



PANDUAN PENELITIAN

**DANA PNPB UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2022**

**PANDUAN PENELITIAN DANA PNB
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2022**



**Disusun oleh:
Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI)**

**Direvisi oleh:
Pimpinan LPPM Unesa**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2022**

**PANDUAN PENELITIAN DANA PNB
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2022**



Tim Penyusun:

Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si (Kapus RPI)
Dr. Nurhayati., S.T., M.T. (Sekpus RPI)
Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. (FT)
Prof. Dr. Wahyu Sukartiningsih, M.Pd. (FIP)
Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. (FMIPA)
Dr. I Gusti Putu Asto Buditjahjanto, S.T., M.T. (FT)
Dr. Ririe Rengganis, S.S., M.Hum. (FBS)
Aris Ansori, S.Pd., M.T. (FT)

Direvisi oleh:

Prof. Dr. Darni, M.Hum. (Ketua LPPM)
Dr. Oce Wiriawan, M.Kes. (Sekretaris LPPM)

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Buku Panduan Penelitian Dana PNBPN UNESA Tahun 2022 ini dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian di Universitas Negeri Surabaya.

Surabaya, Maret 2022
Rektor,

Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes.
NIP. 196304291990021001

KATA PENGANTAR

Assalaamualaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua,

Marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan petunjukNya sehingga Buku Panduan Penelitian Dana PNBPU Universitas Negeri Surabaya Tahun 2022 ini dapat diselesaikan.

Buku panduan penelitian ini disusun sesuai dengan perkembangan regulasi terkait dengan pelaksanaan penelitian di Unesa. Pertanggungjawaban biaya penelitian berbasis luaran penelitian dan setiap dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa yang mendapatkan dana penelitian wajib memenuhi luaran yang dijanjikan. Dengan pertanggungjawaban berbasis luaran diharapkan dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa dapat lebih termotivasi untuk memenuhi target luaran yang dijanjikan. Di sisi lain, dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa juga lebih terpacu untuk mengoptimalkan produktivitas luaran penelitian.

Buku panduan ini juga memberikan arahan penelitian mengikuti bidang fokus, tema, dan topik riset unggulan yang tertuang di dalam Renstra Penelitian Unesa Tahun 2020-2024. Setiap usulan penelitian yang didanai harus menargetkan capaian Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dan mendukung pusat unggulan iptek yang ada di Unesa. Penggunaan Sinta sebagai media pengukur produktivitas riset juga dioptimalkan dengan menggunakan Sinta ID dalam akses pendanaan melalui SIM LPPM. Skema penelitian menjadi tiga kategori, yaitu Kompetitif, Penugasan, dan Swadana. Tahapan seleksi proposal meliputi tahap desk evaluasi, pemaparan, monitoring dan evaluasi serta seminar hasil penelitian.

Terbitnya buku panduan ini diharapkan dapat secara efektif memberikan panduan bagi para dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa untuk berpartisipasi dalam pendanaan penelitian yang diselenggarakan oleh Unesa, baik yang bersifat kompetitif maupun yang bersifat penugasan.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua anggota tim penyusun serta pihak-pihak yang berperan atas sumbangsih yang telah diberikan mulai dari menggagas dan menyusun sampai dengan penerbitan buku panduan ini. Kami menyadari bahwa buku panduan ini masih banyak kekurangan, sehingga kami mempersilahkan kepada khalayak berkenan memberikan saran dan masukan untuk perbaikan. Akhir kata, kami ucapkan terima kasih atas perhatian dari pembaca semua. Semoga panduan ini dapat memberikan manfaat untuk memajukan Unesa dan dunia pendidikan kita pada khususnya.

Surabaya, Maret 2022
Ketua LPPM,

Prof. Dr. Darni, M.Hum
NIP. 196509261990022001

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| ..... | <i>i</i> |
| HALAMAN DEPAN | <i>ii</i> |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | <i>iv</i> |
| KATA PENGANTAR..... | <i>v</i> |
| DAFTAR ISI..... | <i>vi</i> |
| DAFTAR TABEL..... | <i>viii</i> |
| DAFTAR LAMPIRAN | <i>ix</i> |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Arah Bidang Penelitian Unesa..... | 2 |
| 1.2. Kelembagaan | 3 |
| BAB II PENGELOLAAN PENELITIAN..... | 5 |
| 2.1. Ketentuan Umum..... | 5 |
| 2.2. Tahap Pengumuman | 6 |
| 2.3. Tahap Pengusulan..... | 7 |
| 2.4. Tahap Penyeleksian/Penunjukan | 7 |
| 2.5. Tahap Penetapan..... | 7 |
| 2.6. Tahap Pelaksanaan | 7 |
| 2.7. Tahap Pengawasan | 8 |
| 2.8. Tahap Pelaporan | 8 |
| 2.9. Tahap Penilaian Hasil Penelitian..... | 8 |
| 2.10. Indikator Kinerja Penelitian..... | 10 |
| 2.11. Reviewer Penelitian Internal Perguruan Tinggi | 11 |
| BAB III PENGELOLAAN MELALUI SIM LPPM | 13 |
| BAB IV PENELITIAN KOMPETITIF | 17 |
| 4.1. Skema Penelitian Dasar | 17 |
| 4.2. Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar | 24 |
| 4.3. Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri dan Luar Negeri..... | 30 |
| 4.4. Skema Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan Fungsional | 35 |
| 4.5. Penelitian Pengembangan Produk Inovasi | 40 |
| 4.6. Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI) | 48 |
| 4.7. Skema Penelitian Kolaborasi..... | 53 |
| BAB V PENELITIAN PENUGASAN | 59 |
| 5.1. Pendahuluan..... | 59 |
| 5.2. Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas | 59 |

| | |
|--|-----------|
| BAB VI PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/VOKASI/PASCASARJANA..... | 66 |
| 6.1. Pendahuluan..... | 66 |
| 6.2. Tujuan Penelitian | 66 |
| 6.3. Luaran Penelitian | 67 |
| 6.4. kriteria Penelitian | 67 |
| 6.5. Pemsyaratan Penelitian | 67 |
| 6.7. Skema Penelitian Terapan | 68 |
| BAB VII PENELITIAN SWADANA | 73 |
| BAB VIII PENUTUP..... | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |
| LAMPIRAN..... | 82 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2 1. Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian | 9 |
| Tabel 2 2. Indikator Kinerja Penelitian..... | 10 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Rumpun Ilmu..... | 82 |
| Lampiran 2. Bidang Unggulan Fokus Riset, Tema Riset, dan Topik Riset Prioritas UNESA..... | 94 |
| Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) | 113 |
| Lampiran 4. Warna Cover Sesuai Skema Penelitian. | 131 |
| Lampiran 5. Sistematika Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir | 132 |
| Lampiran 6. Format Surat Kesiediaan Mitra Industri/Investor..... | 134 |
| Lampiran 7. Format Surat Pernyataan Peneliti (untuk Dosen/Tendik)..... | 136 |
| Lampiran 8. Format Surat Pernyataan Peneliti (untuk Mahasiswa) | 137 |
| Lampiran 9. Format Berita Acara Hibah Peralatan | 138 |
| Lampiran 10. Format Cover Proposal Penelitian..... | 140 |
| Lampiran 11. Format Halaman Pengesahan Penelitian Fakultas..... | 141 |
| Lampiran 12. Format Halaman Pengesahan Penelitian LPPM..... | 142 |
| Lampiran 13. Format Halaman Pengesahan Penelitian Disertasi Doktor..... | 143 |

BAB I PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang harus dilalui dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, keyakinan, dan kebiasaan. Dalam konsep lain pendidikan juga didefinisikan sebagai cara membantu siswa belajar melakukan berbagai hal serta mendorong mereka berpikir tentang manfaat dari apa yang sedang mereka pelajari. Biasanya, proses pendidikan terjadi di bawah bimbingan guru selaku pendidik, namun disisi lain terdapat beberapa pengetahuan yang bisa didapatkan tanpa melalui serangkaian proses pendidikan (otodidak). Melalui pendidikan, transfer pengetahuan dapat diwariskan dari generasi ke generasi. Sehingga, bukan suatu hal yang mengherankan apabila seluruh negara di dunia menjadikan pendidikan sebagai salah satu pilar dalam kemajuan suatu bangsa. Perkembangan masyarakat pada era global, yang dibarengi dengan penerapan reformasi, demokratisasi, dan otonomi daerah mengharuskan Universitas Negeri Surabaya (Unesa) mengembangkan paradigma akademik baru dalam bentuk kebijakan akademik, yang mampu mengantisipasi perubahan global yang sedang terjadi. Berbagai pandangan, dasar berpikir, dan upaya pengembangan secara sistematis perlu diperhatikan dalam merumuskan arah kebijakan akademik Unesa. Pengembangan pendidikan dan penelitian didasarkan atas telaah kritis (*critical appraisal*) atau berbasis bukti ilmiah (*scientific evidence-based*) yang mengarah ke kompetensi. Pengembangan akademik di Unesa tidak lagi sentralistik (*top-down*) maupun otonomi penuh (*bottom-up*), namun mencakup keduanya secara proporsional. Renstra Unesa 2020-2024 dan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003, serta Undang-undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005 yang menetapkan bahwa pengembangan kualitas yang berkelanjutan dapat didorong dengan otonomi dalam bingkai akuntabilitas yang diaktualisasikan melalui akreditasi dan dilandasi proses evaluasi diri untuk mencapai kompetensi. Standar pengembangan kualitas harus dapat direalisasikan dengan mengacu pada *Leadership, Relevance, Academic atmosphere, Internal management and organization, Sustainability and Efficiency, Equity, Accessibility, and Partnership* (LRAISE-EAP). Otonomi dalam tatakelola pendidikan tinggi diharapkan memberikan peluang untuk akselerasi dan ruang gerak lebih leluasa bagi dinamika perkembangan Unesa di kemudian hari. Penyehatan organisasi dipilih karena organisasi yang sehat menjadi prasyarat utama untuk dapat berkontribusi pada kebebasan akademik, inovasi, dan kreativitas, mendorong efisiensi, keefektifan, dan tanggungjawab organisasi, dan menjadikan perguruan tinggi sebagai aset bukan sebagai beban. Peningkatan daya saing nasional dilaksanakan dengan mendorong program/disiplin ilmu yang dapat menaikkan daya saing bangsa melalui peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Ketiga isu strategis tersebut kemudian dijabarkan menjadi empat bidang pengembangan dalam lingkup akademik, yaitu (1) Akses dan pemerataan pendidikan; (2) Kualitas dan relevansi lulusan di bidang kependidikan dan nonkependidikan yang unggul dan berkarakter; (3) Kualitas program pendidikan akademik, vokasi, dan profesi dalam sejumlah disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan/atau olahraga; (4) Iklim akademik yang humanis, sistem manajemen kelembagaan yang transparan, akuntabel, responsif, dan berkeadilan. Unesa dengan berpedoman pada PRN (Prioritas Riset Nasional) dan isu aktual yang sudah ditetapkan Kemenristekdikti terdapat sepuluh Bidang Fokus Riset yang meliputi (1) Pangan-Pertanian, (2) Integrasi Fokus Riset Energi - Energi Baru dan

Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan. Substansi penelitian harus mengacu pada sepuluh Bidang Fokus Riset Nasional adalah green economy, Blue economy, Digital economy, pariwisata dan kesehatan yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian Unesa.

Atas dasar pemikiran ini disusunlah arah penyelenggaraan Unesa untuk memperkuat ketercapaian salah satu tridharma perguruan tinggi di bidang penelitian dalam bentuk buku Panduan Penelitian Dana PNBPN Unesa Tahun 2022.

1.1. Arah Bidang Penelitian Unesa

1.1.1. Misi dan Tujuan

A. Misi

1. Menjadi pusat unggulan dalam penyelenggaraan penelitian dasar, terapan, dan pengembangan di bidang pendidikan dan non kependidikan.
2. Menjadi pusat unggulan di bidang layanan konsultasi dan pengembangan sumberdaya penelitian.
3. Menjadi pusat unggulan di bidang dokumentasi dan informasi penelitian yang dapat diakses secara cepat, tepat dan akurat oleh sivitas akademika dan masyarakat luas.
4. Mewujudkan sistem manajemen lembaga penelitian yang sehat, dinamis, dan memiliki daya saing.

B. Tujuan

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian untuk penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi ataupun seni;
2. Meningkatkan jumlah kegiatan penelitian unggulan dan prioritas nasional yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional;
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas dukungan fasilitas (sarana dan prasarana) penelitian;

4. Meningkatkan kualitas sistem manajemen LPPM Unesa;
5. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa di bidang penelitian;
6. Meningkatkan kerjasama penelitian dengan lembaga-lembaga/instansi lain;
7. Meningkatkan penyebarluasan dan pemasaran hasil penelitian melalui berbagai media komunikasi ilmiah dan media sosial;
8. Meningkatkan daya hasil (inovasi) penelitian dan hilirisasi serta komersialisasinya untuk kepentingan dan kesejahteraan masyarakat.

1.1.2. Sumberdaya

1. Tersedianya kesempatan bagi para sivitas akademika untuk secara terus menerus melaksanakan kegiatan penelitian yang bersifat nasional dan internasional dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.
2. Tersedianya mekanisme yang menjamin kesinambungan proses regenerasi dengan mengikutsertakan peneliti-peneliti muda untuk terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan penelitian.
3. Tersedianya sarana dan prasarana (*hardware dan software*) penunjang penelitian yang dapat diakses oleh peneliti (dosen dan mahasiswa).
4. Tersedianya dana penelitian untuk meningkatkan kesejahteraan dosen/peneliti, tetapi juga untuk meningkatkan kapasitas dan berbagai fasilitas penelitian.
5. Melibatkan mahasiswa sebagai anggota peneliti dari penelitian dosen sebagai pemenuhan persyaratan akademik, atau arena pembelajaran, aktualisasi kompetensi bidang keilmuan, dan pengembangan pribadi.
6. Tersedianya fasilitas dana dan akses bagi dosen untuk melakukan publikasi ilmiah hasil penelitian pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.

1.2. Kelembagaan

1. Penelitian dilakukan secara perorangan, kelompok, dan atau kelembagaan (kebijakan strategis universitas, kebijakan fakultas, kebijakan Pascasarjana, Unit Pelaksana Teknis, dan pusat-pusat studi), harus dikoordinasikan dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya.
2. LPPM harus dapat berkoordinasi dengan berbagai lembaga penelitian nasional dan internasional dalam upaya memperoleh kesempatan untuk melaksanakan penelitian secara kolaborasi yang hasilnya dalam bentuk artikel yang dapat dimuat dalam jurnal internasional bereputasi.
3. LPPM secara sistematis dan terstruktur mengembangkan berbagai kerjasama dan aliansi strategik dengan perguruan tinggi atau instansi lain dalam upaya

meningkatkan kemampuan pendanaan, kapasitas, kualitas, dan kuantitas penelitian.

4. Pendanaan, pembiayaan, dan imbalan-imbalan antara Universitas Negeri Surabaya dan jasa pelaksana penelitian, termasuk royalti atas hak paten, diatur dalam aturan yang jelas dan transparan.
5. LPPM dan unit-unit lain baik dalam maupun luar Unesa dalam melaksanakan penelitian dikelola secara transparan agar tercipta akuntabilitas publik.
6. Pemanfaatan hasil penelitian oleh instansi pendidikan, industri atau lembaga terkait lain baik pemerintah/swasta di luar Unesa, baik untuk kepentingan promosi ataupun referensi diatur dalam aturan yang jelas.
7. LPPM berkewajiban menyelenggarakan administrasi dan manajemen penelitian yang profesional sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan mengacu kepada standar nasional dan internasional.
8. LPPM berkewajiban melakukan monitoring dan evaluasi proses penelitian dalam rangka akuntabilitas penelitian sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan.

BAB II

PENGELOLAAN PENELITIAN

Secara umum, tahapan kegiatan penelitian meliputi pengumuman, pengusulan, penyeleksian/penunjukan, penetapan, pelaksanaan, pengawasan, pelaporan, dan penilaian keluaran. Jadwal semua tahapan kegiatan tersebut disampaikan oleh LPPM Unesa melalui laman <http://lppm.unesa.ac.id> dan/atau melalui media lain.

Program penelitian dana PNBP Unesa meliputi 3 (tiga) kategori yaitu hibah kompetitif, penugasan, dan swadana. Ketiga kategori program penelitian dana PNBP Unesa dirinci sebagai berikut.

A. Penelitian Hibah Kompetitif

1. Penelitian Dasar.
2. Penelitian Pengembangan Produk Inovasi.
3. Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI) Disabilitas, Ilmu Keolahragaan, Seni dan Budaya.
4. Penelitian Kolaborasi.

B. Penelitian Penugasan

Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.

C. Penelitian Kebijakan Fakultas/ Vokasi/ Pascasarjana

1. Penelitian Dasar
2. Penelitian Kolaborasi
3. Penelitian Terapan

E. Kategori Penelitian Swadana

Seluruh skema penelitian tersebut harus mengacu pada 6 (enam) bidang unggulan fokus riset, tema riset, dan topik riset prioritas Unesa. Enam bidang unggulan fokus riset yang dimaksud disajikan dalam Lampiran 2. Rekapitulasi masing-masing skema penelitian sebagaimana disajikan pada Tabel 2.1.

2.1. Ketentuan Umum

Pelaksanaan program penelitian harus mengacu pada standar penjaminan mutu penelitian di perguruan tinggi sesuai dengan rambu-rambu yang telah ditetapkan. Berkenaan dengan hal tersebut, LPPM Unesa menetapkan ketentuan umum pelaksanaan program penelitian yang diuraikan sebagai berikut.

1. Ketua peneliti/pelaksana adalah dosen tetap perguruan tinggi yang mempunyai Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN/NIDK), tenaga kependidikan fungsional, dan mahasiswa aktif Universitas Negeri Surabaya.

2. Dosen pengusul proposal penelitian dana PNBP Unesa tahun 2022 wajib memiliki Sinta ID.
3. Anggota peneliti adalah dosen yang mempunyai NIDN atau NIDK dan/atau tenaga kependidikan dan melibatkan mahasiswa sebagai pembantu pelaksana penelitian.
4. Usulan dilakukan melalui simlppm.unesa.ac.id dan harus mendapatkan persetujuan dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Unesa.
5. Penelitian bersifat monotahun.
6. Peneliti diwajibkan membuat catatan harian (*logbook*) dalam melaksanakan penelitian. Catatan harian berisi catatan tentang pelaksanaan penelitian sesuai dengan tahapan proses penelitian. Catatan harian diisikan ke simlppm.unesa.ac.id sebagai bagian dari kelengkapan dokumen pelaksanaan penelitian. Peneliti juga diwajibkan membuat *logbook* dan pertanggungjawaban penggunaan keuangan (SPJ). *Logbook* berisi catatan detail tentang substansi penelitian yang meliputi bahan, data, metode, analisis, hasil, dan lain-lain yang sesuai dengan luaran yang dijanjikan. *Logbook* disimpan oleh peneliti yang dapat dijadikan bukti dalam pengajuan KI.
7. Peneliti yang tidak berhasil memenuhi luaran sesuai dengan yang dijanjikan dapat dikenai sanksi berupa tidak boleh mengajukan proposal penelitian dana PNBP Unesa di tahun selanjutnya dan dana penelitian 30% tidak dicairkan.
8. Peneliti wajib mencantumkan *acknowledgement* yang menyebutkan sumber pendanaan (yaitu Dana PNBP Universitas Negeri Surabaya tahun 2022) pada setiap bentuk luaran penelitian baik berupa publikasi ilmiah, makalah yang dipresentasikan, buku, poster atau karya monumental.
9. Topik penelitian wajib mengacu pada 6 (enam) prioritas bidang riset unggulan Unesa, yaitu (1) ilmu keolahragaan dan kesehatan; (2) seni dan budaya; (3) disabilitas; (4) sains dan teknologi; (5) sosial dan humaniora; dan (6) pendidikan.
10. Setiap peneliti berhak menerima pendanaan penelitian maksimal 2 sebagai ketua peneliti dan 2 sebagai anggota peneliti, baik skema penelitian kompetitif maupun skema penelitian penugasan.

2.2. Tahap Pengumuman

Siklus pengelolaan penelitian dana Unesa diawali dengan LPPM mengumumkan penerimaan usulan penelitian secara daring melalui simlppm.unesa.ac.id. Pengumuman penerimaan usulan dilampiri dengan buku panduan penelitian dana PNBP Unesa. Setiap fakultas/unit lembaga menginformasikan hal tersebut kepada dosen/peneliti di lingkup kerjanya masing-masing.

2.3. Tahap Pengusulan

Pengusulan usulan dilakukan oleh dosen dengan mengakses simlppm.unesa.ac.id. Detail prosedur pengusulan masing-masing skema penelitian diatur lebih lanjut pada Bab 3. Selain mengunggah proposal penelitian ke simlppm.unesa.ac.id, pengusul proposal wajib menyerahkan *hard copy* proposal penelitian ke LPPM sebanyak 2 eksemplar untuk proposal yang didanai. Untuk proposal yang didanai Fakultas diserahkan ke Fakultas sedangkan proposal yang melalui LPPM diserahkan ke LPPM.

2.4. Tahap Penyeleksian/Penunjukan

Seleksi usulan dilakukan oleh tim penilai dan/atau *reviewer* secara daring melalui simlppm.unesa.ac.id. Semua proposal penelitian yang lolos *desk evaluation*, wajib presentasi proposal di hadapan *reviewer*.

2.5. Tahap Penetapan

Penetapan usulan yang layak untuk didanai diatur dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Hasil penilaian dari tim *reviewer* dengan memperhatikan kuota.
2. Besaran biaya yang ditetapkan merupakan harga output sub keluaran penelitian.
3. Penetapan usulan penelitian yang didanai diinformasikan melalui lppm.unesa.ac.id.

2.6. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian diatur dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan penelitian diawali dengan membuat kontrak penelitian.
2. Kontrak penelitian dilakukan setelah usulan penelitian ditetapkan dan diumumkan melalui lppm.unesa.ac.id dan simlppm.unesa.ac.id oleh LPPM Unesa.
3. Pelaksanaan penelitian mengacu pada kontrak penelitian.
4. Kontrak penelitian sekurang-kurangnya berisi:
 - a. Pejabat penandatanganan kontrak.
 - b. Dasar pembuatan/ruang lingkup kontrak.
 - c. Jumlah dana dan mekanisme pencairan dana penelitian.
 - d. Masa berlaku kontrak.
 - e. Target luaran
 - f. Hak dan kewajiban.
 - g. Pelaporan penelitian.
 - h. Monitoring dan evaluasi.
 - i. Perubahan tim pelaksana dan substansi penelitian.
 - j. Pajak.
 - k. Kekayaan Intelektual.
 - l. *Force majeure*.

- m. Sanksi.
- n. Sengketa.

2.7. Tahap Pengawasan

Sasaran pengawasan adalah peneliti mengikuti ketentuan sebagai berikut.

1. Monitoring dan Evaluasi Penelitian
 - a. Pengawasan pelaksanaan penelitian wajib dilakukan oleh LPPM Unesa dalam bentuk kegiatan monitoring dan evaluasi.
 - b. Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh *reviewer*, dan setiap judul penelitian wajib dilakukan monitoring dan evaluasi oleh 2 orang *reviewer* sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh LPPM Unesa.
 - c. Hasil monitoring dan evaluasi disampaikan oleh *reviewer* kepada LPPM melalui simlppm.unesa.ac.id.

2.8. Tahap Pelaporan

Peneliti berkewajiban memberikan laporan kemajuan dan laporan akhir penelitian mengikuti ketentuan sebagai berikut.

1. Ketua Tim Peneliti wajib membuat laporan kemajuan, luaran penelitian (artikel jurnal ilmiah/prosiding seminar/KI/produk/buku/karya monumental/sertifikasi produk/video), catatan harian (*logbook*), dan laporan akhir aktivitas riset sesuai tenggat waktu yang ditentukan.
2. Laporan kemajuan, laporan akhir, luaran penelitian, dan catatan harian aktivitas penelitian diunggah melalui simlppm.unesa.ac.id.
3. Ketua Tim Peneliti wajib menyerahkan hasil revisi laporan kemajuan, laporan akhir, luaran penelitian, dan *logbook* ke LPPM Unesa.
4. Ketua Tim Peneliti wajib membuat Surat Pernyataan Tidak Ada Aset (untuk yang tidak ada aset)/Berita Acara Serah Terima Aset (untuk yang memiliki aset) mengikuti format yang telah ditentukan oleh LPPM Unesa (lihat di Lampiran 8).

2.9. Tahap Penilaian Hasil Penelitian

Tahap penilaian hasil penelitian multitalahun mengikuti ketentuan sebagai berikut.

1. Peneliti wajib menyampaikan laporan hasil penelitian yang merupakan laporan akhir pelaksanaan penelitian dan luaran hasil penelitian lainnya yang telah dijanjikan kepada LPPM Unesa.
2. Penilaian dilakukan oleh *reviewer* keluaran penelitian untuk menilai kelayakan atas pelaksanaan penelitian berdasarkan laporan hasil penelitian dan luaran hasil penelitian tahun sebelumnya.

Tabel 2 1. Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian

| Skema Pendanaan | Syarat Tim Peneliti | Waktu (Tahun) |
|---|--|---------------|
| A. PENELITIAN HIBAH KOMPETITIF | | |
| 1. Penelitian Dasar | a. Ketua pengusul merupakan dosen berpendidikan S2/S3, dan mempunyai jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor b. c. Anggota pengusul 1-4 orang dosen | 1 |
| Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar | Ketua Pengusul merupakan dosen berpendidikan S3, dan mempunyai jabatan fungsional Lektor Kepala (yang sudah ditentukan Unesa) | 1 |
| Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri | Ketua pengusul merupakan dosen yang sedang studi S3 dalam negeri dengan status izin belajar. | 1 |
| Penelitian Dasar Studi Luar Negeri | Ketua pengusul merupakan dosen yang sedang studi S3 di luar negeri. | 1 |
| Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan Fungsional | a. Ketua pengusul adalah tenaga kependidikan yang memiliki jabatan fungsional b. Anggota Pengusul 1-4 orang tendik. | 1 |
| 2. Penelitian Pengembangan Produk Inovasi | a. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3/S2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen. | 2 |
| 3. Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI) | a. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen. | 1 |
| 4. Skema Penelitian Kolaborasi | a. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S3 dengan jabatan fungsional minimal Lektor. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen (minimal 1 dalam negeri luar unesa dan 1 dari luar negeri atau dua itra yang berbeda dari luar negeri) | 1 |
| B. PENELITIAN PENUGASAN | | |
| 1. Penelitian Kebijakan Strategis Universitas | a. Ketua pengusul adalah dosen yang mendapat penugasan dari pimpinan. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen. | 1 |
| C. PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/VOKASI/PASCASARJANA | | |
| 1. Penelitian Dasar | a. Ketua pengusul merupakan dosen berpendidikan S2/S3 minimal jabatan fungsional Asisten Ahli. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen | 1 |

| Skema Pendanaan | Syarat Tim Peneliti | Waktu (Tahun) |
|------------------------------|---|---------------|
| 2. Penelitian Kolaborasi | a. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S3 dengan jabatan fungsional minimal Lektor. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen (minimal 1 dalam negeri luar unesa dan 1 dari luar negeri) | 1 |
| 3. Penelitian Terapan | a. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen. | 1 |
| D. PENELITIAN SWADANA | | |
| 1. Penelitian Swadana | a. Ketua pengusul adalah dosen Universitas Negeri Surabaya b. Anggota pengusul 1-4 orang. c. Pendanaan swadana oleh tim peneliti. d. Proses pengusulan, monev, dan seminar hasil penelitian melalui SIM LPPM. e. Skema penelitian swadana dapat memilih salah satu dari skema penelitian hibah kompetitif yang ada pada panduan penelitian dana PNBPN Unesa tahun 2022. | 1 |

2.10. Indikator Kinerja Penelitian

Pengendalian penelitian dilakukan melalui penentuan Indikator Kinerja Utama (IKU) atau *Key Performance Indicator* (KPI) yang ditetapkan secara nasional. Setiap perguruan tinggi wajib menyusun rencana pencapaian kinerja utama penelitian dengan mengacu pada IKU yang diukur berbasis hasil pemetaan kinerja.

Tabel 2.2. Indikator Kinerja Penelitian

| No | Jenis Luaran | | Indikator Capaian |
|----|---|--------------------------|-------------------|
| 1 | Artikel ilmiah dimuat di jurnal | Internasional Bereputasi | |
| | | Internasional | |
| | | Nasional terakreditasi | |
| 2 | Artikel ilmiah dimuat di prosiding | Internasional Terindeks | |
| | | Internasional | |
| | | Nasional | |
| 3 | (Keynote Speaker/Invited) dalam temu ilmiah | Internasional | |
| | | Nasional | |
| 4 | Pembicara kunci/tamu (Visiting Lecturer) | Internasional | |
| 5 | Kekayaan Intelektual (KI) | Paten | |
| | | Paten sederhana | |
| | | Hak cipta | |

| No | Jenis Luaran | | Indikator Capaian |
|----|--|--|-------------------|
| | | Merek dagang | |
| | | Rahasia dagang | |
| | | Desain produk industri | |
| | | Indikasi geografis | |
| | | Perlindungan varietas tanaman | |
| | | Perlindungan topografi sirkuit terpadu | |
| 6 | Teknologi Tepat Guna | | |
| 7 | Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/Karya monumental/Rekayasa Sosial | | |
| 8 | Buku Referensi (ISBN) | | |
| 9 | <i>Book-chapter</i> (ISBN) | | |
| 10 | Jumlah Dana Kerja Sama Penelitian | Internasional | |
| | | Nasional | |
| | | Regional | |
| 11 | Angka partisipasi dosen* | | |
| 12 | Dokumen <i>feasibility study</i> | | |
| 13 | <i>Business plan</i> | | |
| 14 | Naskah akademik (<i>policy brief</i> , rekomendasi kebijakan, atau model kebijakan strategis) | | |

2.11. *Reviewer* Penelitian Internal Perguruan Tinggi

Reviewer penelitian internal perguruan tinggi melakukan seleksi usulan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh LPPM Unesa. Persyaratan *reviewer* penelitian internal Unesa yang dimaksud meliputi:

1. Mempunyai tanggungjawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik *reviewer*, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai *reviewer*;
2. Berpendidikan doktor;
3. Mempunyai jabatan fungsional serendah-rendahnya lektor;
4. Berpengalaman mendapatkan dana penelitian PNBPN atau DRPM.
5. Berpengalaman dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi sebagai penulis utama (*first author*) atau penulis korespondensi (*corresponding author*);
6. Berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
7. Diutamakan yang memiliki *h-index* dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan bahan ajar dan mempunyai KI; dan
8. Diutamakan yang memiliki sertifikat sebagai *reviewer* penelitian nasional.

Mekanisme pengangkatan *reviewer* penelitian internal perguruan tinggi adalah sebagai berikut.

1. Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mengumumkan secara terbuka penerimaan calon *reviewer* penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Calon *reviewer* mendaftarkan diri atau didaftarkan oleh pihak lain ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).
3. Seleksi calon *reviewer* didasarkan pada kriteria tersebut tersebut sesuai dengan bidang keahlian yang diperlukan.
4. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) mengumumkan hasil seleksi *reviewer* internal secara terbuka.
5. *Reviewer* penelitian internal ditetapkan melalui Keputusan Rektor dengan masa tugas satu tahun dan dapat diperpanjang sesuai dengan kebutuhan.
6. Perguruan tinggi wajib menyampaikan nama-nama *reviewer* penelitian internalnya ke DRPM.

BAB III

PENGELOLAAN MELALUI SIM LPPM

Sebagaimana telah dijelaskan dalam BAB II, tahapan pengelolaan penelitian dana PNBPN Unesa meliputi tahapan pengumuman, pengusulan, penyeleksian/penunjukan, penetapan, pelaksanaan, pengawasan dan pelaporan hasil penelitian. Setiap tahapan dikelola melalui simlppm.unesa.ac.id. Proses pengusulan, penilaian, pengawasan, dan pelaporan penelitian melalui simlppm.unesa.ac.id dijelaskan sebagai berikut.

3.1. Pengusulan Penelitian

Dosen yang akan mengusulkan penelitian harus mempunyai akun di simlppm.unesa.ac.id. Selanjutnya, pengusul harus masuk (*login*) untuk mengisi data secara online sebagaimana tahapan berikut.

I. IDENTITAS

a. Identitas Ketua Pengusul

1. NIDN/NIDK atau identitas resmi lainnya bagi nondosen.
2. Nama peneliti.
3. Pangkat dan Jabatan.
4. Email pengusul.
5. Isian *curriculum vitae* (CV) dengan menunjukkan riwayat data penelitian pengusul berupa isian data publikasi dan perolehan KI (judul, jenis dan status KI, serta dengan mencantumkan URL jika ada). Riwayat data peneliti berupa ID peneliti atau tautan/*link*/URL yang berisikan rekam jejak peneliti yang tercantum di lembaga pengindeks nasional atau internasional secara daring (Sinta, Scopus, Thompson, Google Scholar, Microsoft Academic, dll.). Rekam jejak peneliti dapat juga ditunjukkan dalam bentuk daring lainnya, misalnya personal webpage.
6. Isian ID Sinta.
7. Isian h-Index Scopus (jika ada).
8. Isian anggota peneliti Dosen/Non Dosen seperti isian 1-7 tersebut.

b. Identitas Usulan

1. Rumpun ilmu.
 2. Bidang fokus penelitian.
 3. Tema penelitian.
 4. Topik penelitian.
 5. Judul penelitian.
 6. Status Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) penelitian dan target yang ingin dicapai.
 7. Skema penelitian.
 8. Tahun usulan.
 9. Biaya yang diusulkan di tahun berjalan.
 10. Total biaya penelitian.
- c. Lembaga pengusul
1. Nama unit lembaga pengusul.
 2. Sebutan jabatan unit.
 3. Nama pimpinan.
 4. NIP/NIK pimpinan.

II. RINGKASAN

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan. Dalam ringkasan juga dituliskan maksimal 5 kata kunci.

III. LATAR BELAKANG

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

IV. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dan peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan *road map* dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan

hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

V. METODE

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, pengusul wajib mengisi luaran wajib, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Lengkapi luaran penelitian sesuai dengan skema penelitian yang dituju.

VII. RENCANA ANGGARAN BIAYA

Rencana anggaran biaya penelitian maksimum mengacu pada buku Panduan Penelitian Dana PNBPN Unesa Tahun 2022. Selanjutnya rincian biaya tersebut harus mengacu pada Standar Biaya Masukan (SBM) yang berlaku. SBM 2022 mengacu pada PMK 60/PMK.02/2021. Tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2022. Besarnya anggaran yang diusulkan tergantung pada skema dan bidang fokus penelitian yang diusulkan.

VIII. JADWAL

Jadwal penelitian harus disusun dengan detail sesuai dengan rencana penelitian yang disesuaikan dengan skema penelitian.

IX. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

X. BIODATA PENELITI YANG DILENGKAPI TANDATANGAN.

XI. PERSETUJUAN ATAU PERNYATAAN MITRA (BAGI SKEMA PENELITIAN YANG MENSYARATKAN)

Persetujuan atau pernyataan mitra dengan format sesuai di Lampiran 6 yang telah disahkan oleh mitra dengan tanda tangan pimpinan mitra dan cap tersebut meterai Rp. 10.000 kemudian disimpan dan diunggah dalam bentuk file PDF dengan ukuran tidak lebih dari 1 MB.

BAB IV

PENELITIAN KOMPETITIF

4.1. Skema Penelitian Dasar

4.1.1. Pendahuluan

Berdasarkan Permenristekdikti Nomor 42 Tahun 2016, Penelitian Dasar dikategorikan pada penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, hingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sasaran dari penelitian ini adalah dihasilkannya teori, metode, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan. Penelitian Dasar dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru yang mendukung suatu proses teknologi, kesehatan, pertanian, dan lain-lain dalam rangka mendukung penelitian terapan. Diutamakan isu tentang gender dan inklusi sosial. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Dasar akan berada di tingkat 1 sampai dengan tingkat 3.

Pada tahun 2022, penelitian tentang *green economy*, *Blue economy*, *Digital economy*, pariwisata dan kesehatan menjadi salah satu topik prioritas karena menjadi bagian dari penilaian klasterisasi perguruan tinggi.

4.1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Dasar sebagai berikut.

1. Meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-3;
2. Meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
3. Meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi; dan
4. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam atau di luar negeri.

4.1.3. Luaran Penelitian

Luaran Penelitian Dasar sebagai berikut.

1. Minimal satu artikel di jurnal internasional dengan minimal status *accepted*; atau
2. Minimal satu artikel di prosiding seminar internasional terindeks minimal status *accepted*; atau
3. Buku Ajar berISBN dan penerbitnya anggota IKAPI

4.1.4. Kriteria Penelitian

Kriteria Penelitian Dasar mengikuti pedoman sebagai berikut.

1. Penelitian bersifat monotahun, jangka waktu penelitian 1 tahun dan luarannya akan dievaluasi sesuai target luaran; dan
2. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan PNBPU Unesa tahun 2022 maksimal Rp. 40 juta.

4.1.5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Penelitian Dasar sebagai berikut.

1. Ketua pengusul merupakan dosen berpendidikan S2/S3, dan mempunyai jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor
2. Anggota pengusul 1-4 orang dosen.

4.1.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Dasar

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN DASAR

Judul Penelitian :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian : tahun

Biaya Penelitian : Rp.

Direkomendasikan

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-------|
| 1 | Masalah yang diteliti: a. Kontribusi pada iptek-sosbud, b. Perumusan masalah dalam kaitannya dengan renstra penelitian perguruan tinggi | 10 | | |
| 2 | Rekam jejak tim peneliti | 10 | | |
| 3 | Kesesuaian dengan panduan penelitian. | 20 | | |
| 4 | Kesesuaian dan kemitakiran Pustaka yang digunakan | 15 | | |
| 5 | Keutuhan peta jalan penelitian | 15 | | |
| 6 | Potensi tercapainya luaran: a. Temuan baru (teori, metoda, kebijakan), dan b. Publikasi atau c. Buku Ajar | 30 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar *Reviewer*:

.....
.....
.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.1.7 Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Dasar

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN DASAR

| | | |
|-------------------------|---|-------------|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Program Studi | : | ..... |
| Ketua Peneliti | | |
| a. Nama Lengkap | : | ..... |
| b. NIDN | : | ..... |
| c. Jabatan Fungsional | : | ..... |
| Anggota Peneliti | : | orang |
| Jangka Waktu Penelitian | : | bulan |
| Biaya Penelitian | | |
| Direkomendasikan | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan presentasi dan penguasaan materi penelitian | 10 | | |
| 2 | Kesesuaian usulan dengan peta jalan dan keunggulan dalam Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) perguruan tinggi | 20 | | |
| 3 | Metode penelitian: a. Makna ilmiah b. Orisinalitas c. Kemutakhiran d. Pola pendekatan dan kesesuaian metode | 20 | | |
| 4 | Potensi tercapainya luaran: a. Temuan baru (teori, metoda, kebijakan), dan b. Publikasi, atau c. Buku Ajar | 30 | | |
| 5 | Kelayakan (rekam jejak tim peneliti, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan) | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....
.....

.....,
Reviewer,

(.....)

4.1.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Dasar

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN DASAR

| | | |
|-------------------------|---|-------------|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Peneliti Utama | : | ..... |
| NIP/NIK | : | ..... |
| NIDN | : | ..... |
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Jangka Waktu Penelitian | : | bulan |
| Biaya yang diusulkan | : | Rp. |
| Biaya yang disetujui | : | Rp. |

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|------|------------------|-----------------|------------------|-----------|------|-------|
| | | Tidak ada | Draf | <i>Submitted</i> | <i>Accepted</i> | <i>Published</i> | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah | | | | | | 30 | | |
| | | | | | | | | | |
| 2 | Kemajuan ketercapaian luaran yang dijanjikan | | | | | | 25 | | |
| 3 | Kesesuaian penelitian dengan proposal yang diusulkan | | | | | | 25 | | |
| 4 | Kesesuaian penulisan laporan kemajuan. | | | | | | 20 | | |
| Jumlah | | | | | | 100 | | | |

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

Keterangan:

1. Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
2. Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - a. Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = draf, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).

- b. Pemakalah pada temu ilmiah internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
- c. Jumlah jurnal internasional yang sudah *accepted*.
- d. Luaran tambahan yang dihasilkan.

4.1.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Penelitian Dasar

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN DASAR

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Jangka Waktu Penelitian : tahun

Biaya Keseluruhan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Kesesuaian hasil dengan tujuan dan sasaran penelitian dasar | 20 | | |
| 2 | Realisasi capaian luaran wajib | 30 | | |
| 3 | Kontribusi hasil penelitian pada renstra penelitian perguruan tinggi | 20 | | |
| 4 | Kesesuaian capaian dengan proposal yang dijanjikan | 10 | | |
| 5 | Kesesuaian penulisan laporan akhir penelitian sesuai panduan | 10 | | |
| 6 | Kemampuan presentasi dan kemampuan mempertahankan hasil penelitian | 10 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan Penelitian Dasar.

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

** Luaran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebijakan baru.

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.2. Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar

4.2.1. Pendahuluan

Dalam upaya mendukung program Universitas Negeri Surabaya menuju PTNBH dan mendukung peningkatan kinerja penelitian dan publikasi maka perlu diadakan penelitian dasar percepatan guru besar. Unesa sebagai salah satu institusi pendidikan mempunyai program yang sejalan dengan Kemenristekdikti dalam hal meningkatkan jumlah guru besar. Untuk mendukung hal tersebut Unesa mempunyai program hibah Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar. Program ini diikuti oleh doktor yang terpilih dari hasil pemetaan tiap-tiap fakultas selingkung Unesa dan satuan SDM di Unesa. Para doktor yang terpilih tersebut melakukan riset yang hasilnya akan dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi yang memenuhi syarat khusus pengusulan guru besar.

Untuk memfasilitasi terlaksananya penelitian dan tercapainya output artikel di jurnal internasional, maka bagi tim pengusul dapat menyertakan pendamping/fasilitator. Pendamping/fasilitator tidak termasuk dalam keanggotaan penelitian. Pendamping hanya bertugas untuk memfasilitasi manuscript (editing, review dan proofreading) sehingga siap di *submit* di jurnal internasional. Pendamping/fasilitator tidak harus berasal dari Unesa namun harus ada surat kesediaan bermaterai dan disetujui oleh pimpinan instansi calon pendamping tersebut. Melalui proses pendampingan yang intensif, diharapkan artikel para doktor tersebut dapat terbit di jurnal internasional bereputasi sehingga dapat digunakan untuk memenuhi syarat khusus dalam pengusulan guru besar. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar akan berada pada TKT tingkat 1-3.

4.2.2. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian dasar percepatan guru besar berupa:

Satu artikel yang terbit pada jurnal internasional bereputasi yang memenuhi syarat khusus pengusulan guru besar.

4.2.3. Kriteria Penelitian

1. Penelitian bersifat mono tahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan penelitian melalui simlppm.unesa.ac.id.

3. Anggaran biaya Penelitian Dasar Guru Besar berasal dari dana PNPB Unesa. Besarnya anggaran biaya setiap usulan proposal penelitian maksimal Rp 50 juta.

4.2.4. Persyaratan Pengusul

Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan doktor terpilih hasil pemetaan dari tiap-tiap fakultas selingkung Unesa dan satgas SDM Unesa.

4.2.5. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN DASAR PERCEPATAN GURU BESAR

Judul Penelitian :

Judul Disertasi :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

PT Penyelenggara :

Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Nama Promotor :

Biaya diusulkan ke UNESA : Rp.

Biaya direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Relevansi topik penelitian dengan bidang keilmuan peneliti | 20 | | |
| 2 | Orisinalitas dan kebaruan | 30 | | |
| 3 | Potensi ketercapaian Luaran penelitian sebagai persyaratan Guru Besar. | 30 | | |
| 4 | Kesesuaian proposal dengan panduan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.2.6. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN DASAR PERCEPATAN GURU BESAR

Judul Penelitian :

Judul Disertasi :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

PT Penyelenggara :

Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Nama Promotor :

Biaya diusulkan ke UNESA : Rp.

Biaya direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan presentasi dan penguasaan materi | 20 | | |
| 2 | Orisinalitas dan kebaruan | 30 | | |
| 3 | Potensi ketercapaian Luaran penelitian sebagai persyaratan Guru Besar. | 30 | | |
| 4 | Kelayakan penelitian (Jadwal, anggaran) | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.2.7. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN DASAR PERCEPATAN GURU BESAR

Judul Penelitian :

Nama Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Tahun Pelaksanaan Penelitian :

Biaya yang diusulkan ke UNESA : Rp.

Biaya yang disetujui UNESA : Rp.

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-----------|----------|-----------|------------|------|-------|
| | | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah pada jurnal internasional bereputasi | | | | | | 20 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 2 | Kesesuaian dengan proposal yang diajukan | | | | | | 30 | | |
| 3 | Potensi ketercapaian luaran penelitian | | | | | | 20 | | |
| 4 | Kesesuaian laporan kemajuan dengan panduan | | | | | | 30 | | |
| Jumlah | | | | | | | 100 | | |

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

Keterangan:

1. Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
2. Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - a. Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = *draf*, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).
 - b. Pemakalah pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = *draf*, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
 - c. Kemajuan program doktor: Skor 7 = ujian terbuka, 6 = Ujian tertutup, 5 = seminar hasil, 3 = draft disertasi, 1 = tidak ada hasil disertasi.

4.2.8. Penilaian Seminar Hasil Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar

**PENILAIAN SEMINAR HASIL
PENELITIAN DASAR PERCEPATAN GURU BESAR**

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Biaya Keseluruhan dari UNESA : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kualitas Penelitian (metode, hasil, dan kesesuaian dengan proposal) | 15 | | |
| 2 | Kualitas jurnal (Nama jurnal, Indexing, Editorial board, SJR, korespondensi) | 20 | | |
| 3 | Progress luaran artikel a. Draft/naskah (skor 1-3) b. Submitted (skor 5) c. Reviewed (skor 6) d. Accepted (skor 7) e. Published (skor 7) | 30 | | |
| 3 | Kesesuaian Laporan penelitian dengan panduan | 20 | | |
| 4 | Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan dan mempertahankan hasil penelitian. | 15 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan Penelitian Percepatan Guru Besar.
 Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)
 ** Luaran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebijakan baru.
 Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.3. Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri dan Luar Negeri

4.3.1. Pendahuluan

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, program Doktor merupakan salah satu jenjang pendidikan tinggi secara formal yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Dosen perguruan tinggi dituntut untuk meningkatkan kualitas dan kompetensinya, sehingga dalam transfer ilmu pengetahuan (*knowledge transfer*), mahasiswa dapat memperoleh dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dengan lebih baik. Dalam pendidikan program doktor, seorang dosen harus dapat menyelesaikan pendidikannya sesuai dengan kemampuan belajar masing-masing dan tidak menyimpang dari ketentuan batas waktu yang telah ditetapkan.

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi secara strategis telah mencanangkan bahwa jumlah dosen yang memenuhi kualifikasi S-3 harus ditingkatkan dari tahun ke tahun, termasuk yang berkaitan dengan jumlah publikasi ilmiah, bahan ajar, dan jumlah perolehan hak kekayaan intelektual (HKI). Program penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan mutu penelitian dalam mempercepat penyelesaian pendidikan doktor di Indonesia. Sampai saat ini, penelitian mahasiswa program doktor dianggap cukup ideal, ditinjau dari metode pendekatan dan teori, model analisis, metode penelitian, dan kualitas hasilnya.

Mahasiswa program doktor di Indonesia yang tersebar di berbagai perguruan tinggi negeri dan swasta dengan ragam bidang ilmu, yaitu sosial, politik, hukum-humaniora, seni, kebumian, studi gender dan anak, ilmu terapan, eksakta, dan lain-lain), melakukan penelitiannya dengan tahapan yang sistematis melalui bimbingan promotor dan/atau ko-promotor secara intensif dan berkesinambungan, sehingga pelaksanaan penelitian tersebut dapat dipertanggung-jawabkan. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak kendala teknis maupun nonteknis yang disebabkan oleh keterbatasan dana, sehingga mahasiswa program doktor tidak dapat menyelesaikan studinya tepat waktu sesuai dengan ketetapan yang berlaku. Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, Unesa memberikan dukungan melalui skema Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri dan Luar Negeri bagi para dosen yang sedang menempuh program doktor. TKT yang dihasilkan untuk penelitian Percepatan Studi adalah 1-3.

4.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian Percepatan Studi adalah

1. Memberikan bantuan dana penelitian dalam rangka penulisan artikel ilmiah, yang substansi penelitiannya merupakan bagian dari penelitian disertasinya;
2. Mempercepat penyelesaian studi doktor sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program doktor;
3. Meningkatkan jumlah publikasi artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi;

4. Membantu menyelesaikan masalah nasional, regional, pemerintah daerah, dan masyarakat pada umumnya; dan
5. Menciptakan iklim akademik yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas.

4.3.3. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian ini adalah jurnal internasional minimal status submit atau prosiding seminar internasional terindex minimal seminar sdh dilaksanakan.

4.3.4. Kriteria Penelitian

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Percepatan Studi diuraikan sebagai berikut.

1. Pengusul adalah dosen Unesa yang sedang mengikuti program doktor di dalam negeri dengan status ijin belajar dan tercatat sebagai mahasiswa aktif pada perguruan tinggi yang mempunyai izin penyelenggaraan program doktor atau studi di luar negeri dengan status masih aktif sebagaim mahasiswa.
2. Proposal penelitian disetujui oleh promotor atau kaprodi tempat menempuh program doktor.
3. Pada saat tanda tangan kontrak peneliti belum lulus(ujian tertutup) dalam menempuh program doktor.
4. Proposal penelitian yang diusulkan merupakan bagian dari bahan penyelesaian disertasi.
5. Jangka waktu penelitian adalah satu tahun.
6. Melampirkan surat ijin belajar dan masih aktif.
7. Pembiayaan penelitian berbasis output (luaran) untuk penelitian Dasar Studi Dalam Negeri, dengan biaya sebesar maksimal Rp 30.000.000 per tahun.
8. Pembiayaan penelitian berbasis output (luaran) untuk Penelitian Dasar Studi Luar Negeri, dengan biaya sebesar maksimal Rp 50.000.000 per tahun.

4.3.5. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri/Luar Negeri

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN DASAR STUDI DALAM NEGERI/LUAR NEGERI

Judul Penelitian :

Judul Disertasi :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

PT Penyelenggara :

Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Nama Promotor :

Biaya diusulkan ke UNESA : Rp.

Biaya direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Relevansi topik penelitian dengan judul disertasi | 20 | | |
| 2 | Orisinalitas dan kebaruan | 20 | | |
| 3 | Potensi ketercapaian luaran penelitian | 30 | | |
| 4 | Potensi percepatan penyelesaian studi doktor | 20 | | |
| 5 | Kesesuaian penulisan Proposal dengan panduan | 10 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.3.6. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri/Luar Negeri

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN DASAR STUDI DALAM NEGERI/LUAR NEGERI

Judul Penelitian :

Nama Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Tahun Pelaksanaan Penelitian :

Biaya yang diusulkan ke UNESA : Rp.

Biaya yang disetujui UNESA : Rp.

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|---------------------|---------------|--------------------|---------------|------------|------|-------|
| | | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah pada jurnal internasional terindeks | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | 20 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 2 | Kesesuaian dengan proposal yang diajukan | | | | | | 20 | | |
| 3 | Potensi ketercapaian luaran yang dijanjikan | | | | | | 20 | | |
| 2 | Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah Internasional | Tidak ada | Draf | Terdaftar | Sudah dilaksanakan | | 20 | | |
| | | | | | | | | | |
| 3 | Kemajuan program | Tidak ada | Draft Laporan Studi | Seminar hasil | Ujian tertutup | Ujian terbuka | 20 | | |
| | | | | | | | | | |
| Jumlah | | | | | | | 100 | | |

Komentar Reviewer:

.....

Reviewer,

(.....)

Keterangan:

3. Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
4. Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - a. Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = draf, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).
 - b. Pemakalah pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
 - c. Kemajuan program doktor: Skor 7 = ujian terbuka, 6 = Ujian tertutup, 5 = seminar hasil, 3 = draft disertasi, 1 = tidak ada hasil disertasi.

4.3.7. Penilaian Seminar Hasil Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri/Luar Negeri

**PENILAIAN SEMINAR HASIL
PENELITIAN DASAR STUDI DALAM NEGERI/LUAR NEGERI**

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Biaya Keseluruhan dari UNESA : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Kesesuaian hasil dengan tujuan dan sasaran penelitian percepatan Studi | 25 | | |
| 2 | Realisasi capaian luaran penelitian sesuai proposal* | 35 | | |
| 3 | Penyelesaian program doktor | 10 | | |
| 4 | Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil | 10 | | |
| | Kesesuaian penulisan Laporan Akhir dengan panduan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan Penelitian Percepatan Studi.

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

** Luaran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebijakan baru.

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.4. Skema Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan Fungsional

4.4.1. Pendahuluan

Upaya peningkatan kualitas perguruan tinggi tidak lepas dari peningkatan SDM yang terdiri dari tenaga pendidik (dosen) dan tenaga kependidikan. Di samping itu, sesuai kebijakan desentralisasi penelitian di perguruan tinggi, maka LPPM UNESA telah menyusun Rencana Strategis (Renstra) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2016 – 2020 yang secara khusus membuat skim penelitian untuk tenaga kependidikan fungsional yang memenuhi persyaratan sebagai peneliti. Penelitian tenaga kependidikan adalah serangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan oleh tenaga kependidikan meliputi berbagai unsur dan berbagai bidang ilmu. Secara khusus, topik penelitian mengacu kepada kebutuhan unit-unit yang ada di UNESA. Penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab kebutuhan yang ada di unit-unit UNESA, serta secara khusus diarahkan dan diprioritaskan untuk disesuaikan dengan kebutuhan unit dimana tenaga kependidikan ditempatkan. Diharapkan dengan penelitian tenaga kependidikan ini dapat meningkatkan profesionalisme tenaga kependidikan melalui karya penelitian dan unit-unit UNESA mendapatkan masukan dari berbagai hasil penelitian yang dilakukan tenaga kependidikan. Hasil akhir dari penelitian ini mempunyai TKT 1- 3.

4.4.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dasar tenaga kependidikan sebagai berikut:

1. Menjadikan sarana latihan untuk melaksanakan penelitian bagi tenaga kependidikan sesuai dengan bidang pekerjaan di unit-unit kerja masing-masing.
2. Mendorong, mengarahkan, membina, dan meningkatkan kemampuan meneliti tenaga kependidikan fungsional sesuai dengan bidang keilmuannya.
3. Mendorong dan melatih tenaga kependidikan mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ilmiah, baik jurnal lokal maupun nasional terakreditasi atau seminar nasional.
4. Mendorong dan melatih tenaga kependidikan untuk menulis buku dari hasil penelitian yang dapat menunjang kegiatan/pekerjaan di unit-unit kerja di UNESA.
5. Meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan untuk mendukung kinerja unit-unit yang ada di UNESA.

4.4.3. Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian tenaga kependidikan mencakup semua bidang ilmu sesuai bidang ilmu/keahlian peneliti dengan kebebasan memilih metode penelitian yang relevan dengan topik. Prioritas topik penelitian akan lebih diutamakan yang terkait dengan *problem solving* masing-masing unit dimana tenaga kependidikan fungsional ditempatkan,

4.4.4. Luaran Penelitian

Luaran penelitian tenaga dasar kependidikan yang diharapkan dan diutamakan dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi pada pengembangan unit dimana peneliti tenaga kependidikan fungsional bekerja, yaitu berupa artikel ilmiah yang dimuat pada prosiding seminar nasional.

4.4.5. Kriteria Penelitian

Kriteria penelitian dasar tenaga kependidikan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. Usulan penelitian merupakan bagian dari penyelesaian masalah dari unit-unit kerja tenaga kependidikan ditempatkan.
2. Pengusul adalah tenaga kependidikan fungsional Unesa.
3. Jangka waktu penelitian adalah 1 tahun dengan biaya penelitian maksimal Rp. 10 juta.
4. Pengusulan proposal penelitian dilakukan secara *online*.

4.4.6. Persyaratan Pengusul

Syarat pengusul penelitian dasar tenaga kependidikan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. Ketua pengusul adalah tenaga kependidikan fungsional Unesa.
2. Anggota pengusul terdiri atas 1-4 orang tenaga kependidikan.

4.4.7. Instrumen Penilaian Proposal Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan (Desk Evaluation)

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN DASAR

TENAGA KEPENDIDIKAN

Perguruan Tinggi :

Fakultas Unit/Program Studi :

Judul Penelitian :

.....

Tim Peneliti

a. Nama Ketua Tim Peneliti :

b. Anggota Peneliti :

Lokasi Penelitian : Laboratorium/Studio/Lapangan*)

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Kriteria | Indikator Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|-------------------------------------|--|------------|------|-------|
| 1 | Perumusan masalah | Ketajaman perumusan masalah & tujuan penelitian | 25 | | |
| 2 | Manfaat hasil penelitian dan luaran | Pengembangan IPTEKS, pembangunan, dan atau pengembangan kelembagaan serta luaran penelitian sesuai IKU | 25 | | |
| 3 | Tinjauan pustaka | Relevansi, kemutakhiran jurnal ilmiah dan penyusunan daftar pustaka | 20 | | |
| 4 | Metode penelitian | Ketepatan metode yang digunakan | 20 | | |
| 5 | Unsur penunjang | Kesesuaian jadwal, kesesuaian keahlian personalia & kewajaran biaya | 10 | | |
| Jumlah | | | 100 | | |

Setiap Kriteria Diberi Skor : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
 Hasil Penelitian : Diterima/Ditolak*)
 Alasan Penolakan : a, b, c, d, e, f, g, h
 :
 Catatan Penilai :

Nilai = Bobot x Skor

Kota, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

4.4.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan

**MONITORING DAN EVALUASI
PENELITIAN DASAR TENAGA KEPENDIDIKAN**

Judul Penelitian :

Peneliti Utama :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Jangka Waktu Penelitian :tahun

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|------|-----------|--------------------|------------|------|-------|
| | | Tidak ada | draf | Terdaftar | Sudah dilaksanakan | | | |
| 1 | Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah lokal/nasional | | | | | 60 | | |
| 2 | TTG, produk/model/purwarupa/desain/ karya seni | | | | | 40 | | |
| Jumlah | | | | | | 100 | | |

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,

Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Keterangan:

1. Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
2. Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - a. Pemakalah pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
 - b. Produk/Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial: Skor 7 = penerapan, 6 = produk, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap penerapan).

4.4.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan

PENILAIAN SEMINAR HASIL

PENELITIAN DASAR TENAGA KEPENDIDIKAN

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

Biaya Keseluruhan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Luaran a. Prosiding seminar nasional b. TTG, produk/model/purwarupa/ desain/ karya seni/ media pembelajaran/rekayasa sosial | 45 | | |
| 2 | Tingkat pemanfaatan hasil penelitian | 40 | | |
| 3 | Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil | 15 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik) Nilai = bobot × skor

Catatan Penilai:

.....

.....

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun Penilai,

Tanda tangan (Nama Lengkap)

4.5. Penelitian Pengembangan Produk Inovasi

4.5.1. Pendahuluan

Penelitian pengembangan produk inovasi ditujukan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk inovasi keunggulan perguruan tinggi yang telah di uji coba dalam lingkungan yang sebenarnya dan siap dipasarkan/dikomersialkan di masyarakat. Produk inovasi yang dihasilkan harus sudah memiliki KI status *granted*, sudah didaftarkan merek atau desain industrinya, dan sedang dalam proses pengurusan sertifikasi produk seperti SNI/Halal/BPPOM/Ijin Edar, dll sehingga produk inovasi siap dipasarkan secara luas ke masyarakat sebagai *income generating unit* bagi perguruan tinggi. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan produk inovasi berada di level TKT 9 atau Tingkat Kesiapan Inovasi (KATSINOV) minimal di level 3.

4.5.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan produk inovasi sebagai berikut.

1. Menghasilkan produk inovasi ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap dikomersialkan yang dicirikan dengan level TKT 9 atau KATSINOV minimal 3;
2. Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
3. Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government*, dan *Community* (ABGC); dan
4. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

4.5.3. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian pengembangan produk inovasi sebagai berikut.

1. Produk inovasi dari hasil pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber- KI (status KI *granted*);
2. Dokumen *feasibility study*;
3. Dokumen sertifikasi produk (SNI/BPPOM/Halal);
4. Produk inovasi yang telah menghasilkan *profit/renew* bagi Unesa.

4.5.4. Kriteria Penelitian

Kriteria penelitian pengembangan produk inovasi adalah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan produk inovasi bersifat multitahun. Tahun Pertama harus menghasilkan produk yang sudah dipatenkan dan Terstandarisasi sedangkan Tahun kedua menghasilkan MoU dengan Mitra yang bisa mengkomersialisasikan produknya.
2. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan dana penelitian PNBP Unesa 2022 maksimal sebesar Rp. 100 juta.

4.5.5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul penelitian pengembangan produk inovasi sebagai berikut.

1. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3/S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli.
2. Anggota 1-4 orang, pendidikan S3/S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli.
3. Memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan kerjasama;

4.5.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Produk Inovasi

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN PENGEMBANGAN PRODUK INOVASI

Judul Penelitian :

Bidang Fokus Penelitian :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Biaya Penelitian

a. Dana dari Mitra (jika ada) : Rp./*inkind* tuliskan:

b. Diusulkan : Rp.

c. Direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Keterkaitan antara proposal penelitian terhadap <i>road map</i> penelitian dan keunggulan produk inovasi dalam Renstra Penelitian Perguruan Tinggi | 10 | | |
| 2 | a. Rekam jejak tim peneliti b. Hasil riset yang telah diperoleh sebelumnya (kepemilikan KI, publikasi, dan lain-lain) | 10 | | |
| 3 | Dukungan dana (<i>incash/in kind</i>) dari internal perguruan tinggi dan dukungan mitra | 10 | | |
| 4 | Kebaruan dan potensi prospek komersialisasi produk inovasi untuk menghasilkan <i>profit/renew</i> bagi Unesa | 30 | | |
| 5 | Potensi tercapainya luaran: a. Produk/proses teknologi TRL/TKT 9 atau KATSINOV minimal 3; atau b. Publikasi, KI, teknologi tepat guna, purwarupa, software, aplikasi, model/kebijakan, rekayasa sosial dan lain-lain; c. Sertifikasi produk (SNI/BPOM/Halal) | 30 | | |
| 6 | Kesesuaian penulisan proposal dengan panduan | 10 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.5.7. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Produk Inovasi

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN PENGEMBANGAN PRODUK INOVASI

Judul Penelitian :

Bidang Fokus Penelitian :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Biaya Penelitian

a. Dana dari Mitra (jika ada) : Rp./*inkind* tuliskan:

b. Diusulkan : Rp.

c. Direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|------|-------|
| 1 | a. Kemampuan presentasi dan penguasaan materi penelitian b. Kehadiran mitra/investor | 10 | | |
| 2 | Kesesuaian usulan dengan peta jalan (<i>road map</i>) penelitian dan keunggulan produk inovasi dalam Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) perguruan tinggi | 10 | | |
| 3 | Kebaruan dan potensi prospek komersialisasi produk inovasi untuk menghasilkan <i>profit/renew</i> bagi Unesa | 40 | | |
| 4 | Potensi tercapainya luaran a. Produk/proses teknologi TRL/TKT 7 atau KATSINOV minimal 3; b. Publikasi, KI, teknologi tepat guna, purwarupa, <i>software</i> , aplikasi, model/kebijakan, rekayasa sosial, dll. c. Sertifikasi produk (SNI/BPOM/Halal) | 30 | | |
| 5 | Kelayakan penelitian pengembangan produk inovasi (rekam jejak tim peneliti, dukungan dana dari institusi/mitra, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan) | 10 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....,
Reviewer,

(.....)

4.5.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Produk Inovasi

PENILAIAN KUNJUNGAN LAPANGAN PENELITIAN PENGEMBANGAN PRODUK INOVASI

Judul Penelitian :

Bidang Fokus Penelitian :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Biaya Penelitian

a. Dana dari Mitra (jika ada) : Rp./*inkind* tuliskan:

b. Diusulkan : Rp.

c. Direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|------|-------|
| 1 | Kesiapan dan ketersediaan sarana: Memiliki kesiapan peralatan fisik/non fisik yang mendukung penyelenggaraan kegiatan penelitian, baik di perguruan tinggi pengusul maupun institusi mitra. | 25 | | |
| 2 | Dukungan hasil penelitian terdahulu untuk mencapai sasaran/luaran: Formula, purwarupa, hasil kajian, model, produk, dst. | 25 | | |
| 3 | Organisasi: a. <i>Leadership</i> dan <i>teamwork</i> , b. Kelengkapan sistem organisasi, c. Koordinasi dan pembagian tugas | 25 | | |
| 4 | Institusi Mitra: Dukungan fasilitas, dan komitmen untuk mengaplikasikan ke skala industrial atau potensi komersialisasi/hilirisasi. | 25 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....
.....

.....,
Reviewer,

(.....)

4.5.9. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Money) Penelitian Produk Inovasi

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN PENGEMBANGAN PRODUK INOVASI

Judul Penelitian :

Bidang Fokus Penelitian :

Peneliti Utama :

NIP/NIK :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya dari Mitra (jika ada) : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Komponen Penilaian | | Keterangan | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|-------------------------------|------------|------|-----------|----------------|-----------|-----------|------|-------|
| | | | tidak ada | draf | submitted | accepted | published | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah | Artikel Internasional | | | | | | 15 | | |
| | | Jurnal Nasional terakreditasi | | | | | | | | |
| | | Buku (ber-ISBN) | | | | | | | | |
| | | Prosiding terindeks | | | | | | | | |
| 2 | Kekayaan intelektual: paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, indikasi geografis, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi sirkuit terpadu | | tidak ada | draf | Terdaftar | <i>Granted</i> | | 15 | | |
| 3 | Kesesuaian penelitian dengan proposal yang diusulkan | | | | | | 15 | | | |
| 4 | Produk/model/purwarupa/desain / karya seni/ rekayasa social | | tidak ada | draf | Produk | Penjualan | | 30 | | |
| 5 | Sertifikasi produk (SNI/BPOM/Halal) | | Tidak ada | draf | Pengajuan | Diterima | | 15 | | |
| 6 | MOU dengan Mitra | | | | | | 10 | | | |
| Jumlah | | | | | | | | 100 | | |

Komentar *Reviewer*:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

Keterangan:

1. Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
2. Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - 2) Publikasi ilmiah:
Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *submitted*, 5 = Draft, 3 = tidak ada.
 - 3) Presenter pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar dalam susunan acara presentasi, 5 = diterima untuk presentasi, 3 = mendaftarkan abstrak, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah presentasi pada temu ilmiah).
 - 4) KI: Skor 7 = *granted*/terdaftar, 6 = draf, 5= tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *granted*/terdaftar).
 - 5) Produk/Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial: Skor 7 = penjualan produk, 6 = produk, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap penjualan).
 - 6) Sertifikasi produk: Skor 7 = ada sertifikat SNI/BPPOM/Halal, 6 = sudah melakukan pendaftaran SNI/BPPOM/Halal, 5 = draft pendaftaran SNI/BPPOM/Halal, 1 = tidak ada draft pendaftaran SNI/BPPOM/Halal.

4.5.10. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Produk Inovasi

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN PRODUK INOVASI

Judul Penelitian :

Bidang Fokus Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Biaya Keseluruhan : Rp. dan Mitra Rp. (Jika ada)

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan presentasi dan materi presentasi | 15 | | |
| 2 | Realisasi capaian luaran penelitian sesuai proposal | 15 | | |
| 3 | Luaran penelitian berupa produk inovasi yang sudah mendapatkan KI status <i>granted</i> , ada bukti pendaftaran merek atau desain industri, sudah mengurus sertifikasi produk seperti SNI/Halal/BPOM/dll sehingga produk inovasi telah siap dipasarkan/dikomersialisasikan | 20 | | |
| 4 | Produk inovasi telah menghasilkan <i>profit/renew</i> bagi Unesa | 35 | | |
| 5 | Realisasi Kerjasama dengan Mitra | 15 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)
 Nilai = bobot × skor

Komentar *Reviewer*:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.6. Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI)

4.6.1. Tujuan Penelitian

Pusat Unggulan Iptek (PUI) adalah suatu lembaga penelitian dan pengembangan, baik berdiri sendiri maupun berkolaborasi dengan lembaga lain (konsorsium) yang melaksanakan kegiatan riset bertaraf internasional pada bidang spesifik secara multi dan interdisiplin dengan standar hasil yang tinggi serta relevan dengan kebutuhan pengguna ilmu pengetahuan, teknologi, dan produk inovasi. Unesa saat ini sedang merintis terbentuknya pusat unggulan ipteks yaitu PUI Ilmu Keolahragaan, PUI Seni dan Budaya serta PUI Layanan Disabilitas. Melalui skema penelitian PUI diharapkan dapat memfasilitasi ketiga PUI tersebut berkembang dan mencapai target sesuai yang diharapkan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan DRPM, yaitu dalam menyerap teknologi dari luar, mengembangkan kegiatan riset dan mendesiminasikan hasil-hasil riset sehingga kemanfaatannya dirasakan oleh masyarakat banyak dan berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

4.6.2. Luaran Penelitian

Luaran wajib berupa adanya kolaborasi riset bertaraf internasional dengan hasil riset diseminasikan dalam seminar internasional terindeks atau artikel ilmiah dalam jurnal internasional terindeks yang dapat dimanfaatkan masyarakat sehingga berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

4.6.3. Kriteria Penelitian

1. Penelitian bersifat monoton.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui simlppm.unesa.ac.id.
3. Anggaran biaya Penelitian PUI berasal dari dana PNPB Unesa. Besarnya anggaran biaya setiap usulan proposal maksimal Rp 75 juta. Peneliti dapat menambah biaya yang bersumber dari dana lain misalnya dengan kerjasama dengan industri atau lembaga pemerintah/swasta.

4.6.4. Persyaratan Pengusul

1. Ketua pengusul adalah dosen yang menjabat sebagai Ketua/Sekretaris Pusat Ilmu Keolahragaan, Seni dan Budaya serta Layanan Disabilitas yang ada di LPPM Unesa.
2. Anggota pengusul 1-4 orang yang dapat melibatkan tim pengelola.

4.6.5. Instrumen Penilaian Desk Evaluasi Proposal Penelitian PUI

PENILAIAN DESK EVALUASI PROPOSAL PENELITIAN PUI

| | | |
|-------------------------|---|-------------|
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Bidang Fokus Penelitian | : | ..... |
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Tim Peneliti | : | ..... |
| a. Ketua Peneliti | : | ..... |
| b. Anggota Peneliti | : | orang |
| Bidang Ilmu | : | ..... |
| Lokasi Penelitian | : | ..... |
| Biaya yang diusulkan | : | Rp. |
| Biaya yang disetujui | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kesesuaian Proposal dengan RENSTRA penelitian | 20 | | |
| 2 | Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi yang berkaitan dengan lembaga | 20 | | |
| 3 | Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis kelembagaan | 20 | | |
| 4 | Kelayakan penelitian (jadwal, anggaran, tim peneliti) | 20 | | |
| 5 | Potensi ketercapaian luaran yang dijanjikan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.6.6. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian PUI

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN PUI

Perguruan Tinggi :

Bidang Fokus Penelitian :

Judul Penelitian :

Tim Peneliti :

a. Ketua Peneliti :

b. Anggota Peneliti : orang

Bidang Ilmu :

Lokasi Penelitian :

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan presentasi dan penguasaan materi | 20 | | |
| 2 | Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi yang berkaitan dengan lembaga | 20 | | |
| 3 | Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis kelembagaan | 20 | | |
| 4 | Kelayakan penelitian (jadwal, anggaran, tim peneliti) | 20 | | |
| 5 | Potensi ketercapaian luaran yang dijanjikan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.6.7. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian PUI

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN PUI

| | | |
|----------------------|---|-------------|
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Bidang Kajian | : | ..... |
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Tim Peneliti | : | ..... |
| a. Ketua Peneliti | : | ..... |
| b. Anggota Peneliti | : | orang |
| Bidang Ilmu | : | ..... |
| Tahun Pelaksanaan | : | ..... |
| Biaya yang diusulkan | : | Rp. |
| Biaya yang disetujui | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Publikasi ilmiah dalam seminar/jurnal internasional terindeks | 20 | | |
| 2 | Model/kebijakan/desain/rekayasa sosial/sistem informasi/KI | 20 | | |
| 3 | Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis kelembagaan | 20 | | |
| 4 | Buku naskah akademik | 20 | | |
| 5 | Potensi ketercapaian luaran yang dijanjikan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian.

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.6.8. Instrumen Seminar Hasil Penelitian PUI

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN PUI

Judul Penelitian :
 Ketua Peneliti :
 Biaya Penelitian : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|-----------|------|-------|
| 1 | Luaran: a. Model/purwarupa/desain/rekayasa sosial/ kebijakan/sistem informasi/naskah akademik b. Artikel ilmiah dalam prosiding seminar internasional terindeks/jurnal internasional terindeks | 30 | | |
| 2 | Tingkat kemanfaatan bagi lembaga | 30 | | |
| 3 | Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil | 20 | | |
| 4 | Kesesuaian luaran penelitian dengan proposal penelitian | 20 | | |
| | Jumlah | | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.7. Skema Penelitian Kolaborasi

4.7.1. Tujuan Penelitian

Salah satu dampak positif dari pelaksanaan otonomi daerah adalah semakin berkembangnya dunia pendidikan tinggi di Indonesia. Hampir semua provinsi maupun kabupaten kota saat ini sudah memiliki institusi pendidikan tinggi, baik dalam bentuk universitas, sekolah tinggi, maupun akademi demikian pula Propinsi Jawa Timur. Untuk meningkatkan kerjasama terutama dalam bidang kerjasama penelitian, maka Unesa melalui dana penelitian PNBPN merumuskan satu skema Penelitian Kolaborasi, baik kerjasama dalam negeri maupun luar negeri. Melalui wadah ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dosen khususnya di bidang penelitian. Hasilnya dapat dilihat dengan telah berkembangnya pusat-pusat penelitian maupun kelompok-kelompok peneliti unggulan di berbagai perguruan tinggi. Kelompok peneliti, laboratorium, dan pusat penelitian tersebut telah memiliki kemampuan dan suasana akademik yang kondusif untuk pengembangan dan pelaksanaan penelitian secara baik. Namun, perkembangan yang dicapai belum merata untuk setiap perguruan tinggi. Oleh karena itu, kerja sama penelitian antar kelompok peneliti yang relatif baru berkembang dengan pusat-pusat penelitian maupun kelompok-kelompok peneliti unggulan perguruan tinggi masih perlu didorong dan ditingkatkan sehingga sinergi pelaksanaan penelitian dapat lebih optimal. Selain penelitian kolaborasi dalam negeri, Unesa juga merintis penelitian kolaborasi dengan institusi yang ada di dalam dan di luar negeri. Melalui program ini diharapkan dapat digunakan sebagai inisiasi Unesa untuk dapat meningkatkan kerjasama, kualitas penelitian, dan publikasi sehingga dapat bersaing di tingkat internasional.

4.7.2. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian kolaborasi berupa minimal dua artikel ilmiah yang terbit dari Unesa dan mitra tim kolaborasi pada jurnal internasional bereputasi (Q1, Q2, Q3 atau Q4) minimal accepted. Nama author dari artikel harus mencakup dosen unesa, tim mitra Dalam Negeri dari Luar Unesa dan mitra dari Luar Negeri.

4.7.3. Kriteria Penelitian

1. Penelitian bersifat monothahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui simlppm.unesa.ac.id.
3. Anggaran biaya Penelitian Kolaborasi berasal dari dana PNPB Unesa. Besarnya anggaran biaya usulan proposal kolaborasi maksimal Rp 100 Juta. Peneliti dapat melakukan joint funding bersumber dari dana lain misalnya dengan kerjasama dengan industri atau lembaga pemerintah/swasta maupun dari mitra Luar Negeri.

4.7.4. Persyaratan Pengusul

1. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3 dengan jabatan akademik guru besar/lektor kepala.
2. Anggota pengusul 1-4 orang (dengan menyertakan minimal 1 anggota dalam Negeri dari luar Unesa dan 1 dari luar negeri atau dua mitra yang berbeda dari Luar Negeri)
3. Untuk penelitian kolaborasi luar negeri, salah satu anggota berasal dari dosen perguruan tinggi luar negeri dan memiliki MoU atau MoA

4.7.5. Instrumen Penilaian Desk Evaluasi Proposal Penelitian Kolaborasi Internasional

PENILAIAN DESK EVALUASI PROPOSAL PENELITIAN KOLABORASI INTERNASIONAL

Perguruan Tinggi :

Bidang Fokus Penelitian :

Judul Penelitian :

Tim Peneliti :

a. Ketua Peneliti :

b. Anggota Peneliti : orang

Bidang Ilmu :

Lokasi Penelitian :

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Bukti kolaborasi dengan Mitra | 20 | | |
| 2 | Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi yang berkaitan dengan lembaga | 20 | | |
| 3 | Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis kelembagaan | 20 | | |
| 4 | Kelayakan penelitian (jadwal, anggaran, tim peneliti) | 20 | | |
| 5 | Potensi ketercapaian luaran yang dijanjikan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.7.6. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Kolaborasi

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN KOLABORASI

Judul Penelitian :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian : bulan

Biaya Penelitian :

Direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-------|
| 1 | Masalah yang diteliti: a. Kontribusi pada iptek-sosbud, b. Perumusan masalah dalam kaitannya dengan renstra penelitian perguruan tinggi | 20 | | |
| 2 | Rekam jejak tim peneliti | 20 | | |
| 3 | Keutuhan Jalan penelitian | 15 | | |
| 4 | Keutuhan peta jalan penelitian | 15 | | |
| 5 | Potensi tercapainya luaran: a. Temuan baru (teori, metode, kebijakan), dan b. Publikasi, KI, buku teks, model/kebijakan dan lain-lain | 15 | | |
| 6 | Keterlibatan Mitra | 15 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....
.....
.....

.....
Reviewer,

(.....)

4.7.7. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Kolaborasi

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KOLABORASI

| | | |
|------------------------------|---|---|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Peneliti Utama | : | ..... |
| NIP/NIK | : | ..... |
| NIDN | : | ..... |
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Tahun Pelaksanaan Penelitian | : | Tahun Ke dari rencana tahun |
| Biaya yang diusulkan | : | Rp. |
| Biaya yang disetujui | : | Rp. |

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-----------|----------|-----------|------------|------|-------|
| | | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah Internasional (jurnal/Seminar) | | | | | | 30 | | |
| 3 | Keterlibatan Mitra | | | | | | 30 | | |
| 4 | Potensi ketercapaian Luaran | | | | | | 15 | | |
| 5 | Kesesuaian Laporan Kemajuan dengan panduan | | | | | | 15 | | |
| 6 | Kesesuaian pelaksanaan penelitian dengan proposal | | | | | | 10 | | |
| Jumlah | | | | | | | 100 | | |

Komentar *Reviewer*:

.....

.....,
Reviewer,

(.....)

Keterangan:

1. Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
2. Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - a. Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = draf, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).
 - b. Pemakalah pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
 - c. Jumlah jurnal internasional yang sudah yang *accepted*.

4.7.8. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kolaborasi

**PENILAIAN SEMINAR HASIL
PENELITIAN KOLABORASI**

| | | |
|-------------------------|---|-------------|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Ketua Peneliti | : | ..... |
| NIDN | : | ..... |
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Program Studi | : | ..... |
| Jangka Waktu Penelitian | : | tahun |
| Biaya Keseluruhan | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kesesuaian hasil penelitian dengan proposal | 15 | | |
| 2 | Realisasi capaian luaran wajib | 30 | | |
| 3 | Kesesuaian laporan akhir dengan panduan | 15 | | |
| 4 | Kemampuan presentasi | 10 | | |
| 5 | Bukti kontribusi Mitra | 20 | | |
| 6 | Keberlanjutan kolaborasi dengan Mitra | 10 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

** Luaran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebijakan baru.

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

BAB V

PENELITIAN PENUGASAN

5.1. Pendahuluan

Dalam upaya meningkatkan mutu tata kelola dan upaya meningkatkan daya saing lembaga serta mempertahankan akreditasi Unesa, perlu diselenggarakan skim hibah penelitian kelembagaan. Kajian tentang kelembagaan sangat diperlukan untuk tujuan mengintegrasikan kekuatan SDM yang ada di masing-masing unit, penguatan kelembagaan, pencapaian standar mutu akademik serta internasionalisasi lembaga. Hibah penelitian kelembagaan di lingkungan Unesa berupa penelitian dasar, terapan, dan pengembangan yang berkaitan langsung dengan kebijakan untuk mewujudkan visi, misi, sasaran dan tujuan serta terbentuknya renstra di bidang tridharma perguruan tinggi di tiap-tiap lembaga selingkung Unesa, terwujudnya pusat unggulan iptek yang bermutu, percepatan peningkatan jumlah guru besar serta terciptanya kerjasama penelitian antara dosen Unesa dengan dosen dari perguruan tinggi yang tergabung dalam konsorsium perguruan tinggi negeri di Jawa Timur dan dosen dari perguruan tinggi luar negeri. Proposal penelitian ini merupakan jenis penelitian penugasan, sehingga **tidak dikompetisikan** dan dalam pelaksanaannya dimonitoring dan dievaluasi oleh tim reviewer yang ditentukan oleh LPPM Unesa.

5.2. Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas

5.2.1. Tujuan Penelitian

Penelitian Kebijakan Strategis Universitas adalah penelitian yang dilakukan oleh pejabat beserta timnya dan tim dosen yang mendapatkan penugasan dari pimpinan lembaga. Tujuan penelitian kebijakan strategis universitas adalah untuk menjawab permasalahan yang dihadapi lembaga dalam rangka mewujudkan visi, misi, sasaran dan tujuan lembaga serta terbentuknya renstra dan payung riset dan PKM lembaga untuk mendukung terlaksananya pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas.

5.2.2. Luaran Penelitian

Luaran wajib berupa:

1. Naskah akademik yang dapat berupa metode kerja lembaga, *blueprint* sistem lembaga, prototipe/purwarupa kinerja sistem lembaga, sistem informasi kinerja lembaga, kebijakan lembaga, dan atau model kinerja lembaga, teknologi yang berkaitan langsung dengan pengembangan kelembagaan, atau
2. Artikel yang dipublikasikan pada jurnal internasional atau prosiding seminar internasional, atau
3. Jurnal nasional berISBN.

5.2.3. Kriteria Penelitian

1. Penelitian bersifat monoton.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui simlppm.unesa.ac.id.
3. Anggaran biaya Penelitian Kebijakan strategis Universitas berasal dari dana PNPB Unesa. Besarnya anggaran biaya setiap usulan proposal maksimal Rp 100 juta. Peneliti dapat menambah biaya yang bersumber dari dana lain misalnya dengan kerjasama dengan industri atau lembaga pemerintah/swasta.

5.2.4. Persyaratan Pengusul

1. Ketua pengusul adalah dosen yang menjabat sebagai Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Direktur Pascasarjana, Ketua Lembaga (LPPM dan LP3M), Kaprodi S2/S3 atau dosen yang mendapat penugasan dari pimpinan.
2. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2.

5.2.5. Instrumen Penilaian desk Evaluasi Proposal Penelitian Kebijakan Strategis Universitas

PENILAIAN DESK EVALUASI PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS

Perguruan Tinggi :

Bidang Fokus Penelitian :

Judul Penelitian :

Tim Peneliti :

a. Ketua Peneliti :

b. Anggota Peneliti : orang

Bidang Ilmu :

Lokasi Penelitian :

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kesesuaian proposal dengan RENSTRA penelitian Unesa | 20 | | |
| 2 | Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi yang berkaitan dengan lembaga | 30 | | |
| 3 | Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis kelembagaan | 30 | | |
| 4 | Kelayakan penelitian (jadwal, anggaran, tim peneliti) | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

5.2.6. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Kebijakan Strategis Universitas

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS

Perguruan Tinggi :

Bidang Fokus Penelitian :

Judul Penelitian :

Tim Peneliti :

a. Ketua Peneliti :

b. Anggota Peneliti : orang

Bidang Ilmu :

Lokasi Penelitian :

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|---|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan presentasi dan penguasaan materi | 20 | | |
| 2 | Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi yang berkaitan dengan lembaga | 30 | | |
| 3 | Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis kelembagaan | 30 | | |
| 4 | Kelayakan penelitian (jadwal, anggaran, tim peneliti) | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

5.2.7. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Kebijakan Strategis Universitas

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS

Perguruan Tinggi :

Bidang Fokus Penelitian :

Judul Penelitian :

Tim Peneliti :

a. Ketua Peneliti :

b. Anggota Peneliti : orang

Bidang Ilmu :

Tahun Pelaksanaan :

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|--------------------|-----------|------------|------|-------|
| | | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah | | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | 50 | | |
| | | Internasional | | | | | | | | |
| | | Nasional Terakreditasi | | | | | | | | |
| 2 | Penggunaan pemakalah dalam pertemuan ilmiah | | Tidak ada | Draf | Terdaftar | Sudah dilaksanakan | | 20 | | |
| | | Internasional | | | | | | | | |
| | | Nasional Terakreditasi | | | | | | | | |
| 3 | Buku naskah akademik/blue print sistem lembaga/kebijakan strategis lembaga/sistem informasi kinerja lembaga | | Tidak ada | Draf | Diproses penerbit (editing) | Sudah terbit | | 30 | | |
| | | | | | | | | | | |
| Jumlah | | | | | | | | 100 | | |

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

Keterangan:

- Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
- Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.

- a. Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = draf, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).
- b. Pemakalah pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).

5.2.8. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kebijakan Strategis Universitas

**PENILAIAN SEMINAR HASIL
PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS**

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

Biaya Penelitian : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Luaran: a. Model/purwarupa/desain/rekayasa sosial/ kebijakan/sistem informasi/naskah akademik | 20 | | |
| 2 | Artikel pada jurnal ilmiah internasional bereputasi/prosiding seminar internasional terindeks | 20 | | |
| 3 | Tingkat kemanfaatan bagi lembaga | 20 | | |
| 4 | Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil | 20 | | |
| 5 | Kesesuaian proposal dan luaran yang dijanjikan | 20 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar *Reviewer*:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

BAB VI

PENELITIAN KEBIJAKAN

FAKULTAS/VOKASI/PASCASARJANA

6.1. Pendahuluan

Penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana termasuk dalam kategori penelitian kompetitif, sehingga harus sejalan dengan Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) perguruan tinggi Unesa. Agar kebijakan yang dikembangkan memiliki nilai prestatif dan produktif, kebijakan tersebut seharusnya dibuat berdasarkan hasil penelitian.

Penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada para dosen Unesa untuk meneliti hal-hal yang terkait dengan pengembangan keilmuan maupun pembelajaran di lingkungan fakultas di Unesa. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai (1) dasar pengambilan kebijakan fakultas, (2) masukan kepada pimpinan untuk mengambil kebijakan di fakultas (3) bahan pertimbangan dalam pengembangan kelembagaan, dan (4) menumbuhkan budaya meneliti di kalangan dosen. Penelitian kebijakan fakultas dapat berupa Penelitian Dasar, Penelitian Terapan dan Penelitian Kolaborasi. Baik Penelitian Kebijakan skema Penelitian Dasar, skema Penelitian Terapan dan penelitian Kolaborasi tetap harus mengacu pada 6 (enam) bidang unggulan riset Unesa.

Penelitian Kebijakan yang berupa Penelitian Dasar dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru. Hasil penelitian ini adalah teori, metode, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan dalam rangka mendukung penelitian terapan. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Kebijakan skema Penelitian Dasar dan kolaborasi akan berada di TKT tingkat 1-3. Sedangkan Penelitian Kebijakan skema Penelitian Terapan merupakan penelitian yang ditujukan untuk mendapatkan solusi dari suatu masalah yang ada di masyarakat, pendidikan, dan pemerintahan sebagai kelanjutan dari riset dasar. Penelitian Kebijakan skema Penelitian Terapan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan ilmu. Penelitian ini berorientasi pada produk iptek-sosbud yang telah tervalidasi di lingkungan yang relevan. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Kebijakan Skema Penelitian Terapan akan berada pada TKT tingkat 4-6.

6.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana sebagai berikut.

1. Meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian kebijakan skema penelitian dasar dan terapan di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik berupa naskah akademik, profil, metode, *blue print*, purwarupa,

sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, teknologi, sistem informasi atau produk yang belum pernah ada sebelumnya.

2. Meningkatkan mutu hasil penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana skema penelitian dasar dan terapan untuk menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi atau prosiding seminar internasional terindeks.
3. Meningkatkan perolehan Kekayaan Intelektual (KI) di Unesa.

6.3. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana sebagai berikut.

1. Menghasilkan invensi berupa profil/metode/purwarupa/sistem/model/teori baru/prinsip kebijakan baru/teknologi/sistem informasi/buku atau produk yang belum pernah ada sebelumnya; dan
2. Menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional atau prosiding seminar internasional terindeks; atau
3. Menghasilkan Kekayaan Intelektual (KI) dengan status minimal terdaftar.

6.4. kriteria Penelitian

1. Penelitian bersifat monotahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui simlppm.unesa.ac.id.
3. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan fakultas/jurusan/prodi tahun 2022.

6.5. Persyaratan Penelitian

Persyaratan pengusul penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana sebagai berikut.

1. Pengusul merupakan dosen berpendidikan minimal S2, dan mempunyai jabatan fungsional minimal asisten ahli.
2. Anggota pengusul 1-4 orang dosen.

6.6. Instrumen Penilaian Penelitian kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana

Instrumen penilaian Penelitian Kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana skema Penelitian Dasar mengikuti form penilaian 4.1.6 s/d 4.1.9 sedangkan skema penelitian kolaborasi mengikut form penilaian 4.7.5 s/d 4.7.8

6.7. Skema Penelitian Terapan

6.7.1. Pendahuluan

Penelitian Terapan ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut pada tahapan model/produk/purwarupa yang telah di uji coba dalam lingkungan yang sebenarnya. Penelitian Terapan adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian Terapan berada di level TKT 4 sampai 6.

6.7.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Terapan sebagai berikut.

1. Menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 4-6
2. Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
3. Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government*, dan *Community* (ABGC); dan
4. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

6.7.3. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian Terapan sebagai berikut.

Prototipe/purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber-KI (minimal paten terdaftar).

6.7.4. Kriteria Penelitian

Kriteria penelitian Terapan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Terapan bersifat monotahun.
2. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu pada dana PNBPN Unesa maksimal sebesar Rp. 60 juta.

6.7.5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul penelitian Terapan sebagai berikut.

1. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli.
2. Memiliki mitra investor yang dibuktikan dengan surat pernyataan kerjasama;
3. Anggota pengusul 1-4 orang dosen.

6.7.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Terapan

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN TERAPAN

| | | |
|-------------------------|---|-------------|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Program Studi | : | ..... |
| Ketua Peneliti | : | ..... |
| a. Nama Lengkap | : | ..... |
| b. NIDN | : | ..... |
| c. Jabatan Fungsional | : | ..... |
| Anggota Peneliti | : | orang |
| Institusi mitra | : | ..... |
| Jangka Waktu Penelitian | : | tahun |
| Biaya Penelitian | : | |
| a. Dana yang diusulkan | : | Rp. |
| b. Direkomendasikan | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Relevansi dengan 6 bidang unggulan riset prioritas Unesa dan keunggulan produk yang akan dihasilkan | 10 | | |
| 2 | Keutuhan peta jalan/road map penelitian | 10 | | |
| 3 | Kegiatan pengembangan produk: a. ketepatan metode; b. capaian sasaran secara umum; c. upaya pengembangan <i>techno-industrial cluster</i> ; dan d. prospek keberlanjutan | 20 | | |
| 4 | Potensi tercapainya luaran: a. produk; dan b. Paten/KI/Hak Cipta | 30 | | |
| 5 | Tim peneliti dan mitra: a. komitmen dan kesungguhan; b. rekam jejak; c. Profesionalisme | 20 | | |
| 6 | Kesesuaian proposal dengan panduan penelitian | 10 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....
Reviewer,

(.....)

6.7.7. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Terapan

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN TERAPAN

| | | |
|-------------------------|---|-------------|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Program Studi | : | ..... |
| Ketua Peneliti | : | ..... |
| a. Nama Lengkap | : | ..... |
| b. NIDN | : | ..... |
| c. Jabatan Fungsional | : | ..... |
| Anggota Peneliti | : | orang |
| Institusi mitra | : | ..... |
| Jangka Waktu Penelitian | : | tahun |
| Biaya Penelitian | : | |
| a. Dana yang diusulkan | : | Rp. |
| b. Direkomendasikan | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan dan penguasaan presentasi (relevansi dengan 6 bidang unggulan riset prioritas Unesa dan keunggulan produk) | 15 | | |
| 2 | Sistematika: a. ketepatan metode; b. capaian sasaran secara umum; c. upaya pengembangan <i>techno-industrial cluster</i> ; d. kiat mengatasi hambatan; e. prospek keberlanjutan | 15 | | |
| 3 | Keluaran: a. produk; b. publikasi; c. KI/paten; d. pelayanan jasa/lainnya | 15 | | |
| 4 | Exit strategy: a. <i>linkages</i> ; b. <i>product market acceptance</i> ; c. <i>spin-off</i> ; d. <i>income generating</i> | 20 | | |
| 5 | Potensi ketercapaian luaran penelitian yang karakteristik dengan skema prototype industri | 15 | | |
| 6 | Tim peneliti dan mitra: a. komitmen dan kesungguhan; b. rekam jejak; c. Profesionalisme | 20 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....,
Reviewer,

(.....)

6.7.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Terapan

MONITORING DAN EVALUASI LAPANGAN PENELITIAN TERAPAN

Nama Ketua Peneliti :
 Judul Penelitian :
 Perguruan Tinggi :
 Nama Institusi Mitra :
 Nama Ketua Tim Mitra :
 Anggaran yang disetujui : Rp.

| No | Kriteria | Acuan (Masukan – Proses – Luaran) | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|--|--------------|------|-------|
| 1. | INSTITUSI MITRA | 2. Dukungan sarana dan prasarana untuk menghasilkan prototipe industri | 10 | | |
| | | 2. Komitmen kerja sama dalam menunjang keberhasilan penelitian dan keberlanjutannya | 10 | | |
| | | 3. Potensi komersialisasi produk | 15 | | |
| 2. | TIM PELAKSANA | 4. Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian sesuai proposal yang diusulkan | 10 | | |
| | | 5. Komitmen kerja sama tim peneliti | 10 | | |
| | | 6. Manajemen program dan keuangan | 5 | | |
| | | 8. Produk teknologi yang dihasilkan | 15 | | |
| 3. | INSTITUSI PELAKSANA/ PERGURUAN TINGGI | 9. Sarana pendukung yang diberikan oleh institusi | 5 | | |
| | | 10. Koordinasi dan monitoring pelaksanaan program penelitian | 5 | | |
| | | 11. Segi legal/kelengkapan dokumen kerja sama dengan institusi mitra /industri (MoU) | 5 | | |
| | | 12. Komitmen institusi dalam menunjang keberlanjutan program penelitian | 10 | | |
| Jumlah | | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....
 Reviewer,

(.....)

6.8.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Terapan

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN TERAPAN

| | | |
|-------------------------|---|----------|
| Judul Penelitian | : | ..... |
| Bidang Fokus Penelitian | : | ..... |
| Ketua Peneliti | : | ..... |
| NIDN | : | ..... |
| Perguruan Tinggi | : | ..... |
| Institusi Mitra | : | ..... |
| Program Studi | : | ..... |
| Biaya Keseluruhan | : | Rp. |

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|------|-------|
| 1 | Produk teknologi dan/atau teknologi proses produksi yang sudah diadopsi industri/masyarakat pengguna lainnya | 15 | | |
| 2 | <i>Exit Strategy:</i> a. <i>Linkages</i> b. <i>Product market acceptance</i> c. <i>Spin- off</i> d. <i>Income generating</i> | 15 | | |
| 3 | Realisasi pengembangan <i>industrial cluster</i> yang melibatkan usaha kecil dan menengah/masyarakat pengguna lainnya | 15 | | |
| 4 | Komitmen mitra kerja sama dan keberlanjutan program | 15 | | |
| 5 | Luaran yang dihasilkan: a. Prototipe/purwarupa/teknologi tepat guna, rumusan kebijakan, publik, model pembelajaran/pemberdayaan masyarakat, rekayasa sosial- ekonomi b. KI c. Pembangunan karakter bangsa | 15 | | |
| 6 | Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil | 10 | | |
| 7 | Kesesuaian luaran dengan proposal | 15 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....
.....
.....

.....
Reviewer,

(.....)

BAB VII

PENELITIAN SWADANA

7.1. Pendahuluan

Penelitian Swadana dikategorikan pada penelitian yang menghasilkan prinsip dasar dari teknologi, formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi, hingga pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Sasaran dari penelitian ini adalah dihasilkannya teori, metode, atau prinsip kebijakan baru yang digunakan untuk pengembangan keilmuan. Penelitian Swadana dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru yang mendukung suatu proses teknologi, kesehatan, pertanian, dan lain-lain dalam rangka mendukung penelitian terapan. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Swadana akan berada di tingkat 1 sampai dengan tingkat 3.

Pada tahun 2022, penelitian tentang *green economy*, *Blue economy*, *Digital economy*, pariwisata dan kesehatan menjadi salah satu topik prioritas karena menjadi bagian dari penilaian klasterisasi perguruan tinggi. Penelitian Swadana merupakan penelitian dengan sumber dana dari peneliti.

7.2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Swadana sebagai berikut.

1. Meningkatkan dan mendorong peneliti untuk menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-3;
2. Meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
3. Meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah.
4. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam atau di luar negeri.

7.3. Luaran Penelitian

Luaran Penelitian Dasar sebagai berikut.

1. Minimal satu artikel di prosiding seminar internasional terindeks minimal status accepted; atau
2. Buku Ajar berISBN dan penerbitnya anggota IKAPI

7.4. Kriteria Penelitian

Kriteria Penelitian Swadana mengikuti pedoman sebagai berikut.

Penelitian bersifat monotahun, jangka waktu penelitian 1 tahun dan luarannya akan dievaluasi sesuai target luaran; dan

7.5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Penelitian Dasar sebagai berikut.

1. Ketua pengusul merupakan dosen berpendidikan S2/S3
2. Anggota pengusul 1-4 orang dosen.

7.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Swadana

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN SWADANA

Judul Penelitian :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian : tahun

Biaya Penelitian : Rp.

Direkomendasikan

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-------|
| 1 | Masalah yang diteliti: c. Kontribusi pada iptek-sosbud, d. Perumusan masalah dalam kaitannya dengan renstra penelitian perguruan tinggi | 10 | | |
| 2 | Rekam jejak tim peneliti | 10 | | |
| 3 | Kesesuaian dengan panduan penelitian. | 20 | | |
| 4 | Kesesuaian dan kemitakiran Pustaka yang digunakan | 15 | | |
| 5 | Keutuhan peta jalan penelitian | 15 | | |
| 6 | Potensi tercapainya luaran: d. Temuan baru (teori, metoda, kebijakan), dan e. Publikasi atau f. Buku Ajar | 30 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar *Reviewer*:

.....
.....
.....

.....
Reviewer,

(.....)

7.7. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Swadana

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN SWADANA

Judul Penelitian :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Jangka Waktu Penelitian : bulan

Biaya Penelitian

Direkomendasikan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|---|------------|------|-------|
| 1 | Kemampuan presentasi dan penguasaan materi penelitian | 10 | | |
| 2 | Kesesuaian usulan dengan peta jalan dan keunggulan dalam Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) perguruan tinggi | 20 | | |
| 3 | Metode penelitian: a. Makna ilmiah b. Orisinalitas c. Kemutakhiran d. Pola pendekatan dan kesesuaian metode | 20 | | |
| 4 | Potensi tercapainya luaran: a. Temuan baru (teori, metoda, kebijakan), dan b. Publikasi, atau c. Buku Ajar | 30 | | |
| 5 | Kelayakan (rekam jejak tim peneliti, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan) | 20 | | |
| Jumlah | | 100 | | |

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7

(1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....
.....

.....
Reviewer,

(.....)

7.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Money) Penelitian Swadana

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN SWADANA

Judul Penelitian :

Peneliti Utama :

NIP/NIK :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Jangka Waktu Penelitian : bulan

Biaya yang diusulkan : Rp.

Biaya yang disetujui : Rp.

| No | Komponen Penilaian | Keterangan | | | | | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|---------------|--|------------|------|-----------|----------|------------|-----------|------|-------|
| | | Tidak ada | Draf | Submitted | Accepted | Published | | | |
| 1 | Publikasi ilmiah | | | | | | 30 | | |
| | | | | | | | | | |
| 2 | Kemajuan ketercapaian luaran yang dijanjikan | | | | | | 25 | | |
| 3 | Kesesuaian penelitian dengan proposal yang diusulkan | | | | | | 25 | | |
| 4 | Kesesuaian penulisan laporan kemajuan. | | | | | | 20 | | |
| Jumlah | | | | | | 100 | | | |

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....,

Reviewer,

(.....)

Keterangan:

- Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
- Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat money dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 - Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = *draf*, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).

- b. Pemakalah pada temu ilmiah internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = draf, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
- c. Jumlah jurnal internasional yang sudah *accepted*.
- d. Luaran tambahan yang dihasilkan.

7.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Penelitian Swadana

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN SWADANA

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Jangka Waktu Penelitian : tahun

Biaya Keseluruhan : Rp.

| No | Kriteria Penilaian | Bobot (%) | Skor | Nilai |
|----|--|------------|------|-------|
| 1 | Kesesuaian hasil dengan tujuan dan sasaran penelitian dasar | 20 | | |
| 2 | Realisasi capaian luaran wajib | 30 | | |
| 3 | Kontribusi hasil penelitian pada renstra penelitian perguruan tinggi | 20 | | |
| 4 | Kesesuaian capaian dengan proposal yang dijanjikan | 10 | | |
| 5 | Kesesuaian penulisan laporan akhir penelitian sesuai panduan | 10 | | |
| 6 | Kemampuan presentasi dan kemampuan mempertahankan hasil penelitian | 10 | | |
| | Jumlah | 100 | | |

Keterangan:

*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan Penelitian Dasar.

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

** Luaran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebijakan baru.

Nilai = bobot × skor

Komentar Reviewer:

.....

.....

.....

.....
Reviewer,

(.....)

BAB VIII

PENUTUP

Berkat upaya kerja keras segenap Tim Penyusun dan Penyelaras akhirnya Buku Panduan Penelitian Dana PNBPN Unesa Tahun 2022 ini dapat diselesaikan. Untuk itu, rasa syukur patut kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenanNya sehingga Buku Pedoman ini telah terselesaikan dengan baik.

Buku pedoman ini merupakan acuan yang jelas dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, khususnya bagi para dosen sebagai pelaku utama kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Buku pedoman ini juga sebagai acuan yang jelas bagi pengelola kegiatan penelitian di selingkung Unesa. Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI) LPPM Unesa yang mengawal mulai proses seleksi sampai ke tahap pelaporan. Dengan mengacu pada buku pedoman ini, para pemangku kepentingan (*stakeholders*) kegiatan penelitian dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

Pedoman ini telah disesuaikan dengan adanya penerapan manajemen berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mulai dari proses pengusulan, seleksi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi sampai dengan tahap pelaporan hasil penelitian melalui SIM LPPM. Dengan sistem pengelolaan berbasis TIK, didukung dengan pedoman yang jelas, telah terbukti bahwa penelitian dapat dikelola secara efektif, efisien, transparan, akuntabel dan berkelanjutan.

Walaupun buku pedoman ini telah disusun dengan secermat-cermatnya, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangsempurnaan. Untuk itu, saran dan kritik sangat diharapkan demi lebih sempurnanya buku pedoman ini untuk periode yang akan datang. Semoga Buku Pedoman ini dapat mengawal kegiatan penelitian di perguruan tinggi, sehingga mampu menghasilkan luaran yang dapat memberi sumbangan yang berarti untuk mengangkat daya saing Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang No 13 Tahun 2016 tentang Paten.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
5. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing, dan Orang Asing.
8. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106 Tahun 2016 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun 2017.
9. Permenristekdikti Nomor 42 Tahun 2016 tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.
10. Permenristekdikti Nomor 69 Tahun 2016 tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tatacara Pelaksanaan Penilaian Penelitian dengan Menggunakan Standar Biaya Keluaran.
11. Permenristekdikti Nomor 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
12. Permenristekdikti Nomor 15 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
13. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
14. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi XII Tahun 2019, Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
15. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi XI Tahun 2017, Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
16. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi X Tahun 2015, Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
17. Peraturan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Nomor 603/E1.2/2016 tentang Pedoman Indikator Capaian Tingkat Kesiapterapan Teknologi.
18. Panduan Penelitian Dana PNBPU Universitas Negeri Surabaya Tahun 2019, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rumpun Ilmu

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|---|--------------|
| 100 | MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA) | 1 |
| 110 | ILMU IPA | 2 |
| 111 | Fisika | 3 |
| 112 | Kimia | 3 |
| 113 | Biologi (dan Bioteknologi Umum) | 3 |
| 114 | Bidang Ipa Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 120 | MATEMATIKA | 2 |
| 121 | Matematika | 3 |
| 122 | Statistik | 3 |
| 123 | Ilmu Komputer | 3 |
| 124 | Bidang Matematika Lain yang Belum Tercantum | 3 |
| 130 | KEBUMIHAN DAN ANGKASA | 2 |
| 131 | Astronomi | 3 |
| 132 | Geografi | 3 |
| 133 | Geologi | 3 |
| 134 | Geofisika | 3 |
| 135 | Meteorologi | 3 |
| 136 | Bidang Geofisika Lain yang Belum Tercantum | 3 |
| 140 | ILMU TANAMAN | 1 |
| 150 | ILMU PERTANIAN DAN PERKEBUNAN | 2 |
| 151 | Ilmu Tanah | 3 |
| 152 | Hortikultura | 3 |
| 153 | Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman | 3 |
| 154 | Budidaya Pertanian dan Perkebunan | 3 |
| 155 | Perkebunan | 3 |
| 156 | Pemuliaan Tanaman | 3 |
| 157 | Bidang Pertanian & Perkebunan Lain yang Belum Tercantum | 3 |
| 160 | TEKNOLOGI DALAM ILMU TANAMAN | 2 |
| 161 | Teknologi Industri Pertanian (dan Agroteknologi) | 3 |
| 162 | Teknologi Hasil Pertanian | 3 |
| 163 | Teknologi Pertanian | 3 |
| 164 | Mekanisasi Pertanian | 3 |
| 165 | Teknologi Pangan dan Gizi | 3 |
| 166 | Teknologi Pasca Panen | 3 |
| 167 | Teknologi Perkebunan | 3 |
| 168 | Bioteknologi Pertanian dan Perkebunan | 3 |
| 169 | Ilmu Pangan | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| 171 | Bidang Teknologi Dalam Ilmu Tanaman yang Belum Tercantum | 3 |
| 180 | ILMU SOSIOLOGI PERTANIAN | 2 |
| 181 | Sosial Ekonomi Pertanian | 3 |
| 182 | Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga | 3 |
| 183 | Ekonomi Pertanian | 3 |
| 184 | Sosiologi Pedesaan | 3 |
| 185 | Agribisnis | 3 |
| 186 | Penyuluh Pertanian | 3 |
| 187 | Bidang Sosiologi Pertanian Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 190 | ILMU KEHUTANAN | 2 |
| 191 | Budidaya Kehutanan | 3 |
| 192 | Konservasi Sumber daya Hutan | 3 |
| 193 | Manajemen Hutan | 3 |
| 194 | Teknologi Hasil Hutan | 3 |
| 195 | Bidang Kehutanan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 200 | ILMU HEWANI | 1 |
| 210 | ILMU PETERNAKAN | 2 |
| 211 | Ilmu Peternakan | 3 |
| 212 | Sosial Ekonomi Perternakan | 3 |
| 213 | Nutrisi dan Makanan Ternak | 3 |
| 214 | Teknologi Hasil Ternak | 3 |
| 215 | Pembangunan Peternakan | 3 |
| 216 | Produksi Ternak | 3 |
| 217 | Budidaya Ternak | 3 |
| 218 | Produksi dan Teknologi Pakan Ternak | 3 |
| 219 | Bioteknologi Peternakan | 3 |
| 221 | Sain Veteriner | 3 |
| 222 | Bidang Peternakan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 230 | ILMU PERIKANAN | 2 |
| 231 | Sosial Ekonomi Perikanan | 3 |
| 232 | Pemanfaatan Sumber daya Perikanan | 3 |
| 233 | Budidaya Perikanan | 3 |
| 234 | Pengolahan Hasil Perikanan | 3 |
| 235 | Sumber daya Perairan | 3 |
| 236 | Nutrisi dan Makanan Ikan | 3 |
| 237 | Teknologi Penangkapan Ikan | 3 |
| 238 | Bioteknologi Perikanan | 3 |
| 239 | Budidaya Perairan | 3 |
| 241 | Bidang Perikanan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 250 | ILMU KEDOKTERAN HEWAN | 2 |
| 251 | Kedokteran Hewan | 3 |
| 252 | Bidang Kedokteran Hewan Lain yang Belum Tercantum | 3 |
| 260 | ILMU KEDOKTERAN | 1 |
| 270 | ILMU KEDOKTERAN SPESIALIS | 2 |
| 272 | Anestesi | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| 273 | Bedah (Umum, Plastik, Orthopaedi, Urologi, Dll) | 3 |
| 274 | Kebidanan dan Penyakit Kandungan | 3 |
| 275 | Kedokteran Forensik | 3 |
| 276 | Kedokteran Olahraga | 3 |
| 277 | Penyakit Anak | 3 |
| 278 | Ilmu Kedokteran Nuklir | 3 |
| 279 | Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi | 3 |
| 281 | Penyakit THT | 3 |
| 282 | Patologi Anatomi | 3 |
| 283 | Patologi Klinik | 3 |
| 284 | Penyakit Dalam | 3 |
| 285 | Penyakit Jantung | 3 |
| 286 | Penyakit Kulit dan Kelamin | 3 |
| 287 | Penyakit Mata | 3 |
| 288 | Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi | 3 |
| 289 | Penyakit Paru | 3 |
| 291 | Penyakit Syaraf | 3 |
| 293 | Mikrobiologi Klinik | 3 |
| 294 | Neurologi | 3 |
| 295 | Psikiatri | 3 |
| 296 | Radiologi | 3 |
| 297 | Rehabilitasi Medik | 3 |
| 298 | Bidang Kedokteran Spesialis Lain Yang Tercantum | 3 |
| 300 | ILMU KEDOKTERAN (AKADEMIK) | 2 |
| 301 | Biologi Reproduksi | 3 |
| 303 | Ilmu Biologi Reproduksi | 3 |
| 304 | Ilmu Biomedik | 3 |
| 305 | Ilmu Kedokteran Umum | 3 |
| 306 | Ilmu Kedokteran Dasar | 3 |
| 307 | Ilmu Kedokteran Dasar & Biomedis | 3 |
| 308 | Ilmu Kedokteran Keluarga | 3 |
| 309 | Ilmu Kedokteran Klinik | 3 |
| 311 | Ilmu Kedokteran Tropis | 3 |
| 312 | Imunologi | 3 |
| 313 | Kedokteran Kerja | 3 |
| 314 | Kesehatan Reproduksi | 3 |
| 315 | Bidang Ilmu Kedokteran Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 320 | ILMU SPESIALIS KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT | 2 |
| 321 | Kedokteran Gigi | 3 |
| 322 | Bedah Mulut | 3 |
| 323 | Penyakit Mulut | 3 |
| 324 | Periodonsia | 3 |
| 325 | Ortodonsia | 3 |
| 326 | Prostodonsia | 3 |
| 327 | Konservasi Gigi | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|---|--------------|
| 328 | Bidang Spesialis Kedokteran Gigi Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 330 | ILMU KEDOKTERAN GIGI (AKADEMIK) | 2 |
| 331 | Ilmu Kedokteran Gigi | 3 |
| 332 | Ilmu Kedokteran Gigi Dasar | 3 |
| 333 | Ilmu Kedokteran Gigi Komunitas | 3 |
| 334 | Bidang Ilmu Kedokteran Gigi Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 340 | ILMU KESEHATAN | 1 |
| 350 | ILMU KESEHATAN UMUM | 2 |
| 351 | Kesehatan Masyarakat | 3 |
| 352 | Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Kesehatan Kerja; Hiperkes) | 3 |
| 353 | Kebijakan Kesehatan (dan Analisis Kesehatan) | 3 |
| 354 | Ilmu Gizi | 3 |
| 355 | Epidemiologi | 3 |
| 356 | Teknik Penyehatan Lingkungan | 3 |
| 357 | Promosi Kesehatan | 3 |
| 358 | Ilmu Asuransi Jiwa dan Kesehatan | 3 |
| 359 | Kesehatan Lingkungan | 3 |
| 361 | Ilmu Olah Raga | 3 |
| 362 | Bidang Kesehatan Umum Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 370 | ILMU KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN | 2 |
| 371 | Ilmu Keperawatan | 3 |
| 372 | Kebidanan | 3 |
| 373 | Administrasi Rumah Sakit | 3 |
| 375 | Entomologi (Kesehatan, Fitopatologi) | 3 |
| 376 | Ilmu Biomedik | 3 |
| 377 | Ergonomi Fisiologi Kerja | 3 |
| 378 | Fisioterapi | 3 |
| 379 | Analisis Medis | 3 |
| 381 | Fisiologi (Keolahragaan) | 3 |
| 382 | Reproduksi (Biologi dan Kesehatan) | 3 |
| 383 | Akupunktur | 3 |
| 384 | Rehabilitasi Medik | 3 |
| 385 | Bidang Keperawatan & Kebidanan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 390 | ILMU PSIKOLOGI | 2 |
| 391 | Psikologi Umum | 3 |
| 392 | Psikologi Anak | 3 |
| 393 | Psikologi Masyarakat | 3 |
| 394 | Psikologi Kerja (Industri) | 3 |
| 395 | Bidang Psikologi Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 400 | ILMU FARMASI | 2 |
| 401 | Farmasi Umum dan Apoteker | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| 402 | Farmakologi dan Farmasi Klinik | 3 |
| 403 | Biologi Farmasi | 3 |
| 404 | Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal | 3 |
| 405 | Farmasetika dan Teknologi Farmasi | 3 |
| 406 | Farmasi Makanan dan Analisis Keamanan Pangan | 3 |
| 407 | Farmasi Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 410 | ILMU TEKNIK | 1 |
| 420 | TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN TATA RUANG | 2 |
| 421 | Teknik Sipil | 3 |
| 422 | Teknik Lingkungan | 3 |
| 423 | Rancang Kota | 3 |
| 424 | Perencanaan Wilayah dan Kota | 3 |
| 425 | Teknik Pengairan | 3 |
| 426 | Teknik Arsitektur | 3 |
| 427 | Teknologi Alat Berat | 3 |
| 428 | Transportasi | 3 |
| 429 | Bidang Teknik Sipil Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 430 | ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI | 2 |
| 431 | Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain) | 3 |
| 432 | Teknik Produksi (dan Atau Manufaktur) | 3 |
| 433 | Teknik Kimia | 3 |
| 434 | Teknik (Industri) Farmasi | 3 |
| 435 | Teknik Industri | 3 |
| 436 | Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika | 3 |
| 437 | Teknik Pertekstilan (Tekstil) | 3 |
| 438 | Teknik Refrigerasi | 3 |
| 439 | Bioteknologi Dalam Industri | 3 |
| 441 | Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) | 3 |
| 442 | Teknik Fisika | 3 |
| 443 | Teknik Energi | 3 |
| 444 | Penginderaan Jauh | 3 |
| 445 | Teknik Material (Ilmu Bahan) | 3 |
| 446 | Bidang Keteknikan Industri Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 450 | TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA | 2 |
| 451 | Teknik Elektro | 3 |
| 452 | Teknik Tenaga Elektrik | 3 |
| 453 | Teknik Telekomunikasi | 3 |
| 454 | Teknik Elektronika | 3 |
| 455 | Teknik Kendali (Atau Instrumentasi dan Kontrol) | 3 |
| 456 | Teknik Biomedika | 3 |
| 457 | Teknik Komputer | 3 |
| 458 | Teknik Informatika | 3 |
| 459 | Ilmu Komputer | 3 |
| 461 | Sistem Informasi | 3 |
| 462 | Teknologi Informasi | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|---|--------------|
| 463 | Teknik Perangkat Lunak | 3 |
| 464 | Teknik Mekatronika | 3 |
| 465 | Bidang Teknik Elektro dan Informatika Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 470 | TEKNOLOGI KEBUMIHAN | 2 |
| 471 | Teknik Panas Bumi | 3 |
| 472 | Teknik Geofisika | 3 |
| 473 | Teknik Pertambangan (Rekayasa Pertambangan) | 3 |
| 474 | Teknik Perminyakan (Perminyakan) | 3 |
| 475 | Teknik Geologi | 3 |
| 476 | Teknik Geodesi | 3 |
| 477 | Teknik Geomatika | 3 |
| 478 | Bidang Teknologi Kebumihan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 480 | ILMU PERKAPALAN | 2 |
| 481 | Teknik Perkapalan | 3 |
| 482 | Teknik Permesinan Kapal | 3 |
| 483 | Teknik Sistem Perkapalan | 3 |
| 484 | Teknik Kelautan dan Ilmu Kelautan | 3 |
| 485 | Oceanografi (Oceanologi) | 3 |
| 486 | Bidang Perkapalan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 500 | ILMU BAHASA | 1 |
| 510 | SUB RUMPUN ILMU SAstra (DAN BAHASA) INDONESIA DAN DAERAH | 2 |
| 511 | Sastra (dan Bahasa) Daerah (Jawa, Sunda, Batak Dll) | 3 |
| 512 | Sastra (dan Bahasa) Indonesia | 3 |
| 513 | Sastra (dan Bahasa) Indonesia Atau Daerah Lainnya | 3 |
| 520 | ILMU BAHASA | 2 |
| 521 | Ilmu Linguistik | 3 |
| 522 | Jurnalistik | 3 |
| 523 | Ilmu Susastra Umum | 3 |
| 524 | Kearsipan | 3 |
| 525 | Ilmu Perpustakaan | 3 |
| 526 | Bidang Ilmu Bahasa Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 530 | ILMU BAHASA ASING | 2 |
| 531 | Sastra (dan Bahasa) Inggris | 3 |
| 532 | Sastra (dan Bahasa) Jepang | 3 |
| 533 | Sastra (dan Bahasa) China (Mandarin) | 3 |
| 534 | Sastra (dan Bahasa) Arab | 3 |
| 535 | Sastra (dan Bahasa) Korea | 3 |
| 536 | Sastra (dan Bahasa) Jerman | 3 |
| 537 | Sastra (dan Bahasa) Melayu | 3 |
| 538 | Sastra (dan Bahasa) Belanda | 3 |
| 539 | Sastra (dan Bahasa) Perancis | 3 |
| 541 | Bidang Sastra (dan Bahasa) Asing Lain Yang Belum | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| | Tercantum | |
| 550 | ILMU EKONOMI | 1 |
| 560 | ILMU EKONOMI | 2 |
| 561 | Ekonomi Pembangunan | 3 |
| 562 | Akuntansi | 3 |
| 563 | Ekonomi Syariah | 3 |
| 564 | Perbankan | 3 |
| 565 | Perpajakan | 3 |
| 566 | Asuransi Niaga (Kerugian) | 3 |
| 567 | Notariat | 3 |
| 568 | Bidang Ekonomi Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 570 | ILMU MANAJEMEN | 2 |
| 571 | Manajemen | 3 |
| 572 | Manajemen Syariah | 3 |
| 573 | Administrasi Keuangan (Perkantoran, Pajak, Hotel, Logistik, Dll) | 3 |
| 574 | Pemasaran | 3 |
| 575 | Manajemen Transportasi | 3 |
| 576 | Manajemen Industri | 3 |
| 577 | Manajemen Informatika | 3 |
| 578 | Kesekretariatan | 3 |
| 579 | Bidang Manajemen Yang Belum Tercantum | 3 |
| 580 | ILMU SOSIAL HUMANIORA | 1 |
| 590 | ILMU POLITIK | 2 |
| 591 | Ilmu Politik | 3 |
| 592 | Kriminologi | 3 |
| 593 | Hubungan Internasional | 3 |
| 594 | Ilmu Administrasi (Niaga, Negara, Publik, Pembangunan, Dll) | 3 |
| 595 | Kriminologi | 3 |
| 596 | Ilmu Hukum | 3 |
| 597 | Ilmu Pemerintahan | 3 |
| 601 | Ilmu Sosial dan Politik | 3 |
| 602 | Studi Pembangunan (Perencanaan Pembangunan, Wilayah, Kota) | 3 |
| 603 | Ketahanan Nasional | 3 |
| 604 | Ilmu Kepolisian | 3 |
| 605 | Kebijakan Publik | 3 |
| 606 | Bidang Ilmu Politik Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 610 | ILMU SOSIAL | 2 |
| 611 | Ilmu Kesejahteraan Sosial | 3 |
| 612 | Sosiologi | 3 |
| 613 | Humaniora | 3 |
| 614 | Kajian Wilayah (Eropa, Asia, Jepang, Timur Tengah Dll) | 3 |
| 615 | Arkeologi | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| 616 | Ilmu Sosiatri | 3 |
| 617 | Kependudukan (Demografi, dan Ilmu Kependudukan Lain) | 3 |
| 618 | Sejarah (Ilmu Sejarah) | 3 |
| 619 | Kajian Budaya | 3 |
| 621 | Komunikasi Penyiaran Islam | 3 |
| 622 | Ilmu Komunikasi | 3 |
| 623 | Antropologi | 3 |
| 624 | Bidang Sosial Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 630 | AGAMA DAN FILSAFAT | 1 |
| 640 | ILMU PENGETAHUAN (ILMU) AGAMA | 2 |
| 641 | Agama Islam | 3 |
| 642 | Agama Katolik | 3 |
| 643 | Agama Kristen dan Teologia | 3 |
| 644 | Sosiologi Agama | 3 |
| 645 | Agama (Filsafat) Hindu, Budha, dan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 650 | ILMU FILSAFAT | 2 |
| 651 | Filsafat | 3 |
| 652 | Ilmu Religi dan Budaya | 3 |
| 653 | Filsafat Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 660 | ILMU SENI, DESAIN DAN MEDIA | 1 |
| 670 | ILMU SENI PERTUNJUKAN | 2 |
| 671 | Senitari | 3 |
| 672 | Seni Teater | 3 |
| 673 | Seni Pedalangan | 3 |
| 674 | Seni Musik | 3 |
| 675 | Seni Karawitan | 3 |
| 676 | Seni Pertunjukkan Lainnya yang Belum Disebut | 3 |
| 680 | ILMU KESENIAN | 2 |
| 681 | Penciptaan Seni | 3 |
| 682 | Etnomusikologi | 3 |
| 683 | Antropologi Tari | 3 |
| 684 | Seni Rupa Murni (seni lukis) | 3 |
| 685 | Seni Patung | 3 |
| 687 | Seni Grafis | 3 |
| 688 | Seni Intermedia | 3 |
| 689 | Bidang Ilmu Kesenian Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 690 | ILMU SENI KRIYA | 2 |
| 691 | Kriya Patung | 3 |
| 692 | Kriya Kayu | 3 |
| 693 | Kriya Kulit | 3 |
| 694 | Kriya Keramik | 3 |
| 695 | Kriya Tekstil | 3 |
| 696 | Kriya Logam (dan Logam Mulia/Perhiasan) | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|---|--------------|
| 697 | Bidang Seni Kriya Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 699 | Kepariwisata | 3 |
| 700 | ILMU MEDIA | 2 |
| 701 | Fotografi | 3 |
| 702 | Televisi | 3 |
| 703 | Broadcasting (Penyiaran) | 3 |
| 704 | Grafika (dan Penerbitan) | 3 |
| 705 | Bidang Media Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 706 | DESAIN | 2 |
| 707 | Desain Interior | 3 |
| 708 | Desain Komunikasi Visual | 3 |
| 709 | Desain Produk | 3 |
| 710 | ILMU PENDIDIKAN | 1 |
| 720 | PENDIDIKAN ILMU SOSIAL | 2 |
| 721 | Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan | 3 |
| 722 | Pendidikan Sejarah | 3 |
| 723 | Pendidikan Ekonomi | 3 |
| 724 | Pendidikan Geografi | 3 |
| 725 | Pendidikan Sosiologi dan Antropologi | 3 |
| 726 | Pendidikan Akuntansi | 3 |
| 727 | Pendidikan Tata Niaga | 3 |
| 728 | Pendidikan Administrasi Perkantoran | 3 |
| 729 | Pendidikan Bahasa Jepang | 3 |
| 731 | Pendidikan Sosiologi (Ilmu Sosial) | 3 |
| 732 | Pendidikan Koperasi | 3 |
| 733 | Pend Kependudukan dan Lingkungan Hidup | 3 |
| 734 | Pendidikan Ekonomi Koperasi | 3 |
| 735 | Bidang Pendidikan Ilmu Sosial Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 740 | ILMU PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA | 2 |
| 741 | Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah | 3 |
| 742 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Inggris | 3 |
| 743 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Indonesia | 3 |
| 744 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Jerman | 3 |
| 745 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Perancis | 3 |
| 746 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Arab | 3 |
| 747 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Perancis | 3 |
| 748 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Jawa | 3 |
| 749 | Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Cina (Mandarin) | 3 |
| 751 | Bidang Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 760 | ILMU PENDIDIKAN OLAH RAGA DAN KESEHATAN | 2 |
| 761 | Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi | 3 |
| 762 | Pendidikan Jasmani dan Kesehatan | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| 763 | Pendidikan Olahraga dan Kesehatan | 3 |
| 764 | Pendidikan Kepelatihan Olahraga | 3 |
| 765 | Ilmu Keolahragaan | 3 |
| 766 | Pendidikan Olah Raga dan Kesehatan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 770 | ILMU PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA) | 2 |
| 771 | Pendidikan Biologi | 3 |
| 772 | Pendidikan Matematika | 3 |
| 773 | Pendidikan Fisika | 3 |
| 774 | Pendidikan Kimia | 3 |
| 775 | Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (Sains) | 3 |
| 776 | Pendidikan Geografi | 3 |
| 777 | Pendidikan Mipa Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 780 | ILMU PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN | 2 |
| 781 | Pendidikan Teknik Mesin | 3 |
| 782 | Pendidikan Teknik Bangunan | 3 |
| 783 | Pendidikan Teknik Elektro | 3 |
| 784 | Pendidikan Teknik Elektronika | 3 |
| 785 | Pendidikan Teknik Otomotif | 3 |
| 786 | Pendidikan Teknik Informatika | 3 |
| 787 | Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataboga, Busana, Rias Dll) | 3 |
| 788 | Pend. Teknologi dan Kejuruan | 3 |
| 789 | Bidang Pend. Teknologi dan Kejuruan Lain yang Belum Tercantum | 3 |
| 790 | ILMU PENDIDIKAN | 2 |
| 791 | Pendidikan Luar Biasa | 3 |
| 792 | Pendidikan Luar Sekolah | 3 |
| 793 | Pgsd | 3 |
| 794 | Pgtd dan (Paud) | 3 |
| 795 | Psikologi Pendidikan | 3 |
| 796 | Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan | 3 |
| 797 | Pengembangan Kurikulum | 3 |
| 798 | Teknologi Pendidikan | 3 |
| 799 | Administrasi Pendidikan (Manajemen Pendidikan) | 3 |
| 801 | Pendidikan Anak Usia Dini | 3 |
| 802 | Kurikulum dan Teknologi Pendidikan | 3 |
| 803 | Bimbingan dan Konseling | 3 |
| 804 | Bidang Pendidikan Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 810 | ILMU PENDIDIKAN KESENIAN | 2 |
| 811 | Pendidikan Seni Drama, Tari dan Musik | 3 |
| 812 | Pendidikan Seni Rupa | 3 |
| 813 | Pendidikan Seni Musik | 3 |
| 814 | Pendidikan Seni Tari | 3 |

| KODE | RUMPUN | LEVEL |
|-------------|--|--------------|
| 815 | Pendidikan Keterampilan dan Kerajinan | 3 |
| 816 | Pendidikan Seni Kerajinan | 3 |
| 817 | Bidang Pendidikan Kesenian Lain Yang Belum Tercantum | 3 |
| 900 | RUMPUN ILMU LAINNYA | 1 |

Lampiran 2. Bidang Unggulan Fokus Riset, Tema Riset, dan Topik Riset Prioritas UNESA

| No. | Bidang Unggulan Fokus Riset | Tema Riset | Topik Riset Prioritas |
|-----|---------------------------------|---|--|
| 1 | Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan | Pengembangan kajian dan pendidikan olahraga | Pengembangan kurikulum pendidikan olahraga SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MAK, inklusi dan pengembangan motorik anak usia dini. |
| | | | Pengembangan model pembelajaran olahraga SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MAK, inklusi dan pengembangan motorik anak usia dini. |
| | | | Pengembangan media dan alat pendidikan olahraga. |
| | | | Pengembangan evaluasi pendidikan olahraga: evaluasi pembelajaran, kompetensi pendidik, evaluasi hasil belajar pendidikan olahraga. |
| | | | Pengembangan sistem aplikasi online untuk guru dan siswa dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani. |
| | | | Pengembangan kajian ilmu olahraga |
| | | Pengembangan sosiologi olahraga kehidupan atlet dan kesehariannya dan sosial pada cabang olahraga. | |
| | | Pengembangan hukum olahraga: perpindahan atlet ke daerah lain, antar klub, dan atlet yang terkena sanksi. | |
| | | Pengembangan manajemen olahraga. | |
| | | Pengembangan jurnalistik olahraga. | |
| | | Pengembangan kedokteran olahraga, kesehatan, dan obat, serta fisioterapi olahraga. | |
| | | Pengembangan biomekanik olahraga. | |
| | | Pengembangan gizi olahraga. Pengembangan bahasa olahraga. | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | Pengembangan kajian gender pada olahraga. |
| | | | Pengembangan teknologi olahraga. |
| | | | Pengembangan politik olahraga. |
| | | | Pengembangan ekonomi olahraga. |
| | | | Pengembangan <i>sport medicine</i> . |
| | | | Pengembangan desainer olahraga. |
| | | | Pengembangan peralatan olahraga. |
| | | | Pengembangan sistem aplikasi online ilmu keolahragaan. |
| | | Pengembangan kajian prestasi olahraga | Pengembangan dan kajian program latihan olahraga pada atlet junior, senior, dan paralimpik. |
| | | | Pengembangan kajian sarana dan prasarana olahraga. |
| | | | Pengembangan iptek olahraga. |
| | | | Pengembangan dan kajian kondisi fisik, model variasi latihan olahraga dan peralatan yang digunakan, latihan fisik olahraga. |
| | | | Pengembangan sistem aplikasi online prestasi olahraga. |
| | | Pengembangan dan kajian olahraga dan rekreasi | Pengembangan dan kajian terhadap olahraga tradisional. |
| | | | Pengembangan dan kajian olahraga pariwisata (<i>sport tourism</i>): Unesa, Surabaya, Jawa Timur, dan Indonesia). |
| | | | Pengembangan dan kajian olahraga masyarakat. |
| | | | Pengembangan dan kajian iptek olahraga rekreasi, olahraga tradisional, <i>sport tourism</i> , dan olahraga masyarakat. |
| | | Teknologi produk biofarmasetika | Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, <i>dengue</i>). |
| | | | Penguasaan sel punca (<i>stem cell</i>). |
| | | | Penguasaan produk biosimilar dan produk darah. |
| | | Teknologi alat kesehatan dan diagnostik | Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi. |
| | | | Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit <i>degenerative</i> . |
| | | | Pengembangan alat elektromedik. |

| | | |
|--|--|--|
| | Teknologi kemandirian bahan baku obat | Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal. |
| | | Bahan baku obat kimia. |
| | | Saintifikasi jamu & herbal, teknologi produksi pigmen alami. |
| | | Pengembangan obat tradisional berbasis IPTEK untuk penyakit-penyakit tropis (<i>neglected diseases</i>). |
| | Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung kemandirian obat | Pengembangan teknologi biosimilar, biosintesis, dan <i>biorefinery</i> untuk produksi bahan obat. |
| | | Penguatan pengetahuan perempuan dalam pengembangan fitofarmaka berbasis pengetahuan lokal. |
| | | Pengetahuan lokal untuk penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat, yang sensitif gender dan inklusif sosial. |
| | Percepatan Penanganan Corona Virus Disease (COVID-19) | Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat. |
| | | Pengembangan vitamin dan suplemen penambah daya tahan tubuh (imun) untuk mencegah COVID-19 |
| | | Pengembangan jamu tradisional/minuman herbal untuk pencegahan COVID-19 |
| | | Pengembangan nutrisi/nutridrink berbasis tanaman TOGA untuk pencegahan COVID-19 |
| | | Pengembangan menu makanan berbasis vitamin C dan E untuk meningkatkan daya tahan tubuh dari serangan COVID-19 |
| | | Pengembangan olahan frozen food berbasis kearifan lokal sebagai alternatif lauk sehat untuk meningkatkan imun menangkal COVID-19 |
| Pengembangan robot pengantar makanan untuk pasien positif COVID-19 | | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | Pengembangan <i>thermogun</i> yang efektif dan efisien untuk deteksi dini COVID-19 |
| | | | Pengembangan alat pengukur suhu tubuh dan detak jantung pasien positif COVID-19 berbasis Internet of Things (IoT) |
| | | | Pengembangan teknologi penyemprot <i>desinfectant</i> berbasis <i>Internet of Things</i> (IoT) |
| | | | Pengembangan prototipe <i>mobile desinfectant chamber</i> |
| | | | Pengembangan <i>rapid test kit</i> |
| | | | Pengembangan PCR <i>sequencing</i> |
| | | | Pengembangan vaksin COVID-19 |
| | | | Reagen untuk uji sampel COVID-19 |
| | | | Pengembangan <i>public health modelling</i> |
| | | | Pengembangan <i>physical distancing detector</i> (PDD) terintegrasi <i>smartphone</i> untuk membantu mengurangi persebaran COVID-19 |
| | | | Pengembangan teknologi drone penyemprot <i>disinfectant</i> untuk mencegah COVID-19 |
| | | | Pengembangan model <i>contact tracing</i> pasien positif COVID-19 berbasis digital |
| | | | Pengembangan ventilator yang efektif dan efisien bagi pasien positif COVID-19 |
| | | | Pengembangan masker yang efektif, efisien, dan ramah lingkungan untuk mencegah COVID-19 |
| | | | Pengembangan desain baju alat pelindung diri (APD) bagi tenaga kesehatan untuk mengatasi wabah COVID-19 |
| | | | Pengembangan hand sanitizer untuk mencegah COVID-19 |
| | | | Pengembangan <i>disinfectant</i> yang efektif dan efisien untuk mencegah COVID-19 |
| | | | Pengembangan produk aromaterapi berbahan dasar herbal/produk lokal untuk menjaga kekebalan tubuh |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | dalam upaya penanggulangan wabah COVID-19 |
| | | | Pengembangan <i>self healing</i> untuk penanganan kecemasan dan stress dampak pandemi COVID-19 |
| | | | Pengembangan aplikasi <i>android self concept</i> dalam perilaku sosial untuk meningkatkan imun sebagai upaya pencegahan penyebaran COVID-19 |
| | | | Pengembangan model psiko edukasi & self afirmasi dalam menghadapi <i>learning from home</i> (LFM) pada saat pandemi COVID-19 |
| | | | Pengembangan model pengelolaan emosi orang tua bekerja dalam menghadapi "Learning at Home" pada masa wabah COVID-19 |
| | | | <i>Pengembangan interactive sport board</i> untuk anak disabilitas dalam menghadapi COVID-19 |
| | | | Pengembangan produk antiseptic yang aman bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) sebagai upaya penekanan penyebaran COVID-19 |
| | | | Pengembangan <i>tutorial home sport activity</i> untuk mempertahankan kebugaran dalam mengatasi COVID-19 |
| | | | Pengembangan test kebugaran Unesa di tengah pandemi COVID-19 |
| | | | Pengembangan musik untuk senam aerobic Unesa di tengah pandemi COVID-19 |
| | | | Pemberdayaan bahasa dan olahraga untuk meningkatkan imunitas dalam menghadapi COVID-19 |
| | | | Kajian strategi keluarga Seger (Senang Gerak) dalam upaya pencegahan Covid 19 |
| | | | Pengembangan tutorial "Latihan Fun Concentration and Focus Stay at Home" bagi ABK mengantisipasi pandemi COVID-19 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | Pengembangan musik sebagai pengiring gerak tubuh dalam upaya peningkatan imunitas tubuh melawan COVID-19 |
| | | | Pengembangan seni pernafasan untuk peningkatan imunitas tubuh, kulivasi hati dan kesadaran melawan COVID-19 |
| | | | Pengembangan seni drama untuk meningkatkan sistem imun dalam pencegahan COVID-19 |
| | | | Pengembangan model terapi untuk meningkatkan imunitas tubuh terhadap COVID-19 |
| | | | Pengembangan seni tari untuk meningkatkan sistem imun dalam pencegahan COVID-19 |
| | | | Pengembangan yoga-tari untuk meningkatkan sistem imun tubuh dalam usaha pencegahan COVID-19 |
| | | | Strategi pengembangan UMKM untuk bertahan di masa <i>Work From Home</i> (WFH) |
| | | | Model pemberdayaan ekonomi masyarakat terdampak pandemi COVID-19 |
| | | | Sociopreneurship sebagai upaya menggairahkan ekonomi masyarakat di tengah pandemi COVID-19 |
| | | | Pengembangan software pemetaan wilayah untuk masyarakat yang terkena PHK diakibatkan wabah COVID-19 |
| | | | Pengembangan sistem jaringan pembelajaran online di masa penanganan COVID-19 |
| | | | Pengembangan model <i>homeschooling</i> mandiri sebagai dampak COVID-19 |
| | | | Pengembangan desain dan konten infografis untuk sosialisasi waspada COVID-19 |
| | | | Efektivitas media sosialisasi tanggap bencana COVID-19 di media sosial terhadap perilaku |

| | | | |
|---|-------------|---|---|
| | | | <p><i>physical distancing</i> dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)</p> <p>Pengembangan video tutorial pembuatan artikel ilmiah berbasis <i>literature review</i> di tengah pandemi COVID-19</p> <p>Pengembangan buku/komik/cerita anak untuk pembelajaran online selama pandemi COVID-19</p> <p>Pengembangan media pembelajaran sebagai <i>platform self assessment-learn from home</i> (LFH) bagi siswa atau mahasiswa selama pandemi COVID-19</p> <p>Sosial humaniora dan <i>systematic review</i></p> <p>Pengembangan program pondok pesantren di tengah wabah COVID-19</p> <p>Pengembangan panduan <i>parenting</i> bagi orangtua dalam mendampingi anaknya belajar di rumah selama pandemi COVID-19</p> <p>Pengembangan model "Counter-Hoax" di tengah pandemi COVID-19</p> <p>Kajian hukum kewenangan pengaturan keadaan kahar (<i>force majeure</i>) akibat pandemi Covid 19 dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi berstatus PPK-BLU</p> |
| 2 | Disabilitas | Sistem komunikasi | Pengembangan sistem komunikasi bagi penyandang disabilitas. |
| | | Pengembangan teknologi penyandang disabilitas | <p>Aplikasi jejaring karir inklusi untuk tenaga disabilitas.</p> <p><i>Assistive and adaptive technology.</i></p> |
| | | Desain universal/universal desain | Desain bangunan ramah disabilitas. |
| | | | Desain produk ramah disabilitas. |
| | | Pangan dan kesehatan bagi disabilitas | Desain lingkungan ramah disabilitas. |
| | | | Nutrisi/gizi bagi disabilitas. |
| | | | Diet khusus disabilitas. |
| | | Pendidikan inklusi | Alergen. |
| | | | Pengembangan obat dan biomaterial untuk disabilitas. |
| | | Pendidikan inklusi | Pendidikan inklusi. |

| | | | |
|------------------------------|-----------------|---|---|
| | | Sosial dan hukum perlindungan disabilitas | Implikasi sosial disabilitas. |
| | | | Model bantuan sosial ekonomi (<i>social economic asistance</i>). |
| | | | Perlindungan hukum disabilitas. |
| | | Seni budaya disabilitas | Pergerakan hak disabilitas dan advokasi diri penyandang disabilitas. |
| | | | Ragam kepercayaan masyarakat terkait disabilitas. |
| | | | Estetika disabilitas. |
| 3 | Seni dan Budaya | Pengembangan pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur | Ragam seni anak berkebutuhan khusus. |
| | | | Pengembangan kurikulum pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur. |
| | | | Pengembangan model pembelajaran pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur. |
| | | | Pengembangan media pembelajaran pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur. |
| | | Pengembangan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur | Pengembangan peralatan dan teknologi pendidikan seni. |
| | | | Pengembangan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur. |
| | | Sistem aplikasi dalam jejaring dan database seni budaya | Pengembangan sistem aplikasi dalam jejaring dan database seni budaya Jawa Timur. |
| | | Psikologi, Sosiologi, Antropologi Seni dan Budaya | Psikologi seni. |
| | | | Sosiologi seni. |
| | | | Antropologi seni. |
| | | | Seni dalam politik. |
| | | | Hukum dalam seni. |
| Kesehatan dalam seni. | | | |
| Olah raga dan seni. | | | |
| Media dan seni. | | | |
| Pangan dalam seni. | | | |
| Bahasa dan seni. | | | |
| Seni dan pariwisata. | | | |
| Sejarah dan pelestarian seni | | | |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| | | Seni, kecantikan, pemberdayaan, manajemen dan audit seni | Seni dalam ritual. Kecantikan dalam seni. Seni disabilitas. Pemberdayaan seni. Seni untuk anak anak. Manajemen Seni. Audit seni. |
| | | Industri kreatif berbasis seni dan budaya | Terapi seni. Museum seni. Kajian budaya (<i>cultural studies</i>) dalam seni. <i>Folklore</i> . Seni dan kearifan lokal. Seni dan birokrasi. Wilayah binaan seni. Inkubasi produk seni kreatif. Industri kreatif berbasis seni dan budaya |
| 4 | Sains dan Teknologi (Saintek) | Pengembangan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) | Teknologi 5G (<i>broadband</i>). Telekomunikasi berbasis <i>internet protocol</i> (IP) dan <i>internet of things</i> (IoT). <i>Network, data and information security</i> . Penyiaran multimedia berbasis digital. <i>IT security</i> . Pengembangan jaringan sensor. Teknologi antena dan propagasi gelombang radio. Pengembangan sistem radio kognitif. |
| | | Pengembangan sistem/ <i>platform</i> berbasis <i>open source</i> | Sistem TIK <i>e-Government</i> . Sistem TIK <i>e-Bussiness</i> . <i>Framework/platform</i> penunjang industri kreatif dan kontrol. Sistem informasi berbasis teknologi pendukung industri mikro berwawasan gender dan berkelanjutan. |
| | | Teknologi untuk peningkatan konten TIK | Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja. Pengembangan teknologi <i>big data</i> . |
| | | Teknologi piranti TIK dan pendukung TIK | Piranti TIK untuk sistem jaringan. Piranti TIK untuk <i>smart city</i> . Piranti TIK untuk <i>customer premises equipment</i> (CPE). |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | Kebijakan dan sosial humaniora pendukung TIK. |
| | | | Teknologi piranti pendukung partisipasi perempuan, anak, kelompok berkebutuhan khusus, serta keamanan penggunaan informasi berbasis TIK. |
| | Pengembangan sistem berbasis kecerdasan buatan (<i>artificial intelligent</i>) | | Pengembangan aplikasi sistem cerdas |
| | | | Teknologi <i>robot vision</i> . |
| | | | Teknologi robot seni. |
| | | | Teknologi robot tanpa awak. |
| | Teknologi pengolahan mineral strategis berbahan baku lokal | | Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang. |
| | | | Pengembangan sel surya berbasis non silicon. |
| | | | Pengolahan bijih mineral strategis lokal. |
| | Teknologi pengembangan material fungsional | | Produksi polimer untuk aplikasi separasi di industri. |
| | | | Material pendukung biosensor dan kemosensor. |
| | | | Pengembangan membran. |
| | | | Pengembangan katalisator dan biokatalisator (enzim) untuk aplikasi di industri . |
| | | | Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal. |
| | | | Teknologi ekstraksi aspal dari batuan alami (aspal batu Buton). |
| | | | Pengembangan material geopolimer. |
| | Teknologi eksplorasi potensi material baru | | Desain dan eksplorasi material <i>pigmen absorber</i> . |
| | | | Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah. |
| | | | Pendukung material struktur. |
| | Teknologi karakterisasi material dan dukungan industri | | Karakterisasi material berbasis laser dan optik. |
| | | | Karakterisasi material biokompatibel. |
| | | | Kemandirian bahan baku magnet kuat. |
| | | | Pengembangan material paduan. |
| | | | Mitigasi pengurangan risiko bencana geologi. |

| | | |
|--|---|--|
| | Teknologi dan manajemen bencana geologi | Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat geologi. |
| | | Rehabilitasi dan rekonstruksi geologi. |
| | | Regulasi dan budaya sadar bencana geologi. |
| | | Bahaya dan kerentanan geologi. |
| | | Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana geologi. |
| | Teknologi dan manajemen bencana hidrometeorologi | Mitigasi pengurangan risiko bencana hidrometeorologi. |
| | | Pencegahan dan kesiapsiagaan, tanggap darurat hidrometeorologi. |
| | | Rehabilitasi dan rekonstruksi hidrometeorologi. |
| | | Regulasi dan budaya sadar bencana hidrometeorologi. |
| | | Bahaya dan kerentanan bencana hidrometeorologi. |
| | | Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana hidrometeorologi. |
| | Teknologi dan manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan | Mitigasi pengurangan risiko bencana kebakaran lahan dan hutan. |
| | | Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran lahan dan hutan. |
| | | Rehabilitasi dan rekonstruksi kebakaran lahan dan hutan. |
| | | Regulasi dan budaya sadar bencana kebakaran lahan dan hutan. |
| | | Revitalisasi nilai budaya lokal dan partisipasi perempuan untuk pencegahan bencana kebakaran hutan, padang penggembalaan, dan lahan produktif. |
| Bahaya dan kerentanan bencana kebakaran lahan dan hutan. | | |
| Pemberdayaan mitigasi berbasis komunitas. | | |
| Teknologi dan manajemen bencana alam: gempa bumi, tsunami, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan | Teknologi peringatan dini bencana alam. | |
| | <i>Recovery</i> kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pasca bencana. | |
| | Pengembangan model dan sistem informasi mitigasi bencana. | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | (kemarau), gunung meletus. | Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan. |
| | Mitigasi, perubahan iklim dan tata ekosistem | Mitigasi dampak perubahan iklim. |
| | | Perubahan tutupan lahan dan daya dukung lahan. |
| | | Kontribusi dan peran hutan dalam perubahan iklim. |
| | Konservasi lingkungan | Proses pengelolaan lingkungan yang diakibatkan perubahan tutupan lahan dan perubahan iklim. |
| | | Kajian pemetaan kesehatan lingkungan. |
| | | Rehabilitasi ekosistem. |
| | | Eksplorasi ramah lingkungan. |
| | | Regulasi dan budaya. |
| | | Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan. |
| | | Bahaya, kerentanan, risiko dan manajemen bencana biologi (termasuk persebaran penyakit, ledakan serangga, ledakan populasi burung, ikan dll.). |
| | | Bioteknologi lingkungan. |
| | | Bioremediasi lingkungan. |
| | | Manajemen limbah berbahaya dan beracun. |
| | | Adaptasi lingkungan terhadap perubahan iklim dan/atau pencemaran. |
| | | Analisis resiko lingkungan. |
| | | Konservasi sumber daya alam. |
| | | Valuasi sumber daya alam. |
| | | Restorasi kerusakan lingkungan. |
| | Teknologi pengolahan limbah padat, cair dan gas. | |
| | Program eco-campus/eco-school/adiwiyata | |
| | Bencana kegagalan teknologi | Bahaya, kerentanan dan risiko kegagalan teknologi. |
| | | Manajemen bencana kegagalan teknologi (termasuk nuklir, konstruksi modern, dll.). |
| | Bencana sosial | Bahaya, kerentanan dan risiko bencana sosial (termasuk kerusakan sosial). |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | Manajemen bencana sosial. |
| | | Mitigasi berkelanjutan terhadap bencana alam | Wilayah dengan kerentanan tinggi terhadap bencana alam. |
| | | | Penilaian cerdas terhadap fasilitas umum yang/ telah terbangun (<i>smart assessment on existing public facilities</i>). |
| | | | Kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam. |
| | | | Bencana dan kearifan lokal. |
| | | Teknologi dan manajemen keselamatan transportasi | Manajemen keselamatan. |
| | | | Sarana prasarana pendukung keselamatan. |
| | | | Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus |
| | | Teknologi penguatan industri transportasi nasional | Moda jalan dan rel (mobil dan kereta api) |
| | | | Moda air (kapal laut) |
| | | | Moda udara (pesawat terbang) |
| | | | Teknologi reduksi emisi gas buang kendaraan bermotor |
| | | | Sepeda motor/mobil hemat energi |
| | | | <i>Hybrid car/hybrid motorcycle</i> |
| | | | Sepeda listrik Mobil listrik |
| | | Teknologi infrastruktur dan pendukung sistem transportasi | Sistem cerdas manajemen transportasi. |
| | | | Teknologi prasarana transportasi. |
| | | | Sistem konstruksi prasarana transportasi. |
| | | | Manajemen keselamatan kerja pelaksanaan konstruksi infrastruktur. |
| | | | Manajemen sistem pengendalian dan penjaminan mutu pelaksanaan konstruksi infrastruktur transportasi. |
| | | Kajian kebijakan, sosial dan ekonomi transportasi | Riset dasar pendukung teknologi dan sistem transportasi. |
| | | | Sistem sosial yang mendukung partisipasi perempuan, anak, dan inklusi sosial serta dalam penggunaan sarana dan prasarana transportasi. |
| | | | Manajemen transportasi perkotaan/urban. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <i>Intelligent transportation system</i> | Manajemen transportasi logistik. |
| | | Teknologi substitusi bahan bakar | Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG). |
| | | | <i>Dimethyl ether</i> untuk energi rumah tangga dan transportasi. |
| | | | Pengembangan komponen <i>konverter kit</i> . |
| | | | Pengembangan teknologi dan produk <i>biogasoline</i> . |
| | | | Pengembangan dan pemanfaatan bioenergi untuk transportasi, listrik dan industri. |
| | | | Pengembangan teknologi dan pemanfaatan <i>fuel cell</i> . |
| | | | Pengembangan teknologi pembuatan <i>bio-crude oil</i> . |
| | | | Pengembangan teknologi pembuatan bioetanol generasi IV. |
| | | | Teknologi pemurnian biogas. |
| | | | Kemandirian teknologi pembangkit listrik |
| | | Rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine. | |
| | | PLT bioenergi (biomassa, biogas, <i>biofuel</i>) masif. | |
| | | Rancang bangun PLTB (Bayu). | |
| | | Teknologi konservasi energi | Bangunan hemat dan mandiri energi. |
| | | | Sistem <i>smart grid</i> dan manajemen konservasi energi. |
| | | | Teknologi komponen listrik hemat energi. |
| | | | Pengembangan sistem <i>microgrid</i> dalam manajemen energi terbarukan. |
| | | Teknologi ketahanan, diversifikasi energi dan penguatan komunitas sosial | Teknologi pendukung EOR. |
| | | | Penyiapan infrastruktur PLTN. |
| | | | Teknologi pendukung <i>clean coal</i> . |
| | | | Transfer dan adopsi inovasi diversifikasi energi berbasis komunitas berwawasan gender dan berkelanjutan. |
| | | | Model transformasi komunitas mandiri energi terbarukan berbasis pengetahuan lokal, komunitas dan masyarakat lokal. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | Teknologi pengembangan elektrifikasi pedesaan. |
| | | | Teknologi tepat guna dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan. |
| | | Teknologi pemuliaan bibit tanaman, ternak, dan ikan | Pemanfaatan teknik radiasi untuk pencarian galur mutan unggul. |
| | | | Pemuliaan tanaman dengan teknologi berbasis bioteknologi. |
| | | | Pemuliaan tanaman teknik konvensional. |
| | | | Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan tanaman. |
| | | | Pemuliaan ternak dengan teknologi berbasis bioteknologi. |
| | | | Pemuliaan ternak teknik konvensional. |
| | | | Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ternak. |
| | | | Pemuliaan ikan dengan teknologi berbasis bioteknologi. |
| | | | Pemuliaan ikan teknik konvensional. |
| | | | Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ikan. |
| | | | Teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub- optimal | Modernisasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan. |
| | | Pertanian lahan sub-optimal basah. | |
| | | Optimasi sistem pertanian tropis. | |
| | | Optimasi sistem pertanian tropis pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal. | |
| | | Pengembangan sumber daya manusia pertanian | Pengembangan identitas fungsional pertanian. |
| | | | Tranformasi antar generasi pekerja pertanian. |
| | | | Pergeseran pekerjaan pertanian pada perempuan petani. |
| | | | Keanekaragaman pangan berbasis sumberdaya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga. |

| | | | |
|---|------------------|---|--|
| | | Teknologi pascapanen dan rekayasa teknologi pengolahan pangan | <p>Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya lokal.</p> <p>Pengelolaan dan konservasi sumberdaya lahan, air, dan hayati.</p> <p><i>Precision agriculture.</i></p> <p>Rekayasa mesin-mesin pertanian dan pengolahan.</p> <p>Teknologi iradiasi pengawetan hasil pertanian.</p> <p>Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan.</p> <p>Revitalisasi dan penguatan pengetahuan lokal perempuan petani.</p> |
| | | Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan | <p>Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan.</p> <p>Kemandirian pangan komoditas ruminansia.</p> <p>Kemandirian pangan komoditas perairan.</p> <p>Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan.</p> <p>Pengembangan produk pangan berbasis sumber daya tropis.</p> <p>Pengembangan produk pangan fungsional.</p> <p>Pengembangan teknologi untuk deteksi pemalsuan produk pertanian, peternakan, dan perikanan.</p> <p>Pengembangan teknologi untuk pengujian produk halal.</p> |
| | | <i>Fashion Design</i> | Desain Busana |
| | | Tata Kecantikan | <p>Sabun, shampo dan hair tonic ramah lingkungan</p> <p>Kosmetik ramah lingkungan</p> |
| 5 | Sosial Humaniora | Pembangunan dan penguatan sosial budaya | <p>Kearifan lokal.</p> <p><i>Indigenous studies.</i></p> <p><i>Global village.</i></p> <p>Identitas, mobilitas, <i>diversity</i>, dan multikulturalisme.</p> <p>Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis</p> |

| | | | |
|--|--|---------------------------------|---|
| | | | gender, anak, etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi. |
| | | | <i>Soft power diplomacy.</i> |
| | | | Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi dan komunikasi. |
| | | | Tatakelola dan pemerintahan. |
| | | | Demokrasi, politik, dan pemilihan umum. |
| | | | Hubungan internasional. |
| | | <i>Sustainable mobility</i> | <i>Urban planning.</i> |
| | | | <i>Urban transportation.</i> |
| | | | Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri. |
| | | | Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global. |
| | | Penguatan modal sosial | Reforma agrarian. |
| | | | Pengentasan kemiskinan dan kemandirian pangan. |
| | | | Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan. |
| | | | Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas. |
| | | Ekonomi dan sumber daya manusia | Kewirausahaan, koperasi, dan UMKM. |
| | | | Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan. |
| | | | Seni-budaya pendukung pariwisata. |
| | | | <i>Grand design</i> kekayaan intelektual lokal, peninggalan sejarah, dan pelestariannya dalam mendukung karakter bangsa dan pariwisata yang berkesinambungan. |
| | | | Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri. |
| | | | Patriarkhi dan dominasi sosial dalam pembangunan. |

| | | | |
|---|------------|---|---|
| | | Pengarusutamaan gender dalam pembangunan | <p><i>Grand design</i> pengetahuan lokal dan berbasis pengetahuan lokal perempuan, laki-laki, anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan khusus untuk penciptaan daya saing bangsa.</p> <p>Pemetaan, revitalisasi, dan transformasi pengetahuan dan keterampilan berbasis pengetahuan lokal untuk peningkatan daya saing ekonomi bangsa berwawasan gender, inklusi sosial, dan berkelanjutan.</p> <p>Pembangunan sistem sosial yang mendorong peningkatan, pendistribusian, dan penciptaan sumberdaya manusia yang kreatif menghadapi pembangunan berkelanjutan.</p> <p>Pendidikan berkarakter dan berdaya saing, berwawasan keadilan gender, anak, inklusi sosial yang berkelanjutan.</p> |
| 6 | Pendidikan | Kurikulum | <p>Pengembangan kurikulum SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MA/MAK, dan perguruan tinggi</p> <p>Evaluasi kurikulum SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MA/MAK, dan perguruan tinggi</p> <p>Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan lokal.</p> |
| | | Teknologi pendidikan | <p>Pengembangan teknologi pendidikan dan pembelajaran</p> <p>Evaluasi teknologi pendidikan dan pembelajaran</p> |
| | | Manajemen pendidikan | <p>Manajemen pendidikan umum</p> <p>Manajemen pendidikan vokasi</p> <p>Manajemen pendidikan tinggi</p> |
| | | Sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan) | <p>Peningkatan kompetensi sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan)</p> <p>Uji kompetensi sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan).</p> <p>Peningkatan kualitas guru dalam penguatan pendidikan karakter.</p> |

| | | |
|--|---------------------------------|---|
| | Ekonomi pendidikan | Pengembangan instrumen untuk menghitung biaya pendidikan di tingkat SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MA/MAK, dan perguruan tinggi |
| | Kepemimpinan pendidikan | Model-model kepemimpinan pendidikan |
| | Sarana dan prasarana pendidikan | Perhitungan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan Manajemen laboratorium |
| | Politik pendidikan | Kebijakan pendidikan Isu-isu kontemporer pendidikan |
| | Evaluasi pendidikan | Evaluasi program pendidikan |
| | Model-model pembelajaran | Pengembangan model-model pembelajaran Evaluasi model-model pembelajaran |
| | Bahan ajar | Pengembangan bahan ajar (buku teks, buku ajar, modul, panduan praktikum, lembar kegiatan peserta didik (LKPD), <i>lab sheet</i> , <i>job sheet</i> , dll.). |
| | Pendidikan karakter | Integrasi karakter bangsa dalam proses pembelajaran. Hasil pendidikan dan pembentukan karakter bangsa. Kesetaraan gender dan inklusi sosial dalam pendidikan. Pendidikan lingkungan hidup (<i>enviromtmental education</i>). Pendidikan anti radikalisme. Gerakan literasi nasional. |
| | Penguatan kerjasama pendidikan | Jejaring kemitraan lembaga penyelenggara pendidikan. |

Keterangan:

Tema dan topik yang tercantum pada tabel tersebut masih bersifat dinamis. Perubahan akan dilakukan jika ada pertimbangan strategis.

Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)

TKT Jenis Umum dan *Hard Engineering*

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| 1 | Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/ kimia) yang akan digunakan pada teknologi (baru) telah ditentukan; 2. Studi literatur (teori/ empiris –riset terdahulu) tentang prinsip dasar teknologi yg akan dikembangkan; dan 3. Formulasi hipotesis riset. |
| 2 | Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan dan sistem yang akan digunakan, telah teridentifikasi; 2. Studi literatur (teoritis/empiris) teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan; 3. Desain secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi; 4. Elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan telah diketahui; 5. Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami; 6. Kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan telah diprediksi; 7. Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik; 8. Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar; 9. Riset analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya; 10. Komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik; 11. Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable; dan 12. Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan. |
| 3 | Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental | <ol style="list-style-type: none"> 1. Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen- elemen teknologi; 2. Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi; 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut; 4. Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi; 5. Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan; 6. Riset laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|---|
| | | bekerja dengan baik; 7. Telah dilakukan riset di laboratorium dengan menggunakan data <i>dummy</i> ; dan 8. Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model/simulasi, eksperimen). |
| 4 | Validasi komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium | 1. Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan; 2. Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan adopter); 3. Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi; 4. Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan; 5. Prototipe teknologi skala laboratorium telah dibuat; 6. Riset integrasi komponen telah dimulai; 7. Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di lab; dan 8. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (low fidelity). |
| 5 | Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan | 1. Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan; 2. Riset pasar (marketing research) dan riset laboratorium utk memilih proses fabrikasi; 3. Prototipe telah dibuat; 4. Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium; 5. Integrasi sistem selesai dengan akurasi tinggi (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata/simulasi; 6. Akurasi/ fidelity sistem prototipe meningkat; 7. Kondisi laboratorium dimodifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya; dan 8. Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur |
| 6 | Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan | 1. Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui; 2. Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikan teridentifikasi; 3. M&S untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi; 4. Bagian manufaktur/ pabrikan menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium; 5. Prototipe telah teruji dengan akurasi/ fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional (yang sebenarnya di luar lab); dan 6. Hasil uji membuktikan layak secara teknis (engineering feasibility). |
| 7 | Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya | 1. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi; 2. Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan; |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 3. Perlengkapan proses dan peralatan test / inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi; 4. Draft gambar desain telah lengkap; 5. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan; 6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost); 7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik 8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi ; 9. Prototipe lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional; 10. Prototipe sistem telah teruji pada ujicoba lapangan; dan 11. Siap untuk produksi awal (low rate initial production- lrip). |
| 8 | Sistem telah lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi; 2. Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi 3. Diagram akhir selesai dibuat; 4. Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau lrip) ; 5. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima; 6. Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi; 7. Semua bahan/ material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi; 8. Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi. 9. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh). |
| 9 | Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan; 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat; 3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan; 4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya; 5. Produktivitas pada tingkat stabil; 6. Semua dokumentasi telah lengkap; 7. Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor; dan 8. Teknologi kompetitor diketahui. |

TKT Jenis Software

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|---|
| 1 | Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan tingkat terendah dari kesiapan teknologi perangkat lunak; 2. Merupakan ranah perangkat lunak baru yang sedang dialami oleh komunitas riset dasar; dan 3. Mencakup juga pengembangan dari |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|--|
| | | <p>penggunaan tingkat dasar, sifat dasar dari arsitektur perangkat lunak, formulasi matematika, konsep perangkat yang dapat direalisasikan, kajian prinsip dasar perangkat lunak, prinsip ilmiah, formulasi hipotesis riset, dan algoritma umum.</p> |
| 2 | <p>Formulasi Konsep dan/atau penerapan teknologi.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintesis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat 9. Telah dilakukan kajian kesan/minat pengguna/customer terhadap perangkat lunak |
| 3 | <p>Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat inisiasi proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan secara aktif; 2. Kelayakan ilmiah ditunjukkan melalui studi analitik dan laboratorium; dan 3. Mencakup juga pengembangan dari lingkungan fungsi terbatas untuk memvalidasi sifat kritis dan prediksi analitis menggunakan : 4. A. Komponen perangkat lunak yang tidak terintegrasi dan B. Sebagian data yang mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak 10. Kelayakan ilmiah disini sepenuhnya ditunjukkan 11. Mitigasi resiko telah diidentifikasi |
| 4 | <p>Validasi modul subsistem dalam lingkungan laboratorium</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Komponen perangkat lunak dasar terintegrasi bekerja secara bersama-sama; 2. Relatif primitif berkaitan dengan efisiensi dan kehandalan (robustness) dibandingkan dengan sistem/produk akhirnya; 3. Pengembangan arsitektur dimulai dengan |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|---|
| | | <p>cakupan isu-isu terkait interoperabilitas, kehandalan, kemudahan pemeliharaan, kemampuan peningkatan, skalabilitas, dan keamanan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Terdapat usaha penyesuaian dengan elemen (teknologi) terkini; dan 5. Prototipe yang ada dikembangkan untuk menunjukkan aspek yang berbeda pada sistem/produk akhirnya. 6. Isu “<i>cross technology</i>” (jika ada) sepenuhnya telah diidentifikasi 7. Pengembangan arsitektur sistem perangkat lunak secara formal dimulai 8. Dokumen kebutuhan pengguna 9. Algoritma telah dikonversi ke pseudocode 10. Analisis kebutuhan data format telah lengkap 11. Demonstrasi perangkat lunak sudah dilakukan dalam lingkungan sederhana 12. Estimasi ukuran perangkat lunak 13. Kajian integrasi dimulai 14. Draft desain konseptual didokumentasi |
| 5 | Validasi modul dan/atau subsistem dalam lingkungan yang relevan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak yang dikembangkan siap untuk diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada; 2. Implementasi prototipe yang sesuai dengan lingkungan/antarmuka; 3. Dilakukan eksperimen terhadap permasalahan yang sesungguhnya (real); 4. Melakukan simulasi terhadap antarmuka dari sistem yang sudah ada; 5. Arsitektur perangkat lunak sistem selesai; dan 6. Algoritma berjalan pada (multi) prosesor di lingkungan operasional dengan karakteristik yang sesuai harapan 7. Pengaruh “<i>cross technology</i>” (jika ada) telah diidentifikasi dan ditetapkan melalui analisis 8. Kebutuhan antarmuka sistem diketahui 9. Arsitektur perangkat lunak sistem sudah ditetapkan 10. Analisis kebutuhan antarmuka internal telah lengkap 11. Coding fungsi/modul telah lengkap 12. Prototipe telah dibuat 13. Kualitas dan kehandalan sudah menjadi pertimbangan 14. Lingkungan laboratorium sudah dimodifikasi mendekati lingkungan operasional 15. manajemen resiko didokumentasi 16. Fungsi sudah terintegrasi dalam modul-modul 17. Draft test and evaluation master plan |
| 6 | Validasi modul dan/atau sub sistem dalam lingkungan “end-to-end” (end-to-end environment) yang relevan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan tingkatan dimana kelayakan rekayasa dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan; dan 2. Mencakup juga implementasi prototipe laboratorium dengan permasalahan realistik skala penuh, dimana teknologi perangkat lunak |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| | | terintegrasi secara parsial dengan perangkat keras/lunak dari sistem yang sudah ada. 3. Validasi karakteristik pengukuran dan kinerja “cross technology” telah lengkap 4. Tingkat kualitas dan kehandalan telah ditetapkan 5. Lingkungan operasional telah diketahui 6. M&S dilakukan untuk mensimulasi kinerja sistem dalam lingkungan operasional 7. Test and evaluation master plan sudah final 8. Analisis struktur database dan antarmuka telah lengkap 9. Dokumentasi perangkat lunak terbatas sudah ada 10. Perangkat lunak versi “alfa” di-release. |
| 7 | Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan operasional atau lingkungan akurasi tinggi | 1. Merupakan tingkatan dimana kelayakan program dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan; dan 2. Mencakup juga implementasi prototipe lingkungan operasional, dimana fungsionalitas risiko teknis yang bersifat kritical tersedia untuk ditunjukkan dan diuji dalam kondisi teknologi perangkat lunak tersebut terintegrasi secara baik dengan perangkat keras/lunak dari sistem operasional. 3. Sistem prototipe sudah dibangun 4. Algoritma sudah berjalan pada prosesor di lingkungan operasional 5. Sebagian besar “bug” perangkat lunak sudah tidak ada 6. Perangkat lunak versi “beta” di-release 7. Proses manufaktur perangkat lunak secara umum sudah dapat dipahami 8. Rencana produksi telah lengkap |
| 8 | Sistem secara aktual telah lengkap dan memenuhi syarat melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan operasional/aplikasi sebenarnya | 1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi sepenuhnya dengan perangkat keras dan lunak dari sistem operasional; 2. Dokumentasi pengembangan perangkat lunak lengkap; dan 3. Semua fungsi diuji baik dalam skenario simulasi maupun operasional. 4. Perangkat lunak secara keseluruhan sudah di- debugged 5. Diagram arsitektur akhir telah selesai |
| 9 | Sistem benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan penggunaan operasional | 1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak tersebut siap untuk dikembangkan maupun dipakai secara berulang (rapid development/re- use); 2. Perangkat lunak berbasis teknologi yang sepenuhnya terintegrasi dengan perangkat keras/lunak dari sistem operasional; 3. Semua dokumentasi perangkat lunak telah diverifikasi; 4. Memiliki pengalaman sukses dari sisi operasional; 5. Terdapat dukungan berkelanjutan terhadap rekayasa perangkat lunak; dan 6. Sistem bersifat aktual (benar-benar ada) |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|-----------------|--|
| | | <p>dan dipergunakan)</p> <p>7. Produksi perangkat lunak sudah stabil</p> <p>8. Semua dokumentasi telah lengkap</p> <p>9. Konsep operasional telah diimplementasi dengan sukses</p> |

TKT Jenis Pertanian/ Perikanan/ Peternakan

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|--|
| 1 | Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti | <p>1. Formulasi pertanyaan riset atau hipotesis penelitian sudah ada;</p> <p>2. Studi literatur tentang prinsip dasar terkait penelitian sudah dilakukan; dan</p> <p>3. Cara/metode/proses/produk yang diteliti dan akan dikembangkan sudah ada dan memiliki peluang keberhasilan.</p> |
| 2 | Konsep teknologi dan aplikasi telah di formulasikan | <p>1. Sarana dan prasarana yang akan digunakan telah teridentifikasi;</p> <p>2. Validasi hasil studi literatur telah dilakukan; dan</p> <p>3. Desain penelitian secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi.</p> |
| 3 | Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental | <p>1. Desain riset sudah disusun (metodologi pilihan, tahapan, dan data yang dibutuhkan untuk penelitian);</p> <p>2. Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui dan komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik; dan</p> <p>3. Teknologi telah layak secara ilmiah (studi analitik, model/simulasi, eksperimen).</p> |
| 4 | Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium | <p>1. Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan;</p> <p>2. Kinerja dari masing-masing komponen teknologi (cara/metode/proses/produk) yang akan dikembangkan telah menunjukkan hasil yang baik;</p> <p>3. Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan telah dilaksanakan;</p> <p>4. Prototipe teknologi skala laboratorium telah dibuat;</p> <p>5. Penelitian integrasi komponen telah dimulai;</p> <p>6. Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik; dan</p> <p>7. Integrasi komponen teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah diuji (low fidelity).</p> |
| 5 | Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan | <p>1. Prototipe teknologi siap diuji pada kondisi laboratorium dimodifikasi yang mendekati lingkungan yang sesungguhnya;</p> <p>2. Akurasi/ fidelity meningkat;</p> <p>3. Integrasi komponen teknologi telah diuji dengan akurasi tinggi (high fidelity).</p> |
| 6 | Model atau Prototipe telah | <p>1. Persyaratan suatu teknologi telah diketahui</p> |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| | diuji dalam lingkungan yang relevan | (pada kondisi optimal); 2. Teknologi sudah teruji dengan akurasi tinggi pada simulasi lingkungan operasional dengan data yang lengkap (sesuai dengan rancangan atau desain riset); 3. Hasil uji membuktikan layak secara teknis (engineering feasibility); dan 4. Draft analisis ekonomi (perkiraan awal kelayakan ekonomi) sudah tersedia. |
| 7 | Prototipe telah diuji dalam lingkungan sebenarnya | 1. Kondisi lingkungan operasional / sesungguhnya bagi teknologi telah diketahui; 2. Telah dilakukan uji multi lokasi teknologi skala lapangan; 3. Hasil uji lapang menunjukkan performa / kinerja yang stabil; 4. Hasil uji multi lokasi membuktikan layak secara teknologi. 5. Kebutuhan investasi untuk proses produksi telah teridentifikasi; dan 6. Analisis kelayakan ekonomi lengkap (hasil validasi di lingkungan sebenarnya). |
| 8 | Sistem Teknologi telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>) | 1. Gambar prototipe dan detail engineering peralatan pendukung telah tersedia; 2. Proses budidaya dengan tingkat produktivitas yang diinginkan telah dikuasai; 3. Telah dilakukan standarisasi teknologi; dan 4. Semua bahan/ material dan peralatan untuk digunakan dalam produksi telah tersedia. |
| 9 | Teknologi benar-benar teruji/ terbukti melalui keberhasilan pengoperasian | 1. Konsep penerapan teknologi benar-benar dapat diterapkan; 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat; 3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan; 4. Teknologi telah teruji pada lingkungan sebenarnya; 5. Telah memenuhi sertifikasi yang dibutuhkan; dan 6. Semua dokumentasi telah lengkap. |

TKT Jenis Kesehatan–Produk Vaksin/Hayati

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|--|
| 1 | Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan | 1. Studi literatur ilmiah tentang prinsip dasar teknologi yang dikembangkan sudah ada; 2. Survey awal pasar telah dimulai dan dinilai; 3. Potensi aplikasi ilmiah untuk pemecahan masalah telah digambarkan. |
| 2 | Formulasi konsep dan/atau aplikasi formulasi. (Intelektual intensif yang fokus terhadap masalah menghasilkan studi literatur yang mereview dan menghasilkan ide riset, hipotesis dan desain eksperimen terkait isu-isu ilmiah. | 1. Hipotesis telah terbentuk; 2. Pengembangan desain riset sudah ada; 3. Protokol riset untuk menguji kebenaran prinsip sudah ada; dan 4. Protokol sudah direview oleh kumpulan para ahli dan disetujui. |
| 3 | Pembuktian konsep fungsi dan/ atau karakteristik penting secara analitis dan | 1. Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen- elemen teknologi sudah ada; 2. Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|---|
| | <p>eksperimental. Iniasi <i>Proof of Concept</i> untuk pengembangan produk vaksin digambarkan dengan penelitian terbatas baik secara <i>in vitro</i> maupun <i>in vivo</i> pada hewan model.</p> | <p>sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium secara <i>in vitro</i>; dan 4. Telah dilakukan percobaan laboratorium secara <i>in vivo</i> pada hewan model. |
| 4 | <p>Validasi komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium. Komponen dasar teknologi terintegrasi untuk menunjukkan bahwa teknologi akan bekerja bersama. Saat ini <i>low fidelity</i> (masih memungkinkan adanya kesalahan) bila dibandingkan dengan teknologi asli. Contoh penambahan alat ad hoc di Laboratorium.</p> <p>Penelitian laboratorium non GLP dilakukan untuk mendefinisikan hipotesis dan mengidentifikasi data-data yang relevan yang diperlukan untuk penilaian teknologi pada desain eksperimental yang akurat. Studi eksploratif dari kritikal teknologi untuk efektifnya integrasi ke dalam kandidat biologik/vaksin (pH, <i>adjuvant</i>, <i>stabilizer</i>, pengawet, <i>buffer</i>, cara pemberian, metode purifikasi yang diusulkan, karakterisasi kimia dan fisika, hasil metabolit dan ekresi/eliminasi, <i>dose ranging</i>, uji tantangan (untuk proteksi). Kandidat vaksin/biologik sudah diujikan pada hewan model untuk melihat potensi, efek biologi, keamanan, efek samping dan toksisitas. Marker penanda untuk menentukan end point pada preklinik maupun uji klinik sudah diidentifikasi.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prototipe skala Lab telah dihasilkan; 2. Prototipe skala Lab <i>Good Laboratory Practice</i> (GLP) telah dihasilkan untuk bahan uji Preklinik; 3. Proses ‘kunci’ untuk produksi telah diidentifikasi dan dikaji di lab; 4. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (<i>low fidelity</i>); 5. Telah ditetapkan Target Product Profile (TPP) terdiri dari pemerian sediaan, kandungan sediaan, indikasi, dosis, <i>dose ranging</i>, cara pemberian, khasiat, efek samping yang dimungkinkan, jenis sediaan; dan 6. Uji preklinik awal berupa uji keamanan dan efikasi suatu kandidat biologik/vaksin telah digambarkan dan didefinisikan di hewan model. |
| 5 | <p>Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan.</p> <p>Periode intensif studi non klinik dan preklinik dilakukan melibatkan data parametrik dan analisis dilakukan pada sistem yang tervalidasi, dan produksi skala pilot dari kandidat biologik/vaksin. Hasil riset menunjukkan uji potensi yang</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan produksi dan fasilitas GMP; 2. Produksi biologik/vaksin skala pilot telah didesain dan dilakukan; 3. Formula induk sediaan biologik/vaksin telah direview oleh Quality assurance dan memenuhi kaidah GMP; 4. Uji preklinik keamanan, imunologi/aktifitas biologi dan efikasi sediaan GLP telah dilakukan; 5. Desain uji klinik pada manusia sudah dibuat dan didaftarkan ke Badan POM berdasarkan uji preklinik; |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|---|
| | sesuai, usulan produksi yang akan memenuhi kaidah GMP pada skala pilot, identifikasi dan pembuktian PoC pada hewan uji dapat meprediksi uji di manusia, melalui marker yang sesuai. Melakukan GLP uji toksisitas pada hewan uji, menetapkan marker untuk prediksi uji klinis di manusia, serta membuktikan immunogenesitas dan potensi, serta PK dan PD dan inisiasi dari studi stabilitas sediaan. | 6. Desain uji stabilitas dan uji stabilitas terbatas telah dilakukan. |
| 6 | Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan. Diskusi pre IND sudah dimulai ke Badan POM dan dokumen sudah dipersiapkan dan dimasukkan, Fase 1 CT telah dilakukan pada jumlah partisipan kecil dan subjek dikontrol dan dievaluasi adanya gejala klinis secara intensif. Data immunogenesitas dan atau farmakokinetik dan farmakodinamik sudah tersedia untuk prediksi CT fase 2 di manusia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji klinis fase 1 di manusia dengan jumlah terbatas sudah dilakukan dan memenuhi syarat keamanan dan menunjukkan hasil immunogenesitas dan farmakokinetik (PK) dan farmakofinamik (PD) yang diharapkan; dan 2. Data hasil uji klinis 1 yang mendukung tersusun protokol uji klinis fase. |
| 7 | Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya. Uji CT fase 2 untuk menilai keamanan dan immnogenesitas serta aktifitas biologi dilakukan. Final dosis produk, dose ranging, cara dan waktu pemberian sudah ditetapkan dari hasil PK/PD. Data hasil CT fase 2 didokumentasikan dan dilaporkan ke Dirjen POM untuk persiapan uji CT fase 3 (efficacy). Titik akhir sutu uji klinis dan markernya ditetapkan atas persetujuan Badan POM. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji klinis fase 2 di manusia sudah dilaksanakan; 2. Data-data dosis produk, dosis ranging, cara dan waktu pemberian serta data pk dan pd menjadi dasar untuk menyusun protokol uji klinis fase 3 telah ada; 3. Protokol uji klinis fase 3 telah dibuat dan diajukan ke badan pom; 4. Telah dilakukan scaling up proses ke skala komersial sesuai persyaratan gmp; 5. Validasi proses pada skala produksi telah dilakukan; dan 6. Fasilitas dan ruangan produksi untuk skala produksi yang memenuhi gmp telah disiapkan. |
| 8 | Lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya. Hasil uji CT fase 3 memenuhi syarat keamanan dan efikasi dari kandidat iologik/vaksin. Validasi proses sudah terpenuhi, dan studi reproduibilitas/ konsistensi sudah dilakukan. Pre registrasi sudah disampaikan ke Badan POM. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Persetujuan registrasi dari Badan POM; 2. Penyusunan dossier telah dimulai terkait data Chemical, Material dan Control, fasilitas, gedung, tenaga kerja, dll; 3. Fasilitas produksi telah disetujui oleh Badan POM; 4. Uji klinis fase 3 memenuhi persyaratan; 5. Dossier telah didaftarkan ke Badan POM; dan 6. Produk telah diregistrasi ke badan POM. |
| 9 | Sistem benar-benar teruji/terbukti | 1. Produksi rutin produk biologis/vaksin telah |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| | melalui keberhasilan pengoperasian. Biologik/vaskin sudah dapat didistribusikan dan dipasarkan. Post marketing studies didesain setelah ada perjanjian dengan Badan POM dan dilakukannya post marketing surveillance (PMS). Surveillance dilakukan terus menerus. | <p>dilakukan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Distribusi dan pemasaran produk biologi/vaksin telah dilakukan; 3. Protokol pms pada produk biologi dan hewan sudah dibuat dan diajukan ke badan pom; dan 4. Pms telah dilaksanakan |

TKT Jenis Kesehatan – Produk Alat Kesehatan

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|---|
| 1 | Pembuktian Prinsip Dasar Teknologi (<i>Basic Principle Report</i>) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat terendah kesiapan teknologi; 2. Penjelasan teoritis prinsip dasar teknologi; 3. Survei awal kegunaan teknologi; 4. Kajian konsep dasar teori ilmiah yang mendasari teknologi alat kesehatan terkait; 5. Perumusan konsep dasar dan pembuktian secara teoritis; dan 6. Tinjauan literatur ilmiah terkait prinsip-prinsip dasar teknologi. |
| 2 | Formulasi Konsep Teknologi (<i>Technology Concept Formulation</i>). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merumuskan topik-topik penelitian, menyusun hipotesis, dan merencanakan rancangan eksperimen untuk menemukan solusi permasalahan dengan basis teknologi terkait; 2. Penyusunan hipotesis-hipotesis ilmiah. Pembuatan rencana penelitian dan protokol mendapat revidi dan persetujuan; dan 3. Melalui kajian literatur dan diskusi-diskusi ilmiah, disusun rencana penelitian dan studi untuk mengidentifikasi potensi dan peluang target terapi. Didokumentasikan dalam bentuk protokol atau rencana penelitian yang mendapat <i>review</i> dan persetujuan. |
| 3 | Penelitian untuk membuktikan konsep teknologi (<i>Research of Technology Concept</i>). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian dasar, pengumpulan dan analisis data eksperimen, untuk menguji hipotesis yang disusun. Memeriksa konsep alternatif, dan mengidentifikasi serta mengevaluasi komponen teknologi; 2. Pengujian awal terhadap konsep rancangan dan evaluasi berbagai alternatif; 3. Verifikasi desain, penetapan spesifikasi komponen; 4. Pembuktian awal kebenaran konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi alat kesehatan pada jumlah terbatas dan model laboratorium; dan 5. Dokumentasi hasil percobaan skala laboratorium yang memberikan bukti awal kebenaran konsep teknologi alat kesehatan. |
| 4 | Validasi komponen dan/atau rangkain sistem skala laboratorium (<i>Validation Component in laboratory</i>). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Percobaan dan pengujian skala model laboratorium untuk mengevaluasi dan mengkaji tingkat keamanan, efek samping dan efektivitas; 2. Penyusunan prosedur dan metode yang digunakan dalam studi non klinis dan klinis; 3. Pembuktian kebenaran konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi dan tingkat keamanan; dan |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|--|
| | | 4. Publikasi (<i>peer-reviewed</i>) data-data pembuktian kebenaran konsep teknologi dan tingkat keamanan. |
| 5 | Prototipe Skala Laboratorium (Lab Scale Prototype). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penentuan klasifikasi (kelas 1, 2 atau 3) prototipe alat kesehatan berdasarkan kesetaraan dengan alat kesehatan yang sudah ada; 2. Pengujian tingkat keamanan prototipe skala lab berdasarkan standar yang berlaku (misalnya: iec60601); 3. Pengujian validasi prototipe skala lab tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); dan 4. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala lab. |
| 6 | Prototipe Skala Industri (Industrial Scale Prototype). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengujian validasi prototipe skala industri pada jumlah terbatas tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); 2. Pengujian klinis fase 1 prototipe skala industri untuk mengetahui tingkat keamanan dan efektivitas pada jumlah terbatas (untuk alat kesehatan kelas 3); dan 3. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala industri pada jumlah terbatas. |
| 8 | Prototipe Lengkap Teruji. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengujian validasi prototipe skala industri pada jumlah lebih besar untuk memastikan efektivitas dan melengkapi data yang diperlukan. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); 2. Pengujian klinis fase 3 prototipe skala industri untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih luas (untuk alat kesehatan kelas 3); 3. Sertifikasi dan standarisasi, serta pengajuan perijinan yang diperlukan; dan 4. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala industri pada jumlah lebih besar. |
| 9 | Prototipe Teruji dan Tersertifikasi. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat kesehatan dapat didistribusikan dan dipasarkan setelah mendapatkan perijinan yang diperlukan; 2. Penyiapan layanan dan pengawasan purna jual; dan 3. Strategi pemasaran dan pengawasan purna jual. |

TKT Jenis Farmasi

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|---|
| 1 | Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Review</i> dan penilaian penemuan ilmiah sebagai pondasi untuk penggolongan teknologi baru; 2. Telah dilakukan survei awal tentang <i>market</i> dan penilaiannya; dan 3. Telah ada penjelasan tentang penerapan ilmiah yang potensial untuk masalah-masalah yang |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|---|
| | | telah ditentukan. |
| 2 | Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi. Fokus intelektual pada permasalahan, yang menghasilkan kajian terhadap publikasi ilmiah yang mengulas dan memunculkan gagasan riset, hipotesa dan desain eksperimen sehubungan wacana ilmiah terkait. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dihasilkannya hipotesa 2. Telah dikembangkan, diulas dan disetujuinya <i>research plan</i> dan atau <i>research protocol</i> |
| 3 | Pembuktian konsep fungsi dan/ atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Dilakukan sintesa awal obat kandidat, identifikasi letak dan mekanisme kerjanya dan karakterisasi awal terhadap obat kandidat dalam studi praklinis. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilakukan dan dibuktikannya proof of concept awal sebagai obat kandidat dalam model riset in vitro dan in vivo dalam jumlah terbatas; dan 2. Telah dimulainya riset dasar, pengumpulan data dan analisa untuk menguji hipotesa, mengeksplorasi konsep alternatif dan mengidentifikasi serta mengevaluasi teknologi yang mendukung pengembangan obat. |
| 5 | Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tercapainya poin keputusan dimana dipastikan adanya kecukupan data terkait obat kandidat dalam draft technical data package untuk mendukung kelanjutan proses dengan persiapan permohonan Investigational New Drug (IND); 2. Telah dilakukan riset non-klinis dan klinis secara ketat meliputi pengumpulan data parameter dan analisis dalam metode yang dirumuskan dengan baik dengan pilot lot (prototipe yang tervalidasi) obat kandidat; 3. Hasil riset menggunakan pilot lot memberikan landasan untuk proses produksi yang memenuhi cGMP (current Good Manufacturing Practice)-compliant pilot lot production; 4. Telah dilakukannya kajian keamanan dan toksisitas secara GLP menggunakan hewan model; 5. Telah dilakukan identifikasi endpoint khasiat klinis (clinical efficacy) atau surrogatnya; 6. Telah dilakukan kajian untuk mengevaluasi farmakokinetik dan farmakodinamik obat kandidat; dan 7. Telah dimulai riset stabilitas. |
| 6 | Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji klinis Fase 1 dilakukan untuk membuktikan keamanan obat kandidat pada manusia dalam jumlah kecil dan dalam pengawasan yang hati-hati dan dipantau kondisi klinisnya; 2. Aplikasi IND disiapkan dan diajukan (submit); 3. Teknologi produksi dibuktikan melalui kualifikasi fasilitas cGMP; dan 4. Hasil dari uji Fase 1 telah dilakukan dan memenuhi persyaratan keamanan klinis dan mendukung proses ke uji klinis Fase 2. |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| 7 | Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan sebenarnya. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji klinis Fase 2 telah dilakukan untuk membuktikan khasiat awal dan untuk mendapatkan data keamanan dan toksisitas lebih lanjut; 2. Rencana riset klinis Fase 3 atau rencana surrogate test telah disetujui; 3. Aktivitas produk (yaitu bukti awal khasiat) telah ditentukan; 4. Telah ditentukan dosis produk akhir, range dosis, jadwal, cara pemberian, terbukti (mapan) dari data farmakokinetik dan farmakodinamik secara klinis; dan 5. Telah dilakukan scaling up proses untuk skala komersial yang memenuhi syarat GMP. |
| 8 | lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validasi proses telah selesai dilaksanakan dan diikuti dengan uji lot consistency (konsistensi produk akhir); 2. Telah dilakukan uji klinis fase 3 yang diperluas atau surrogate test untuk mengumpulkan informasi terkait keamanan dan efektifitas obat kandidat. Pengujian dilakukan untuk menilai keseluruhan risk-benefit dari pemberian obat kandidat dan untuk memberikan landasan yang cukup untuk pemberian label obat (drug labeling); 3. Dossier dipersiapkan dan diajukan ke BPOM; 4. Persetujuan dossier untuk obat oleh BPOM; dan 5. Fasilitas skala produksi komersial telah ada dan telah diinspeksi BPOM. |
| 9 | Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Farmasetikal (obat) atau alat medis telah didistribusikan/dipasarkan; dan 2. Telah dilakukan riset dan pengawasan post-marketing (non-klinis maupun klinis). |

TKT Jenis Sosial Humainora dan Pendidikan

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| 1 | Prinsip dasar riset telah diobservasi dan dilaporkan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang dan tujuan litbang telah didefinisikan 2. Ada pertanyaan litbang (<i>question research</i>) yang ingin diketahui atau dijawab. 3. Fakta dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya dilakukan litbang 4. Litbang diperlukan untuk mendukung kebijakan pemerintah, mengetahui fenomena atau solusi masalah, dll |
| 2 | Dukungan Data Awal, Hipotesis, Desain & Prosedur Litbang telah dieksplorasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipotesis litbang telah disusun 2. Dukungan data awal terhadap pertanyaan litbang yang ingin dijawab 3. Desain litbang (<i>research design</i>) yang akan dilakukan telah dieksplorasi (penentuan <i>topic data</i>, penyusunan kuesioner, tema FGD, dll.) 4. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri |
| 3 | Rancangan dan Metodologi Penelitian tersusun komplit | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rancangan metodologi yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian telah disusun 2. Rancangan penentuan sampling, dan/atau pengumpulan kebutuhan data dan teknik |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 3. Kecukupan dan kelengkapan data telah ditetapkan 4. Evaluasi teknis dan prediksi hasil telah dilakukan 5. Skenario dan alternatif untuk kelengkapan data telah disusun 6. Desain litbang telah komplit |
| 4 | Pengumpulan Data, Validasi pada Lingkungan Simulasi atau Contoh /Kegiatan Litbang | <ul style="list-style-type: none"> 1. Pengumpulan data primer telah dilaksanakan (kuesioner/FGD//atau dalam bentuk lain) 2. Validasi untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan terkait telah dilaksanakan 3. Dukungan data sekunder dapat melengkapi data awal yang telah diperoleh sebelumnya 4. Data yang ada teruji validitas dan reliabilitasnya. 5. Keandalan data dan sistem (relatif) masih rendah dibandingkan dengan sistem yang diharapkan |
| 5 | Kelengkapan dan Analisis Data pada Lingkungan Simulasi / Kegiatan Litbang | <ul style="list-style-type: none"> 1. Keandalan data telah meningkat signifikan. 2. Data telah cukup dan memenuhi syarat untuk analisis lanjutan. 3. Analisis awal dengan data yang lengkap telah dilakukan 4. Data diintegrasikan untuk analisis pengambilan kesimpulan 5. Laporan Kemajuan (analisis pendahuluan telah dihasilkan) dan rancangan output telah disusun. |
| 6 | Hasil Litbang penting dan signifikan untuk pendukung keputusan dan kebijakan | <ul style="list-style-type: none"> 1. Laporan (kesimpulan dari analisis telah dihasilkan) telah disusun. 2. Hasil /output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan (pembuatan rekomendasi / policy brief dan lainnya) telah selesai dibuat. 3. Rancangan rekomendasi (alternatif regulasi, kebijakan atau intervensi pemerintah) telah dihasilkan. 4. Daftar pihak terkait dengan regulasi/ kebijakan/ intervensi yang disarankan telah diketahui. 5. Komunikasi awal dengan pihak terkait (internal/eksternal) mulai dilakukan. 6. Surat Pengantar penyampaian Hasil / Output Litbang telah disiapkan. |
| 7 | Pemanfaatan hasil litbang untuk perbaikan Kebijakan dan Tatakelola | <ul style="list-style-type: none"> 1. Surat Pengantar dan Hasil / Output Litbang (rekomendasi/kesimpulan/alternatif) telah disampaikan kepada pihak terkait; 2. Bukti (Evidence) diterimanya hasil / Output litbang oleh pihak terkait; 3. Hasil/ output litbang yang disampaikan menjadi referensi dan informasi bagi pihak terkait; 4. Sebagian atau beberapa hasil/ output litbang yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora, dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya; 5. Sebagian atau beberapa hasil/output litbang yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk regulasi / kebijakan atau intervensi pemerintah; 6. Terjadi komunikasi intensif dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang. |
| 8 | Dukungan untuk | <ul style="list-style-type: none"> 1. Sebagian besar (lebih separuh) hasil/ output |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|---|
| | Regulasi dan Kebijakan terkait Aspek Sosial Humainora dan Pendidikan | <ul style="list-style-type: none"> litbang Sosial Humainora dan Pendidikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya; 2. Sebagian besar (lebih separuh) hasil/output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untuk regulasi/kebijakan atau intervensi pemerintah; 3. Terjadi komunikasi (intensif) dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang dan tindak lanjutnya; 4. Bukti (evidence) telah dimanfaatkannya hasil / output litbang oleh pihak terkait. |
| 9 | Kontribusi kebijakan yang direkomendasikan untuk perbaikan Kondisi Pembangunan | <ul style="list-style-type: none"> 1. Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan hasil litbang non Sosial Humainora dan penerapannya 2. Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan elemen sosial ekonomi masyarakat. 3. Hasil litbang dan rekomendasi benar-benar telah berhasil memperbaiki kondisi sosial ekonomi. |

TKT Jenis Seni

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|--|
| 1 | Prinsip dasar dari seni telah diobservasi dan dilaporkan | <ul style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang dan rumusan masalah telah diidentifikasi; 2. Pertanyaan litbang (<i>research/creative question</i>) yang sudah diketahui atau dijawab untuk mendapatkan temuan; 3. Tujuan litbang telah didefinisikan dengan melihat rumusan masalah litbang; 4. Identifikasi masalah telah dilakukan untuk mendapatkan landasan pemikiran sebagai pendekatan; 5. Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/ penayangan telah ditetapkan; 6. Fakta empiris dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya telah dilakukan litbang; 7. Telah ada studi literatur, teori/empiris riset terdahulu menjadi dasar litbang; 8. Telah ada cara/metode/proses yang diteliti/dicipta/ diaplikasikan dan akan dikembangkan serta memiliki peluang keberhasilan. |
| 2 | Konsep dan/atau penerapan bentuk seni diformulasikan dan telah dieksplorasi; | <ul style="list-style-type: none"> 1. Prinsip dasar litbang telah tereksplorasi; 2. Telah ada prinsip dasar litbang yang bersifat kualitatif, unik, partikularism (fakta, keterangan), interpretasi makna, dan narasi-deskriptif; 3. Desain litbang (<i>research design</i>) telah dikomunikasikan dengan <i>focus group discussion</i> (FGD) (khusus penciptaan seni dan topik penelitian tertentu) yang mengacu pada bagan alir kreatif, produktif, dan distributif; 4. Elemen-elemen dasar seni, yaitu wujud |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|---|--|
| | | <p>(<i>appearance</i>), bobot (<i>content</i>), dan penampilan telah ditetapkan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Karakteristik unsur-unsur estetika telah dikuasai dan dipahami; 6. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri; 7. Telah ada model dan simulasi proses kreatif untuk penciptaan seni yang dapat menentukan hasil; 8. Telah dilakukan analisis untuk menguji kebenaran prinsip dasar penciptaan; |
| 3 | <p>Metodologi Penelitian/Perancangan/Penciptaan/penayangan tersusun secara lengkap.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologi penelitian /perancangan /penciptaan/ penayangan yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan pertanyaan kreatif perancangan /penciptaan /penayangan telah disusun, dan menggunakan metode SMART:S (specific/spesifik), M (measurable/terukur), A(achievable/dapat dijangkau), R (reasonable/wajar), dan T (timeable/ terjadwal); 2. Telah disusun argumentasi terhadap pertanyaan penelitian dan pertanyaan kreatif perancangan/ penciptaan/ penayangan yang dirancang sesuai dengan sumber penciptaan senidan/atau pengumpulan kebutuhan dan teknik pengumpulan data; 3. Identifikasi masalah penelitian/perancangan/penciptaan /penayangan telah ditetapkan untuk menentukan landasan teori atau landasan pemikiran; 4. Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/ penayangan telah dikuasai dan dipahami; 5. Karakterisasi komponen estetis dan unsur-unsur budaya yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami; 6. Data cukup dan lengkap; 7. Evaluasi teknis proses kreatif penelitian/ perancangan/ penciptaan/penayangan; 8. Desain penelitian/perancangan/penciptaan/penayangan secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi dan ditetapkan. |
| 4 | <p>Implementasi proses kreatif kerja studio atau lingkungan laboratorium dalam pengembangan prototipe karya seni.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Komponen dasar metode dan proses penciptaan terintegrasi bekerja secara bersama-sama dan berkesinambungan; 2. Orisinalitas dan keunikan produk seni memperkaya identitas kepribadian nasional; 3. Prototipe yang dihasilkan dalam skala studio; 4. Sudah dilakukan uji coba untuk mendapatkan evaluasi atau kritik dari kalangan pengamat yang berkompeten. |
| 5 | <p>Validasi prototipe/produk/karya seni skala studio (Studio Scale Prototype).</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Telah ditentukan kategori prototype karya seni berdasarkan kesetaraan dengan karya seni sejenis; 2. Telah dilakukan pengembangan prototipe skala studio sebagai bagian dari inovasi dan aktualisasi gaya seni. 3. Telah dilakukan pengujian tingkat representasi |

| NO | DEFINISI/STATUS | INDIKATOR |
|----|--|--|
| | | <p>prototipe skala studio berdasarkan standar yang berlaku secara nasional dan internasional.</p> <p>4. Telah dilakukan pengujian validasi prototipe skala studio menggunakan estetika yang berlaku pada saat itu.</p> |
| 6 | Pengujian Lapangan Prototipe/produk/karya seni Skala Studio | <p>1. Pengujian validasi prototipe skala studio menjadi bagian strategis sosialisasi produk seni budaya terkait dengan kekuatan daya saing.</p> <p>2. Pengujian prototipe skala studio untuk mengetahui tingkat kepercayaan atau kepuasan publik terhadap kualitas produk.</p> <p>3. Pembuktian tingkat kepercayaan atau kepuasan publik dan efektivitas prototipe skala komersial pada jumlah terbatas.</p> <p>4. Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas studio /laboratorium yang tinggi pada simulasi publik sebagai basis sosialnya.</p> <p>5. Telah dilakukan uji coba studio yang menganalisa kelayakan secara teknis dan finansial dalam bisnis kreatif.</p> |
| 7 | Pengujian Lapangan Prototipe/produk/karya seni yang sudah terimplementasi di publik. | <p>1. Pengujian validasi prototipe pada sebuah pameran/pertunjukan/penayangan bertaraf nasional diikuti minimal 3 provinsi.</p> <p>2. Telah dilakukan pengujian prototipe untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih besar tingkat nasional.</p> <p>3. Spesifikasi karya seni telah memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif.</p> |
| 8 | Hasil produk/karya seni telah lengkap teruji pada lingkungan sesungguhnya. | <p>1. Pengujian validasi hasil karya seni pada sebuah pameran/pertunjukan/penayangan bertaraf internasional (yang diikuti minimal 3 negara);</p> <p>2. Telah dilakukan analisis kelayakan ekonomi;</p> <p>3. Telah mulai dilakukan proses sertifikasi dan standarisasi untuk menjaga kualitas serta program pameran/pertunjukan/penayangan yang diperlukan; dan</p> <p>4. Telah dilakukan pembuktian tingkat popularitas dan efektivitas hasil karya seni pada pameran/pertunjukan/penayangan.</p> |
| 9 | Hasil produk/karya seni Teruji dan Tersertifikasi. | <p>1. Hasil karya seni telah diterima secara nasional dan internasional melalui proses kuratorial;</p> <p>2. Dokumen sertifikasi sudah lengkap</p> <p>3. Estimasi harga karya seni sudah ditentukan</p> |

Lampiran 4. Warna Cover Sesuai Skema Penelitian.

| No | Skema Penelitian | Warna Cover |
|------------------------------------|--|-------------|
| Hibah Penelitian Kompetitif | | |
| 1 | Skema Penelitian Dasar | Coklat Muda |
| | Penelitian Dasar Percepatan Guru Besar | Coklat Muda |
| | Penelitian Dasar Studi Dalam Negeri | Coklat Muda |
| | Penelitian Dasar Studi Luar Negeri | Coklat Muda |
| | Penelitian Dasar Tenaga Kependidikan Fungsional | Coklat Muda |
| 2 | Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi | Coklat Muda |
| 3 | Skema Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI) | Coklat Muda |
| 4 | Skema Penelitian Kolaborasi | Coklat Muda |
| 5 | Peelitian Penugasan | Coklat Muda |
| 6 | Skema Penelitian Kebijakan Fakultas/Vokasi/Pascasarjana | Coklat Muda |
| 7 | Penelitian swadana | Coklat Muda |

Lampiran 5. Sistematika Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir

Laporan Kemajuan Penelitian

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

RINGKASAN

PRAKATA

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

BAB 4. METODE PENELITIAN

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- instrumen

- personalia tenaga peneliti beserta kualifikasinya

- HKI dan publikasi

Laporan Akhir

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

RINGKASAN

PRAKATA

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

BAB 4. METODE PENELITIAN

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- instrumen

- personalia tenaga peneliti beserta kualifikasinya

- KI dan publikasi

Format anggaran biaya penelitian

| No | Jenis pengeluaran | Biaya yang diusulkan |
|----|--|----------------------|
| 1 | Honorarium tim pembantu peneliti (maks. 30%) | |
| 2 | Belanja bahan (maks. 30%) | |
| 3 | Belanja bahan non operasional lainnya (maks 20%) | |
| 4 | Belanja perjalanan lainnya (maks.20 %) | |

SURAT KESEDIAAN MITRA INDUSTRI/INVESTOR

Dengan ini, kami menyatakan bersedia sebagai mitra untuk pelaksanaan penelitian dengan judul:

.....
.....
.....

Yang dilaksanakan oleh (nama perguruan tinggi).

Bentuk kerjasama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

1.
2.
3.
4.
5.
6. Dana pendamping dari Mitra sebesar Rp. (jika ada).
(Terbilang.....)

Pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan seperlunya.

Mengetahui,
Ketua LPPM

Kota, tanggal, bulan, tahun
Pimpinan mitra industri,

Materai Rp 10.000

Cap dan tanda tangan

Cap dan tanda tangan

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

Kriteria Mitra Industri dalam Pelaksanaan Penelitian Pengembangan Produk Inovasi

1. Merupakan lembaga industri yang telah beroperasi sedikitnya tiga tahun dan berpartisipasi dalam pengembangan dan komersialisasi/hilirisasi hasil penelitian yang terkait dengan bidangnya atau investor (individual atau perusahaan) yang menunjukkan komitmen tertulis untuk mendukung kegiatan komersialisasi/hilirisasi dan mampu memberikan bukti tertulis mengenai kekuatan finansialnya.
2. Untuk jenis Mitra Industri merupakan industri yang telah operasional dengan rekam jejak yang baik dalam produksi, pemasaran, dan manajemen, serta memiliki potensi efek ganda baik kepada industri sejenis maupun industri lain.
3. Mekanisme kemitraan harus dinyatakan dengan jelas dalam bentuk perjanjian kerja sama yang mencakup:
 - a. Pembiayaan penelitian pengembangan produk inovasi.
 - b. Pencapaian produk inovasi yang dihasilkan.
 - c. Kepemilikan kekayaan intelektual (KI).

Lampiran 7. Format Surat Pernyataan Peneliti (untuk Dosen/Tendik)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Kampus Lidah, Jalan Kampus Lidah Unesa, Surabaya 60231
Telepon : +6231-99425414, Faksimil : +6231-99425414
Laman : <http://lppm.unesa.ac.id>, email: lppm@unesa.ac.id

Surat Pernyataan Ketua Peneliti

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :
NIDN/NIP :
Pangkat/Golongan :
Jabatan Fungsional :

dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul yang diusulkan dalam skema Penelitian Dana PNBK untuk tahun anggaran 2022 **bersifat original, belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain dan karya sendiri bukan karya orang lain.**

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 ke kas negara.

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

Mengetahui,
Ketua LPPM Unesa,

Surabaya, 2022
Yang menyatakan,

Materai Rp. 10.000

Prof. Dr. Darni, M.Hum
NIP. 196509261990022001

.....
NIP.

Lampiran 8. Format Surat Pernyataan Peneliti (untuk Mahasiswa)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Kampus Lidah, Jalan Kampus Lidah Unesa, Surabaya 60231
Telepon : +6231-99425414, Faksimil : +6231-99425414
Laman : <http://lppm.unesa.ac.id>, email: lppm@unesa.ac.id

Surat Pernyataan Ketua Peneliti

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :
NIM :
Fakultas/Jurusan :
Program Studi :

dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul yang diusulkan dalam skema Penelitian Dana PNBPN untuk tahun anggaran 2022 **bersifat original, belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain dan karya sendiri bukan karya orang lain.**

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 ke kas negara.

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

Mengetahui,
Ketua LPPM Unesa,

Prof. Dr. Darni, M.Hum
NIP. 196509261990022001

Surabaya, 2022
Yang menyatakan,

Materai Rp. 10.000

.....
NIM.

Lampiran 9. Format Berita Acara Hibah Peralatan

**BERITA ACARA
SERAH TERIMA HIBAH ALAT HASIL PENELITIAN
TAHUN 2022**

Pada hari ini, tanggal bulan telah dilakukan serah terima alat yang dibeli dari dana Penelitian Dana PNBPN Unesa Tahun 2022 oleh Ketua Peneliti (selaku Pihak I) kepada Ketua Jurusan Fakultas (Selaku Pihak II) Mengetahui Ketua LPPM Unesa.

Pihak I telah menyerahkan hibah alat kepada Pihak II, yaitu

| No | Nama Barang | Jumlah | Satuan | Harga (Rp) | Nama Toko |
|----|-------------|--------|--------|------------|-----------|
| 1. | | | | | |

Hibah alat tersebut diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut.

Skema : Penelitian Tahun 2022

Penelitian/Tahun

Judul Penelitian :

.....

.....

.....

Tim Penelitian : Ketua :

Anggota :

Sumber Dana : Dana PNBPN Tahun 2022

Spesifikasi, foto alat, harga dan nama toko tempat pembelian alat yang dihibahkan tersebut tersebut terlampir.

Demikian berita acara penyerahan alat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yang menerima hibah
Pihak ke II (Kajur
Fakultas

a.n. Tim Peneliti
Yang menyerahkan hibah
Pihak I (Ketua Peneliti)

.....
NIP.

.....
NIP.

Mengetahui
Ketua LPPM Unesa,

Prof. Dr. Darni, M.Hum.
NIP 196509261990022001

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Unesa
2. Bagian Umum Unesa
3. Kaprodi Fakultas Unesa
4. LPPM Unesa

Lampiran Hibah Alat Kepada Pihak II:



Keterangan:

- Nama Alat :
- Jumlah :
- Harga : Rp
- Nama Toko :

Bidang Fokus Penelitian*:

USUL PENELITIAN
SKEMA PENELITIAN



JUDUL PENELITIAN:

.....
.....
.....
.....

TIM PENGUSUL:

..... NIDN
..... NIDN

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FEBRUARI 2022

Lampiran 11. Format Halaman Pengesahan Penelitian Fakultas

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN FAKULTAS**

Judul Penelitian :

Kode>Nama Rumpun Ilmu :/.....

Bidang Fokus Penelitian :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Program Studi :

e. Nomor HP :

f. Alamat surel (e-mail) :

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Institusi Mitra

a. Nama Institusi Mitra :

b. Alamat :

c. Penanggung Jawab :

Lama Penelitian Keseluruhan :

Usulan Penelitian Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp.

Biaya Penelitian :

- Didanai oleh LPPM UNESA : Rp.

- dana institusi mitra : Rp. - / in kind tuliskan: - (jika ada)

Surabaya, 2022

Mengetahui,
Dekan

Ketua Peneliti,

.....
NIP.

.....
NIP.

Menyetujui,
Ketua LPPM

Prof. Dr. Darni, M.Hum.
NIP. 196509261990022001

Lampiran 12. Format Halaman Pengesahan Penelitian LPPM

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN**

Judul Penelitian :

Kode>Nama Rumpun Ilmu :/.....

Bidang Fokus Penelitian :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Program Studi :

e. Nomor HP :

f. Alamat surel (e-mail) :

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Institusi Mitra

a. Nama :

b. Alamat :

c. Penanggung Jawab :

Lama Penelitian Keseluruhan :

Usulan Penelitian Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp.

Biaya Penelitian :

- Didanai oleh LPPM UNESA : Rp.

- dana institusi mitra : Rp. - / in kind tuliskan: - (jika ada)

Mengetahui,
Ketua LPPM

Prof. Dr. Darni, M.Hum
NIP. 196509261990022001

Surabaya, 2022

Ketua Peneliti,

.....
NIP.

Lampiran 13. Format Halaman Pengesahan Penelitian Disertasi Doktor

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN DISERTASI DOKTOR**

Judul Penelitian :

Kode>Nama Rumpun Ilmu :/.....

Bidang Fokus Penelitian :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Program Studi :

e. Nomor HP :

f. Alamat surel (e-mail) :

Perguruan Tinggi Tempat Studi

a. Nama :

b. Alamat :

c. Nama Promotor :

Lama Penelitian Keseluruhan :

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp.

Biaya Penelitian :

- Didanai oleh LPPM UNESA : Rp.

- dana institusi mitra : Rp. - / in kind tuliskan: - (jika ada)

Surabaya, 2022

Mengetahui,
Promotor/ Kaprodi/Pengelola Pasca

Ketua Peneliti,

.....
NIP.

.....
NIP.

Menyetujui,
Ketua LPPM

Prof. Dr. Darni, M.Hum.
NIP. 196509261990022001



"Growing with Character"

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TAHUN 2022

-  e-mail : lppm@unesa.ac.id
-  Telp. : (031) 99425896
-  Web : lppm.unesa.ac.id