Kementerian Pendidikan Tinggi,
Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Peluncuran Program

PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Penelitian dan Pengabdian Masyarakat *mewujudkan* Asta Cita melalui RPJMN 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.

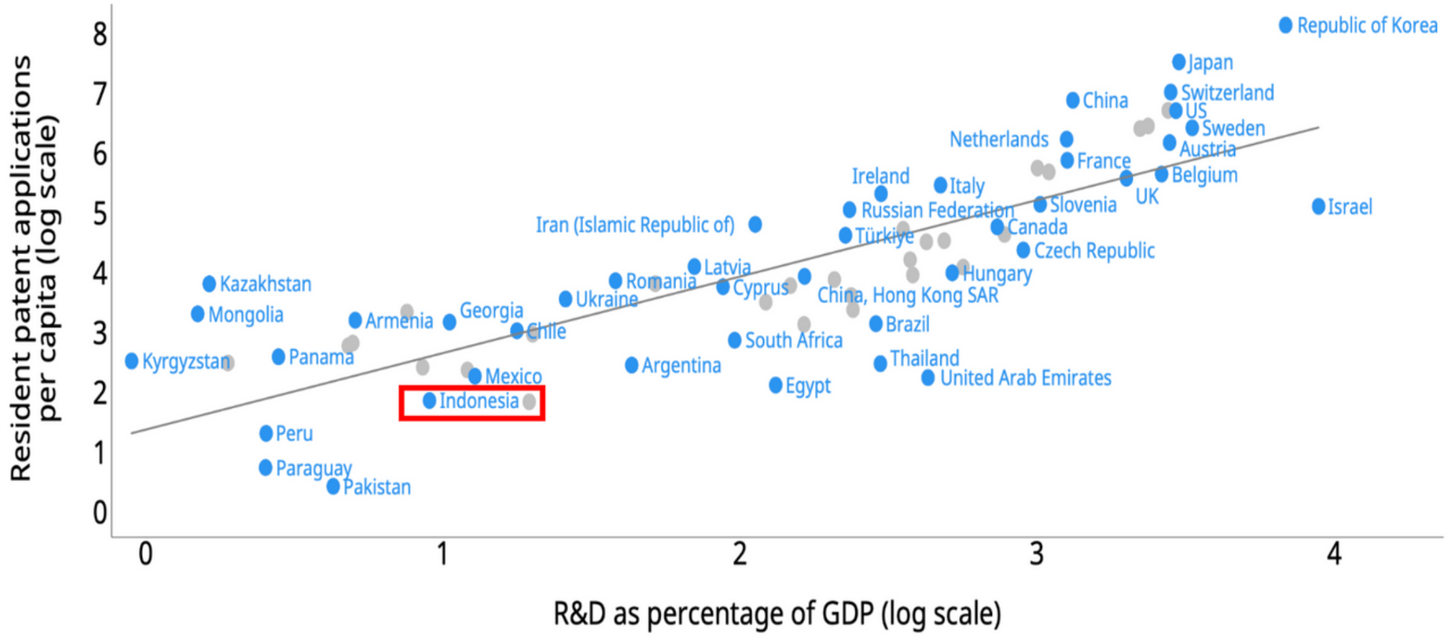
Asta Cita 6
Membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan.

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.

Penelitian sebagai sumber inovasi untuk pertumbuhan ekonomi

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



Sumber: World Intellectual Property Organization, 2023

Penelitian	GDP
⇧10%	⇧0,2% Jangka Pendek
⇧10%	⇧0,9% Jangka Panjang

** GDP per person employed*

Sumber: Freimane and Balina, 2016

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Penelitian dan pengabdian masyarakat berfokus pada *kebutuhan*

8+ Bidang Fokus Riset

1. Pangan
2. Energi Terbarukan
3. Kesehatan (Obat)
4. Transportasi
5. Rekayasa Keteknikan
6. Pertahanan Keamanan
7. Kemaritiman
8. Sosial Humaniora-Pendidikan-Seni-Budaya
9. Bidang Riset Lainnya

Solusi inovatif untuk pertumbuhan ekonomi nasional dan peningkatan kesejahteraan sosial

Sumber. Pidato Presiden saat peluncuran Danantara, 24 Februari 2025

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Strategi Efektif Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Program Penelitian

Penelitian Dasar

Penelitian Pascasarjana
- Tesis Magister (Maks. 40 Juta)
- Disertasi Doktor (Maks. 60 Juta)
- PMDSU (Maks. 60 Juta)

Penelitian Dosen Pemula
- Pemula Afirmasi (Maks. 30 Juta)
- Pemula Reguler (Maks. 50 Juta)

Penelitian Fundamental
- Fundamental Reguler (Maks. 150 Juta)
- PKPT (Maks. 150 Juta)
- KATALIS (Maks. 150 Juta per tim)

Penelitian Terapan

Berbasis Luaran Model
(Maks. 250 Juta)

Berbasis Luaran Prototipe
(Maks. 500 Juta)

Program Pengabdian kepada Masyarakat

Pemberdayaan Berbasis Masyarakat

Pemberdayaan Masyarakat Pemula
(Maks. 25 Juta)

Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat
(Maks. 50 Juta)

Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa
(Maks. 80 Juta)

Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan

Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa
(Maks. 100 Juta)

Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah
(Maks. 150 Juta)

Pemberdayaan Berbasis Wilayah

Pemberdayaan Desa Binaan
(Maks. 150 Juta)

Pemberdayaan Wilayah
(Maks 200 Juta)

Penelitian Dasar

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi
Republik Indonesia

	Syarat Pengusul	Durasi Penelitian	Luaran Penelitian
Penelitian Pascasarjana			
Penelitian Tesis Magister (Maks 40 Juta)	• 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.	**1 Tahun**	• 1 artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi SINTA 1 sampai SINTA 4); atau • 1 artikel di jurnal bereputasi internasional
Penelitian Disertasi Doktor (Maks 60 Juta)		**2 - 3 Tahun**	• **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
Penelitian Magister menuju Doktor Sarjana Unggul (Maks. 60 Juta)		**2 - 3 Tahun**	• **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)	• 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	**1 Tahun**	1 artikel di jurnal bereputasi nasional
Dosen Pemula Reguler (Maks. 50 Juta)	• 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 artikel di jurnal bereputasi nasional (terakreditasi SINTA 1 sampai SINTA 4); atau di jurnal bereputasi internasional
Penelitian Fundamental			
Fundamental Reguler (Maks. 150 Juta)	• 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.	**2 - 3 Tahun**	tiap tahun menghasilkan 1 artikel di jurnal bereputasi internasional (diutamakan Q1-Q4)
Kerja sama Antar Perguruan Tinggi (Maks. 150 Juta)	• **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**	**2 - 3 Tahun**	tiap tahun menghasilkan 1 artikel di jurnal bereputasi internasional (diutamakan Q1-Q4)
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**. • 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**	• **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)	• 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**	• 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**	• **MONOTAHUN**: 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**: 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:** • 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.

Proses Seleksi dan **Indikator Penilaian**

Proses seleksi proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara substantif dinilai oleh 2 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	✗	✓

Contoh Hasil Penelitian 2024

Penelitian Dasar

Kesehatan (Obat) **Rekayasa Keteknikan**

Satria Mandala
Universitas Telkom

Pengembangan Model *Deep Learning* yang Optimal pada Data Latih yang Tidak Seimbang Untuk Deteksi Aritmia

Proposal Penelitian

D. JUDUL PENELITIAN
Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata
[Pengembangan Model Deep Learning yang Optimal pada Data Latih yang Tida
Seimbang Untuk Deteksi Aritmia]

E. RINGKASAN
Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan

[**Urgensi:** Aritmia adalah salah satu penyakit jantung yang menyebabka kematian yang cukup tinggi di Indonesia. Penyakit ini juga telah menyebabka 100.000 kematian jantung mendadak di Inggris setiap tahunnya, lebih banya daripada kanker payudara, kanker paru-paru, dan AIDS secara bersama-sama Aritmia dipicu oleh gangguan irama jantung, di mana jantung berdetak terlal cepat (takikardia) atau terlalu lambat (bradikardia) dengan ritme yang tida teratur. Beberapa tahun terakhir banyak riset deteksi aritmia berbasi elektrokardiogram (EKG) telah dibuat. Secara umum metode yang diusulka memiliki tiga tahapan, yaitu *preprocessing*, ekstraksi ciri dan klasifikasi sinyal EKG Kami di Universitas Telkom juga telah mengembangkan deteksi aritmia berbasi *machine learning* (ML) sejak tahun 2017. Model ML yang kami buat memilik akurasi yang cukup tinggi. Namun model ML secara umum kurang efektif dalan menangani data yang sangat kompleks atau tidak terstruktur. Sejumlah peneli

telah mencoba menggunakan *deep learning* (DL) untuk deteksi aritmia. Tetap model-model DL tersebut belum optimal, kinerja deteksi cenderung rendah. Ha ini mungkin disebabkan oleh jumlah data latih yang digunakan tidak seimban (imbalance); model-model tersebut juga tidak dioptimasi.
Tujuan: Riset ini memberikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan d atas dengan mengusulkan: 1. Pengembangan model DL pada data yang tida seimbang dengan optimasi menggunakan *hyperparameter* tuning untu mendapatkan kinerja deteksi aritmia yang tinggi. 2. Pengembangan prototip sistem detektor aritmia sederhana untuk *proof of concept* model DL yan dikembangkan.
Metode: Metode yang digunakan untuk mencapai obyektif penelitian adala metode *agile* dengan menekankan iterasi (*sprint*) berdurasi pendek da engelolaan proyek yang terstruktur.

Luaran Jurnal Internasional IEEE Access Terindeks Q1

IEEE Access
Received 11 December 2024, accepted 7 February 2025. Date of publication 00 xxxx 0000, date of current version 00 xxxx 0000.

OCADN: Improving Accuracy in Multi-Class Arrhythmia Detection From ECG Signals With a Hyperparameter-Optimized CNN

SATRIA MANDALA[1,2], (Member, IEEE), WISNU JATMIKO[3], (Senior Member, IEEE), SITI NURMAINI[4], (Member, IEEE), ARDIAN RIZAL[5], AND ADIWIJAYA[1,2], (Member, IEEE)
[1]Human Centric (HUMIC) Engineering, Telkom University, Bandung 40257, Indonesia
[2]School of Computing, Telkom University, Bandung 40257, Indonesia
[3]Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia, Depok 16425, Indonesia
[4]Intelligent System Research Group, Universitas Sriwijaya, Palembang, South Sumatra 30139, Indonesia
[5]Department of Cardiology and Vascular Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya, Malang 65145, Indonesia
Corresponding author: Satria Mandala (satriamandala@telkomuniversity.ac.id)

This work was supported in part by the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology of Indonesia, in August 2024, under Contract DKTFM-LLDIKTI 050/E5/PG.02.00/PL.BATCH.2/2024 and Contract LLDIKTI-Tel-U 016/SP2H/PL.BATCH.2/LL4/2024.

ABSTRACT Arrhythmia, a heart rhythm disorder, remains a serious global health problem due to its potential to cause complications such as stroke and heart failure. Early detection and accurate classification of arrhythmia are crucial for appropriate medical intervention. Although deep learning holds promise for automatic arrhythmia detection using ECG signals, several challenges need to be addressed. Previous studies often utilize limited and imbalanced datasets and lack exploration of optimal pre-processing and feature extraction methods. To overcome these limitations, this study proposes the Optimized Cardiac Arrhythmia Detection Network (OCADN), a CNN-based model with hyperparameter optimization and advanced pre-processing techniques such as Discrete Wavelet Transform (DWT) and Z-score normalization. As a comparison to OCADN, this research also develops an arrhythmia detection model using the LSTM algorithm. Experimental results demonstrate that OCADN outperforms LSTM, achieving high accuracy, precision, sensitivity, specificity, and F1-score on both training and test data. The consistent performance of OCADN on both datasets indicates its robustness and potential for clinical implementation. OCADN with hyperparameter tuning exhibits accuracy, precision, sensitivity, specificity, and F1-score of 99.97%, 99.97%, 99.97%, 99.99%, and 99.97%, respectively, on the training data. Meanwhile, the performance on the testing data for accuracy, precision, sensitivity, specificity, and F1-score is 98.87%, 95.23%, 98.09%, 99.65%, and 96.59%, respectively.

INDEX TERMS CNN, LSTM, deep learning, arrhythmia prediction.

I. INTRODUCTION
Arrhythmia remains a serious global health concern, leading to severe complications such as stroke, heart failure, and sudden death [1], [2], [3]. Arrhythmias, or heart rhythm disorders, range from benign to life-threatening, necessitating early detection and accurate classification to aid clinicians in providing appropriate treatment and improving patient outcomes. The electrocardiogram (ECG) is a primary tool for detecting the heart's electrical activity and identifying various arrhythmias [1], [4], [5]. However, manual analysis of ECG signals requires specialized expertise and introduces inter-observer variability. Consequently, there is a need for more reliable and consistent automated detection systems.

In recent years, deep learning has emerged as a promising approach for automatic ECG-based arrhythmia detection [6], [7], [8]. Deep learning models can automatically learn complex patterns and data structures from raw ECG signals, leading to improved classification performance compared to traditional methods. Various deep learning architectures,

The associate editor coordinating the review of this manuscript and approving it for publication was Gyorgy Eigner.

© 2025 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License. For more information, see https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Penelitian Terapan

Transportasi **Rekayasa Keteknikan**

Ubaidilah
Universitas Sebelas Maret

Repetisi dan Refabrikasi Prototip Industri Shock Absorber Magnetoreologi untuk Kursi Pengemudi Kendaran Komersial

Proposal Penelitian

Isian Substansi Proposal
SKEMA PENELITIAN TERAPAN
Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

A. JUDUL
Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata
[Repetisi dan Refabrikasi Prototip Industri Shock Absorber Magnetoreologi untuk Kursi Pengemudi Kendaran Komersial]

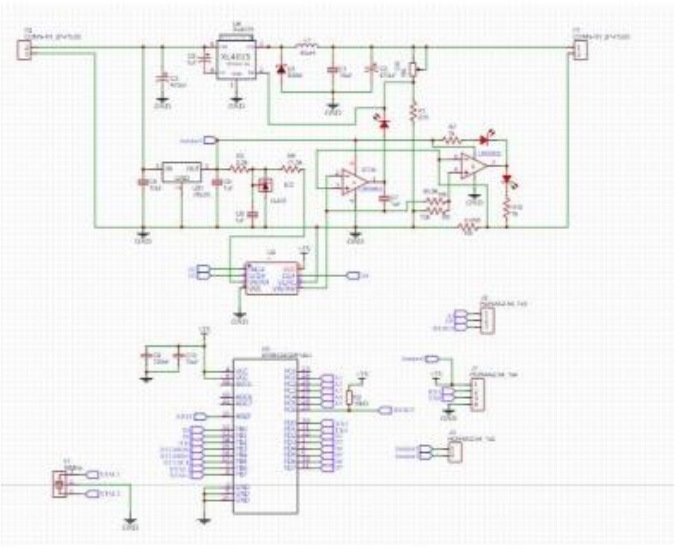
B. RINGKASAN
Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan

Dalam upaya meningkatkan keselamatan kerja dan kenyamanan penumpang di transportasi umum, teknologi redaman semi-aktif magnetorheologi telah menjadi fokus utama pengembangan. Redaman semi-aktif magnetorheologi bekerja dengan menggunakan fluida khusus yang responsif terhadap medan magnet. Salah satu penerapan teknologi redaman semi-aktif magnetorheologi adalah pada kursi transportasi umum untuk meningkatkan ketahanan pengemudi sehingga menunjang keselamatan penumpang, kualitas layanan, dan efisiensi energi. **Penelitian ini bertujuan** (i) menghasilkan desain industri purwarupa peredam kejut semi-aktif berfitur magnetoreologi; (ii) melakukan repetisi dan reproduksi alat tersebut agar siap diproduksi massal; (iii) melakukan validasi karakteristik hasil duplikasi actuator ini; dan (iv) membuat model matematis berdasarkan karakteristik eksperimental. Untuk menunjang hal tersebut, maka beberapa **metode penelitian** perlu diterapkan seperti: (i) proses desain industry, fabrikasi dan karakterisasi peredam kejut, (ii) fabrikasi alat uji pendukung seperti uji keandalan dan kebocoran alat tersebut, (iii) reproduksi dan repetisi purwarupa setidaknya 5 unit, serta (v) proses validasi hasil karakterisasi semua peredam kejut dan pemodelan empiric berdasarkan hasil karakterisasi secara eksperimental. Penerapan teknologi peredam kejut semi-aktif magnetorheologi pada kursi pengemudi tidak hanya memberikan **manfaat** langsung dalam meningkatkan keselamatan dan kenyamanan, tetapi juga secara luas mendukung visi ekonomi hijau dengan mempromosikan penggunaan energi yang efisien, mengurangi dampak lingkungan, dan mendorong inovasi berkelanjutan dalam industri transportasi. Penelitian ini memiliki **target luaran utama** berupa purwarupa industri peredam kejut semi-aktif magnetoreologi, purwarupa alat uji pendukung, dan produk yang disiapkan untuk dipatenkan, selain itu **luaran tambahan** berupa publikasi pada jurnal internasional bereputasi (Q1-Smart Materials Structures, IOP Publishing).]

C. KATA KUNCI
Isian 5 kata kunci yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)
[Keselamatan transportasi; semi-aktif; peredam kejut; magnetorheologi; kursi pengemudi;]

D. PENDAHULUAN
Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1500 kata yang memuat, latar belakang, rumusan permasalahan yang akan diteliti, pendekatan pemecahan masalah, state-of-the-art dan kebaruan, peta jalan (road map) penelitian setidaknya 5 tahun. Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan.

Luaran Prototipe MR Damper (TKT 6)



Desain rangkaian listrik current driver

3. Dokumentasi pengujian MR Damper

Persiapan pemasangan MR Damper

Pemberdayaan berbasis **Masyarakat** (PBM)

Skema	Tujuan	Syarat Pengusul	Luaran
Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP) (Maks 25 Juta) Durasi 1 Tahun	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.	• **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.	• Peningkatan Level Keberdayaan Mitra • Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA • Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube), dan Karya Visual (Poster)
Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) (Maks. 50 Juta) Durasi 1 Tahun	Bertujuan untuk memberdayakan kelompok masyarakat umum, kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang ekonomi, dan kelompok masyarakat yang belajar berwirausaha.	• **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.	• Peningkatan Level Keberdayaan Mitra • Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA • Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube), dan Karya Visual (Poster)
Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM) (Maks. 80 Juta) Durasi 1 Tahun	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.	• **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.	• Peningkatan Level Keberdayaan Mitra • Artikel Ilmiah pada Jurnal terindeks SINTA • Publikasi Media Massa, Karya Audio Visual (YouTube), dan Karya Visual (Poster)

Pemberdayaan berbasis **Kewirausahaan** (PBK)

Skema	Tujuan	Syarat Pengusul	Luaran
Kewirausahaan Berbasis Mahasiswa (KBM) (Maks 100 Juta) Durasi 3 Tahun	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	• 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.	• 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 tahun ke 3
Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah (PM-UPUD) (Maks. 150 Juta) Durasi 3 Tahun	Memfasilitasi dua unit usaha masyarakat untuk mengembangkan potensi produk unggulan daerah baik berupa barang/jasa sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.	• **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	• 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 tahun ke 3

Pemberdayaan
berbasis **Wilayah** (PBW)

Skema	Tujuan	Syarat Pengusul	Luaran
Pemberdayaan Desa Binaan (PDB) (Maks 150 Juta) Durasi 3 Tahun	Menerapkan hasil riset sesuai dengan urgensi kebutuhan masyarakat pada desa binaan perguruan tinggi	• 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.	• 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 tahun ke 3
Pemberdayaan Wilayah (PW) (Maks. 200 Juta) Durasi 3 Tahun	Menciptakan kemandirian, kenyamanan dan kesejahteraan masyarakat melalui sinergi perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam mempercepat pencapaian program yang tertuang dalam RPJMD	• 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.	• 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 tahun ke 3

Proses Seleksi dan **Indikator Penilaian Pengabdian Masyarakat**

Proses seleksi proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara substantif dinilai oleh 2 orang *reviewer* yang ditentukan oleh DPPM berdasarkan bidang keilmuannya.

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

Contoh Program Pengabdian kepada Masyarakat 2024

Pemberdayaan Berbasis Masyarakat

Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

NENENG YANTI KHOZANATUL

Institut Seni Budaya Indonesia Bandung

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

Pemberdayaan Berbasis Kewirausahaan

Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah

PRISWANTO

Universitas Jenderal Soedirman

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

Pemberdayaan Berbasis Wilayah

Pemberdayaan Desa Binaan

RAMALIA NORATAMA PUTRI

Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia

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

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Lini Masa Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat BIMA 2025

01 **Peluncuran Program**
3 Maret 2025

02 **Pengusulan Proposal**
10 Maret - 7 April 2025

03 **Seleksi Proposal**
8 April-14 Mei 2025

04 **Penetapan Pemenang**
15 Mei 2025

05 **Pelaksanaan Penelitian/Kegiatan**
16 Mei-19 Desember 2025

06 **Monitoring dan Evaluasi**
29 September-10 Oktober 2025

07 **Pelaporan Akhir**
19 Desember 2025

08 **Validasi Luaran**
Juni 2026

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

BiMA

BASIS INFORMASI PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pengusulan proposal melalui laman:

bima.kemdiktisaintek.go.id

Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi

© DPPM 2025