



UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI

BUKU PANDUAN **PENELITIAN**

Sekolah Vokasi UGM
Tahun 2025



PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmad dan nikmat-Nya sehingga buku panduan Penelitian Sekolah Vokasi Tahun 2025 ini dapat diselesaikan.

Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada (SV UGM) mempunyai komitmen dalam ikut menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat secara umum maupun industri serta berkontribusi dalam pembangunan bangsa. Salah satu kegiatan nyata yang dilakukan untuk mendukung hal tersebut adalah kegiatan penelitian yang dilakukan oleh para dosen di lingkungan Sekolah Vokasi UGM. Berbagai upaya telah dan akan terus dilakukan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian serta pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan para dosen Sekolah Vokasi dengan melibatkan para mahasiswa dan mitra industri.

Kegiatan penelitian SV UGM dilakukan dengan mengacu pada tema-tema riset yang berbasis kepada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) dan Rencana Induk Penelitian UGM, *Flagship* Penelitian UGM dan Peraturan Rektor UGM No. 14 Tahun 2021 tentang Penelitian. Prioritas kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat SV UGM adalah untuk mendukung *Teaching Industry Learning Centre* (TILC) dan *Field Research Center* (FRC) SV UGM. Semua riset SV UGM dapat dipetakan status teknologinya melalui tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) atau *Technology Readiness Level* (TRL) dalam mendorong hilirisasi dan komersialisasi hasil riset sehingga dapat lebih bermanfaat bagi masyarakat dan bangsa pada umumnya.

Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2025 ini disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan kegiatan penelitian masyarakat bagi para dosen di lingkungan Sekolah Vokasi UGM supaya sesuai dengan *roadmap* penelitian Sekolah Vokasi UGM dan pemenuhan Target Capaian Kinerja Sekolah Vokasi Tahun 2025. Format proposal, laporan kemajuan dan laporan akhir diarahkan sesuai dengan format penulisan jurnal ilmiah.

Atas terbitnya buku ini kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan hingga terbitnya buku panduan ini. Kami sangat berharap saran dan masukan dari para pihak untuk perbaikan buku ini ke depan.

Februari 2025

Wakil Dekan Bidang Penelitian
dan Pengabdian kepada Masyarakat

Dr. Wiryanta, S.T, M.T

DAFTAR ISI

BAB I.....	4
PENDAHULUAN	4
1. Latar Belakang.....	4
2. Maksud dan Tujuan.....	5
3. Target Capaian Kinerja Penelitian 2025.....	5
4. Skema Penelitian	6
5. Luaran.....	9
6. Tata Waktu	10
BAB II	12
ROADMAP PENELITIAN SEKOLAH VOKASI UGM	12
1. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Teknik Mesin	14
2. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan	18
3. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner	20
4. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Teknologi Kebumian	24
5. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Ekonomika dan Bisnis	28
6. <i>RoadMap</i> Penelitian Departemen Teknik Sipil.....	31
7. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Teknik Elektro dan Informatika	38
8. <i>Roadmap</i> Penelitian Departemen Bahasa, Seni, & Manajemen Budaya	47
BAB III.....	56
TATA CARA PENGAJUAN USULAN	56
1. Syarat Pengusul.....	56
2. Skema Penelitian Dana Masyarakat (Percepatan Prof/Penugasan/ Kompetitif/Afirmasi) 56	
3. Sistematika Penulisan Proposal Penelitian Sekolah Vokasi 2025	57
4. Penelitian Mandiri	61
LAMPIRAN.....	63
Lampiran Penelitian 1. Format Halaman Muka	64
Lampiran Penelitian 2. Format Halaman Pengesahan	65
Lampiran Penelitian 3. Format Justifikasi Anggaran	66
Lampiran Penelitian 4. Format Biodata Ketua Pengusul Penelitian	67
Lampiran Penelitian 5. Format Surat Pernyataan Peneliti I.....	70
Lampiran Penelitian 6. Format Pernyataan Kesiediaan Sebagai Anggota Penelitian Sekolah Vokasi 2024	71
Lampiran Penelitian 7. Format Surat Penugasan Departemen	72
Lampiran Penelitian 8. Format Penilaian	73
Lampiran Penelitian 9. Format Tanggapan Atas Hasil <i>Review</i>	74

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20 menyebutkan bahwa Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya dalam pasal 3 Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 14 tahun 2021 tentang Penelitian telah menyebutkan Mutu Penelitian di UGM. Mutu Penelitian di UGM harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Rumusan masalah harus jelas dan sistematis
- b. Pendekatan penelitian harus dirancang dengan tepat dan komprehensif sesuai kaidah ilmiah, keilmuan, dan etika sesuai bidang ilmu masing-masing
- c. Dilaksanakan secara obyektif, independen, tertib, bertanggung jawab, serta memenuhi kaidah ilmiah;
- d. Menghasilkan temuan yang memberi kemanfaatan ilmu pengetahuan dan/atau kemanfaatan praktis dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah
- e. Memiliki sistem pendokumentasian yang akurat dan sistematis serta dipelihara dan dijaga dari manipulasi
- f. Penelitian yang dilaksanakan merupakan bagian dari peta jalan penelitian dari unit pelaksana penelitian
- g. Penelitian yang dilaksanakan dapat merupakan penelitian yang bersifat monodisiplin, multidisiplin, lintas disiplin dan transdisiplin serta bersifat terpadu; dan
- h. Menjadi bagian dalam pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi

Sekolah Vokasi UGM dalam rangka mewujudkan visinya “menjadi lembaga tinggi terapan yang unggul, bermartabat dan mampu menghasilkan Sumber Daya Manusia profesional berjiwa Pancasila untuk Indonesia yang lebih baik” mempunyai misi yaitu menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan untuk menghasilkan lulusan profesional sesuai tuntutan dunia kerja global, melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama dengan para pemangku kepentingan serta menyediakan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk membentuk kepribadian profesional yang memiliki komitmen pengembangan dan penerapan pengetahuan serta pengembangan ketrampilan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sekolah Vokasi mempunyai komitmen untuk melakukan penelitian-penelitian terapan yang hasilnya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara umum, industri dalam rangka ikut berpartisipasi menyelesaikan permasalahan bangsa dan dipublikasikan dalam jurnal-jurnal ilmiah serta pertemuan-pertemuan ilmiah.

Sebagai bagian dari Universitas Gadjah Mada yang merupakan universitas penelitian Sekolah Vokasi mempunyai program meningkatkan kinerja penelitian terapan. Kinerja tersebut dicirikan antara lain oleh peningkatan produktivitas dan kemampuan meneliti sumberdaya manusianya. Kinerja penelitian yang tinggi akan memacu pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (ipteks) yang dapat meningkatkan energi bagi proses pendidikan dan pelayanan kepada masyarakat. Terkait dengan upaya meningkatkan kemampuan staf pengajar dan peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian yang berkualitas, Sekolah Vokasi

menyelenggarakan program penelitian dengan dana masyarakat. Dari tahun ke tahun alokasi jumlah dana penelitian ini semakin meningkat.

Program ini juga dimaksudkan untuk memberikan kesempatan bagi para dosen di Sekolah Vokasi UGM untuk secara terus menerus dan konsisten melaksanakan kegiatan penelitian pada bidang kompetensinya dan dilaksanakan secara bertahap sehingga kemampuannya akan terus meningkat. Diharapkan pada akhirnya nanti mampu dilanjutkan dan dikembangkan dengan semangat inter dan multi-disipliner yang akan mampu mengakses dan meraih dana yang lebih besar dari institusi di dalam dan di luar negeri.

2. Maksud dan Tujuan

Kegiatan Penelitian Dana Masyarakat Sekolah Vokasi ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan bagi para dosen di Sekolah Vokasi UGM untuk secara terus menerus dan konsisten melaksanakan kegiatan penelitian pada bidang kompetensinya dan dilaksanakan secara bertahap sehingga kemampuannya akan terus meningkat.

- a. Kegiatan Penelitian Dana Masyarakat Sekolah Vokasi bertujuan untuk:
- b. Mendorong dan memfasilitasi pengembangan potensi para dosen Sekolah Vokasi yang konsisten dan kompeten di bidangnya.
- c. Meningkatkan ekosistem penelitian terapan di Sekolah Vokasi sebagai basis dari proses pembelajaran, pengajaran, pengabdian kepada masyarakat dan sebagai dasar hilirisasi hasil-hasil riset ke industri.
- d. Membangun kepercayaan diri bagi para dosen untuk terus berkarya melalui kegiatan penelitian yang akan mendorong terciptanya budaya penelitian di Sekolah Vokasi,
- e. Ikut berkontribusi terhadap pemecahan permasalahan bangsa melalui penelitian aplikatif yang dapat diimplementasikan ke industri dan masyarakat secara umum,
- f. Mempublikasikan hasil-hasil penelitian dosen Sekolah Vokasi baik pada forum pertemuan ilmiah maupun jurnal ilmiah.
- g. Menghasilkan karya/produk yang ber-kekayaan intelektual (Paten, Hak Cipta)
- h. Mengakselerasi proses kenaikan pangkat dosen di lingkungan Sekolah Vokasi
- i. Memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan penelitiannya

3. Target Capaian Kinerja Penelitian 2025

Target capaian kinerja (TCK) telah dimandatkan kepada Sekolah Vokasi sebagai bentuk pemantauan dan evaluasi terhadap capaian target indikator kinerja untuk dasar untuk perencanaan tahun berikutnya. Bidang Penelitian dan Pengabdian ditargetkan untuk memenuhi 9 target capaian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Target Capaian Kinerja Sekolah Vokasi bidang Penelitian 2025

No.	TCK Penelitian	Target	Satuan
1	Jumlah hasil karya transdisiplin dosen dan mahasiswa yang telah diseminasi secara luas ke publik (dalam bentuk <i>3 minute thesis</i> dan ala <i>Ted Talks</i>) dan kanal pengetahuan (vlog dosen/ <i>policy brief</i>)	150	Judul
2	Jumlah luaran dosen yang diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah atau berhasil mendapat rekognisi internasional	1260	Judul

No.	TCK Penelitian	Target	Satuan
3	Jumlah luaran penelitian multidisiplin yang melibatkan peneliti lebih dari satu fakultas/departemen/ bidang ilmu yang berbeda	92	Judul
4	Jumlah sitasi dosen	1200	Sitasi
5	Jumlah publikasi dosen berindeks <i>Scopus</i> atau <i>Web of Science</i> (WoS)	120	Judul
6	Jumlah hasil riset dan inovasi yang berorientasi pada penyelesaian masalah di masyarakat	130	Judul
7	Jumlah mitra penelitian internasional yang telah menghasilkan minimal 3 publikasi dalam 5 tahun terakhir	17	Mitra
8	a. Jumlah luaran penelitian yang memasukkan <i>keyword</i> SDGs	120	Judul
	b. Jumlah pemberitaan kegiatan SDGs	1265	Judul
9	Jumlah luaran pengabdian masyarakat yang diterapkan kepada masyarakat	640	Judul

4. Skema Penelitian

Sekolah Vokasi menerapkan beberapa skema penelitian untuk memberikan kesempatan dosen dalam meneliti sesuai kompetensi dan kepentingan strategis Sekolah Vokasi. Sekolah Vokasi melakukan *review* untuk menentukan skema yang dapat diikuti oleh para dosen melalui proposal penelitian yang diajukan. Adapun skema penelitian Sekolah Vokasi antara lain :

- a. Penelitian Percepatan Profesor
- b. Penelitian Penugasan
- c. Penelitian Kompetitif
- d. Penelitian Afirmasi
- e. Penelitian Mandiri

a. **Penelitian Percepatan Profesor** merupakan penelitian untuk mengembangkan kompetensi dosen yang unggul dan profesional sampai pada tahap jabatan fungsional tertinggi. Hal ini merupakan sebuah keniscayaan dan merupakan salah satu sasaran strategis UGM 2022-2027. Salah satu upaya mengembangkan kompetensi sumber daya yang unggul dan kompeten adalah dengan meningkatkan persentase Guru Besar dalam struktur tenaga pengajar dan peneliti di UGM khususnya Sekolah Vokasi UGM. Hal ini sangat mendukung pembukaan doktoral terapan di lingkungan Sekolah Vokasi. Jumlah Guru Besar yang relevan dengan bidang keilmuan ditargetkan sejumlah 3 dosen untuk tahun 2025 sesuai TCK No. 28 yang dimandatkan oleh Rektor UGM. Program ini mensyaratkan pengusul dengan kriteria sebagai berikut:

- Ketua Peneliti memiliki jenjang pendidikan S-3 dan jabatan fungsional akademik Lektor Kepala;
- Meningkatkan jumlah publikasi dalam jurnal internasional bereputasi sebagai syarat kenaikan jabatan fungsional akademik Guru Besar

Output penelitian percepatan profesor berupa artikel yang dipublikasikan dalam jurnal internasional bereputasi (minimal *under review*). Dana penelitian maksimal dengan skema ini per judul Rp 30.000.000 (tiga puluh juta rupiah)

- b. **Penelitian Penugasan** adalah penelitian dengan tema yang dimandatkan oleh departemen untuk mendukung produk unggulan departemen/**solusi permasalahan tertentu** yang sesuai dengan arah kebijakan atau *roadmap* Sekolah Vokasi **dan bersifat multidisiplin**. Aspek multidisiplin dapat dipenuhi dengan melibatkan peneliti yang berasal dari **minimal 2 (dua) departemen**. Penelitian diarahkan untuk mendukung kepentingan strategis pengembangan Sekolah Vokasi. Ketua penelitian penugasan ditunjuk oleh departemen sesuai dengan kompetensi keilmuan dosen dengan tema yang ditetapkan dengan surat penugasan dari departemen.

Output penelitian penugasan berupa artikel dalam jurnal internasional bereputasi (minimal *under review*) dan/atau jurnal nasional terakreditasi minimal Sinta 3 (minimal pada status *under review* dan/atau dalam bentuk produk yang didaftarkan untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual (HKI) minimal dalam status terdaftar dan/atau 1 (satu) artikel yang dipresentasikan dalam seminar internasional dalam wujud *proceeding* seminar Internasional terindex. Selain itu, peneliti diminta melakukan 2 kali publikasi SDGs di *website* institusi.

Dana penelitian maksimal dengan skema ini per judul Rp 30.000.000 (tiga puluh juta rupiah). Sesuai Peraturan Rektor UGM No. 14 Tahun 2021, penelitian penugasan merupakan penelitian yang bersifat khusus yang memenuhi kriteria

- Bersifat strategis
- Adanya kebutuhan tertentu
- Kepentingan mendesak; dan/atau
- Pelaksanaan penelitian dengan kriteria tertentu

- c. **Penelitian Kompetitif** adalah penelitian yang dapat diajukan oleh semua dosen di Sekolah Vokasi sesuai kebijakan departemen dan diutamakan penelitian-penelitian terapan yang sesuai dengan arah kebijakan dan *roadmap* penelitian Sekolah Vokasi. Penelitian ini bersifat kompetisi dengan reviewer independen. Aspek penilaian dan skor mengacu pada penelitian nasional seperti : rekam jejak peneliti, relevansi bidang/fokus dan *roadmap* PT/SV/Dept., *state of art* penelitian, *roadmap* peneliti, metode dan solusi yang ditawarkan, luaran yang dijanjikan, mitra, dll. Tujuan penelitian kompetitif adalah untuk meningkatkan kualitas penelitian dari para dosen di Sekolah Vokasi sehingga mampu bersaing di level yang lebih tinggi.

Output dari penelitian kompetitif berupa artikel ilmiah yang telah di-*submit* di jurnal internasional bereputasi dan/atau jurnal nasional terakreditasi minimal Sinta 4 dan/atau prosiding seminar internasional terindex dan atau produk yang telah didaftarkan untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual (HKI). Selain itu, peneliti diminta melakukan 2 kali publikasi SDGs di *website* institusi.

Bagi peneliti yang sudah berhasil mendapatkan hibah penelitian non-Damas SV diperbolehkan tidak mengambil skema hibah ini tetapi **dapat diganti dengan penulisan buku ilmiah terapan** dengan jumlah dana yang sama. Dana maksimal dengan skema penelitian kompetitif/penulisan buku per judul sebesar Rp 20.000.000 (dua puluh juta rupiah). *Output* dari penulisan buku ilmiah terapan adalah draf buku siap diterbitkan.

- d. **Penelitian Afirmasi** adalah penelitian untuk mendukung dosen dalam melaksanakan Tri Dharma perguruan tinggi. Tema penelitian berasal dari dosen pengusul dan diutamakan

penelitian-penelitian terapan sesuai dengan arah kebijakan dan *roadmap* penelitian Sekolah Vokasi.

Output penelitian afirmasi berupa adalah artikel ilmiah yang telah di-*submit* di jurnal nasional dan/atau prosiding seminar nasional dan/atau produk yang telah didaftarkan untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual (HKI). Selain itu, peneliti diminta melakukan 2 kali publikasi SDGs di *website* institusi. Dana untuk penelitian maksimal dengan skema ini per judul Rp 10.000.000 (sepuluh juta rupiah).

- e. **Penelitian Mandiri** adalah penelitian yang diinisiasi oleh dosen atau kelompok dosen dengan penugasan dari Sekolah Vokasi menggunakan skema pendanaan secara mandiri. *Roadmap* dikembangkan oleh dosen yang bersangkutan untuk mendukung rekam jejak peneliti dan pengembangan keilmuan prodi/laboratorium. Proposal kegiatan dan hasil penelitian harus dilaporkan kepada Sekolah Vokasi.

Output penelitian mandiri berupa adalah artikel ilmiah yang telah di-*submit* di jurnal nasional dan/atau prosiding seminar nasional dan/atau produk yang telah didaftarkan untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual (HKI).

5. Luaran

Luaran akhir dari penelitian Sekolah Vokasi berupa laporan akhir, artikel dan atau produk sesuai dengan skema penelitian **dan** dipresentasikan pada SNTT 2025 atau Seminar Nasional yang diselenggarakan di Lingkungan Sekolah Vokasi UGM 2024. Detail luaran setiap skema penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Skema Penelitian Sekolah Vokasi

	Pendanaan Dana Masyarakat				
	Percepatan Profesor	Penugasan	Kompetitif	Afirmasi	Mandiri
Tema	Sesuai kepakaran pengusul	Sesuai <i>roadmap</i> departemen dan SV, unggulan departemen, mendukung kebijakan penelitian SV	Sesuai dengan <i>roadmap</i> departemen dan Sekolah Vokasi. Dilakukan seleksi dan kompetisi	Sesuai dengan <i>roadmap</i> departemen dan Sekolah Vokasi.	<i>Roadmap</i> dikembangkan oleh dosen yang bersangkutan untuk mendukung rekam jejak peneliti
Luaran (minimum)	Artikel yang dipublikasikan dalam jurnal internasional bereputasi (minimal <i>under review</i>)	Artikel dalam jurnal internasional bereputasi (minimal <i>under review</i>) dan/atau jurnal nasional terakreditasi minimal Sinta 3 (minimal pada status <i>under review</i>) dan/atau	Artikel ilmiah yang telah di- <i>submit</i> di jurnal internasional <i>bereputasi</i> dan/atau jurnal nasional terakreditasi minimal Sinta 4 dan/atau prosiding seminar internasional <i>terindex</i> atau draf buku ilmiah terapan siap terbit dan/atau	Artikel ilmiah yang telah di- <i>submit</i> di jurnal nasional dan/atau prosiding seminar nasional dan/atau	Artikel ilmiah yang telah di- <i>submit</i> di jurnal nasional dan/atau prosiding seminar nasional
		Produk yang didaftarkan untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual (HKI)	Produk yang didaftarkan untuk mendapatkan hak kekayaan intelektual(HKI)	Produk	
		Dan	Dan	Dan	
		2 (Dua) kali publikasi SDGs di <i>website</i> institusi.	2 (Dua) kali publikasi SDGs di <i>website</i> institusi.	2 (Dua) kali publikasi SDGs di <i>website</i> institusi.	
Dana	Rp. 30 juta/judul	Rp. 30 juta/judul	Rp. 20 juta/judul	Rp. 10 juta/judul	-

6. Tata Waktu

Pelaksanaan penelitian dengan Dana Masyarakat Sekolah Vokasi 2025 dirancang untuk 7 (bulan) bulan, dimulai pada bulan Maret sampai dengan September 2025. Rincian jadwal pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rincian Jadwal Kegiatan Penelitian Dana Masyarakat Sekolah Vokasi 2025

No.	Uraian Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Penerimaan Proposal	5 – 16 Maret 2025	Pendaftaran penerimaan proposal dilakukan dengan melakukan pengisian identitas peneliti dan unggah proposal melalui www.simaster.ugm.ac.id
2	Review Proposal	17 - 24 Maret 2025	• Review proposal (<i>Softfile</i> Melalui www.simaster.ugm.ac.id) • Reviewer internal dan Reviewer praktisi
3	Pengumuman hasil seleksi proposal	27 Maret 2025	Pengumuman melalui www.simaster.ugm.ac.id
4	Revisi Proposal	28 Maret – 15 April 2025	Revisi Proposal dalam bentuk <i>softfile</i> dan diunggah di www.simaster.ugm.ac.id
5	Penyerahan <i>hardcopy</i> proposal yang telah direvisi	10 – 15 April 2025	Proposal dalam bentuk <i>hardcopy</i> sebanyak 2 eksemplar dengan warna sampul biru dan lembar tanggapan reviewer diserahkan ke PPM SV UGM, R 304 VDC Gedung TILC SV UGM
6	Tanda tangan kontrak	22 April 2025	Penandatanganan kontrak di R 304 VDC Gedung TILC SV UGM
7	Pelaksanaan penelitian	22 April – 31 Oktober 2025	
8	Laporan kemajuan & Monev penelitian	23 -31 Juli 2025	• Laporan kemajuan dalam bentuk <i>softfile</i> dengan format PDF dikirimkan melalui email ppm.sv@ugm.ac.id • Laporan kemajuan dalam bentuk <i>hardcopy</i> sebanyak 2 eksemplar dengan warna sampul biru diserahkan ke PPM SV UGM, R 304 VDC Gedung TILC SV UGM • Presentasi Monev kegiatan dan <u>menunjukkan bukti keterlibatan mahasiswa</u> • <u>Satu bukti publikasi SDGs di website institusi</u>
9	Penyerahan abstrak SNTT	14 Oktober 2025 (tentatif)	Penyerahan Abstrak Melalui e-Paper (mengikuti agenda SNTT)
10	Pelaksanaan SNTT	26 Oktober 2025 (tentatif)	SNTT : Oktober 2025

No.	Uraian Kegiatan	Waktu	Keterangan
11	Penyerahan laporan akhir	s.d. 31 Oktober 2025	• Laporan Akhir dalam bentuk <i>softfile</i> dikirimkan melalui email ppm.sv@ugm.ac.id • Bukti luaran penelitian dalam bentuk <i>file</i> PDF dikirimkan melalui email ppm.sv@ugm.ac.id • Laporan Akhir <i>hardcopy</i> sebanyak 2 eksemplar dengan warna sampul biru diserahkan ke PPM SV UGM, R 304 VDC Gedung TILC SV UGM • <u>Satu bukti publikasi SDGs di website institusi (bukan yang disampaikan saat Monev)</u>

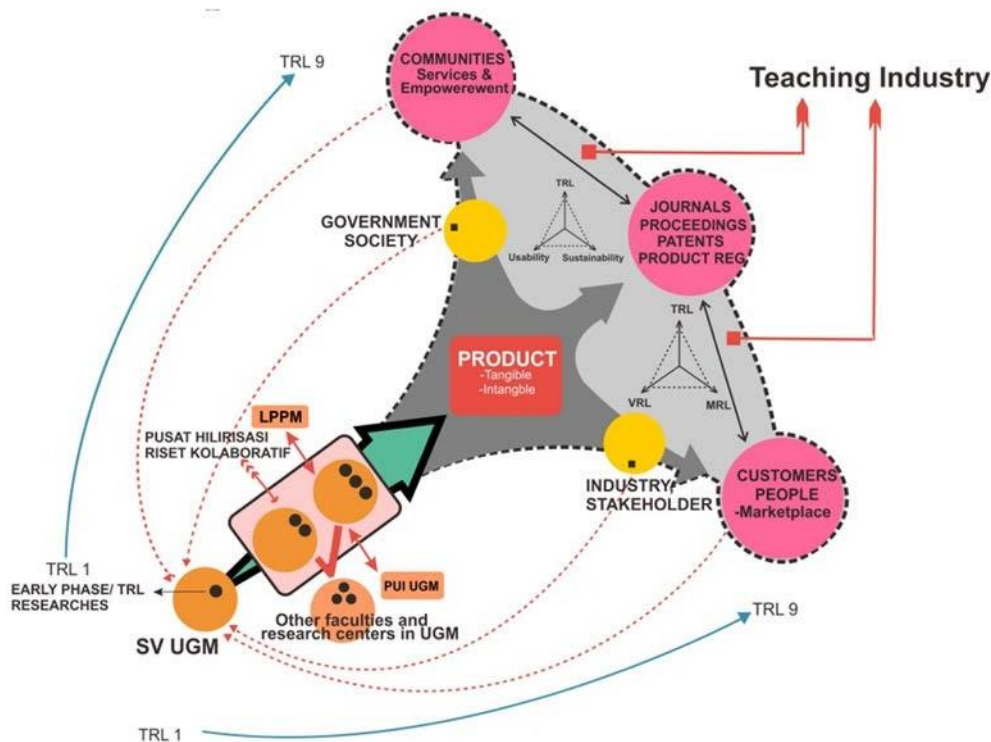
BAB II

ROADMAP PENELITIAN SEKOLAH VOKASI UGM

Salah satu tugas SV-UGM adalah menjalankan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat seperti yang tertuang di dalam Tridharma Perguruan Tinggi. Perubahan paradigma pengembangan pendidikan tinggi, disusul dengan berbagai tantangan globalisasi, dan suasana pasar bebas, memicu penataan ulang beserta perumusan kembali *roadmap* penelitian dan pengabdian kepada agar utuh, komprehensif, strategis, terukur, dan aplikatif. SV-UGM harus lebih banyak berkiprah dan membantu segala persoalan yang ada di masyarakat dengan mendasarkan setiap aktivitas pada hasil-hasil penelitian/kajian/studi yang aplikatif (*research based aplication*) dan juga pada pengembangan ilmu pengetahuan.

Roadmap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Sekolah Vokasi disusun untuk mewujudkan visi dan misi SV-UGM, sehingga dengan adanya *roadmap* penelitian dan pengabdian ini, diharapkan dapat memberi arah terhadap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, baik yang dilakukan secara individual/mandiri atau antar prodi yang melibatkan antar disiplin keilmuan sehingga mensinergikan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terus terjalin secara berkesinambungan dari waktu ke waktu serta memberikan arah yang jelas pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan hasil-hasil penelitian yang dilakukan. *Roadmap* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat SV- UGM (Gambar 1). dikembangkan untuk meningkatkan kegiatan penelitian yang memiliki nilai keunggulan sebagai dasar pembentukan dan implementasi riset, dan juga mengembangkan keilmuan berdasar kepada prospektif dan relevansi pengembangan keilmuan dari masing-masing rumpun ilmu dan program studi yang dimiliki oleh SV-UGM dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan seni. *Roadmap* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat SV- UGM selanjutnya akan dijabarkan dalam kebijakan tahunan PPM SV-UGM.

Interventions, Policies, and Research Directions of Vocational College



Gambar 1. Arah dan Kebijakan Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Vokasi

Dalam arah dan kebijakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Sekolah Vokasi dijelaskan bahwa:

1. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Sekolah Vokasi harus selaras dan sinergis serta menjadi bagian yang saling menguatkan
2. Luaran dan capaian penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus terukur dan memenuhi standar capaian yang didesain dalam *Technology Readyness Level*, *Market Readyness Level* dan *Venture Readyness Level*.
3. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didorong untuk berwujud produk nyata yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan konsumen
4. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didorong untuk dipublikasikan di jurnal dan atau seminar nasional dan internasional
5. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didorong untuk diwujudkan sebagai materi bahan ajar baik berupa buku, diktat maupun materi multimedia
6. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara kolaboratif dengan seluruh unit di UGM serta bersinergi dengan seluruh stakeholder
7. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diarahkan untuk mewujudkan dan mendukung realisasi *teaching & learning industry* yang merupakan pengembangan hilirisasi riset kolaboratif dan konsep *link & match*
8. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harus selaras dan mendukung inovasi akademik di Sekolah Vokasi UGM

Untuk mendukung pelaksanaan arah dan kebijakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat maka perlu dibuat *roadmap* agar secara teknis mampu terlaksana dan terukur capaiannya. *Roadmap* disusun berdasarkan 11 (sebelas) *Center of Excellent* (CoE) yang ditetapkan Sekolah Vokasi untuk mendukung TILC/FRC, yaitu :

1. *Industrial Product Design & Development*
2. *Agro-Tech & Halal Study*
3. *Smart & Green Building Information Modelling*
4. *Smart System Inovation*
5. *Digital Creative Industry*
6. *Business Development*
7. *Cultural & Tourism*
8. *Cacao*
9. *Diary Milk*
10. *Wood Pellet*
11. *Medical Devices & Fabrication Lab*

Masing-masing CoE akan didukung oleh beberapa departemen yang mengembangkan riset- riset unggulan dan kegiatan penelitian departemen yang disusun berdasar pengembangan keilmuan prodi serta dimotori oleh laboratorium-laboratorium yang berada di bawah departemen.

ROADMAP PENELITIAN DEPARTEMEN DI SEKOLAH VOKASI (2023 s.d. 2027)

Roadmap penelitian ini disusun berdasarkan Peraturan Rektor UGM No. 8 Tahun 2024 tentang *Flagship* Penelitian. Pasal 6 peraturan rektor tersebut menyebutkan bahwa *flagship* penelitian UGM sebagai berikut:

1. Kedaulatan Pangan
2. Kemandirian Bahan Baku Obat dan Alat-alat Kesehatan
3. Transisi Energi
4. Perubahan Iklim dan Adaptasi Lingkungan
5. Ketangguhan Sosial Budaya Masyarakat

Tema *Flagship* Penelitian sebagaimana dimaksud di atas, terkait dan tidak berdiri sendiri, terintegrasi, serta menggambarkan pendekatan multi, interdisiplin, dan transdisiplin dari berbagai bidang ilmu yang dimiliki UGM dalam kegiatan penelitian. Sekolah Vokasi sebagai bagian dari unit kerja UGM menyelaraskan seluruh rencana penelitian dengan *flagship* di atas sesuai dengan kompetensi departemen-departemen yang ada di Sekolah Vokasi.

1. Roadmap Penelitian Departemen Teknik Mesin

Kelompok Bidang Keilmuan (KBK)	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
Waste Management	Pengolahan limbah dan sampah	Perancangan dan pembuatan <i>crusher</i> sampah organik	Perancangan dan pembuatan mesin pencampur bahan pupuk organik	Penyempurnaan desain dan pembuatan mesin <i>crusher</i> sekaligus pengaduk sampah/pupuk*	Pengujian kelayakan mesin <i>crusher</i> -pengaduk sampah/pupuk*	kick off mesin <i>cruser</i> -pengaduk sampah/pupuk*
		Perancangan dan pembuatan <i>crusher</i> sampah non organik	Perancangan dan pembuatan mesin <i>press</i> non organik	Penyempurnaan dan pembuatan mesin/alat olah sampah non organik (pirolisis, pencacah, dll)*	Pengujian kelayakan mesin/alat olah sampah non organik (pirolisis, pencacah, dll) *	kick off mesin/alat olah sampah non organik (pirolisis, pencacah, dll)*

Kelompok Bidang Keilmuan (KBK)	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
Enviromental Protection	Green and smart infrastructure	Perancangan electric mini excavator dan pembuatan komponen	Pembuatan dan perbaikan komponen electric mini excavator	Perancangan Produk Green and Smart unit/komponen Alat Berat (electric mini excavator/unit lainnya)*	Pengujian kelayakan Produk Green and Smart unit/komponen Alat Berat (electric mini excavator/unit lainnya)*	kick off Produk Green and Smart unit/komponen Alat Berat (electric mini excavator/unit lainnya)*
				Perancangan mesin kempa panas, mesin <i>glue feeder</i> , oven karamelisasi, serut papan, dan oven pengering.	Pembuatan mesin kempa panas, mesin <i>glue feeder</i> , oven karamelisasi, serut papan, dan oven pengering.	Pengujian mesin kempa panas, mesin <i>glue feeder</i> , oven karamelisasi, serut papan, dan oven pengering.
One Health	Medical/dental & pharmacist equipment/devices	Perancangan medical devices dan pembuatan komponen	Pembuatan dan perbaikan komponen medical devices	Desain Produk <i>medical devices</i> *	Perbaikan dan pengujian kelayakan <i>medical devices</i> *	kick off <i>medical devices</i> *
				Prototype Alat diagnosis untuk kesehatan*	Uji fungsional dan karakteristik berdasarkan teknologi saat ini*	Uji Klinis dan peningkatan kehandalan produk alat diagnosis kesehatan*
Digital Transformation	Industri 4.0			Desain inovatif mesin 3D printer, optimasi parameter cetak, evaluasi presisi mesin 3D printer.	Melanjutkan desain dan validasi mesin, integrasi sensor untuk presisi, dan pengujian performa cetak.	Uji coba ke industri dan kalibrasi.
				Desain mesin pembuat filamen menggunakan bahan dari sampah. Studi karakteristik material. Pembuatan prototipe awal.*	Pengembangan filamen komposit. Validasi kompatibilitas printer 3D. Optimalisasi proses produksi.*	Uji coba, evaluasi, dan standarisasi. Peningkatan kualitas filamen.*

Kelompok Bidang Keilmuan (KBK)	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
				Perancangan peralatan inovasi untuk industri berbasis kecerdasan buatan (<i>smart agriculture, smart manufacturing, atau smart system</i>).	Pembuatan dan pengembangan peralatan inovasi untuk industri berbasis kecerdasan buatan (<i>smart agriculture, smart manufacturing, atau smart system</i>).	Uji coba dan evaluasi rancangan peralatan Inovasi Untuk Industri berbasis Kecerdasan Buatan (<i>smart agriculture, smart manufacturing, atau smart system</i>).
				Perancangan Sistem <i>Advanced Monitoring</i> dan model untuk kendali dan simulator Alat Berat.*	Pengembangan dan Pembuatan Sistem <i>Advanced Monitoring</i> dan model untuk kendali dan simulator Alat Berat*	Uji Coba dan kalibrasi alat ukur sistem <i>Advanced Monitoring</i> untuk alat berat. Integrasi digital twin.*
				Perancangan sistem pengukuran kondisi rel kereta api, jalan, dan suspensi berbasis multisensor yang terintegrasi dengan IoT.	Peningkatan presisi dan penguatan platform alat pengukur dan analisis menggunakan kecerdasan buatan	Evaluasi dan kalibrasi alat pengukur dan platform yang telah dikembangkan
Green-Blue Economy	Pertanian dan Peternakan Berkelanjutan			Perancangan dan pembuatan komponen atau unit alat berat (Farming and Plantation)*	Fabrikasi atau penyempurnaan rancangan alat, serta peningkatan efisiensi alat berat (Farming and Plantation)*	Evaluasi alat yang dirancang, serta peningkatan efisiensi alat berat tahap lanjutan (Farming and Plantation) *
	<i>Energy resources/supply, Green and</i>			Perancangan Strategi Peningkatan Efisiensi alat berat (<i>mining dan construction</i>)*	Peningkatan efisiensi alat berat (<i>mining dan construction</i>)*	Peningkatan efisiensi alat berat tahap lanjutan (<i>mining dan construction</i>)*

Kelompok Bidang Keilmuan (KBK)	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
	<i>smart infrastructure</i>					
	<i>Energy resources/supply</i>			Studi awal/ perancangan/ studi kelayakan <i>fuel</i> atau teknologi baru berbasis energi alternatif.	Implementasi bahan bakar atau teknologi baru berbasis energi alternatif.	Evaluasi bahan bakar atau teknologi baru berbasis energi alternatif.
<i>Disaster Mitigation and management</i>	Manajemen bencana			Perancangan alat, prosedur, dan strategi terkait peningkatan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan pekerja alat berat.	Pengembangan alat, prosedur, dan strategi terkait peningkatan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan pekerja alat berat.	Uji coba dan validasi alat, prosedur, dan strategi terkait peningkatan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan pekerja alat berat.

2. Roadmap Penelitian Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan

Bidang keilmuan (berbasis Lab)	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
Manajemen Layanan Informasi Kesehatan			Eksplorasi penggunaan instrumen, sistem, dan aplikasi untuk mendukung pengembangan manajemen rekam medis dan informasi kesehatan pada ranah pelayanan, manajemen penyakit, penjaminan mutu, dan pendidikan	Pengembangan instrumen, sistem, dan aplikasi untuk mendukung pengembangan manajemen rekam medis dan informasi kesehatan pada ranah pelayanan, manajemen penyakit, penjaminan mutu, dan pendidikan	a. Ujicoba instrumen, sistem, dan aplikasi untuk mendukung pengembangan manajemen rekam medis dan informasi kesehatan pada ranah pelayanan, manajemen penyakit, penjaminan mutu, dan pendidikan b. Ujicoba sistem dan aplikasi untuk mendukung kegiatan kodifikasi klinis di fasilitas layanan kesehatan dan institusi pendidikan	c. Evaluasi instrumen, sistem, dan aplikasi untuk mendukung manajemen rekam medis dan informasi kesehatan pada ranah pelayanan, manajemen penyakit, penjaminan mutu, dan Pendidikan d. Evaluasi penerimaan dan kebermanfaatan sistem dan aplikasi untuk mendukung kegiatan kodifikasi klinis di fasilitas layanan kesehatan dan institusi pendidikan	e. Pemodelan, analisis, dan pengembangan kebijakan terkait manajemen rekam medis dan informasi kesehatan pada ranah pelayanan, manajemen penyakit, penjaminan mutu, dan Pendidikan f. Analisis dan integrasi berbagai sistem kodifikasi klinis dalam sistem dan aplikasi untuk mendukung kegiatan kodifikasi klinis di fasilitas layanan kesehatan dan institusi pendidikan
Sistem dan Teknologi Informasi Kesehatan			Pengembangan model digital health interventions untuk kegiatan surveilans, pelaporan, self management, dan promosi kesehatan	Penerapan digital health interventions untuk kegiatan surveilans, pelaporan, self management, dan promosi kesehatan	Perancangan dan pengembangan <i>framework</i> untuk pengumpulan data dalam penerapan sains dan teknologi informasi kesehatan: a. Pengembangan kerangka konseptual model integrasi data kesehatan	Pengembangan model dalam penerapan sains dan teknologi informasi kesehatan: a. Model analitik data kesehatan b. Model prediktif kesehatan c. Model integrasi sistem informasi kesehatan	Uji coba model dalam penerapan sains dan teknologi informasi kesehatan: a. Uji coba model analitik dan prediktif b. Pengujian integrasi sistem c. Validasi akurasi dan performa

Bidang keilmuan (berbasis Lab)	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
					b. Analisis dan desain struktur sistem c. Pemetaan alur data dan proses integrasi d. Perancangan model interoperabilitas data	d. Model pengolahan data kesehatan	d. Analisis hasil implementasi
Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja			Eksplorasi dan perencanaan awal pengembangan peralatan dan aplikasi untuk menunjang sistem manajemen K3 pada ranah industri, fasilitas layanan kesehatan, institusi pendidikan, dan pariwisata	Pengembangan peralatan dan aplikasi untuk menunjang sistem manajemen K3 pada ranah industri, fasilitas layanan kesehatan, institusi pendidikan, dan pariwisata	a. Pengukuran lingkungan kerja dan kajian personal higiene pekerja b. Kajian ergonomi kerja dan pemanfaatan teknologi c. Eksplorasi resiliensi peran ganda pekerja K3 d. Identifikasi keamanan alat dan standar operasi	a. Perencanaan program perbaikan lingkungan kerja dan peningkatan personal higiene pekerja b. Perencanaan desain ergonomi kerja dan pengembangan ergonomi dengan pemanfaatan teknologi c. Identifikasi penyebab utama dan faktor risiko stres di lingkungan kerja d. Eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keamanan alat dan pemenuhan standar operasi	a. Pengembangan program perbaikan lingkungan kerja dan peningkatan personal higiene pekerja b. Pengembangan desain ergonomi kerja dan pemanfaatan teknologi dalam merancang sistem kerja sesuai kaidah ergonomi c. Penilaian dampak stres kerja terhadap individu (kesehatan) dan organisasi d. Penilaian dampak keamanan alat dengan produktivitas pekerja

3. Roadmap Penelitian Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner

Bidang keilmuan (berbasis Kelompok Bidang Keilmuan)	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Departemen/ Penugasan	Environmental protection	Green technology	Ekstraksi selulosa/pektin dari hasil hutan atau limbah agro	Sintesis drug delivery agent atau wound dressing hydrogel I	Uji performance drug delivery agent Dan wound dressing hydrogel I	Sintesis drug delivery agent atau wound dressing hydrogel II	Uji performance drug delivery agent Dan wound dressing hydrogel II
Silvikultur Tropika	Environmental protection	Green Technology	Identifikasi pola dan kesesuaian tanaman pada Skema Perhutanan Sosial di Kulon Progo untuk komoditas kayu	Identifikasi pola dan kesesuaian tanaman pada Skema Perhutanan Sosial di Kulon Progo untuk komoditas bukan kayu	Identifikasi Praktik- Praktik Terbaik Pola Pemanfaatan Lahan Pada Kawasan Pehutanan Sosial	Model Pemanfaatan Lahan Melalui Tindakan Silvikultur pada Skema Pehutanan Sosial	Evaluasi Dampak Perbaikan Lingkungan pada Model Pemanfaatan Lahan Melalui Tindakan Silvikultur pada Skema Pehutanan Sosial
Konservasi Sumber Daya Hutan	Environmental protection	Green Technology	Identifikasi Potensi Usaha Jasa Lingkungan Berbasis Hutan pada Skema Perhutanan Sosial di Hutan Produksi	Identifikasi Potensi Usaha Jasa Lingkungan Berbasis Hutan pada Skema Perhutanan Sosial di Hutan Lindung	Identifikasi Potensi Usaha Jasa Lingkungan Berbasis Hutan pada Kawasan Konservasi dan daerah penyangga	Analisis Kelayakan Pengembangan Jasa Lingkungan Berbasis Hutan pada Kawasan Konservasi dan daerah penyangga	Model pemanfaatan Jasa Lingkungan berbasis hutan untuk mendukung pengembangan multi usaha kehutanan pada Kawasan konservasi dan daerah penyangga

Bidang keilmuan (berbasis Kelompok Bidang Keilmuan)	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Manajemen Sumber Daya Hutan	Social and Moral Integrity	Community Engagement	Identifikasi Pola Kelembagaan dan Skema Usaha pada program Perhutanan Sosial di Hutan Produksi	Identifikasi Pola Kelembagaan dan Skema Usaha pada program Perhutanan Sosial di Hutan Lindung	Strategi Pengembangan Multi Usaha Kehutanan Pada Pengelolaan Hutan Berkbasis Masyarakat	Implementasi Multi Usaha Kehutanan Pada Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat	Evaluasi Pengelolaan Multi Usaha Kehutanan Pada Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat
Rekayasa Fisiologi dan Pengolahan Hasil Hutan	Environmental protection	Green Technology	Identifikasi Karakteristik dan Potensi Usaha Hasil Hutan Kayu pada Skema Program Perhutanan Sosial di Hutan Produksi	Identifikasi Karakteristik dan Potensi Usaha Hasil Hutan Non- Kayu pada Skema Program Perhutanan Sosial di Hutan Lindung	Optimalisasi Kualitas Hasil Hutan Kayu Sebagai Dasar Pengembangan Multi Usaha Kehutanan	Optimalisasi Kualitas Hasil Hutan Non-Kayu Sebagai Dasar Pengembangan Multi Usaha Kehutanan	Implementasi Pemanfaatan Hasil Hutan kayu dan Non-Kayu sebagai Dasar Pengembangan Multi Usaha Kehutanan
Manajemen Pengembangan dan Desain Produk	Green-Blue Economy	Pertanian dan Pernakan Berkelanjutan			Studi Kelayakan Produk	Eksplorasi Tren Produk Baru	Pengembangan Prototipe Produk
Produk Pangan Inovatif	Green-Blue Economy	Pertanian dan Pernakan Berkelanjutan- Green technology			Identifikasi Potensi Sumber Daya Lokal	Pengembangan Formula dan Metode Pengolahan (Tahap 1)	Pengembangan Formula dan Metode Pengolahan (Tahap 2)
Valorisasi Produk Samping Agroindustri	Waste Management	Food waste and loss - Post harvest technology			Identifikasi dan Karakterisasi Produk Samping Agroindustri	Pengembangan Metode Ekstraksi dan Recovery	Formulasi, Pengembangan, & Pengujian Produk

Bidang keilmuan (berbasis Kelompok Bidang Keilmuan)	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Inovasi Produk Segar	Green-Blue Economy	Food waste and loss - Post harvest technology			Identifikasi Potensi komoditas produk segar	karakterisasi fisiologis dan respon produk segar terhadap lingkungan biotik dan abiotik	Pengembangan teknik mempertahankan kualitas produk segar
Kesehatan Masyarakat Veteriner Terapan	One Health	Public Health	Kajian potensi toksin penyebab keracunan makanan pada produk asal hewan	Determinasi keamanan pangan pada produk asal hewan	Identifikasi kontaminan produk asal hewan	Pengendalian kontaminan pada produk asal hewan	Penjaminan keamanan pangan produk asal hewan
Patogenetik dan Ilmu Penyakit Hewan Terapan	One Health	Zoonosis dan penyakit infeksi	Kajian hewan qurban yang ASUH, dan aman dari penyakit Zoonosis	Surveilans penyakit hewan potensial zoonosis Tahap I	Surveilans penyakit hewan infeksius dan zoonosis	Data base penyakit infeksius dan zoonosis	Rekomendasi sistem pengendalian penyakit infeksius dan zoonosis
Peternakan Terapan	Green-Blue Economy	Pertanian dan Peternakan Berkelanjutan	Introduksi integrated village management system (IVMS) pada peternak rakyat tahap I	Introduksi integrated village management system (IVMS) pada peternak rakyat tahap II	Identify and evaluate alternative methods for adopting and scaling proven on-farm animal production technologies and test whether the IVMS or its components can be modified to increase adoption and scaling	Peningkatan produksi ternak dan kesejahteraan peternak rakyat pada crop based farming system (integrasi ternak dan pemanfaatan limbah pertanian - adopsi integrated village management system/IVMS)	Peningkatan adopsi dan scaling proven technology dari hasil implementasi IVMS di peternak rakyat

Bidang keilmuan (berbasis Kelompok Bidang Keilmuan)	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Teknologi Reproduksi Hewan	Green-Blue Economy	Optimaliasi Teknologi Reproduksi Terapan sebagai pendukung Ketahanan Pangan Negara	Pengujian dan standarisasi mutu bahan baku dan produk veteriner	Pengembangan metode uji mutu bahan baku dan produk inovatif	Optimasiasi kualitas reproduksi hewan atau seleksi pejantan/betina unggul dengan berbagai perlakuan	optimaslisasi atau penerapan produk riset dalam peningkatan kualitas reproduksi hewan	Pengembangan dan penerapan produk riset dalam peningkatan produktifitas hewan

4. Roadmap Penelitian Departemen Teknologi Kebumihan

KBK	Bidang Keilmuan	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Rekayasa Geomatika dan Survei	Surveying (Tectonic Geodesy)	Disaster mitigation and management	Imaging surface deformation before, during, and after the earthquake using geodetic observation data	Crustal Deformation Analysis	Membuat algoritma untuk model bumi mendekati sebenarnya (3D spherical earth) berbasis Finite Element Model	Membuat algoritma perhitungan inversi data geodetik (GNSS dan INSAR) yang mendukung model deformasi 2D dan 3D yang telah dibangun	Menggabungkan algoritma perhitungan dengan pembuatan model 3D untuk menghitung parameter model gempa bumi	Menghitung dan memodelkan siklus gempa yang akan datang dengan parameter yang telah ditentukan dengan algoritma yang telah dibuat
Pemodelan dan Pemrograman Geospasial Terapan	Remote Sensing and GIS (Environmental Modeling and Assessment)	Land Conservation	Erosion Model for Land Conservation Strategy	Gully identification and mapping using Remote Sensing and GIS in various scales	Multistage model and analysis for gully in the tropics	GEMA (Gully Erosion Model and Analysis) : Platform Preparation1	GEMA (Gully Erosion Model and Analysis) : Platform Preparation2	GEMA (Gully Erosion Model and Analysis) : Desktop Deployment
Terapan Penginderaan Jauh dan SIG	Remote Sensing and GIS (Environmental Modeling and Assessment)	Disaster Mitigation and Management	Sustainable planet	Urban Ecological Security (UES) in Medium-sized Cities on the Java Island	Urban Ecological Security (UES) in Indonesian Metropolitan Cities	Vulnerability Assessment Based on Urban Ecological Security in Major Cities on Java Island	Urban Ecological Security (UES) Analysis on Climate Vulnerability	Effects of Urbanization and Land Use Change on Urban Ecological Security (UES) to the Future
Terapan Penginderaan Jauh dan SIG	Remote Sensing and GIS (Environmental Modeling and Assessment)	Ecosystem Services and Sustainability	Pengolahan data penginderaan jauh untuk perubahan iklim	Bioclimatic Variables Dynamics Data Processing	Vegetation Distribution Modelling Due to Bioclimatics variable	Biodiversity (vegetation) shift Model: preliminary	Biodiversity (vegetation) Geographical Shift Model	Ecosystem Services and Sustainability

KBK	Bidang Keilmuan	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Terapan Penginderaan Jauh dan SIG	Remote Sensing and GIS (Environmental Modeling and Assessment)	Disaster Management	High Resolution Spatial data for Disaster Management	Physical Geography and Disaster Modeling	Advance Disaster Modeling using High resolution UAV-Derived Spatial Data	Morphological Dynamics in The Coastal Area of Java	Online Portal for Disaster Management Information	The Role of Community in Disaster Risk Reduction
Terapan Penginderaan Jauh dan SIG	Remote Sensing and GIS (Managing and Analyzing Land Information)	Sustainable Development and Planning	Regional and Urban Sustainability	Review on Regional Development and The Impact of Urbanisation	Spatial pattern and distribution of urban and regional development	Regional resource efficiency assessment and evaluation	Impact analysis on regional development and urbanisation on society and environment	Modelling Urban sustainability framework
Pemodelan dan Pemrograman Geospasial Terapan	Remote Sensing and GIS (Managing and Analyzing Land Information)	Sustainable Cities and Communities (SDGs No,11)	4D GIS for Spatial Planning – Implementation of Smart System for Environment	Spatial Data Infrastructure (SDI) Readiness Level for 4D Spatial Planning	City-Scale 4D Map for Spatial Planning	Human-Computer Interaction (HCI) Framework for Remote Spatial Planning using 4D GIS	4D GIS for Remote Participatory Spatial Planning	4D GIS for Sustainable City Development
Terapan Penginderaan Jauh dan SIG	Remote Sensing and GIS (Managing and Analyzing Land Information)	Kedaulatan pangan dan Energy alternatif baru terbarukan	Pemanfaatan Data PJ & SIG untuk Monitoring Lahan	Penilaian Parameter Lingkungan untuk mendukung Energi terbarukan melalui data PJ	Pemodelan spasial melalui PJ dan SIG untuk Energi terbarukan	Pemodelan spasial melalui PJ dan SIG untuk Energi terbarukan	Peningkatan Model spasial untuk mendukung Energi terbarukan	Sistem Informasi Spatial Decision Support System untuk energi terbarukan

KBK	Bidang Keilmuan	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Pemodelan dan Pemrograman Geospasial Terapan	Remote Sensing and GIS	Green-Blue Economy	Energi resources/supply, renewable energy, energy management	Review on Energy Transition and Hydrogen Industry Prospect	Geospatial Distribution of Prospective Renewable Energy Sources	Geospatial Modeling of Technical Potential of Hydrogen Production	Geospatial Modeling of Economic Potential of Hydrogen Production	Geospatial Modeling of Techno-Economic Potential of Hydrogen Production
Pemodelan dan Pemrograman Geospasial Terapan	Geospasial Big Data	Environmental Protection	Green and smart infrastructure, manajemen lingkungan	3D Modeling	3D Building Modeling of Two Datasets (Different Technique)	The Developed Algorithms of Semi-automatic Data Fusion	The Accuracy and Completeness of 3D Building Models from Enhanced Data	The Developed Tools for Automatic Data Fusion
Rekayasa Geomatika dan Survei	Surveying (Geospatial Aspect on Border Delimitation)	Green-Blue Economy	Geospatial Solution for Border Delimitation's Problems	Border delimitation	Pengukuran Koordinat Pilar Batas Kota Yogyakarta dan Kab. Sleman Epoch Tahun 2024 dan Studi Pergeseran Pilar Batas	Inventarisasi peluang dan tantangan perbatasan Indonesia dengan negara lain pada aspek geospasial	Potensi resolusi batas maritim antara Indonesia dengan negara tetangga	Potensi resolusi batas darat antara Indonesia dengan negara tetangga
Rekayasa Informasi Geospasial dan Kadaster	Photogrammetry	Make Cities and human settlement inclusive, safe, resilient and sustainable	Digital Twin	Analisis teknologi geospasial untuk pembangunan Digital Twin	Evaluasi teknologi geospasial untuk pembangunan Digital Twin	Pemodelan 3D untuk Digital Twin City	Evaluasi Pemodelan 3D Digital Twin City	Pendekatan untuk menghubungkan BIM-SIG dalam pemodelan Digital Twin City

KBK	Bidang Keilmuan	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Rekayasa Informasi Geospasial dan Kadaster	Surveying	Historical Asset Preservation	Heritage Building Information Modelling	Scan-to-BIM untuk Dokumentasi Bangunan Bersejarah	Teknologi Survey untuk Eksplorasi dan Dokumentasi Situs Bersejarah Berupa Bangunan	Pemodelan 3D pada Kawasan Cagar Budaya Menggunakan Teknologi Laser	Teknologi Survey untuk Rekonstruksi dan Pemodelan 4D Bangunan Bersejarah	Pengembangan Heritage Building Information Modeling sebagai Upaya Preservasi dan Pengelolaan Bangunan Cagar Budaya

5. Roadmap Penelitian Departemen Ekonomika dan Bisnis

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan	2023	2024
Green-Blue Economy	Penjaminan halal	Pengembangan teknologi dan industri halal	Pengembangan teknologi dan industri halal
	Pariwisata	Pengembangan potensi pariwisata berbasis Kawasan/kewilayahan	Pengembangan potensi pariwisata berbasis Kawasan/kewilayahan
	Pertanian dan Peternakan Berkelanjutan	Pengembangan potensi desa berbasis sektor-sektor agrikultur	Pengembangan potensi desa berbasis sektor-sektor agrikultur
One Health	Public Health	Pengembangan dan perancangan kebijakan kesehatan publik	Pengembangan dan perancangan kebijakan kesehatan publik
Digital Transformation	Industri 4.0	Pengembangan dan implementasi teknologi dalam aspek ekonomi pembangunan, keuangan dan akuntansi	Pengembangan dan implementasi teknologi dalam aspek ekonomi pembangunan, keuangan dan akuntansi
Poverty Alleviation	Social and Economic Welfare	Pengembangan ekonomi dan industri kreatif berbasis pemberdayaan masyarakat	Pengembangan ekonomi dan industri kreatif berbasis pemberdayaan masyarakat
	Economic Development	Penyelesaian permasalahan pembangunan melalui kajian ekonomi, akuntansi, dan manajemen	Penyelesaian permasalahan pembangunan melalui kajian ekonomi, akuntansi, dan manajemen
	Community Development and Resilience	Pengembangan model pemberdayaan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan	Pengembangan model pemberdayaan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan
Waste Management	Circular Economy	Implementasi circular economy pada industri-industri strategis	Implementasi circular economy pada industri-industri strategis
	Supply Chain	Pengembangan model supply chain pada industri strategis	Pengembangan model supply chain pada industri strategis
	Limbah dan Sampah	Alternatif pengolahan sampah dari aspek ekonomi dan sosial	Alternatif pengolahan sampah dari aspek ekonomi dan sosial

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan	2023	2024
Environmental Protection	Environmental Aspect of Development	Pengembangan produk dan kebijakan yang ramah lingkungan dan sosial	Pengembangan produk dan kebijakan yang ramah lingkungan dan sosial
	Manajemen Lingkungan	Perencanaan tata ruang wilayah yang mendukung sustainable city	Perencanaan tata ruang wilayah yang mendukung sustainable city
Disaster Mitigation and Management	Manajemen Bencana	Pengembangan early warning system berbasis kewilayahan	Pengembangan early warning system berbasis kewilayahan
Social and Moral Integrity	Community Engagement	Pengembangan kebijakan berbasis pemberdayaan dan partisipasi masyarakat	Pengembangan kebijakan berbasis pemberdayaan dan partisipasi masyarakat

Topik	2023	2024	2025	2026	2027
Topik 1			Manajemen Aset dan Ekonomika Properti	Ekonomika Properti dan Pembangunan	Ekonomika Properti dan Pembangunan
KBK			Ekonomi, Manajemen Properti dan Penilaian	Ekonomi, Manajemen Properti dan Penilaian	Ekonomi, Manajemen Properti dan Penilaian
Topik 2			Tata kelola, pertanggungjawaban dan pengawasan keuangan	Tata kelola, pertanggungjawaban dan pengawasan keuangan	Tata kelola, pertanggungjawaban dan pengawasan keuangan
KBK			Akuntansi Keuangan, Pengauditan, dan tata Kelola	Akuntansi Keuangan, Pengauditan, dan tata Kelola	Akuntansi Keuangan, Pengauditan, dan tata Kelola
Topik 3			Akuntansi manajemen dan pengembangan sistem informasi keuangan	Akuntansi manajemen dan pengembangan sistem informasi keuangan	Akuntansi manajemen dan pengembangan sistem informasi keuangan
KBK			Akuntansi Manajemen dan Sistem Informasi Akuntansi	Akuntansi Manajemen dan Sistem Informasi Akuntansi	Akuntansi Manajemen dan Sistem Informasi Akuntansi

Topik 4			Tata Kelola, Strategi Bisnis Industri keuangan, Stabilitas Keuangan, dan Pertumbuhan Ekonomi dalam Ketidakpastian Global	Tata Kelola, Strategi Bisnis Industri keuangan, Stabilitas Keuangan, dan Pertumbuhan Ekonomi	Tata Kelola, Strategi Bisnis Industri keuangan, Stabilitas Keuangan, dan Pertumbuhan Ekonomi
KBK			Perbankan dan Keuangan	Perbankan dan Keuangan	Perbankan dan Keuangan
Topik 5			Perilaku Konsumen dalam Era Bisnis Digital	Perilaku Konsumen dalam Era Bisnis Digital	Perilaku Konsumen dalam Era Bisnis Digital
KBK			Manajemen Pemasaran	Manajemen Pemasaran	Manajemen Pemasaran
Topik 6			Kajian Ekonomi dan Terapan untuk Pembangunan Berkelanjutan	Kajian Ekonomi dan Terapan untuk Pembangunan Berkelanjutan	Kajian Ekonomi dan Terapan untuk Pembangunan Berkelanjutan
KBK			Ekonomi Pembangunan, Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, Ekonomi Terapan	Ekonomi Pembangunan, Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, Ekonomi Terapan	Ekonomi Pembangunan, Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, Ekonomi Terapan

6. RoadMap Penelitian Departemen Teknik Sipil

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Coastal engineering	1	Disaster Mitigation and Management	Manajemen bencana	Verifikasi Model Transpor Sedimen di Sekitar Jetty Muara Sungai Bogowonto	Wave energy potency identification	Dinamika transpor sedimen longshore dan cross-shore, baik short term maupun long term, Coastal flood protection, wave energy potency identification	Sustainable coastal flood protection, wave energy utilization	Sustainable coastal flood protection, wave energy utilization
Hydrodynamics of Water Infrastructure: Drainage, Small DAM, Irrigation, Lake, River	2	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Studi Karakteristik Geometri Pulau dan Kelompok Pulau Sungai-sungai di Indonesia	Pengembangan Studi Karakteristik Geometri Pulau dan Kelompok Pulau Sungai-sungai di Indonesia	Penguatan Studi Karakteristik Geometri Pulau dan Kelompok Pulau Sungai-sungai di Indonesia	Penerapan Studi Karakteristik Geometri Pulau dan Kelompok Pulau Sungai-sungai di Indonesia	
	3	Disaster Mitigation and Management	Manajemen bencana	Dampak Lingkungan Pemanfaatan Alur Sungai (meandering)	Analisa lanjutan dampak lingkungan pemanfaatan alur sungai (meandering)			

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Konservasi Sumber Daya Air	4	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Kajian potensi pemanfaatan air hujan untuk pemenuhan kebutuhan air masyarakat, Injeksi Air Hujan untuk Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Air Tanah, Implementasi Bangunan KTA	Pengembangan Kajian potensi pemanfaatan air hujan untuk pemenuhan kebutuhan air masyarakat, Injeksi Air Hujan untuk Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Air Tanah, Implementasi Bangunan KTA	Penguatan Kajian potensi pemanfaatan air hujan untuk pemenuhan kebutuhan air masyarakat, Injeksi Air Hujan untuk Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Air Tanah, Implementasi Bangunan KTA	Penerapan Kajian potensi pemanfaatan air hujan untuk pemenuhan kebutuhan air masyarakat, Injeksi Air Hujan untuk Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Air Tanah, Implementasi Bangunan KTA	
Restorasi Sungai, Danau, Telaga, dan Embung	5	Digital Transformation	Internet of Things (IoT)	Integrated Sediment Management - Penambangan Pasir di Sungai Volcano, Erosi dan Sedimentasi, Degradasi Dasar Sungai, Local Scour, Smart Water Tank, Smart Gate, Sistem Informasi Penambangan Pasir, BIM	Pengembangan Integrated Sediment Management - Penambangan Pasir di Sungai Volcano, Erosi dan Sedimentasi, Degradasi Dasar Sungai, Local Scour, Smart Water Tank, Smart Gate, Sistem Informasi Penambangan Pasir, BIM	Penguatan Integrated Sediment Management - Penambangan Pasir di Sungai Volcano, Erosi dan Sedimentasi, Degradasi Dasar Sungai, Local Scour, Smart Water Tank, Smart Gate, Sistem Informasi	Penerapan Integrated Sediment Management - Penambangan Pasir di Sungai Volcano, Erosi dan Sedimentasi, Degradasi Dasar Sungai, Local Scour, Smart Water Tank, Smart Gate, Sistem Informasi	

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
	6	Environmental Protection	Manajemen Lingkungan	Manajemen Bendungan, Eutrofikasi, Pengelolaan Waduk Berkelanjutan, Pengelolaan Sungai, Embung Berkelanjutan Melalui Gerakan Komunitas yang Terintegrasi dengan Platform Digital Inarisk	Pengembangan Manajemen Bendungan, Eutrofikasi, Pengelolaan Waduk Berkelanjutan, Pengelolaan Sungai, Embung Berkelanjutan Melalui Gerakan Komunitas yang Terintegrasi dengan Platform Digital Inarisk	Penguatan Manajemen Bendungan, Eutrofikasi, Pengelolaan Waduk Berkelanjutan, Pengelolaan Sungai, Embung Berkelanjutan Melalui Gerakan Komunitas yang Terintegrasi dengan Platform Digital Inarisk	Penerapan Manajemen Bendungan, Eutrofikasi, Pengelolaan Waduk Berkelanjutan, Pengelolaan Sungai, Embung Berkelanjutan Melalui Gerakan Komunitas yang Terintegrasi dengan Platform Digital Inarisk	
Pengelolaan Limbah dan Penyediaan Air Baku	7	Environmental Protection	Manajemen Lingkungan	Teknologi Pemisah Zat Besi pada Air Tanah untuk Mendukung Penyediaan Air Minum, Perbaikan Mutu Air Permukaan sebagai Air Baku Air Minum pada Kawasan Pantai, Perencanaan IPAL, Persebaran Polutan	Pengembangan Teknologi Pemisah Zat Besi pada Air Tanah untuk Mendukung Penyediaan Air Minum, Perbaikan Mutu Air Permukaan sebagai Air Baku Air Minum pada Kawasan Pantai, Perencanaan IPAL, Persebaran Polutan	Penguatan Teknologi Pemisah Zat Besi pada Air Tanah untuk Mendukung Penyediaan Air Minum, Perbaikan Mutu Air Permukaan sebagai Air Baku Air Minum pada Kawasan Pantai, Perencanaan IPAL, Persebaran Polutan	Penerapan Teknologi Pemisah Zat Besi pada Air Tanah untuk Mendukung Penyediaan Air Minum, Perbaikan Mutu Air Permukaan sebagai Air Baku Air Minum pada Kawasan Pantai, Perencanaan IPAL, Persebaran Polutan	

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027	
Applied Hydraulics/	8	Environmental Protection	Manajemen Lingkungan	Water Distribution, Pipe Flow, Water Hammer, Plumbing Technology, Renewable Energy (PLTA dll)	Pengembangan Water Distribution, Pipe Flow, Water Hammer, Plumbing Technology, Renewable Energy (PLTA dll)	Penguatan Water Distribution, Pipe Flow, Water Hammer, Plumbing Technology, Renewable Energy (PLTA dll)	Penerapan Water Distribution, Pipe Flow, Water Hammer, Plumbing Technology, Renewable Energy (PLTA dll)		
Struktur	1	Disaster Mitigation and Management	Manajemen Bencana	Metode pembuatan rumah sederhana tahan bencana (banjir, gempa, longsor dan kebakaran)		Aplikasi pembuatan rumah sederhana tahan bencana (banjir, gempa, longsor dan kebakaran)			
Struktur	2	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Pemodelan Biaya estimasi Pemugaran (Studi Kasus Bangunan Cagar Budaya)		Aplikasi model kepada stakeholder			
Material	3	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Pengembangan material murah dengan performa sesuai standar (durability, strength, dll)		Pengembangan material berperforma tinggi (high strength, high plasticity, high strength)			
				Karakteristik beton SCC mutu tinggi			Pemanfaatan material lokal untuk Beton SCC mutu tinggi		
Manajemen Konstruksi	4	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Pengaplikasian green building		Assessment Green Building			
Manajemen Konstruksi	5	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Pengembangan model prediksi biaya pemeliharaan pada bangunan cagar budaya berbasis BIM		Aplikasi model kepada stakeholder			

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Struktur	6	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Pemanfaatan limbah bangunan untuk mortar	Mortar berserat dari limbah bangunan	Peningkatan performa mortar dan atau mortar berserat dengan pemanfaatan material limbah bangunan		Mortar untuk 3D Printing
Struktur	7	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	pemanfaatan limbah (berbahan dasar kayu) sebagai elemen struktur bangunan	Pemanfaatan material (serat) alami untuk memperbaiki sifat fisik dan mekanik beton	Pemanfaatan material (serat) buatan untuk memperbaiki sifat fisik dan mekanik beton	Pemanfaatan material limbah sebagai alternatif bahan penyusun beton	Pemanfaatan material limbah sebagai alternatif bahan penyusun beton
Geotechnical Engineering	8	Disaster Mitigation and Management	Manajemen Bencana	Penentuan dimensi optimum sistem sambungan interlocking sebagai dinding penahan tanah	Evaluasi perilaku mekanik sistem blok modular interlocking sebagai dinding penahan tanah	Penentuan spesifikasi teknis dan pemasangan sistem blok modular interlocking sebagai dinding penahan tanah	Pemodelan sistem blok modular interlocking sebagai bangunan penahan tanah dengan menggunakan BIM	Pemanfaatan BIM dalam mitigasi tanah longsor dan penanganannya menggunakan sistem blok modular interlocking
Geotechnical Engineering	9	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Chemical Characteristic friction paste	Metode eksperimen pasta friksi + lanau	Mix desain pasta friksi + lempung	Karakteristik kimia pasta friksi + lempung	Metode eksperimen optimal desain pasta friksi + lempung
Geotechnical Engineering	10	Disaster Mitigation and Management	Manajemen Bencana	aplikasi dinding penahan tanah modular secara fotogrametri	monitoring tools untuk kelongsoran dinding penahan tanah	early warning system untuk kelongsoran dinding penahan tanah	dinding penahan tanah sustainable dan environmentally friendly	monitoring sistem gempa dan likuifaksi yang sustainable

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
Struktur	11	Environmental Protection	Green and smart infrastructure	Penelitan dasar mengenai material kayu laminasi	Analisis lanjutan mengenai perancangan dan pelaksanaan kayu laminasi GLT/CLT	Penelitian dasar mengenai i-construction	Penelitian lanjutan mengenai i-construction	Penyelesaian masalah dan inovasi mengenai i-construction
Struktur	12	Environmental Protection	Green and smart infrastructure	Spesifikasi teknis dan performance porous concrete	Reinforced porous concrete for semicructural elemen	Aplikasi porous concrete for infrastruktur yang ramah lingkunagn	Aplikasi porous concrete for infrastruktur yang ramah lingkunagn	Aplikasi porous concrete for infrastruktur yang ramah lingkunagn
Transportasi	1	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Smart and green construction for transportation and geo-infrastructure	Smart and green system for transportation and geo-infrastructure based on IoT		Twin Digital Smart and green system for transportation and geo-infrastructure	
	2	Digital Transformation	Internet of Things (IoT)	Transport and traffic decision using big data analysis		Transport and traffic policy using big data analysis		
	3	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Smart and green multi modal transportation, logistics, and terminal		Modeling smart and green multi modal transportation, logistics, and terminal		
	4	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Support facilities and system of public transport for green city and green campus		Transport performance modeling of green city and green campus		Transport Policy for green campus

Bidang Keilmuan/Keahlian (berbasis Lab.)	No	Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan**	2023	2024	2025	2026	2027
	5	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Aerotropolis and community development studies	Aerotropolis modeling studies		Policy for aerotropolis planning	
	6	Disaster Mitigation and Management	Manajemen Bencana	Pengaruh perubahan iklim terhadap struktur perkerasan pada tanah dasar problematik		Pengembangan perkerasan tangguh mempertimbangkan perubahan iklim, tanah problematik dan infrastruktur (Development of resilient pavements considering climate change, problematic soils, and depaving infrastructure)		
	7	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Bike lane modeling for sustainable urban mobility planning (micro and macro simulation)		Pedestrian modeling for sustainable urban mobility planning (micro and macro simulation)		Transport Policy for sustainable urban mobility planning
	8	Environmental Protection	Green and Smart Infrastructure	Evaluasi layanan dan infrastruktur transportasi		Evaluasi dan pengembangan aspek keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan dalam layanan dan infrastruktur transportasi		

7. Roadmap Penelitian Departemen Teknik Elektro dan Informatika

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
Green-Blue Economy	Kendaraan listrik	Studi dasar dan Pengumpulan Data - Analisis tren perkembangan EV dan EVCS - Studi karakteristik beban EVCS - Pengumpulan dataset dan data real-world	Model Probabilistik dan Simulasi - Integrasi sumber energi terbarukan dan EVCS - Probabilistic load flow dengan berbagai metode pada jaringan distribusi	Optimasi Lokasi dan Kapasitas EVCS - Formulasi model optimasi (single dan multi-objective) - Penerapan metode optimasi	Smart Charging dan Vehicle-to-Grid - Penerapan strategi smart charging - Analisis pengaruh V2G terhadap jaringan distribusi	Implementasi dan Pengembangan Lanjutan - Implementasi EVCS - Studi kebijakan EVCS
Green-Blue Economy	Kemandirian Flight Controller (FC)	🚧 Tahun 1: Fondasi & Eksplorasi Dasar ✅ Tujuan: Memahami sistem flight controller dan mengembangkan model dasar. Kajian Literatur Studi tentang arsitektur flight controller (PX4, ArduPilot, Betaflight,	🚧 Tahun 2 : Optimasi dan Sensor Fusion ✅ Tujuan: Mengoptimalkan flight controller dan meningkatkan akurasi sistem navigasi. 💡 Optimasi Kontroler Tuning PID menggunakan metode optimasi (PSO, GA, ANFIS).	🚧 Tahun 3: Optimalisasi & Peningkatan Stabilitas ✅ Tujuan: Mengembangkan metode optimasi dan meningkatkan keandalan sistem. Optimasi Kontrol PID Penyesuaian parameter menggunakan algoritma optimasi (PSO, GA, dll.). Perbandingan performa dengan metode tuning klasik	🚧 Tahun 4: Autonomous & AI-based Flight Controller ✅ Tujuan: Mengembangkan autonomous flight controller berbasis AI. Machine Learning untuk Kontroler Adaptif Penerapan reinforcement learning (Deep Q-Network, PPO).	🚧 Tahun 5: Implementasi di Lapangan & Realisasi Proyek Besar ✅ Tujuan: Menguji flight controller dalam skenario nyata dan industri. Eksperimen di Lingkungan Luar Ruangan Pengujian flight controller dalam kondisi angin dan lingkungan berbeda. Evaluasi keandalan sistem

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
		dll.). Pemahaman tentang sensor IMU, barometer, GPS, dan komunikasi. Studi algoritma kontrol klasik (PID, LQR, MPC). Pengembangan Model Simulasi Pemodelan sistem drone menggunakan MATLAB/Simulink atau Python. Implementasi PID untuk kontrol stabilitas dasar. Simulasi respons sistem terhadap gangguan dan perintah input. Eksperimen Awal Implementasi kontroler dasar pada	Implementasi Model Predictive Control (MPC) untuk tracking lebih presisi. Studi dan pengujian robust control untuk meningkatkan stabilitas. ◆ Integrasi Sensor Fusion Implementasi Extended Kalman Filter (EKF) untuk meningkatkan akurasi navigasi. Integrasi LiDAR, kamera, dan sensor ultrasonik untuk navigasi yang lebih baik. ◆ Pengujian di Lingkungan Beragam Uji drone di lingkungan indoor dan outdoor dengan berbagai kondisi angin. Evaluasi kinerja	(Ziegler-Nichols, Cohen-Coon). Eksperimen dengan Model Predictive Control (MPC) Simulasi kontrol prediktif untuk meningkatkan kinerja tracking. Implementasi pada hardware untuk uji coba di lingkungan nyata. Integrasi Sensor Tambahan Penambahan sensor optik dan LiDAR untuk stabilitas yang lebih baik. Pengolahan sensor fusion menggunakan Extended Kalman Filter (EKF).	Latihan dalam simulasi sebelum diterapkan pada hardware. Computer Vision untuk Navigasi Pengenalan objek dan tracking menggunakan YOLO atau OpenCV. Implementasi pada drone untuk navigasi berbasis visi. Eksperimen dengan Multi-Drone Control Simulasi dan implementasi formasi swarm drone. Pengujian komunikasi antar drone menggunakan protokol seperti MAVLink.	dalam berbagai skenario penerbangan. Kolaborasi dengan Industri atau Institusi Penerapan flight controller pada aplikasi nyata (pengawasan, pertanian, SAR). Kerjasama dengan lembaga penelitian untuk publikasi dan pengujian lebih lanjut. Penerbitan dan Dokumentasi Ilmiah Publikasi di jurnal internasional dan konferensi. Pengembangan open-source framework untuk kontribusi komunitas.

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
		flight controller open-source. Pengujian pada drone real menggunakan hardware minimal.	flight controller dalam lingkungan yang dinamis.			
Green-Blue Economy	Pengembangan Robot Operating System (ROS)	🚀 Tahun 1 : Fondasi ROS dan Simulasi Dasar di Webots ✅ Tujuan: Memahami konsep dasar ROS dan Webots serta mengembangkan simulasi robot dasar. 💡 Studi Literatur dan Eksplorasi Teknologi Mempelajari arsitektur ROS (ROS 1 vs ROS 2). Memahami konsep node, topic, service, action, dan parameter server dalam ROS. Eksplorasi Webots	🚀 Tahun 2: Optimasi Simulasi dan Pengembangan Kontroler ✅ Tujuan: Mengembangkan kontroler cerdas dan optimasi sistem dalam Webots. 💡 Pengembangan Kontrol Robot Implementasi PID, MPC, dan LQR untuk kontrol gerak robot. Simulasi dan tuning kontroler dalam Webots. 💡 Integrasi Sensor Fusion Implementasi sensor	🚀 Tahun 3: Autonomous Navigation dan AI-based Control ✅ Tujuan: Mengembangkan robot autonomous berbasis AI dengan simulasi di Webots. 💡 Pengembangan Autonomous Navigation Implementasi SLAM (Simultaneous Localization and Mapping). Eksperimen navigasi berbasis ROS Navigation Stack di Webots. 💡 Penerapan AI untuk Kontrol Robot Reinforcement Learning untuk navigasi adaptif. Implementasi deep learning	🚀 Tahun 4: Implementasi di Dunia Nyata dan Edge Computing ✅ Tujuan: Menerapkan sistem autonomous pada robot nyata dengan komputasi efisien. 💡 Pengujian pada Robot Mobile Nyata Implementasi autonomous navigation pada mobile robot berbasis ROS. Evaluasi kinerja antara simulasi Webots dan implementasi di dunia nyata. 💡 Optimasi dengan Edge Computing Menggunakan Jetson	🚀 Tahun 5: Finalisasi, Standardisasi, dan Publikasi Global ✅ Tujuan: Menstandarisasi sistem, melakukan publikasi ilmiah, dan menerapkan robot di dunia nyata. 💡 Evaluasi dan Optimasi Akhir Analisis performa sistem setelah implementasi di dunia nyata. Pengembangan framework ROS yang lebih modular dan efisien. 💡 Standardisasi dan Regulasi Menyesuaikan dengan standar industri untuk

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
		sebagai simulator robotika. ♦ Implementasi Awal Instalasi dan konfigurasi ROS serta Webots. Simulasi robot dasar (differential drive, manipulator) di Webots. Implementasi komunikasi antar node dalam ROS. ♦ Eksperimen Awal Integrasi sensor (LiDAR, kamera, IMU) pada robot virtual di Webots. Implementasi navigasi sederhana menggunakan ROS Navigation Stack.	fusion menggunakan Extended Kalman Filter (EKF). Pengujian pada Webots dengan variasi kondisi lingkungan. ♦ Eksperimen pada Robot Nyata Menerapkan hasil simulasi ke platform hardware berbasis ROS. Uji coba navigasi sederhana dengan robot nyata (misal TurtleBot).	untuk obstacle avoidance. ♦ Uji Coba dengan Multi-Robot Simulasi swarm robot dalam Webots menggunakan ROS multi-node. Pengujian komunikasi antar robot berbasis ROS 2	Nano/Raspberry Pi untuk komputasi real-time. Mengurangi latensi dan meningkatkan efisiensi sistem berbasis ROS. ♦ Penerapan dalam Aplikasi Nyata Robot pemandu, robot warehouse, atau robot eksplorasi berbasis ROS. Uji coba di lingkungan industri atau outdoor.	robot autonomous. Integrasi dengan sistem cloud dan IoT untuk monitoring jarak jauh. ♦ Publikasi dan Kolaborasi Publikasi di jurnal internasional terkait robotika dan AI. Potensi pengembangan produk berbasis ROS untuk aplikasi industri.
Green-Blue Economy	Mini Industrial Trainer	Trainer Dasar - Trainer PLC	Miniatur Plant - Trainer konveyor - Trainer saklar	Trainer Plant - Model pembelajaran konveyor terkendal PLC	Integrated Plant Model - Networked PLC based plant	IoT Based Plant Model - Mini industrial trainer

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
			elektronik	- model pembelajaran power electronics	- low cost inverter	
Green-Blue Economy	Power System Simulator Trainer	Studi Awal dan Perancangan - Studi literatur desain simulator sistem tenaga. - Perhitungan awal parameter komponen utama. - Penyusunan spesifikasi teknis dan rancangan sistem.	Simulasi dan Validasi Perhitungan - Pengembangan model matematis dan simulasi. - Validasi hasil simulasi. - Penentuan spesifikasi hardware untuk setiap modul.	Pengembangan Prototipe Saluran Distribusi dan Trafo Distribusi - Pembuatan prototipe saluran distribusi. - Pengembangan dan pengujian prototipe trafo distribusi. - Integrasi awal dan uji coba dengan beban sederhana.	Pengembangan Prototipe Saluran Transmisi dan Trafo Transmisi - Pembuatan prototipe saluran transmisi. - Pengembangan dan pengujian prototipe trafo transmisi. - Integrasi awal dan uji coba dengan beban sederhana.	Pengembangan Prototipe Beban dan Saluran Transmisi - Pembuatan prototipe beban yang dapat dikontrol untuk berbagai skenario. - Pengembangan sistem monitoring berbasis sensor dan akuisisi data real-time.
Green-Blue Economy	Green Energy and Power System Integration	Studi dasar dan Pengumpulan Data -	Model Probabilistik, Perencanaan dan Simulasi -	Optimasi Pemanfaatan Energi Hijau termasuk Lokasi dan Jenis -	Integrasi Supply and Demand Green Energy -	Implementasi dan Pengembangan Lanjutan -
Green-Blue Economy	Pertanian, Postharvest Technology	-	Rancang bangun detektor penyakit tanaman	Monitoring proses pertanian berbasis IoT	Postharvest Technology, pengembangan alat klasifikasi kualitas pasca panen	Postharvest Technology, scale up pengembangan alat klasifikasi kualitas pasca panen

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
Rekayasa Multimedia dan Game	Penelitian dalam bidang Rekayasa Multimedia dan Game berfokus pada pengembangan teknologi interaktif seperti virtual reality, augmented reality, dan game edukasi. Penelitian ini mendukung inovasi di industri kreatif dan pendidikan.	Pengembangan Game Desktop yang mengadopsi dari Film Layar Lebar	Pengembangan VR untuk Smart Campus Pengembangan Game Desktop berbasis VR	Pengembangan Game Edukasi dan industri kreatif	Virtual Reality dan Augmented Reality untuk edukasi dan industri kreatif	Optimasi Augmented Reality untuk Industri Kreatif
Rekayasa Perangkat Lunak Terapan	Penelitian Rekayasa Perangkat Lunak Terapan	Pengembangan Perangkat Lunak Cerdas untuk Analisis Teks, Aksesibilitas, dan Manajemen Data	Penerapan Teknologi Cerdas untuk Otomasi Analisis, Keamanan Data, dan Prediksi Industri	Pengembangan Aplikasi Berbasis Teknologi Cerdas untuk Meningkatkan Keamanan, Keandalan, dan Trustworthiness	Optimasi Sistem Informasi untuk Smart City	Integrasi Sistem Cerdas untuk Optimalisasi Kinerja dan Interoperabilitas Lintas Platform

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
	menitikberatkan pada pengembangan aplikasi, sistem informasi, dan perangkat lunak berbasis web maupun mobile untuk berbagai kebutuhan industri dan masyarakat.					
Sains Data Terapan	Bidang Sains Data Terapan mengkaji pemrosesan data besar, analisis prediktif, dan penerapan machine learning untuk	Optimalisasi Pemantauan Pertanian Cerdas dengan Integrasi IoT dan Model Machine Learning	Pemanfaatan Teknologi Cerdas untuk Deteksi Dini Kondisi Psikologis dan Optimasi Monitoring Industri	Analisis Big Data untuk Prediksi dan Monitoring	Implementasi Machine Learning dan Deep Learning di Bidang Kesehatan dan industri kreatif	Integrasi Data Science dengan Teknologi IoT

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
	pengambilan keputusan yang lebih baik di berbagai sektor.					
Rekayasa Jaringan Komputer	Pengembangan Infrastruktur Jaringan Cerdas Berbasis AI dan Teknologi 6G untuk Konektivitas Global yang Aman dan Efisien	Optimalisasi Kinerja Jaringan Berbasis Analisis Kuat Sinyal dan Keterlambatan Data	Pengembangan Strategi Mitigasi Serangan di Infrastruktur Jaringan Skala Besar	Jaringan Otonom Berbasis Kecerdasan Buatan untuk Smart Cities	Integrasi Edge Computing dalam Infrastruktur Jaringan Berbasis 6G	Pengembangan Infrastruktur Jaringan Berbasis Quantum Communication untuk Keamanan Data Maksimal
Rekayasa Keamanan Informasi	Ketahanan Keamanan Siber Berbasis Kecerdasan Adaptif untuk Menghadapi Ancaman	Otomatisasi Keamanan Siber: Sistem Deteksi dan Respons berbasis honeypot	Deteksi kerentanan dan Otomatisasi pentesting berbasis CVE	Zero Trust Architecture: Paradigma Baru dalam Keamanan Jaringan Modern dan pengembangan platform integrasi aplikasi otomatisasi pentesting untuk web/mobile/sistem jaringan	Penguatan Keamanan Siber di Infrastruktur Kritis dan penerapan AI pada platform otomatisasi pentesting	Automatisasi keamanan siber di infrastruktur kritis dan pentesting berbasis AI

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024	2025	2026	2027
	di Era Post-Quantum					
Rekayasa Internet of Things	Integrasi IoT Berbasis Edge AI untuk Mewujudkan Ekosistem Cerdas di Era 5G dan 6G	Integrasi IoT dan Teknologi Keamanan untuk Ekosistem Digital yang Tangguh	Transformasi IoT di Era 5G: Meningkatkan Efisiensi dan Konektivitas Skala Besar	IoT Berbasis Edge AI untuk Pengolahan Data Secara Real-Time di Perangkat Cerdas	Pengembangan IoT untuk Smart Agriculture dan Monitoring Lingkungan	Integrasi IoT dengan Teknologi Digital Twins untuk Industri 4.0 dan 5.0
Rekayasa Instrumentasi dan kontrol	Pertanian, Postharvest Technology		Rancang bangun detektor penyakit tanaman	Monitoring proses pertanian berbasis IoT	Postharvest Technology, pengembangan alat klasifikasi kualitas pasca panen	Postharvest Technology, scale up pengembangan alat klasifikasi kualitas pasca panen

8. Roadmap Penelitian Departemen Bahasa, Seni, & Manajemen Budaya

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024
Green-Blue Economy	Pariwisata	eksplorasi potensi wisata	Keterlibatan masyarakat dan stakeholder dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan
Green-Blue Economy	Pariwisata	Identifikasi karakteristik segmen pasar produk pariwisata berbasis sustainable tourism	Perancangan dan diversifikasi model bisnis perjalanan wisata yang diminati pasar berbasis sustainable tourism
Green-Blue Economy	Pariwisata	Identifikasi kebutuhan pasar wisatawan terkait pola perjalanan	Perencanaan perjalanan wisata berbasis pada minat khusus
Poverty Alleviation	Pengembangan komunitas dalam meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi	Analisis kebutuhan dari internal dan external stakeholders	Perencanaan produk berbasis studi semiotika/ komunikasi lintas budaya/ dan kajian media sesuai dengan kebutuhan stakeholders
Digital Transformation	Digital corpora untuk Industry 4.0	Pengumpulan data korpus dan desain awal situs korpus	Pengembangan program korpus kehumasan dan komunikasi bisnis
		Pengumpulan data korpus dan desain awal situs korpus	Pengembangan program korpus kehumasan dan komunikasi bisnis
	Internet of Things (IoT)	Identifikasi persoalan penerapan aplikasi pengelolaan data dan informasi dalam bidang kearsipan	Pengujian penerapan aplikasi pengelolaan data dan informasi dalam bidang kearsipan
	Governance	Pengelolaan arsip digital di institusi dan organisasi pemerintahan	Pengujian terkait tata kelola informasi di institusi dan organisasi pemerintahan (<i>Information Governance</i>)
Social and Moral Integrity	Cultural identity, local wisdom, and culture propositioning 5.0; community engagement	Analisis kebutuhan dari internal dan external stakeholders	Perencanaan produk berbasis studi semiotika/ komunikasi lintas budaya/ dan kajian media sesuai dengan kebutuhan stakeholders

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa	Penelitian Unggulan	2023	2024
		Identifikasi kebutuhan informasi dan perilaku informasi dari masyarakat (<i>Information Need and Behaviour</i>)	Identifikasi praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas
		Pemetaan arsip personal dan kelompok pelaku budaya dan lembaga yang menaungi	Identifikasi Permasalahan dan Kebutuhan Preservasi dan Konservasi arsip budaya

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan*	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan Sosial Budaya Masyarakat	a. Perubahan sosial dan teknologi	Pariwisata Terapan	1) Pengembangan ilmu pengetahuan dan kebijakan publik; 2) inovasi dan teknologi dalam pariwisata; dan 3) penerapan model bisnis dan keberlanjutan	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra; model bisnis pariwisata berkelanjutan	Pengembangan ilmu pengetahuan pariwisata terapan dan <i>policy brief</i> di bidang kepariwisataan	Penguatan inovasi dan teknologi pariwisata terapan yang berkelanjutan	Penerapan model pengembangan pariwisata berkelanjutan

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan* *	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan Sosial Budaya Masyarakat	b. Revitalisasi kebudayaan lokal dan nasional	Perjalanan Wisata	Pengembangan produk perjalanan wisata	publikasi ilmiah di jurnal yang berdampak tinggi, HAKI, hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi;	perencanaan perjalanan wisata berbasis budaya lokal dan nasional	implementasi produk perjalanan wisata berbasis budaya lokal dan nasional	evaluasi kepuasan wisatawan hasil implementasi produk perjalanan wisata lokal dan nasional
Ketangguhan Sosial Budaya Masyarakat	c. Transformasi Kebudayaan dan Perubahan Masyarakat	Usaha Perjalanan Wisata	Model Bisnis berbasis wisata berkelanjutan; layanan prima; <i>Standard Operational Procedure</i> Perjalanan Wisata; K3 Perjalanan Wisata	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Identifikasi dinamika kebutuhan usaha perjalanan wisata	Perancangan model pengembangan produk perjalanan wisata berbasis wisata berkelanjutan	Implementasi alternatif model bisnis perjalanan wisata berbasis wisata berkelanjutan
Ketangguhan Sosial Budaya Masyarakat	d. Good Governance	Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata Minat Khusus	Model pengembangan pariwisata minat khusus	Publikasi ilmiah; HaKI; Hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi	Identifikasi potensi dan perancangan pariwisata minat khusus	Pengembangan model pariwisata minat khusus	Implementasi pengembangan model pariwisata minat khusus
Ketangguhan Sosial Budaya Masyarakat	e. Good Governance	Destinasi Pariwisata Minat Khusus	Paket wisata, tata kelola (SDM, IT, pemasaran), storytelling, model pengembangan	publikasi ilmiah di jurnal yang berdampak tinggi; HaKI; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi	Identifikasi potensi dan perancangan tata kelola destinasi wisata minat khusus	Pengembangan destinasi wisata minat khusus	Implementasi konsep pengembangan destinasi minat khusus

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan* *	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	a. perubahan sosial dan teknologi;	Manajemen Arsip Statis, Manajemen Artis Dinamis	Sistem informasi manajemen kearsipan	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Persoalan dalam penerapan teknologi informasi bidang kearsipan dan sumber daya manusia	Problem teknis dan konseptual dalam penerapan dan keamanan teknologi informasi bidang kearsipan	Pengembangan efektivitas penerapan dan pengolahan informasi digital/elektronik dalam bidang kearsipan
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	b. penguatan kedaulatan, ketahanan nasional, identitas, dan karakter bangsa;	Manajemen Arsip Statis, Manajemen Artis Dinamis	Keamanan Sistem Informasi Arsip sebagai Identitas dan karakter bangsa	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Evaluasi standar dan kebijakan terhadap pengelolaan arsip digital di lingkup pemerintahan	Perencanaan sistem pengelolaan arsip elektronik berbasis pengguna dan kemudahan dalam <i>interoperability</i>	Penyusunan Kebijakan Tata Kelola Informasi termasuk arsip Digital untuk Instansi Pemerintahan
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	c. transformasi kebudayaan dan perubahan masyarakat;	Manajemen Arsip Statis, Manajemen Artis Dinamis	Kebijakan dan pemberdayaan masyarakat	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Pertukaran pengetahuan dalam praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas/personal	Simulasi data praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas	Simulasi data praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	d. revitalisasi kebudayaan lokal dan nasional;	Manajemen Arsip Statis, Manajemen Artis Dinamis	Pelestarian koleksi dan warisan budaya	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Perencanaan metode pemeliharaan arsip seni dan warisan budaya	Evaluasi praktek dan teknik Preservasi dan Konservasi arsip seni dan warisan budaya	Pengembangan Model/Framework Preservasi dan Konservasi arsip seni dan budaya

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan* *	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
				sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;			
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	e. good governance;	Manajemen Arsip Statis, Manajemen Artis Dinamis	Data Governance	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Persoalan dalam penerapan teknologi data dan sumber daya manusia	Problem teknis dan konseptual dalam penerapan dan keamanan teknologi data	Pengembangan efektivitas penerapan dan pengolahan data digital/elektronik
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	f. kesetaraan Gender, disabilitas, kesehatan mental, dan inklusi sosial.	Manajemen Arsip Statis, Manajemen Artis Dinamis	Kebijakan dan pemberdayaan masyarakat	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Pertukaran pengetahuan dalam praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas/personal	Simulasi data praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas	Simulasi data praktik pengelolaan arsip berbasis komunitas
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	a. perubahan sosial dan teknologi;	Linguistik Korpus, Komunikasi Antarbudaya	Analisis kebahasaan dalam konteks kehumasan	PR Corpus: Database korpus berbahasa Inggris untuk kehumasan dan komunikasi bisnis	Studi kasus kebahasaan dalam konteks kehumasan	Evaluasi ragam kebahasaan dalam konteks kehumasan	Pengembangan dan diseminasi database korpus Bahasa Inggris untuk konteks kehumasan

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan*	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	b. penguatan kedaulatan, ketahanan nasional, identitas, dan karakter bangsa;	Komunikasi Antarbudaya, Kajian Budaya dan Media	Studi kasus terkait community learning center, promosi dan pengembangan ekonomi kreatif	PR Media Productions: Produk kehumasan bagi pelaku ekonomi kreatif berbasis studi semiotika dan budaya	Studi kasus kebahasaan dan fenomena kebudayaan dalam penguatan ketahanan nasional	Evaluasi ragam kebahasaan dan kebudayaan dalam penguatan ketahanan nasional	Pengembangan dan diseminasi produk dan konten kehumasan untuk penguatan ketahanan nasional
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	c. transformasi kebudayaan dan perubahan masyarakat;	Kajian Budaya dan Media, Linguistik Korpus, Komunikasi Antarbudaya	Studi kasus terkait community learning center, promosi dan pengembangan ekonomi kreatif	Cyberpragmatics/ Sociopragmatics: Computer-mediated communication model berbasis studi komunikasi lintas budaya	Studi kasus kebahasaan dan fenomena kebudayaan dalam penguatan ketahanan nasional	Evaluasi ragam kebahasaan dan kebudayaan dalam penguatan ketahanan nasional	Pengembangan dan diseminasi produk dan konten kehumasan untuk penguatan ketahanan nasional
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	d. revitalisasi kebudayaan lokal dan nasional;	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa, Kajian Budaya dan Media, Linguistik Korpus, Komunikasi Antarbudaya	Evaluasi penggunaan Bahasa Inggris dalam konteks good governance	Cyberpragmatics/ Sociopragmatics: Computer-mediated communication model berbasis studi komunikasi lintas budaya	Studi kasus ragam model komunikasi lintas budaya	Evaluasi ragam model komunikasi lintas budaya	Pengembangan dan diseminasi model komunikasi lintas budaya
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	e. good governance;	Media dan Komunikasi Profesional	Evaluasi penggunaan Bahasa Inggris dalam konteks good governance	Studi kasus dalam evaluasi penggunaan bahasa Inggris dalam konteks good governance.	Studi kasus ragam penggunaan bahasa Inggris dalam konteks good governance	Evaluasi ragam penggunaan bahasa Inggris dalam konteks good governance	Pengembangan dan diseminasi model penggunaan bahasa Inggris dalam konteks good governance

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan*	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	f. kesetaraan Gender, disabilitas, kesehatan mental, dan inklusi sosial.	Linguistik Sistemik Fungsional, Pembelajaran dan Penilaian Bahasa, Kajian Budaya dan Media, Linguistik Korpus, Komunikasi Antarbudaya	Analisis model penggunaan Bahasa Inggris dalam komunikasi inklusif	Model Komunikasi inklusif, seperti konten edukasi inklusif, panduan penulisan, dll.	Studi kasus ragam model komunikasi inklusif	Evaluasi ragam model komunikasi inklusif	Pengembangan dan diseminasi model komunikasi inklusif
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	a. perubahan sosial dan teknologi;	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa; Komunikasi Antarbudaya; Kajian Budaya dan Media	Rancangan kurikulum bahasa Jepang vokasional di tingkat pendidikan menengah dan pendidikan tinggi	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Analisis kebahasaan tentang penggunaan bahasa Jepang otentik di tempat kerja sesuai tujuan komunikasinya	Analisis kesenjangan materi ajar bahasa Jepang vokasional, antara buku ajar dan penggunaan bahasa Jepang otentik di tempat kerja	Menyusun rancangan kurikulum dan silabus Bahasa Jepang di tempat kerja bagi pembelajaran di tingkat pendidikan menengah dan tinggi
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	b. penguatan kedaulatan, ketahanan nasional, identitas, dan karakter bangsa;	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa; Komunikasi Antarbudaya; Kajian Budaya dan Media	Pengembangan kompetensi komunikasi antarbudaya	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Penerapan <i>critical reading</i> untuk peningkatan kompetensi <i>critical thinking</i> dalam komunikasi antarbudaya	Evaluasi penerapan <i>critical thinking</i> dalam peningkatan kompetensi komunikasi antar budaya	Perancangan kurikulum Bahasa Jepang untuk komunikasi bisnis dan profesional berbasis <i>critical thinking</i> untuk peningkatan kompetensi komunikasi antarbudaya

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan*	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	c. transformasi kebudayaan dan perubahan masyarakat;	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa; Komunikasi Antarbudaya; Kajian Budaya dan Media	Analisis pemanfaatan media dalam pembelajaran bahasa Jepang untuk mendukung pengembangan karir calon lulusan	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Media dan pengembangan karir calon lulusan prodi bahasa Jepang (tahap 1)	Media dan pengembangan karir calon lulusan prodi bahasa Jepang (tahap 2)	Penyusunan buku pengembangan softskill untuk karir global
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	d. revitalisasi kebudayaan lokal dan nasional;	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa; Komunikasi Antarbudaya; Kajian Budaya dan Media	Mengokohkan Identitas Nasional Siswa di Era Globalisasi: Revitalisasi Kebudayaan melalui Integrasi Budaya Populer dan Kearifan Lokal	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	pengembangan model intervensi integrasi budaya populer dengan budaya lokal	pilot project intervensi di event event budaya populer	Penyusunan rekomendasi kebijakan dan rekomendasi bagi pemerintah dan institusi pendidikan

Fokus Solusi Prioritas Permasalahan Bangsa*	Penelitian Unggulan*	KBK	Lingkup Luaran	Produk	2025	2026	2027
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	e. good governance;	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa; Komunikasi Antarbudaya; Kajian Budaya dan Media	Standarisasi muatan pemahaman antarbudaya dalam pembelajaran bahasa Jepang untuk komunikasi bisnis dan profesional	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Penggunaan <i>critical reading</i> dalam pemahaman pola komunikasi antarbudaya	Evaluasi penerapan <i>critical thinking</i> dalam peningkatan kompetensi komunikasi antar budaya	Perancangan kebijakan Bahasa Jepang untuk komunikasi bisnis dan profesional berbasis <i>critical thinking</i> untuk peningkatan kompetensi komunikasi antarbudaya
Ketangguhan sosial budaya masyarakat	f. kesetaraan Gender, disabilitas, kesehatan mental, dan inklusi sosial.	Pembelajaran dan Penilaian Bahasa; Komunikasi Antarbudaya; Kajian Budaya dan Media	Analisis Pola-pola Negosiasi budaya untuk meningkatkan efektifitas komunikasi antarbudaya dan mendukung terciptanya inklusi sosial	publikasi ilmiah; purwarupa atau prototipe; HaKI; naskah kebijakan; hasil diseminasi pada seminar simposium, workshop, atau konferensi; hasil studi kelayakan; kerja sama tridharma perguruan tinggi dengan mitra;	Studi kasus pola adaptasi SDM Indonesia terhadap budaya Jepang di perusahaan Jepang	analisis kesenjangan antara pemahaman pemelajar dengan penerapan pola adaptasi di lapangan	Pengembangan model komunikasi inklusif dalam konteks Indonesia dan Jepang

BAB III TATA CARA PENGAJUAN USULAN

1. Syarat Pengusul

- a. Peneliti I adalah dosen tetap Sekolah Vokasi sebagai penanggung jawab penelitian. Peneliti I yang pada tahun 2025 dan sebelumnya belum menyelesaikan kewajibannya hanya boleh mengajukan untuk skema afirmasi atau mandiri.
- b. Peneliti I pada tahun 2025 telah mengajukan proposal hibah lain non-Damas SV sebagai ketua untuk hibah UGM dan sebagai anggota untuk hibah nasional dan internasional. Butir ini tidak berlaku bagi dosen dalam **status izin belajar**.
- c. Telah mengirimkan penilaian *Technology Readiness Level* (TRL) (bagi peneliti yang pada tahun sebelumnya mendapatkan hibah penelitian dana masyarakat Sekolah Vokasi UGM)
- d. Peneliti I hanya boleh mengajukan satu judul baik di skema penugasan ataupun kompetitif/afirmasi akan tetapi masih dimungkinkan menjadi anggota peneliti (peneliti II, dst.) di penelitian lain.
- e. Peneliti II dan seterusnya adalah dosen UGM sebagai anggota dan berperan aktif dalam penelitian. Anggota peneliti harus menyertakan kesediaan untuk melaksanakan tugas sebagai anggota peneliti.
- f. Peneliti I, peneliti II, dst. tidak sedang menjalankan tugas belajar pada saat proses pengajuan proposal
- g. Pembantu peneliti adalah tenaga kependidikan dan/atau mahasiswa dan menyertakan kesediaan untuk melaksanakan tugas sebagai pembantu peneliti.
- h. Penelitian harus melibatkan mahasiswa yang dituliskan dalam susunan organisasi peneliti.

2. Skema Penelitian Dana Masyarakat (Percepatan Prof/Penugasan/Kompetitif/Afirmasi)

- a. Proposal ditulis mengikuti Panduan Penelitian Sekolah Vokasi 2025 dan di-*submit* melalui Simaster termasuk daftar susunan organisasi peneliti (dosen/tendik/**mahasiswa**/mitra yang terlibat).
- b. Proposal dengan skema penugasan merupakan proposal unggulan departemen yang sudah diseleksi oleh departemen dan mendapatkan surat rekomendasi penugasan dari departemen.
- c. Proposal yang diajukan mengikuti skema kompetitif untuk di-*review* oleh eksternal reviewer dan diberikan penilaian berdasarkan panduan penilaian proposal.
- d. Proposal akan di ranking berdasarkan jumlah nilai tertinggi
- e. Penelitian yang mendapatkan dana penelitian dengan skema kompetitif adalah penelitian dengan urutan mulai nilai tertinggi dengan jumlah proposal sesuai jumlah skema kompetitif yang ditawarkan.
- f. Penelitian yang tidak masuk dalam skema kompetitif dimasukkan dalam skema Afirmasi dengan jumlah proposal sesuai jumlah skema yang disediakan.
- g. Hasil pengumuman dan *review* proposal menjadi dasar perbaikan proposal termasuk jenis skema dan pendanaan yang didapatkan.
- h. *Hardcopy* revisi proposal dan tanggapan reviewer dikumpulkan melalui departemen untuk diteruskan ke Sekolah Vokasi sesuai dengan tata waktu yang ditentukan.

- i. Alokasi dana dibayarkan dalam 2 tahap, yaitu:
 1. Tahap Pertama
Setelah ketua penelitian menyerahkan usulan kegiatan/proposal berikut nominal penggunaan biaya yang telah dikoreksi/disetujui oleh Ketua Departemen dan Dekan SV dengan ditandatanganinya Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian, biaya tahap pertama dapat dibayarkan sebesar 70% dari jumlah biaya neto (biaya dalam proposal dikurangi pajak).
 2. Tahap Kedua
Untuk pembayaran tahap ke-II pelaksana berkewajiban, menyerahkan:
 - a. Laporan akhir penelitian dalam bentuk *hardcopy* rangkap 2 sudah dijilid *cover* warna biru ke SV-UGM dan *softcopy* yang dikirimkan melalui email: ppm.sv@ugm.ac.id
 - b. Mempresentasikan hasil penelitian di Seminar Nasional Teknologi Terapa (SNTT) 2025 yang diselenggarakan oleh Sekolah Vokasi UGM
 - c. Naskah publikasi penelitian dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* yang dikirimkan melalui email: ppm.sv@ugm.ac.id
 - d. Luaran yang tertera pada Tabel 2.
 - e. Biaya yang dibayarkan sebesar 30% dari jumlah biaya neto (bruto dikurangi pajak).

3. Sistematika Penulisan Proposal Penelitian Sekolah Vokasi 2025

Proposal ditulis menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi, kecuali abstrak 1 spasi, ukuran kertas A-4 dengan margin atas dan kiri 3 cm, margin bawah dan kanan 2,5 cm, serta mengikuti *outline* sistematika sebagai berikut:

- a. **Halaman depan** berisi halaman sampul, halaman pengesahan, surat penugasan (bila diperlukan), daftar isi.
HALAMAN SAMPUL (Lampiran 1)
HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 2)
SURAT PENUGASAN (bagi skema penugasan, lampiran 7)
DAFTAR ISI
- b. **Halaman utama** berisi draf manuskrip berisi abstrak lengkap dengan identitas pengusul, pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil penelitian yang diharapkan dan daftar pustaka. Halaman utama dituliskan dalam format Paper jurnal (secara bersambung dan tidak terpisah halaman antar sub bab).

ABSTRAK

Kemukakan tujuan yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Abstrak harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan. Tidak melebihi 400 kata, diketik dengan jarak baris 1 spasi.

PENDAHULUAN

Berisi latar belakang berupa:

1. Permasalahan (uraikan masalah yang mendorong diadakannya penelitian ini),

2. Keaslian penelitian (berikan penjelasan singkat tentang keaslian atau beda penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang telah disajikan dalam pustaka)
3. Faedah yang dapat diharapkan (untuk Pembangunan Nasional dan/atau Pengembangan Ilmu Pengetahuan)
4. Tujuan penelitian secara spesifik

TINJAUAN PUSTAKA

State of the art dalam bidang yang diteliti, hasil penelitian yang sudah ada, studi pendahuluan yang sudah dilaksanakan, perbedaan dengan penelitian yang sudah ada.

METODE PENELITIAN

Dilengkapi dengan bagan alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, dan indikator capaian yang terukur.

HASIL PENELITIAN YANG DIHARAPKAN

Bagian ini berisi uraian harapan hasil penelitian yang akan menjawab tujuan penelitian. Hal ini dituliskan sebagai dasar pembuatan *chapter/bab/sub bab Result and Discussion* di manuskrip jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi pustaka yang diacu dalam narasi, ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah.

Contoh :

Buku

Smart, L., dan Moore, E., 2001. Solid state chemistry: An introduction. 2nd Edition, Nilson Thomas Ltd, United Kingdom.

Jurnal

Khan TA, Kok K, and Hung S. 2002. Reporting degree of deacetylation values of chitosan: the influence of analytical methods. *Journal Pharmacy Science* 5:205-212.

Prosiding

Darmawijaya, S. 2007. A real measure versus a vector measure. In *Proceeding of the 5th Seams-UGM International Conference on Mathematic and Its Applications*. Eds.

Supama, I. Endrayanto, Kh. Mustofa, I.E. Wijayanti, H. Utami, pp. 249-256, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Jurnal Online

Tu Z. 2005. An improved system for competent cell preparation and high efficiency plasmid transformation using different *Escherichia coli* strain. *Electronic Journal of Biotechnology* 8(1).7 p. [online].
<http://www.ejbiotechnology.info/content/archive.htm>. Issued April 15, 2005. [16 Maret 2006].

Bagi peneliti yang memilih penulisan buku ilmiah terapan maka format proposal pengajuan terdiri dari:

1. **Halaman depan** berisi halaman sampul, halaman pengesahan, surat penugasan (bila diperlukan), daftar isi.
HALAMAN SAMPUL (Lampiran 1)
HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 2)
2. **Halaman utama** berisi rencana cover buku, daftar isi buku, rencana penerbit yang akan dituju dan jadwal penyelesaian penulisan buku ilmiah terapan.
3. **Lampiran** berisi organisasi peneliti, jadwal penelitian, pembiayaan dengan justifikasi anggarannya, target luaran, Biodata Ketua Pengusul, Surat Pernyataan Peneliti I, **Bukti cover dan lembar pengesahan proposal non-damas SV yang sudah dikirim/dibuat**, Pernyataan Kesiadaan Ketua/Anggota Pengusul dan Tanggapan atas hasil review.

ORGANISASI PENELITIAN (nama, tugas, dan tanggung jawab)

Dituliskan seluruh personil yang terlibat secara langsung pada kegiatan penelitian yaitu anggota peneliti dosen dan pembantu peneliti (tendik/mahasiswa) /teknisi/administratif.

Format Susunan Organisasi Peneliti

No.	Nama	NIP/NIK/NIM	Jabatan	Tugas dan Tanggung jawab
			Ketua	
			Anggota Peneliti	
			Pembantu Peneliti	

JADWAL PENELITIAN

Program Penelitian Sekolah Vokasi Tahun 2025 dilaksanakan selama 7 bulan (mengikuti skema penelitian), mulai bulan April s.d. Oktober 2025. Jadwal pelaksanaan penelitian disusun sesuai format berikut

Format Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan							Indikator Kinerja
	Bulan Ke-							
	1	2	3	4	5	6	7	

PEMBIAYAAN

Pembiayaan diperinci berdasarkan Jenis Pengeluaran, yaitu Peralatan, Bahan Habis Pakai (Material Penelitian), Perjalanan, dan Lain-lain (Pemeliharaan, Pertemuan/Lokakarya/Seminar, penggandaan, pelaporan, publikasi). Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format yang tersedia (Lampiran 3).

LUARAN PENELITIAN

Luaran untuk publikasi dan seminar dituliskan perencanaan publikasinya dalam format sebagai berikut:

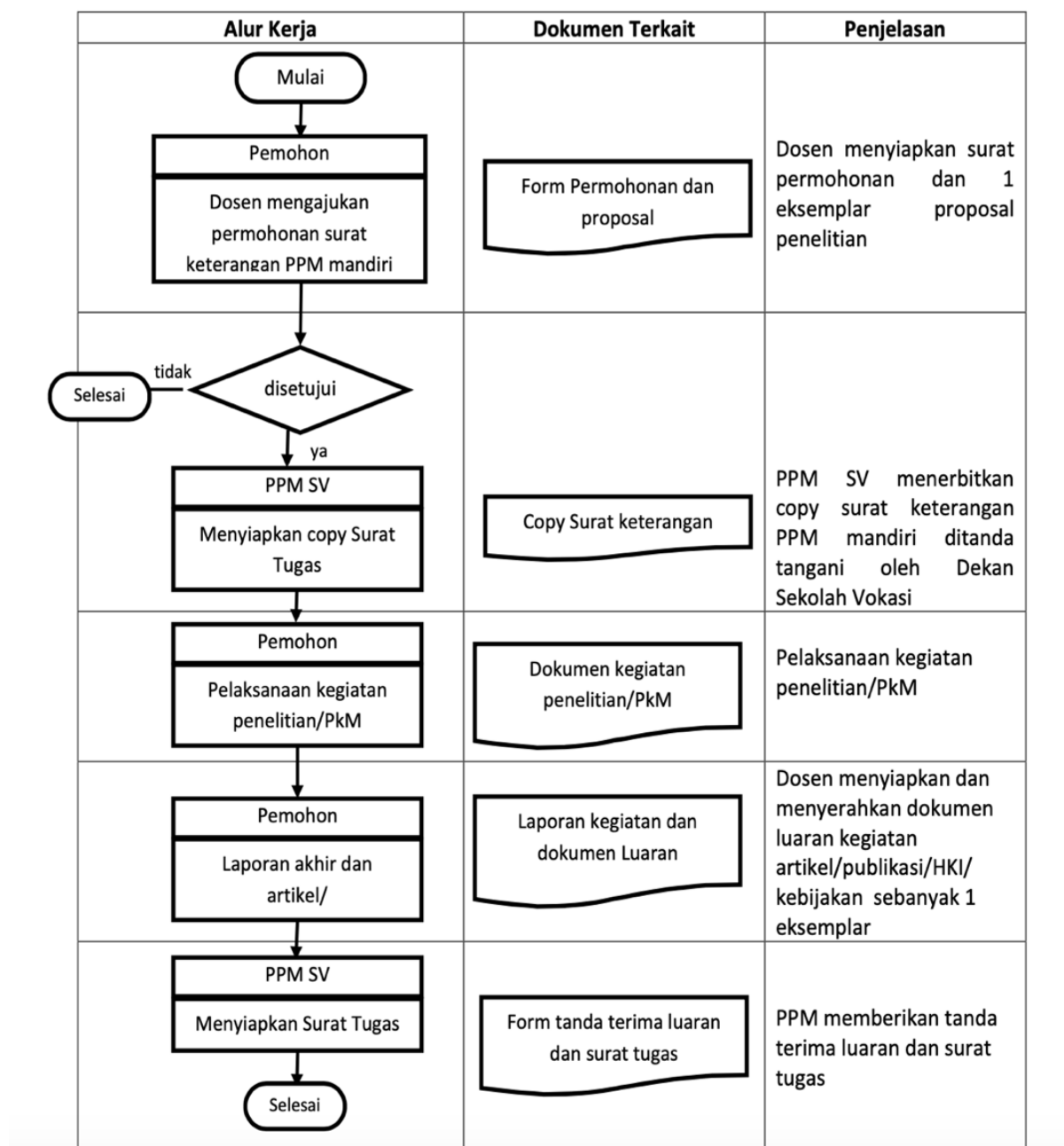
Format Tabel Luaran Penelitian Sekolah Vokasi 2024

No	Jenis Publikasi	Judul Publikasi/Pemberitaan	Nama Jurnal/Seminar/Web Institusi yang dituju
1	Jurnal		
2	Seminar		
3	HKI		
4	Pemberitaan SDGS		

4. Penelitian Mandiri

Penelitian mandiri adalah penelitian yang dilakukan oleh sekelompok dosen dengan pembiayaan sepenuhnya oleh tim peneliti dan/atau berasal dari mitra. Untuk bisa mengajukan surat penugasan atas penelitian mandiri, dosen sekolah vokasi diharuskan untuk mengikuti prosedur yang telah ditentukan sebagai berikut :

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SURAT KETERANGAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI



**FORMULIR PERMOHONAN SURAT KETERANGAN
PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
NIP :
Departemen/ Unit Kerja :
Telp/ HP :
Email :

mengajukan permohonan surat keterangan Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat Mandiri*). Adapun informasi lengkap mengenai Penelitian/Pengabdian Masyarakat*) tersebut adalah:

- 1 Judul kegiatan :
- 2 Lokasi kegiatan :
- 3 Mitra kegiatan :
- 4 Kontribusi mitra :
- 5 Luaran yang dihasilkan :

Permohonan ini merupakan pengajuan surat keterangan Penelitian/Pengabdian Masyarakat Mandiri tahun, dan **saya sebagai Ketua Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat *)**

Nama anggota lain : 1.

2.

PERNYATAAN:

1. Saya sudah membaca, memahami dan mengisi form ini dengan benar.
2. Saya sanggup menyerahkan kelengkapan Sesuai berkas ke PPM sekolah vokasi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

**) coret yang tidak perlu*

Yogyakarta,

(Nama Pemohon lengkap dengan gelar)

Persetujuan Ketua Departemen

Persetujuan Wakil Dekan Bidang PPM

.....

Dr. Wiryanta, S.T., M.T.

LAMPIRAN

Lampiran Penelitian 1. Format Halaman Muka (sampul biru Buffalo)

**PROPOSAL
PENELITIAN DANA MASYARAKAT
(Percepatan Guru Besar/Penugasan/Kompetitif/Afirmasi)****

JUDUL



KLASTER

.....
FLAGSHIP

.....
THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)

Oleh :

NAMA (Peneliti utama/Ketua Peneliti)

NAMA (Anggota)

**SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

Lampiran Penelitian 2. Format Halaman Pengesahan



HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN SEKOLAH VOKASI TAHUN ANGGARAN 2025

JUDUL PENELITIAN	:
SKEMA PENELITIAN	: Percepatan Prof/Penugasan/Kompetitif/Afirmasi**
DATA PENELITI I	
a. Nama lengkap	:
b. NIP/NIKA	:
c. Pangkat/Jabatan/Golongan	:
d. Bidang spesialisasi	:
e. Prodi/Departemen	:
f. Alamat rumah	:
g. Email	:
h. No. Telp/HP	:
JENIS PENELITIAN	: Dasar/Terapan/Pengembangan*
LOKASI PENELITIAN	:
JUMLAH ANGGOTA PENELITI	:
JUMLAH MAHASISWA	:
JANGKA WAKTU PENELITIAN	: 7 (tujuh) bulan
BIAYA YANG DIAJUKAN	:

Mengetahui :
Ketua Departemen

Yogyakarta,.....
Peneliti

Nama Ketua Departemen
NIP/ NIKA

Nama Peneliti I
NIP/NIKA

Disetujui oleh :
Dekan Sekolah Vokasi UGM

Prof. Dr.-Ing. Ir. Agus Maryono, IPM. ASEAN.Eng
NIP. 196311031988031002

** : pilih salah satu

Lampiran Penelitian 3. Format Justifikasi Anggaran

JUSTIFIKASI ANGGARAN

Justifikasi anggaran berisi rincian biaya kegiatan (dalam Rupiah)

I. Rekapitulasi anggaran yang diperlukan

No	Uraian	Jumlah	
		Rupiah	%
1	Peralatan		
2	Perjalanan		
3	Bahan Habis Pakai		
4	Lain-lain		

II. Rincian biaya yang diusulkan

a. Peralatan

No.	Alat	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
	Jumlah Biaya			

b. Perjalanan

No.	Alat	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
	Jumlah Biaya			

c. Bahan Habis Pakai

No.	Alat	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
	Jumlah Biaya			

d. Lain-lain

No.	Alat	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
	Jumlah Biaya			

Lampiran Penelitian 4. Format Biodata Ketua Pengusul Penelitian

BIODATA PENGUSUL PENELITIAN SEKOLAH VOKASI TAHUN ANGGARAN 2025

I. IDENTITAS DIRI

I.1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	L/P
I.2.	Jabatan Fungsional	
I.3.	NIP/NIKA	
I.4.	NIDN	
I.5.	Tempat dan Tanggal Lahir	
I.6.	Alamat Rumah	
I.7.	No Telepon/Fax Rumah	
I.8.	No HP	
I.9.	Alamat Kantor	
I.10.	No Telepon/Fax Kantor	
I.11.	Alamat email	
I.12.	Mata Kuliah yang diampu	1.
		2.
		3.
		4.
		5.

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

II.1. Program:	S1	S2	S3
II.2. Nama PT			
II.3. Bidang Ilmu			
II.4. Tahun Masuk			
II.5. Tahun Lulus			
II.6. Judul Skripsi/Tesis			
II.7. Nama Pembimbing			

III. PENGALAMAN PENELITIAN (Bukan skripsi, tesis, maupun disertasi) sesuai dengan riset yang diusulkan

Urutkan judul penelitian yang pernah dilakukan (sebagai ketua) selama 5 tahun terakhir dimulai dari penelitian yang paling diunggulkan menurut saudara sampai penelitian yang tidak diunggulkan.

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

IV. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

Urutkan judul artikel ilmiah yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir dimulai dari artikel yang paling diunggulkan menurut saudara sampai artikel yang tidak diunggulkan.

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor	Nama Jurnal

V. PENGALAMAN PENULISAN BUKU

Urutkan judul buku yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir dimulai dari buku yang paling diunggulkan menurut saudara sampai buku yang tidak diunggulkan.

No	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit

VI. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI

Urutkan judul HKI yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul HKI	Jenis HKI (paten, copyright, dll)	Nomor Pendaftaran/ Sertifikat

VII. PENGALAMAN RUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK LAINNYA

Urutkan judul rumusan kebijakan publik lainnya yang pernah dibuat/ditemukan selama 5

No	Tahun	Judul/Tema/Jenis Kebijakan publik lainnya yang telah diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi persyaratan sebagai Pengusul Penelitian Sekolah Vokasi 2025.

Yogyakarta,

Pengusul,

Nama lengkap

NIP

Lampiran Penelitian 5. Format Surat Pernyataan Peneliti I

SURAT PERNYATAAN PENELITIAN I/KETUA PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :

Prodi/Departemen :

NIP/NIU :

NIDN :

Pangkat /Golongan :

Jabatan Fungsional :

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul

.....
yang diusulkan dalam Penelitian Kompetitif/Afirmasi/Penugasan*) Sekolah Vokasi Tahun Anggaran 2025 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Bahwa saya telah memenuhi kriteria sebagai ketua peneliti sesuai dengan yang dipersyaratkan dalam panduan Penelitian Sekolah Vokasi Tahun Anggaran 2025.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,

Nama lengkap

NIP/NIKA

Keterangan :) coret yang tidak sesuai*

Lampiran Penelitian 6. Format Pernyataan Kesiapan Sebagai Anggota Penelitian Sekolah Vokasi 2024

**PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI KETUA/ANGGOTA PENELITI
PENELITIAN SEKOLAH VOKASI TAHUN ANGGARAN 2025**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

1. Jabatan dalam tim : Ketua Pelaksana
2. Nama Lengkap :
3. Tempat/Tanggal Lahir :
4. NIP/NIKA/NIM :
5. Pangkat/Golongan :
6. Departemen :
7. Prodi :
8. No Hp :
9. Email :

Beserta anggota tim:

1. Nama lengkap Anggota tim I :
NIP/NIK/Nomor identitas lainnya :
2. Nama lengkap Anggota tim II :
NIP/NIK/Nomor identitas lainnya :
dan seterusnya... -

menyatakan bersedia melaksanakan tugas sebagai Ketua/Anggota Peneliti program penelitian yang berjudul:

Yogyakarta, Februari 2025

Ketua Pelaksana : Eko Prasetyo, S.Hut., M.Sc., Ph.D.



Anggota 1 :

Anggota 2 :

dan seterusnya...

Mengetahui,

Ketua Departemen

(Nama.....)

NIP.

Lampiran Penelitian 7. Format Surat Penugasan Departemen

SURAT PENUGASAN PENELITIAN DEPARTEMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :
Jabatan : Ketua Departemen
NIP/NIKA :

Dengan ini memberikan penugasan kepada tim penelitian :

Ketua/Peneliti I :
NIP/NIKA :
Judul Penelitian :

Untuk melaksanakan penelitian pada skema Penelitian Penugasan Sekolah Vokasi Tahun Anggaran 2025. Oleh karena itu tim penelitian berkewajiban untuk melaksanakan kegiatan penelitian penugasan sesuai dengan pedoman dan ketentuan penelitian yang berlaku.

Demikian penugasan ini dibuat agar bisa dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Ketua Departemen,

Nama lengkap
NIP/NIKA

Lampiran Penelitian 8. Format Penilaian

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN SV UGM

NO.	KRITERIA PENILAIAN	NILAI KOMP	NILAI MAX	NILAI	
1.	KETERPADUAN PENELITIAN		15		
	• Tingkat strategis dan permasalahan yang akan diatasi	1 - 5			
	• Kesesuaian Tujuan Penelitian dengan Masalah Penelitian	1 - 5			
	• Manfaat Penelitian untuk memecahkan isu strategis	1 - 5			
2.	Kesesuaian penelitian dengan roadmap institusi	1 - 10	10		
3.	MUTU PENELITIAN		20		
	• Keutuhan roadmap penelitian	1 - 5			
	• Referensi dan acuan penelitian yang digunakan	1 - 5			
	• Inovasi dan Orisinalitas	1 - 5			
	• State of art penelitian dan Kemutakhiran	1 - 5			
4.	METODOLOGI PENELITIAN		15		
	• Kesesuaian rancangan kegiatan dengan masalah penelitian yang diselesaikan	1 - 5			
	• Ketepatan Instrumen Penelitian	1 - 5			
	• Ketepatan Metode Analisis Data	1 - 5			
5.	KELAYAKAN PENELITIAN		10		
	• Sistematika proposal	1 - 4			
	• Kewajaran Biaya Penelitian	1 - 3			
	• Mitra kerjasama penelitian	1 - 3			
6.	POTENSI LUARAN PENELITIAN		25		
	• Rekam jejak peneliti (level publikasi/HKI yg pernah dihasilkan)				1 - 10
	• Jenis luaran yang dijanjikan				0 - 15
	o HKI (Terdaftar)	0 - 5			
	o Jur.Int reputasi/JurNas S3 (under review)/2 proc. int terindex	0 - 10			
	o Jur.Int reputasi/JurNas S3 (submitted)/1 proc. int terindex	0 - 5			
	o Proceeding Semnas/Jurnal Nasional Sinta 4	0 - 3			
7.	Kemampuan presentasi dan penguasaan materi		5		
	JUMLAH		100		

Yogyakarta,.....

Penelaah/Penilai,

.....

Lampiran Penelitian 9. Format Tanggapan Atas Hasil *Review*

TANGGAPAN ATAS HASIL REVIEW

Nama Peneliti :

Judul :

Departemen :

No.	KRITERIA	KOMENTAR & SARAN REVIEWER	TANGGAPAN HASIL REVIEW
1.	Keterpaduan penelitian & Kesesuaian dengan roadmap institusi		
2.	Mutu Penelitian		
3.	Metodologi Penelitian		
4.	Kelayakan Penelitian & Potensi Luaran Penelitian		
5.	Lain-Lain		



UNIVERSITAS GADJAH MADA SEKOLAH VOKASI

Tahun 2025