedulian mahasiswa untuk bersama sama memberdayakan kelompok masyarakat umum dan kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang ekonomi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Asisten Ahli, dan memiliki SINTA Score overall minimal 50 untuk bidang saintek, dan 25 untuk soshum dan seni • Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama. • Ketua tim pengusul merupakan dosen pembimbing lapangan (DPL) • Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin. • Wajib kolaborasi lintas klaster (klaster mandiri, utama, madya, dan pratama). • Melibatkan minimal 20 orang mahasiswa program diploma atau sarjana yang berstatus aktif pada PDDIKTI dan berasal dari perguruan tinggi ketua pengusul. • dosen yang sudah mendapatkan pendanaan sebanyak 2 kali sebagai ketua tidak dapat mengusulkan skema ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan Level Keberdayaan Mitra • Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA • Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster)





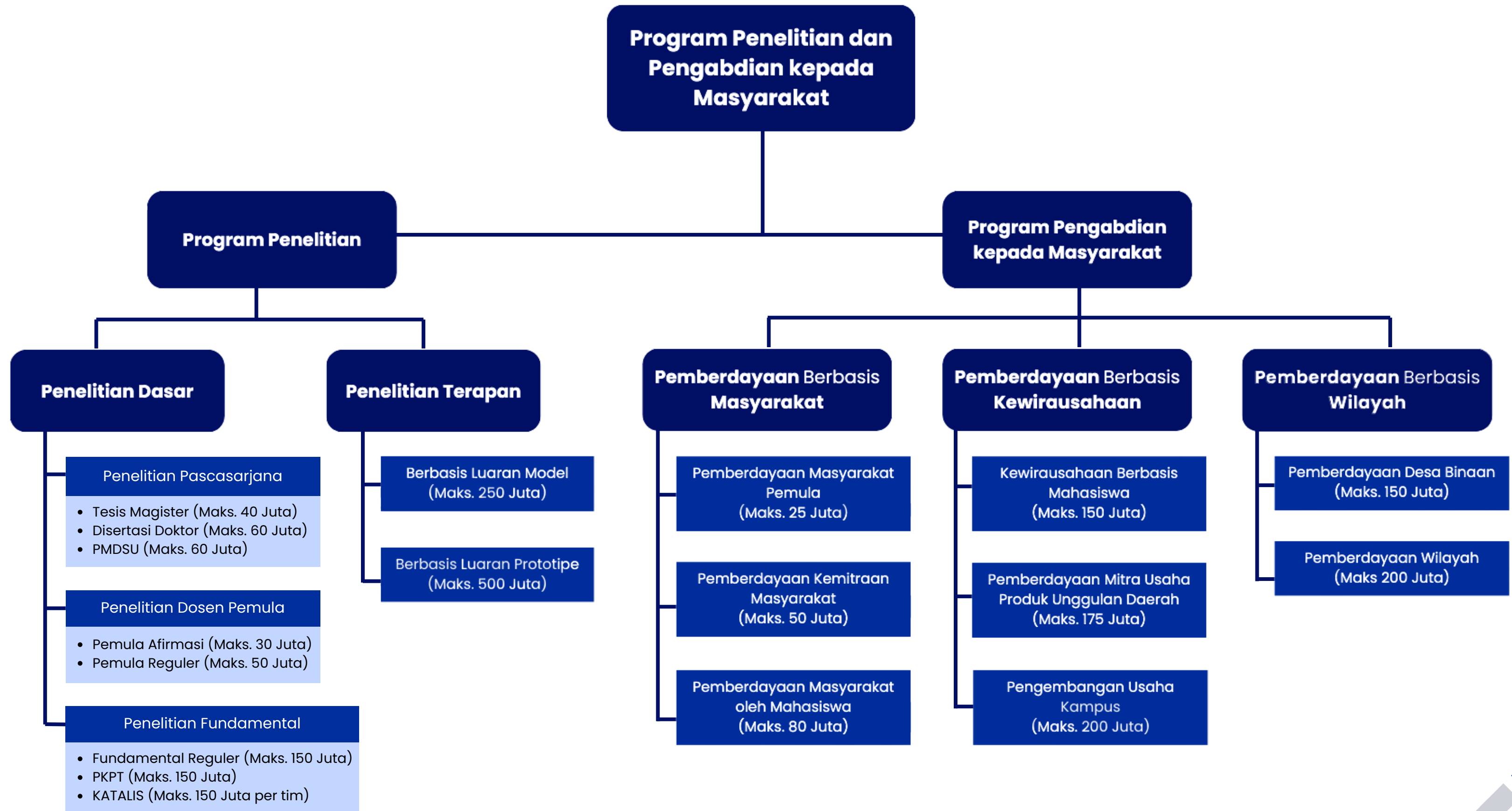
Pemberdayaan berbasis Kewirausahaan

Skema	Tujuan	Syarat Pengusul	Luaran
<p>Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa (Maks 100 Juta)</p> <p>Durasi 3 Tahun</p>	<p>Jembatan pelaksanaan hilirisasi riset dari dosen dalam menguatkan kemampuan berwirausaha bagi mahasiswa, menyiapkan wirausaha baru mandiri, dan membentuk lembaga kewirausahaan berkelanjutan pada setiap fakultas/jurusan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Lektor, dan memiliki SINTA Score overall minimal 100 untuk bidang saintek, dan 50 untuk soshum dan seni. Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama. Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin. Wajib kolaborasi lintas klaster (klaster mandiri, utama, madya, dan pratama). Melibatkan minimal 20 orang mahasiswa program diploma atau sarjana yang berstatus aktif pada PDDIKTI dan berasal dari perguruan tinggi ketua pengusul. 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Level Keberdayaan Mitra Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster) Menghasilkan Produk yang ber-KI pada th ke 3
<p>Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (Maks. 150 Juta)</p> <p>Durasi 3 Tahun</p>	<p>Memfasilitasi dua unit usaha masyarakat untuk mengembangkan potensi produk unggulan daerah baik berupa barang/jasa sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Lektor, dan memiliki SINTA Score overall minimal 100 untuk bidang saintek, dan 50 untuk soshum dan seni Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama. Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin. Wajib kolaborasi lintas klaster (klaster mandiri, utama, madya, dan pratama). Melibatkan minimal 2 (dua) unit usaha dan diwajibkan telah memiliki aset senilai Rp150.000.000 dengan omzet senilai Rp150.000.000 per tahun 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Level Keberdayaan Mitra Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster) Menghasilkan Produk yang ber-KI pada th ke 3
<p>Pengembangan Usaha Kampus (Maks. 200 Juta)</p> <p>Durasi 3 Tahun</p>	<p>Menunjang otonomi kampus melalui perolehan pendapatan mandiri perguruan tinggi dan kerja sama kemitraan dengan kelompok masyarakat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Asisten Ahli, dan memiliki SINTA Score overall minimal 50 untuk bidang saintek, dan 25 untuk soshum dan seni Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama. Ketua tim pengusul merupakan dosen pembimbing lapangan (DPL) Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin. Wajib kolaborasi lintas klaster (klaster mandiri, utama, madya, dan pratama). Melibatkan minimal 20 orang mahasiswa program diploma atau sarjana yang berstatus aktif pada PDDIKTI dan berasal dari perguruan tinggi ketua pengusul. dosen yang sudah mendapatkan pendanaan sebanyak 2 kali sebagai ketua tidak dapat mengusulkan skema ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan Level Keberdayaan Mitra Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster) Menghasilkan Produk yang ber-KI pada th ke 3



Pemberdayaan berbasis Wilayah

Skema	Tujuan	Syarat Penggusul	Luaran
<p>Pemberdayaan Desa Binaan (Maks 150 Juta)</p> <p>Durasi 3 Tahun</p>	<p>Menerapkan hasil riset sesuai dengan urgensi kebutuhan masyarakat pada desa binaan perguruan tinggi</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Lektor, dan memiliki SINTA Score overall minimal 100 untuk bidang saintek, dan 50 untuk soshum dan seni.• Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama.• Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin.• Wajib kolaborasi lintas klaster (klaster mandiri, utama, madya, dan pratama).• Setiap perguruan tinggi dapat mengusulkan lebih dari satu usulan PDB dengan ketentuan maksimal satu usulan pada setiap desa binaan dan mendapatkan rekomendasi Ketua LPM/LPPM/P3M/DPPM• Merupakan wilayah binaan perguruan tinggi yang menjadi science techno park perguruan tinggi, wilayah yang menjadi lokasi riset dan pengabdian masyarakat dosen dan mahasiswa perguruan tinggi pelaksana	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan Level Keberdayaan Mitra• Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA• Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster)• Menghasilkan Produk yang ber-KI pada th ke 3
<p>Pemberdayaan Wilayah (Maks. 200 Juta)</p> <p>Durasi 3 Tahun</p>	<p>Menciptakan kemandirian, kenyamanan dan kesejahteraan masyarakat melalui sinergi perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam mempercepat pencapaian program yang tertuang dalam RPJMD</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ketua pengusul berpendidikan minimal S-2 dengan jabatan fungsional akademik minimal Lektor, dan memiliki SINTA Score overall minimal 100 untuk bidang saintek, dan 50 untuk soshum dan seni.• Tim pengusul adalah dosen yang berasal dari perguruan tinggi dengan dengan klaster mandiri, utama, madya, dan pratama.• Tim pengusul memiliki kapabilitas (rekam jejak keilmuan/sains) yang sesuai dan multidisiplin.• Wajib kolaborasi lintas klaster (klaster mandiri, utama, madya, dan pratama).• Wajib telah bekerja sama dengan pemerintah daerah dalam bentuk MoU/LoA yang ditandatangani oleh kepala dinas (OPD)/ Bappeda/ BPMD/ Bupati/ Walikota dengan Perguruan Tinggi.	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan Level Keberdayaan Mitra• Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA• Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube) dan Karya Visual (Poster)• Menghasilkan Produk yang ber-KI pada th ke 3



Proses Seleksi dan Indikator Penilaian

Proses seleksi proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara substantif dinilai oleh 3 orang reviewer yang ditentukan oleh DPPM berdasarkan bidang keilmuannya.

Indikator Penilaian Substansi Penelitian	Penelitian Dasar	Penelitian Terapan
Rekam jejak yang relevan	✓	✓
Urgensi Penelitian	✓	✓
Metode	✓	✓
Referensi	✓	✓
Kredibilitas dan Bentuk Dukungan Mitra	✗	✓

Indikator Penilaian Substansi Pengabdian kepada Masyarakat	Berbasis Masyarakat	Berbasis Kewirausahaan	Berbasis Wilayah
Rekam jejak yang relevan	✓	✓	✓
Urgensi Pelaksanaan	✓	✓	✓
Metode	✓	✓	✓
Impelementasi teknologi	✓	✓	✓
Referensi	✓	✓	✓



Hasil Penelitian 2024

Penelitian Dasar

Batara Surya - Universitas Bosowa

Judul: Integrasi Spasial dan Keberlanjutan Pembangunan Kota Makassar

Lisa Rinanda Amir - Universitas Indonesia

Judul: Potensi Curcumin-loaded Exosome dan Demineralized Dentin matrix sebagai biomaterial regenerasi tulang; kajian Osteogenesis dan Angiogenesis

Penelitian Terapan

Arief Darmawan - Universitas Negeri Malang

Judul: Model Inclusive Physical Literacy (INPHYCY) Berbasis Video Modeling Untuk Memfasilitasi Movement Skills Dan Physical Activity Anak Attention Deficit Hyperactivity Disorder PTB

Program Penelitian Terapan Tahun 2024

STUDI PREKLINIS INJECTABLE BONE SUBSTITUTE (IBS) DARI NANOHIDROKSIAPATIT DAN POLIMER KOMPLEKS KITOSAN/ALGINAT

Dr. Yuseb Wicak Dwi
Departemen Poltek PMPTK Di Unswagati, 085 85-4648-074, yuseb@unswagati.ac.id

LATAR BELAKANG
Penderita atau cedera tulang, patah tulang, osteoporosis, atau defek tulang.
Perawatan dan rekonstruksi tulang yang efektif memulihkan fungsi tulang dan mempercepat penyembuhan.
Injectable bone substitute (IBS) biomaterial pengganti tulang mampu mengisi tulang rusak serta dapat mengisi gada defek tulang.

TUJUAN
Uji praklinis (in vitro dan in vivo) IBS dari nanohidroksiapatit dan polimer kompleks kitosan/alginate dengan penambahan sekretin, dengan harapan dapat meningkatkan laju penyembuhan tulang yang lebih baik.

METODE
Pembuatan IBS: nanohidroksiapatit + polimer kompleks kitosan/alginate + sekretin.
Pengujian biokompatibilitas, Gering time, dan Ketahanan & Karakterisasi DMD, SEM-EDS, dan FTIR IBS.
Uji in vitro dan in vivo IBS dengan penambahan sekretin.

LUARAN
1. Paten IBS + Sekretin: Pendaftaran Paten PCT/2024/5350
2. Paper IBS + Sekretin: submitted
3. TXT Formulasi IBS + Sekretin mencapai A.

HASIL

Parameter Uji	Referensi	Hasil Pengujian
Biokompatibilitas	> 70%	76,89 ± 0,14
Strong time	12 - 14 detik	12
Uji ketahanan	30 menit	> 300
Uji in vitro	Viabilitas sel > 70 (post-72h)	Viabilitas sel > 100 (post-72h)
Uji in vivo		Viabilitas sel mencapai > 100% setelah 72 h inkubasi. Sifat Perawatan IBS Negeri dari IBS (Etiologi Asamosis No. 261 - 2024) IS.

KESIMPULAN
• Formulasi Injectable Bone Substitute (IBS) berbasis dibuat dari nanohidroksiapatit, kitosan, dan sekretin.
• Pengujian biokompatibilitas dan setting time selanjutnya dengan penambahan kitosan di kelengkapan masalah referensi.
• IBS bersifat non-toxic dan mampu mempercepat pertumbuhan sel tulang.

UCAPAN TERIMA KASIH
Program ini dibantu oleh Kementerian, Ditasi melalui program penelitian dasar dalam kerangka kerjasama dengan nomor 223/011/2024/PT/OLU/PT/2024.

TIM PENUSUL
Angga D. Tama Wicak Dwi, M.Si, Ph.D.
Feryanto, M.Si, Ph.D.
Rizki Nur Hafidha, M.Si, Ph.D.
Diponegoro, M.Si, Ph.D.
Rizki Nur Hafidha, M.Si, Ph.D.
Rizki Nur Hafidha, M.Si, Ph.D.
Rizki Nur Hafidha, M.Si, Ph.D.

BiMA UIN US 3D

Repetisi Dan Refabrikasi Prototip Industri Shock Absorber Magnetoreologi Untuk Kursi Pengemudi Kendaraan Komersial

Penelitian Terapan

1 Latar Belakang
Kondisi jalan ekstrem dapat mengganggu kenyamanan pengemudi kendaraan besar. Suspensi pasif tidak bisa menyesuaikan kondisi guncangan. Sistem semi-aktif magnetoreologi dapat mengontrol gaya redaman untuk meningkatkan kenyamanan dan keselamatan.

2 Tujuan
Membuat desain suspensi semi-aktif tipe magnetoreologi.
Melakukan repetisi dan reproduksi produk untuk uji keandalan produk.
Membuat current driver controller untuk sistem supply arus DC pada suspensi.
Membuat model matematis berdasarkan karakteristik eksperimental.

3 Sumber Dana
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tahun anggaran 2024
Rp. 457.730.000

4 Metode
Membuat desain dan simulasi suspensi magnetoreologi.
Pembuatan dan evaluasi hasil prototipe awal.
Pengujian performa suspeni MRI dengan nano material.
Uji performa suspensi magnetoreologi.
Pembuatan PCB current driver controller.
Pembuatan ID pada suspensi magnetoreologi.

5 Hasil Riset
Design Magnetoreological Damper
Design Current driver Controller
0,05 ms
0,3 ms

6 Kesimpulan
• Berkolaborasi dengan penambahan nanopartikel magnetik pada suspeni MRI dapat meningkatkan performa shock absorber.
• Reptisi ke produk uji dengan teknik dilakukan dan menunjukkan performa yang konsisten.

7 Luaran
1. Puncak-puncak ini berisi 2 nilai data eksperimen 4. Matriks jurnal

PERAKITAN VARIETAS CABAI SUPER PEDAS DALAM RANGKA MENGATASI FLUKTUASI HARGA CABAI

KETUA TIM:
Prof. Dr. Hestiana Al-Bekker, SP, M.Si, ANGGOTA:
Dr. Agus Wiliana Rikanto, SP, M.Si, Dr. Fakhri Hidayatulloh, SP, M.Si, Dr. Agus Nurdin, S.T, Hestiana, SP, M.Si, M. H. Alifan, M.Ts, SP, M.Si.

LATAR BELAKANG
Cabai merupakan tanaman berbuah berupa komoditas pertanian yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Fluktuasi harga cabai pedas di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor seperti iklim, hama penyakit, dan perubahan pola tanam petani.

TUJUAN
Praktikum ini bertujuan untuk menghasilkan varietas cabai super pedas yang tahan terhadap penyakit yang berkaitan dan adaptif lingkungan tropis.

HASIL PENELITIAN 2024

1. SK Perencanaan hibrida cabai super pedas
2. SK Perencanaan hibrida cabai super pedas
3. Uji perbandingan hibrida super pedas di 4 lokasi (Cibaya Utara, Liris, Tumpang, Malinau, Liliawan Batu)
4. Golek-pedas cabai super pedas hibrida pemulia
5. Jurnal internasional bereputasi dengan judul: Biometric of quantitative, qualitative, and Maturity C content characteristics in F3 generation of Capsicum Annum. Results of research on hybrid seed-based C content. (Jurnal internasional 17 pages 4118 pages 41 pages 41 pages 41 pages)

Contoh Program Pengabdian kepada Masyarakat 2024



NENENG YANTI KHOZANATU L
Institut Seni Budaya
Indonesia Bandung

**Pemberdayaan
Kemitraan
Masyarakat**



<https://www.youtube.com/watch?v=2GwXXrOfL2w>

**Pemberdayaan
Mitra Usaha Produk
Unggulan Daerah**

PRISWANTO
Universitas Jenderal
Soedirman



<https://www.youtube.com/watch?v=HTrF6o1sLWE>



RAMALIA NORATAMA PUTRI
Institut Bisnis Dan Teknologi
Pelita Indonesia

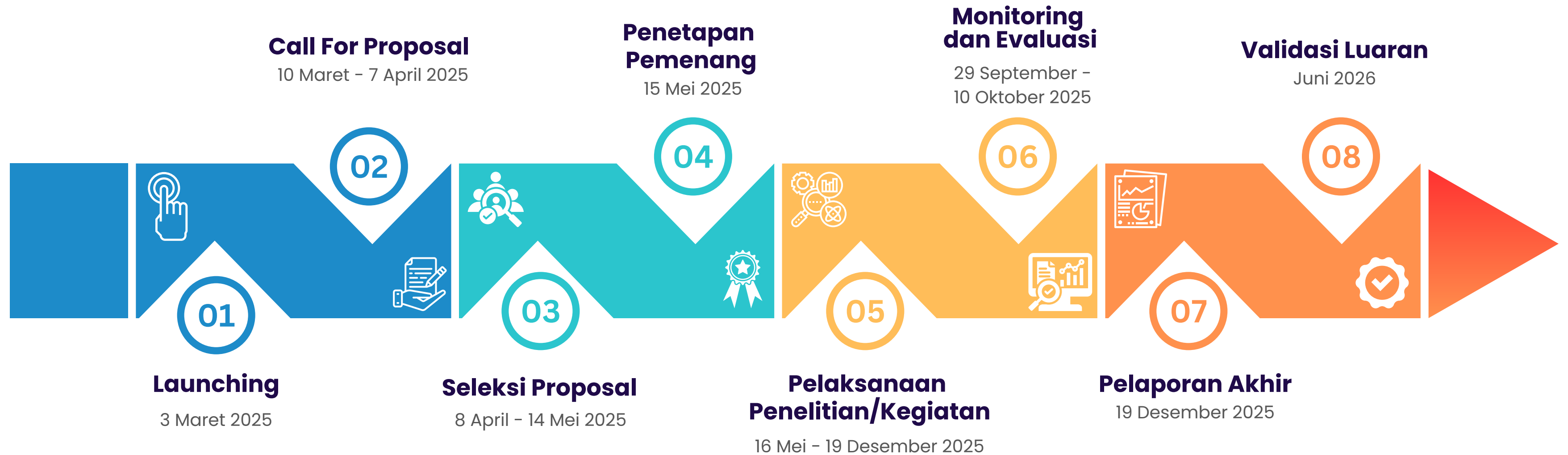
**Pemberdayaan
Desa Binaan**



<https://www.youtube.com/watch?v=CDV9ZSTR6zA>



Tahap Pengelolaan





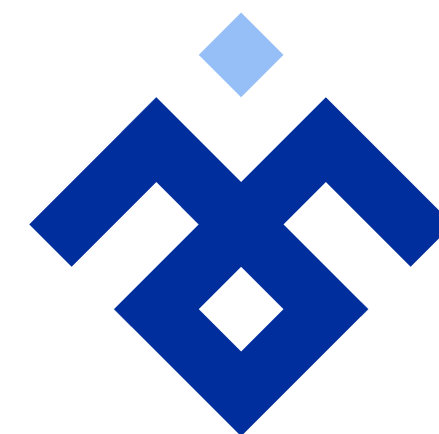
BiMA

BASIS INFORMASI PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pengusulan proposal melalui laman:

bima.kemdiktisaintek.go.id





Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi

© DPPM 2025